



**Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki
w Krakowie**

ZESZYTY NAUKOWE



Zeszyt nr 12

Kraków 2016

Komitet Redakcyjny

prof. Henryk Gurgul, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie – redaktor naczelny
prof. Stefan Bojnec, University of Primorska – członek redakcji
dr Ruprecht von Heusinger – członek redakcji
dr Zbigniew Jędrzejczyk, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie – redaktor statystyczny
dr Gabriela Malik, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie – sekretarz naukowy
mgr inż. Elżbieta Paszkot, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie – sekretarz
mgr Halina Bartnicka, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie – sekretarz

Rada Programowa

prof. Jan Czekaj, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie – przewodniczący
prof. Gerrit Broesel, University of Hagen
prof. Heinz Eckart Klingelhofer, Tshwane University of Technology in Pretoria
prof. Manfred Matschke, University of Greifswald
prof. Michael Olbrich, University of Saarland
dr hab. Artur Hołda, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie

Recenzenci:

dr hab. inż. Andrzej Dura, prof. nadzw. AGH
prof. dr hab. Henryk Zawadzki, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
prof. dr hab. Jerzy Mika, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Procedura recenzowania jest zgodna z wytycznymi Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, które zawarto w broszurze pt. „Dobre praktyki w procedurach recenzyjnych w nauce”, Warszawa 2011

Adres Redakcji:

Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie
ul. Św. Filipa 17, 31–150 Kraków
tel.: 12 431 18 90; fax: 12 431 18 82

© Copyright by Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie
© Copyright by Autorzy

Kraków 2016

Printed in Poland
ISSN 1734–5391

Projekt okładki: Beata Przybycień, Paweł Kozioł – Agencja reklamowa „Novum”

Opracowanie edytorsko-graficzne i przygotowanie do druku: Ryszard Kurasz
Druk: Drukarnia nr 2, ul. Warszawska 54, 87–148 Łysomice

Spis treści

Wprowadzenie	5
Bartosz Bednarz	
Wpływ wejścia Polski do Unii Europejskiej na sytuację kobiet na rynku pracy	10
Marcin Dąbkiewicz	
Działalność B+R w Unii Europejskiej w świetle realizacji strategii Europa 2020	23
Zofia Gródek-Szostak, Anna Szelań-Sikora	
Strategiczne uwarunkowania realizacji procesów innowacyjnych w małopolskich przedsiębiorstwach	41
Zofia Gródek-Szostak, Anna Szelań-Sikora, Danuta Kajrunajtys	
Profesjonalizacja usług doradczych wspierających kreatywność i innowacje w organizacji	66
Zbigniew Handzel, Mirosław Gajer	
Analiza możliwości zastosowania strategii opartych na wykorzystaniu martyngału w inwestowaniu na rynku kontraktów CFD	77
Zbigniew Handzel, Mirosław Gajer	
Zastosowanie strategii inwestycyjnej typu spread na rynku kontraktów CFD na ropę naftową w gatunku Brent i WTI	93
Zbigniew Handzel, Małgorzata Terlikowska	
Informatyczne wspomaganie zarządzania projektami na przykładzie aplikacji P2ware Project Manager	107
Danuta Kajrunajtys	
Obieg informacji na potrzeby konkurencyjności organizacji w turbulentnym otoczeniu	124

Magdalena Konat-Staniek	
Wycena przedsiębiorstwa w trybie przygotowanej likwidacji	141
Grzegorz Lesiak	
Migracje zarobkowe polskiej młodzieży do państw Unii Europejskiej w świetle strategii Europa 2020	157
Gabriela Malik	
Zależności długookresowe stóp zwrotu cen kontraktów terminowych na produkty rolne	175
Aneta Oleksy-Gębczyk	
Podejście systemowe jako strategia rozwiązywania problemów w zarządzaniu firmą rodzinną	191
Dariusz Put	
Model systemu integrującego heterogeniczne zasoby informacyjne	209
Leszek Rudnicki	
Zmiany w warunkach bytu gospodarstw domowych po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej	224
Marek Straszak	
Wykorzystanie rekomendacji publikowanych przez biura maklerskie do budowy strategii inwestycyjnej na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2007–2014	237
Małgorzata Terlikowska	
Motywy zakupu mieszkań w świetle badań nabywców na lokalnym ryнку nieruchomości mieszkaniowych w Krakowie	253
Piotr Zając	
Zarządzanie (kształtowanie) kompetencji zawodowych na rynku pracy	265
Katarzyna Znańska-Kozłowska	
Stres organizacyjny jako patologia organizacyjna	280

Wprowadzenie

W dwunastym roczniku ZN WSEI w Krakowie opublikowano prace z zakresu ekonomii i finansów oraz zarządzania, w tym zarządzania wspieranego informatycznie. Każdy z wydrukowanych artykułów był recenzowany przez dwóch zewnętrznych recenzentów. Autorami artykułów są tak pracownicy naukowci WSEI, jak i pracownicy naukowci i doktoranci innych wyższych uczelni. Omawiane poniżej prace naukowe mieszczą się tematycznie w zakresach kierunków kształcenia w Wyższej Szkole Ekonomii i Informatyki w Krakowie. Tak jak w poprzednich Zeszytach Naukowych WSEI omówienie ich treści nastąpi w wymienionych grupach tematycznych. W zeszycie tradycyjnie już dominują ilościowo prace z zakresu zarządzania. Dlatego też od nich rozpoczniemy omówienie treści.

Dąbkiewicz dokonał w swojej pracy przeglądowej analizy roli B+R w strategii Europa 2020 oraz oceny, w jaki sposób i w jakim stopniu zwiększanie wydatków na badania i rozwój przekłada się na wzrost innowacyjności gospodarek UE. Autor podkreśla, iż na wdrożenie unijnej strategii w zakresie wzrostu nakładów na działalność badawczo-rozwojową powinny składać się czynniki warunkujące wzrost wydatków po stronie sektora prywatnego.

Innowacyjność gospodarek wynika z innowacyjności poszczególnych przedsiębiorstw, w tym na szczeblu regionalnym, małych i średnich. Gródek i Szelań-Sikora w swoim artykule poddały analizie sytuację małopolskich przedsiębiorstw sektora MŚP w kontekście możliwego pozyskiwania publicznego wsparcia dla transferu technologii. Autorki oceniły charakterystyki ilościowe podmiotów sektora MŚP w Małopolsce jako potencjalnych odbiorców usług doradczych. Przedstawiły także założenia i główne obszary i kierunki rozwoju Małopolski zawarte w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014–2020, z której wynikają potencjalne działania w zakresie

rozszerzania form współpracy przedsiębiorstw z otoczeniem biznesu w transferze technologii.

W kolejnym artykule Gródek i inni podkreślają, że innowacyjne przedsiębiorstwa potrzebują usług doradczych. Specyfika, zakres i złożoność usług doradczych powinna być każdorazowo dopasowana do skali działalności organizacji, dla której są świadczone. Coraz bardziej zaawansowana technika oraz powszechny rozwój nauki (w tym metod zarządzania, marketingu czy podejścia do kierowania pracownikami w organizacji) są ważnymi czynnikami przemawiającymi za potrzebą skorzystania z zewnętrznych usług doradczych. Współczesne zarządzanie wymaga korzystania z licznych aplikacji komputerowych wspomagających m.in. zarządzanie projektami.

Handzel i Terlikowska przedstawiają aplikację P2WARE Project Manager, bazującą na metodyce PRINCE2. Autorzy chcieli zaakcentować, jak duże znaczenie w procesie zarządzania projektami ma wykorzystanie nowoczesnych narzędzi informatycznego wspomagania zarządzania. Powodem poddania w niniejszym opracowaniu szczegółowej analizie aplikacji firmy P2WARE jest oryginalność omawianego programu, polegająca na wykorzystaniu w nim techniki planowania opartej na produktach oraz metodyki PRINCE2.

Kajrunajtys w swoim przeglądowym artykule podkreśla, że utrzymanie przewagi rynkowej w dłuższej perspektywie wymaga podejmowania działań ukierunkowanych na modyfikowanie strategii organizacji w ślad za zmieniającymi się oczekiwaniami sytuacji rynkowej. W artykule omówiono cechy turbulentnego otoczenia oraz istotę budowania strategii i podejścia do konkurowania. Na tym tle przedstawiono wymagania wobec systemu informacyjnego zaopatrującego decydentów w informacje o oczekiwanych przez nich cechach.

Przedsiębiorstwa, które nie nadążają za zmianami w otoczeniu muszą liczyć się z upadłością. Konat-Staniek podkreśla, że likwidacja stanowi nowość w polskim prawie upadłościowym. Daje ona nowe możliwości przeprowadzenia sądowej restrukturyzacji przedsiębiorstw znajdujących się w trudnej sytuacji finansowej i wobec których zaistniały przesłanki niewypłacalności. Zastosowanie znajduje tutaj metoda bilansowa, metody likwidacyjne, jak też i metody dochodowe. Autorka na przykładzie przedstawiła zastosowanie metod wyceny w procesie upadłościowym.

Szczególnymi małymi i średnimi przedsiębiorstwami są przedsiębiorstwa rodzinne. Oleksy-Gębczyk dokonała empirycznej analizy funkcjonowania przedsiębiorstw rodzinnych, z wykorzystaniem badania ankietowego przeprowadzonego na wybranych podmiotach gospodarczych. Autorka ustaliła, że we wszystkich z nich stosuje się podejście do zarządzania oparte na schemacie

zarządzania standardową organizacją. W firmach rodzinnych trudności są zwykle rozwiązywane przez jedną osobę, która po konsultacji z grupą samodzielnie podejmuje ostateczną decyzję o dalszych działaniach.

Ważnym i cennym dobrem w dzisiejszym świecie jest informacja. Put w swoim artykule omawia zadania, jakie musi wykonywać system mający na celu integrację niejednorodnych zasobów informacyjnych. Autor dokonał przeglądu wybranych rozwiązań dedykowanych integracji zasobów informacyjnych i służących do łączenia różnego rodzaju zasobów. Starał się pokazać różnorodność istniejących rozwiązań i podejść do zagadnienia integracji. Na koniec autor opisał architekturę modelu integracyjnego składającego się z czterech warstw i scharakteryzował zadania realizowane przez poszczególne warstwy w procesie integracji zasobów informacyjnych.

Terlikowska w swoim artykule starała się odpowiedzieć na pytanie jakimi motywami kierują się nabywcy decydujący się na zakup nieruchomości mieszkaniowych w Krakowie. Autorka ustaliła, że nabywcy analizowanych nieruchomości mieszkaniowych największą wagę przywiązywali do ceny, odległości od miejsca pracy i położenia nieruchomości. Innymi istotnymi czynnikami były: sąsiedztwo, rozmiar nieruchomości, bliskość przyjaciół/rodziny. Mniejsze znaczenie miała bliskość szkoły i rozwój dzielnicy.

Powodzenie firmy zależy od jakości jej zasobów ludzkich. Zając wskazuje na znaczenie wiedzy we współczesnych procesach gospodarczych. W organizacjach gospodarczych podstawowym zasobem wykorzystywanym do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej nad innymi organizacjami jest wiedza, która jest ulokowana w wielu miejscach organizacji, takich jak: dokumenty, procedury, regulaminy, książki czy bazy danych. Należy jednak pamiętać, że głównym nośnikiem, w którym ona tkwi i jest pomnażana są ludzie. Właśnie z tego powodu zasoby ludzkie uznaje się za jeden z kluczowych zasobów współczesnych organizacji.

Znańska-Kozłowska zajmuje się problemem stresu oraz procesów radzenia sobie z nim i jego skutkami. W pracy autorka skupiła się na zagadnieniu pojęcia stresu jako patologii organizacyjnej. Chodzi więc o zjawiska stresu zawodowego. W życiu zawodowym stres rodzi negatywne skutki dla pracownika i pracodawcy. Wskazała też na możliwe reakcje na stres oraz sposoby zapobiegania mu.

Prace z zakresu ekonomii i finansów otwiera artykuł Bednarza dotyczący wpływu wejścia Polski do Unii Europejskiej na sytuację kobiet na rynku pracy. W części empirycznej autor podjął próbę analizy polskiego rynku pracy przed i po 1 maja 2004 r. z podziałem na płeć. Badaniu poddał takie czynni-

ki, jak średni czas pozostawania bez pracy, przepływ siły roboczej czy udział kobiet w ogólnej liczbie zatrudnionych. Autor wykorzystał dane pochodzące z reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) oraz cyklicznych raportów GUS dotyczących sytuacji kobiet na rynku pracy, ze szczególnym uwzględnieniem zatrudnienia i wynagrodzenia w gospodarce narodowej.

Do problematyki zatrudnienia odnosi się także praca Lesiaka analizująca migracje zarobkowe młodych Polaków w kontekście ich sytuacji na rynku pracy w Polsce w sytuacji wdrażania strategii Europa 2020. Autor szuka odpowiedzi na pytanie czy sytuacja młodych ludzi z wyższym wykształceniem na rynku pracy zmusza te osoby do poszukiwania pracy za granicą. Autor dowodzi, że wzrost liczby osób z wyższym wykształceniem wśród młodzieży w Polsce przekłada się na trudną ich sytuację na krajowym rynku pracy, co powoduje wzrost migracji zagranicznych do pozostałych państw UE.

Problemy omawiane w pracy są ściśle powiązane ze sferą konsumpcji. To praca jest bowiem głównym źródłem dochodu umożliwiającego konsumpcję przez gospodarstwa domowe. Rudnicki w swoim artykule podkreśla, że proces integracji z UE przyniósł pewną poprawę warunków bytu polskich gospodarstw domowych. Wzrosły dochody realne, a co za tym idzie i konsumpcja dóbr oraz usług. Mimo pozytywnych zmian zachodzących w warunkach bytu, okres integracji kojarzy się polskiemu gospodarstwu domowemu z wyrzeczeniami, brakiem pracy i migracją za pracę. Autor omówił tendencje zmian zachodzących w strukturze wydatków oraz w poziomie i strukturze spożycia artykułów żywnościowych.

Oprócz pracy niezbędnym czynnikiem procesu wytwórczego jest kapitał. Może on być pozyskiwany na giełdzie. Straszak bada czy strategia inwestycyjna, bazująca na zaleceniach płynących z rekomendacji publikowanych przez biura maklerskie, może w długim terminie wygenerować ponadprzeciętną stopę zwrotu. Autor na podstawie przeprowadzonych badań sugeruje, że inwestowanie według zaleceń analityków z biur maklerskich może przynieść ponadprzeciętną stopę zwrotu w długim terminie.

Jednym z narzędzi zabezpieczenia się przed ryzykiem są kontrakty terminowe, w tym na płody rolne. Malik przedstawiła statystyczne własności rozkładu cen produktów rolnych notowanych na giełdzie towarowej w Chicago, w szczególności zaś kukurydzy, soi i pszenicy. Podała też wyniki testowania długiej pamięci w badanych szeregach czasowych.

W artykule Handzla i Gajera rozważono możliwości i ograniczenia związane z zastosowaniem strategii inwestycyjnych wykorzystujących martyngał na

rynku kontraktów różnic kursowych CFD. Zamieszczone w artykule rozważania zostały zilustrowane na przykładzie pary walutowej AUD/CHF, w przypadku której występują dodatnie punkty swapowe. W przeciwieństwie do znanych dotychczas popularnych strategii inwestycyjnych, opartych na wykorzystaniu martyngału, autorzy proponują strategię, w przypadku której wymagany kapitał ma skończoną wartość.

Jeśli chodzi o tematykę, a zwłaszcza metodologię to do tego artykułu nawiązuje druga praca tejże spółki autorskiej. Tym razem autorzy wykorzystują strategię inwestycyjną polegającą na wykorzystaniu tzw. spreadów na rynku ropy naftowej. Ta strategia inwestycyjna jest strategią długoterminową, wykorzystującą fakt, że *contango* na ropy WTI jest zwykle znacznie większe niż na ropy Brent. Pozwala to na czerpanie dodatkowych zysków z naliczanych podczas rolowania kontraktów punktów swapowych,

Podsumowując, jestem przekonany, że wyniki badań autorów przedstawione w niniejszym Zeszycie spotkają się z żywym zainteresowaniem tak środowiska akademickiego, jak i praktyków.

Henryk Gurgul
Kraków, wrzesień 2016

Wpływ wejścia Polski do Unii Europejskiej na sytuację kobiet na rynku pracy²

Influence of Polish accession to the European Union into the situation of women in the labour market

Streszczenie: Celem artykułu jest określenie znaczenia przystąpienia Polski do Unii Europejskiej na sytuację kobiet na rynku pracy. W części teoretycznej przedstawione zostaną czynniki, które wpływają na zróżnicowanie w zatrudnieniu i wynagradzaniu pracowników, zaś w części empirycznej zostanie podjęta próba analizy polskiego rynku pracy przed i po 1 maja 2004 r. z podziałem na płeć. Badaniu poddane zostaną takie czynniki, jak średni czas pozostawania bez pracy, przepływ siły roboczej czy udział kobiet w ogólnej liczbie zatrudnionych. Dane pochodzą będą z reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) oraz cyklicznych raportów GUS dotyczących sytuacji kobiet na rynku pracy, ze szczególnym uwzględnieniem zatrudnienia i wynagrodzenia w gospodarce narodowej.

Summary: This paper aims to examine the meaning of Polish accession to the European Union into the women's situation in the labour market. Theoretical part of the paper will describe factors which affect the variation in employment and pay of workers. The empirical part will concern the situation in Polish labour market before and after 1st of May 2004 in terms of gender (examined will be such factors as the average duration of unemployment, the liquidity of the registered unemployment and the participation of women in the total number of employees). Source of data is Polish

¹ Mgr, studia doktoranckie, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

² Publikacja powstała w ramach udziału w projekcie badawczym Katedry Teorii Ekonomii (nr 051/WE-KTE/02/2015/S/5051), realizowanym na Wydziale Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego (kierownik projektu: prof. nadzw. UEK dr hab. Robert W. Włodarczyk).

Labour Force Survey (LFS) and cyclic reports of Central Statistical Office of Poland.

1. Wstęp

W ostatnich latach zachodzą istotne zmiany na europejskich rynkach pracy. Dotyczy to zarówno aspektów ilościowych, jakościowych, jak i strukturalnych³. Ważny dyskurs naukowy toczy się również w zakresie jednakowego traktowania mężczyzn i kobiet, jako potencjalnych osób świadczących pracę.

Przepisy dotyczące równouprawnienia płci zawiera art. 33 Konstytucji, mówiący o tym, że „kobieta i mężczyzna mają równe prawo do kształcenia, zatrudnienia i awansów, do jednakowego wynagradzania za pracę jednakowej wartości, do zabezpieczenia społecznego oraz do zajmowania stanowisk, pełnienia funkcji oraz uzyskiwania godności publicznych i odznaczeń”. Pomimo konstytucyjnych i kodeksowych gwarancji w dostępie do pracy oraz równego wynagrodzenia, sytuacja kobiet na polskim rynku pracy do 2003 r. była gorsza niż mężczyzn. Dotyczyło to zarówno poziomu bezrobocia, jak i średniej płacy⁴. W dalszym ciągu widoczne były uprzedzenia dotyczące wartości pracy kobiet, zaś zarobki traktowane były bardziej jako uzupełnienie, a nie podstawa dochodu rodziny.

Innym stereotypem działającym na niekorzyść kobiet w dostępie do pracy jest postrzeganie jej roli w tradycyjny sposób jako opiekunki ogniska domowego. Macierzyństwo powoduje wykluczenie kobiet z rynku pracy na dłuższy czas, nawet pomimo wprowadzania zmian legislacyjnych, takich jak urlop rodzicielski przewidziany dla obojga rodziców⁵. Mężczyźni postrzegani są zaś jako pracownicy uniwersalni, dodatkowo bardziej skłonni do migracji zarobkowej niż kobiety. Według H. Domańskiego, „kapitalizm od samego początku sprzyjał utrzymywaniu się nierówności płci w dostępie do ról zawodowych, zaś bezrobocie i kurczący się rynek pracy spychają kategorie społeczne o słabszej sile przetargowej na gorsze pozycje”⁶.

³ R.W. Włodarczyk, *Zróżnicowanie sektorowej struktury pracujących w strefie euro*, „Ekonomista” 2011, nr 4, s. 527–550.

⁴ K. Lohmann, A. Seibert, *Wpływ przystąpienia do Unii Europejskiej na sytuację kobiet na rynku pracy w krajach Europy Środkowej i Wschodniej: analiza sytuacji w Polsce*, Koalicja Karat, Warszawa 2003, s. 66.

⁵ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 września 2013 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania urlopu wychowawczego (Dz.U. 2013, poz. 1139).

⁶ H. Domański, *Zadowolony niewolnik idzie do pracy*, IFiS PAN, Warszawa 1999, s. 67.

Jak pokazują badania, we wszystkich krajach „starej” Unii Europejskiej odsetek bezrobotnych jest niższy wśród mężczyzn niż wśród kobiet⁷. Mimo to od kilku lat zanotować można pewną poprawę sytuacji kobiet w porównaniu do ubiegłego stulecia. Z całą pewnością kobiety są już lepiej chronione przez prawo, zaś zjawisko dyskryminacji zawodowej spotyka się ze sprzeciwem, co znalazło wyraz w wielu aktach międzynarodowych⁸.

Niniejsza praca ma na celu znalezienie odpowiedzi na pytanie czy przystąpienie Polski do Unii Europejskiej zmieniło sytuację polskich kobiet, zarówno w dostępie do pracy, jak i równych zarobków.

2. Sytuacja kobiet na rynku pracy – przegląd literatury

Płeć, obok wieku, wykształcenia i stażu pracy stanowi jedną z kluczowych cech stosowanych w analizie rynku pracy. Jej znaczenie często bywa głównym przedmiotem badań naukowców, a przykładem mogą być opracowania A. Nehring, J. Adamczyk⁹, B. Kalinowskiej-Nawrotek¹⁰ czy G. Firlit-Fesnak¹¹. W swoich książkach wyżej wymienione autorki poruszają tak ważne kwestie, jak równouprawnienie, dyskryminacja czy powrót do zawodu po okresie macierzyństwa.

Problemy związane z rynkiem pracy są opisywane również w cyklicznych raportach Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, które są wzbogacone o liczne dane pochodzące z Głównego Urzędu Statystycznego oraz zawierają prognozy dotyczące przyszłości. Opracowania te mają jednak charakter ogólny (badana jest również sytuacja mężczyzn), zaś analiza dotyczy przede wszystkim konkretnych lat, rzadziej większych przedziałów czasowych. Wiele pozycji dotyczy sytuacji kobiet wewnątrz rynku unijnego¹², brakuje natomiast ujęcia

⁷ R.W. Włodarczyk, *Rynek pracy a szoki asymetryczne w Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie” 2012, nr 216, s. 130–138.

⁸ G. Węgrzyn, *Kobiety na europejskim rynku pracy*, [w:] *Bezrobocie we współczesnych gospodarkach rynkowych*, red. D. Kopycińska, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2006, s. 128.

⁹ A. Nehring (red.), *Sytuacja kobiet na rynku pracy: aspekty prawne, ekonomiczne i społeczne*, Oficyna Wydawnicza ABRYS, Kraków 2001.

¹⁰ B. Kalinowska-Nawrotek, *Dyskryminacja kobiet na polskim rynku pracy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań 2005.

¹¹ G. Firlit-Fesnak, *Wykształcenie i kwalifikacje kobiet a ich sytuacja na rynku pracy*, Aspra-JR, Warszawa 2008.

¹² A. Zachorowska-Mazurkiewicz, *Kobiety i instytucje: kobiety na rynku pracy w Stanach Zjednoczonych, Unii Europejskiej i w Polsce*, Śląsk Wydawnictwo Naukowe, Katowice 2006.

tematu z punktu widzenia rynku polskiego, w szczególności porównania sytuacji przed i po 1 maja 2004 r.

Pewne informacje dotyczące tej problematyki można znaleźć w publikacji autorstwa K. Lohmann i A. Seibert¹³. Opracowanie to pokazuje nie tylko poziom bezrobocia kobiet w różnych grupach zawodowych, badany jest bowiem również poziom wynagrodzenia brutto. I tak, wynika z niego, iż jedynie w sektorze usług biurowych zarobki kobiet i mężczyzn są porównywalne, zaś we wszystkich pozostałych badanych sektorach kobiety uzyskiwały niższe płace. Dodatkowo reformy związane z wprowadzeniem gospodarki wolnorynkowej wywołały poważne skutki społeczne w postaci niestabilności rynku pracy (poprzedni system gwarantował bowiem zatrudnienie dla wszystkich), dlatego też do 2003 r. główny problem zdiagnozowany przez autorów publikacji to, oprócz wysokiego bezrobocia (20,6%), niewystarczająca zdolność do konkurowania o pracę, zwłaszcza o taką, która gwarantowałaby kobietom ekonomiczną niezależność. Z drugiej jednak strony, zdaniem autorów, duża konkurencja na rynku pracy przyczyniła się do znacznego wzrostu poziomu wykształcenia kobiet¹⁴.

Wspomniane opracowanie K. Lohmann i A. Seibert pochodzi z 2003 r. Brakuje w nim oceny sytuacji *ex post*, a więc już po wejściu Polski do Unii Europejskiej. Według prognoz, proces transformacji i kryteria przystąpienia znacząco miały wpłynąć na wzrost współczynnika aktywności zawodowej, co w znacznie większym stopniu miało dotyczyć kobiet niż mężczyzn. Niniejszy artykuł ma więc na celu zweryfikować tę hipotezę z perspektywy dziesięciu lat od wstąpienia Polski do Wspólnoty Europejskiej.

3. Metoda badawcza

Aby ocenić wpływ wejścia Polski do Unii Europejskiej na sytuację kobiet na rynku pracy, należy wziąć pod uwagę dwa okresy badawcze – przed i po 1 maja 2004 r. W tym celu analizie zostaną poddane dwa dziesięcioletnie przedziały czasowe: 1994–2004 oraz 2004–2014. Wskaźniki, które będą badane to: bezrobocie z podziałem na płeć, średni czas pozostawiania przez kobiety bez pracy, przepływ siły roboczej, a także – w szerszej perspektywie z uwzględnieniem czynników historycznych – udział kobiet w ogólnej liczbie zatrudnionych w Polsce poczynając od 1950 r. Dane zostaną przedstawione w formie opisu tabelarycznego oraz w postaci graficznej prezentacji wyników.

¹³ K. Lohmann, A. Seibert, op.cit., s. 45.

¹⁴ Ibidem, s. 47.

Badana będzie również struktura płac kobiet na przestrzeni lat 2004–2014. Dane będą pochodzić z reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) oraz cyklicznych raportów GUS dotyczących sytuacji kobiet na rynku pracy, ze szczególnym uwzględnieniem zatrudnienia i wynagrodzenia w gospodarce narodowej.

4. Charakterystyka zjawiska

Jak wynika z badań Instytutu Filozofii i Socjologii PAN, bezrobocie wśród kobiet jest wyższe niż wśród mężczyzn, zaś odsetek osób trwale bezrobotnych wynosi w tej grupie ponad 60%, nawet pomimo posiadania lepszych kwalifikacji i wyższego wykształcenia. Według ekspertów firmy doradczej Sedlak & Sedlak większość obowiązków domowych oraz macierzyńskich spoczywa na kobietach, w rezultacie czego nie poświęcają one swoim karierom tak dużo czasu jak mężczyźni. Często wynikiem bezrobocia bywa również nietrafiony wybór kierunku kształcenia, bez wcześniejszego rozeznania potrzeb rynku pracy. Inna sprawa, że nawet gdy tę pracę uda się znaleźć, często poziom zarobków nie gwarantuje niezależności ekonomicznej¹⁵. Jak wynika bowiem z raportu NIK, kobiety zarabiają mniej od mężczyzn, a głównym czynnikiem decydującym o niższych zarobkach jest zajmowanie gorzej płatnych stanowisk (na przykład w instytucjach kobiety częściej niż mężczyźni są zatrudniane w działach odpowiedzialnych za organizację pracy i administrację). Mężczyźni z kolei znacznie częściej trafiają do wyspecjalizowanych działów, które są znacznie lepiej wynagradzane.

Komisja Europejska w swoich oficjalnych sprawozdaniach na jedną z najważniejszych przyczyn dysproporcji płac wskazuje z kolei segregację zawodową (przykładowo monter konstrukcji stalowych jest lepiej opłacany niż nauczycielka). Podkreśla również, że nawet na podobnych stanowiskach istnieją trudne do zmierzenia różnice wynikające z zakresu kompetencji, zaangażowania, pomiaru skuteczności czy oceny rocznej, które nie są przecież zależne od płci.

Ponadto mężczyźni częściej niż kobiety mają możliwość wypracowania godzin nadliczbowych. Według danych GUS, Polacy przeciętnie spędzają w pracy 39,4 h tygodniowo, przy czym panie poświęcają pracy 37,1 h w tygodniu, zaś panowie – 41,3 h. Oprócz tego kobiety częściej niż mężczyźni pracują na niepełny etat – aż 11% kobiet wobec 5,4% mężczyzn. Również statystyka dotycząca pracy w więcej niż jednym miejscu wypada na korzyść mężczyzn (drugą i kolejną pracę podejmuje ok. 7,8% mężczyzn wobec 5,7% pracujących kobiet).

¹⁵ <http://www.kurierlubelski.pl/arttykul/753757,wojewodzki-urzed-pracy-w-lublinie-kobietom-trudniej-znalezc-zatrudnienie,id,t.html> [dostęp: 6.03.2016].

Wszystkie te czynniki bezpośrednio przekładają się na wyższy poziom płac mężczyzn, wobec czego trudno spodziewać się, aby przystąpienie Polski do Unii Europejskiej mogło spowodować wzrost płacy wśród kobiet, jeśli zmianie nie ulegną wyżej wymienione czynniki¹⁶.

5. Analiza empiryczna

Jak wspomniano wcześniej, analizie empirycznej zostaną poddane dwa dziesięcioletnie okresy (1994–2004 oraz 2004–2014). Wyjątek stanowić będzie badanie wskaźnika udziału kobiet w ogólnej liczbie zatrudnionych w Polsce (z powodu konieczności uwzględnienia czynników historycznych), a także średni czas pozostawania kobiet bez pracy, ze względu na brak dostępnych danych sprzed 1999 r. Jako pierwszy badaniu zostanie poddany ogólny poziom bezrobocia z podziałem na płeć w latach 1994–2014. Dane przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Poziom bezrobocia według płci w latach 1994–2014

Płeć	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
K	15,7	14,4	13,4	12,0	12,2	18,1	18,1	20,0	20,6	20,3	19,5
M	12,3	12,1	9,9	8,7	9,3	13,0	14,2	17,3	19,0	18,4	16,7

Płeć	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
K	19,5	18,3	13,7	9,4	7,6	8,8	9,9	10,8	11,1	11,2	10,9
M	16,7	15,4	11,0	7,8	6,0	8,2	8,9	8,9	9,3	9,8	9,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/stopa-bezrobocia-w-latach-1990-2016,4,1.html> [dostęp: 6.03.2016].

Z przedstawionych danych na wykresie 1 wynika, że w latach 1997–2002 bezrobocie w Polsce (zarówno wśród kobiet, jak i wśród mężczyzn) stale rosło. Po 2002 r. zanotowano pierwszy od dłuższego czasu spadek stopy bezrobocia, zaś po 2004 r., a więc po wejściu Polski do Unii Europejskiej, dynamika spadku była znacznie szybsza. Wyhamowana została ona dopiero przez kryzys gospodarczy w 2008 r. oraz jego następstwa, które spowodowały ponowny wzrost stopy bezrobocia wśród obu płci aż do 2014 r. (11,2%). Można więc stwierdzić, że przystąpienie Polski do Unii Europejskiej miało pozytywny wpływ na polski rynek pracy bez względu na płeć, zaś głównymi przyczynami takiego stanu

¹⁶ <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Dlaczego-kobiety-zarabiaja-mniej-od-mezczyzn-3053905.html> [dostęp: 6.03.2016].

rzezy było otwarcie rynków zachodnich. Z jednej strony część bezrobotnych Polaków znalazła zatrudnienie za granicą, a z drugiej polscy specjaliści, którzy zdecydowali się na migrację zarobkową, zwolnili dotychczas zajmowane miejsca pracy¹⁷.

Wykres 1. Poziom bezrobocie według płci w latach 1994–2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/stopa-bezrobocia-w-latach-1990-2016,4,1.html> [dostęp: 6.03.2016].

Oprócz badania wartości stopy bezrobocia z podziałem na płeć, warto również przeanalizować dane dotyczące udziału kobiet w ogólnej liczbie zatrudnionych. Jeśli spojrzymy na to zjawisko szerzej, z uwzględnieniem czynników historycznych, okaże się, że do końca XIX w. prawo kobiet do pracy zawodowej nie było czymś oczywistym (przykładowo kodeks Napoleona z 1804 r. umożliwiał kobiecie pracę wyłącznie za zgodą męża). Sytuacja ta zmieniła się po I wojnie światowej, kiedy to kobiety musiały zastąpić mężczyzn walczących na froncie. Wielki kryzys lat 30. XX w. ponownie wprowadził jednak ograniczenia w zatrudnianiu kobiet¹⁸.

Okoliczności uległy ponownej zmianie dopiero po II wojnie światowej, kiedy to rozwój gospodarki spowodował zwiększenie aktywności zawodowej kobiet. Zmiany te zachodziły stopniowo, co pokazuje tabela 2. Udział kobiet

¹⁷ G. Węgrzyn, op.cit., s. 128.

¹⁸ http://obywatelki.streemo.pl/Community/26347,Blog_Wpis,Kobieta_moze_czy_nie_powinna_pracowac_Czyli_historyczne_spojrzenie_na_kwestie_pracy_zawodowej_kobiet.html [dostęp: 6.03.2016].

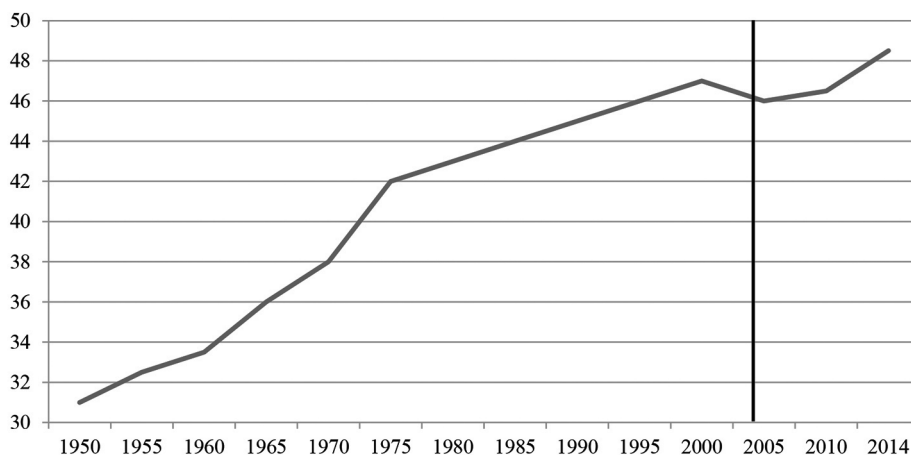
w liczbie zatrudnionych w Polsce w 1950 r. wyniósł około 31%, zaś w 2000 r. odsetek ten wyniósł już ponad 47%.

Tabela 2. Udział kobiet w ogólnej liczbie zatrudnionych w Polsce w latach 1950–2014 (w %)

Rok	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Udział	31,0	32,5	33,5	36,0	38,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	46,0	46,5	48,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, http://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5821/1/5/1/pw_kobiety_i_mezczyzni_na_ryнку_pracy.pdf [dostęp: 6.03.2016].

Wykres 2. Udział kobiet w ogólnej liczbie zatrudnionych w Polsce w latach 1950–2014 (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, http://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5821/1/5/1/pw_kobiety_i_mezczyzni_na_ryнку_pracy.pdf [dostęp: 6.03.2016].

Wejście Polski do Unii Europejskiej nie było więc przełomowym wydarzeniem mającym wpływ na poprawę tego wskaźnika. Zmiany w świadomości zachodziły już wcześniej, jednak nie na tyle mocno, aby poziom udziału kobiet w zatrudnieniu był większy niż 50%.

Kolejnym badanym zjawiskiem będzie przepływ siły roboczej kobiet w latach 1994–2014. Wskaźnik ten określa saldo (wiersz 4 w tabeli 3) pomiędzy napływem kobiet do bezrobocia (wiersz 2), a ich odpływem (wiersz 3). Dane przedstawione są w tysiącach, zaś ujemna wartość wskaźnika wskazuje na poprawę sytuacji kobiet na rynku pracy (nadwyżka odpływu w stosunku do

napływu do bezrobocia). Dodatnia wartość wskaźnika oznacza pogorszenie sytuacji kobiet w badanym roku.

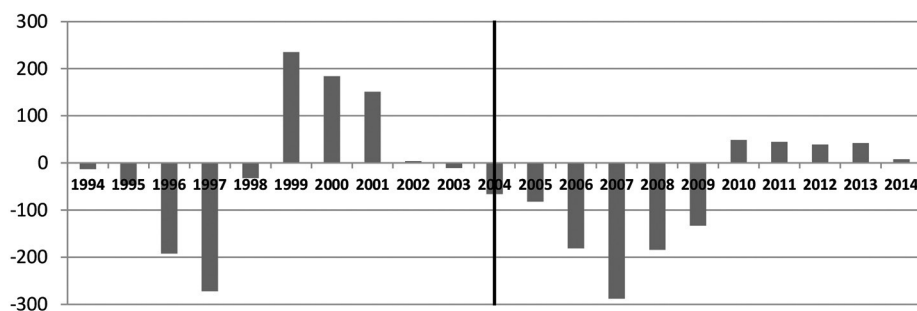
Tabela 3. Przepływ siły roboczej kobiet w latach 1994–2014 (w tys. osób)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
N	949	1 101	1 039	959	988	1 167	1 136	1 070	1 126	1 172	1 229
O	962	1 147	1 113	1 231	1 020	932	952	919	1 122	1 183	1 295
S	-13	-46	-192	-272	-32	235	184	151	4	-11	-66

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N	1 229	1 314	1 307	1 254	1 273	1 464	1 468	1 270	1 256	1 242	1 228
O	1 295	1 396	1 488	1 542	1 457	1 331	1 419	1 225	1 217	1 200	1 220
S	-66	-82	-181	-288	-184	-133	49	45	39	42	8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, http://stat.gov.pl/cps/rde/xbr/gus/L_podst_inf_o_rozwoju_dem_pl [dostęp: 6.03.2016].

Wykres 3. Przepływ siły roboczej kobiet w latach 1994–2014 (w tys. osób)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, http://stat.gov.pl/cps/rde/xbr/gus/L_podst_inf_o_rozwoju_dem_pl [dostęp: 6.03.2016].

Zgodnie z założeniami, najgorsza sytuacja kobiet na rynku pracy miała miejsce w 1999 r., kiedy to wskaźnik osiągnął największą wartość dodatnią (1167 tys. kobiet zostało w tym roku bezrobotnymi, wobec 932 tys. kobiet, które powróciły na rynek pracy). Od tamtego momentu wskaźnik ten systematycznie spadał, a po 2003 r. utrzymywał się przez siedem kolejnych lat na bardzo dobrym, ujemnym poziomie (nawet do – 288 tys. rocznie). Wejście Polski do Unii Europejskiej w maju 2004 r. spowodowało otwarcie zachodnich rynków pracy, co pośrednio spowodowało nadwyżkę odpływu kobiet w stosunku do napływu do bezrobocia w naszym kraju. Począwszy od 2007 r., a więc od początku kryzysu, wskaźnik ten znów zaczął maleć, a od 2010 r. ponownie przyjął niekorzystną wartość dodatnią (+49 tys.).

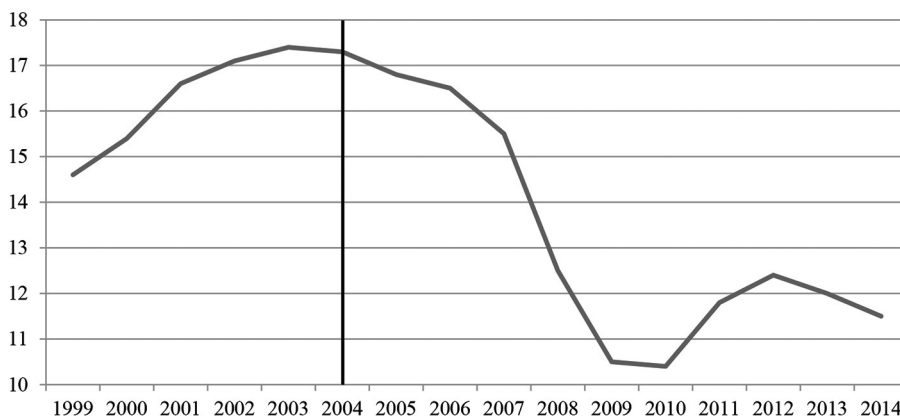
Jak pokazują kolejne dane przedstawione w tabeli 4, wejście Polski do Unii Europejskiej miało korzystny wpływ również na inny wskaźnik – średni czas pozostawania bez pracy. W rekordowym 2003 r. wynosił on dla kobiet 17,4 miesiąca, podczas gdy sześć lat po wstąpieniu Polski do Unii wynosił on już 10,4 miesiąca.

Tabela 4. Średni czas pozostawania kobiet bez pracy w Polsce w latach 1999–2014 (w miesiącach)

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Liczba miesięcy	14,6	15,4	16,6	17,1	17,4	17,3	16,8	16,5	15,5	12,5	10,5	10,4	11,8	12,4	12,0	11,5

Źródło: <http://rynekpracy.org/x/568893> [dostęp: 6.03.016].

Wykres 4. Średni czas pozostawania kobiet bez pracy w Polsce w latach 1999–2014 (w miesiącach)



Źródło: <http://rynekpracy.org/x/568893> [dostęp: 6.03.2016].

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej było jednym z czynników powodujących poprawę tego wskaźnika. W latach 2004–2010 średni czas pozostawania bez pracy przez kobiety skrócił się o ponad siedem miesięcy. Podobnie jak w poprzednich analizach, trend ten został odwrócony w wyniku pojawienia się kryzysu gospodarczego na świecie.

6. Poziom płac kobiet po roku 2004 r.

Jak wynika z analiz, współczesne i historyczne wynagrodzenia kobiet w Polsce są przeciętnie niższe niż wynagrodzeń mężczyzn. Sytuacja ta dotyczy wszy-

kich grup wiekowych oraz wszystkich poziomów wykształcenia (co ciekawe, największe zróżnicowanie zarobków pomiędzy kobietami i mężczyznami występuje wśród pracowników z wyższym wykształceniem¹⁹). Według wyników badań GUS, w 2004 r. przeciętne wynagrodzenie brutto mężczyzn było o 8,6% wyższe od średniego, a kobiet niższe o ponad 9,2%, co w konsekwencji przełożyło się na różnicę w wynagrodzeniu mężczyzn i kobiet o ponad 19,6%²⁰.

W ciągu sześciu lat od przystąpienia Polski do Unii Europejskiej różnice te zmniejszyły się, choć bardzo nieznacznie. W 2010 r. mężczyźni osiągnęli przeciętne wynagrodzenie brutto wyższe o 8,1% od średniego w skali kraju, zaś kobiety niższe o 8,8%. Różnica zmniejszyła się do 17,7%, wciąż pozostając jednak na niezadowalającym poziomie z punktu widzenia równości płac.

Jak podaje W. Zgliczyński²¹, największe różnice występowały w grupach robotniczych oraz wśród przedstawicieli władz publicznych, wyższych urzędników i kierowników. Jedynie wśród pracowników biurowych płace kobiet były tylko niewiele niższe od płac mężczyzn.

Na podstawie danych GUS z lat 2004 i 2010 nie można stwierdzić występowania żadnej tendencji, nawet pomimo zmniejszenia dysproporcji w wynagrodzeniu. W niektórych grupach relacje płac kobiet do płac mężczyzn się pogorszyły (na przykład wyżsi urzędnicy i kierownicy, pracownicy usług i sprzedawcy), zaś w kilku innych – poprawiły (technicy i średni personel, specjaliści, przedstawiciele władz publicznych).

7. Zakończenie

Podsumowując badania można jednoznacznie stwierdzić, że wejście Polski do Unii Europejskiej to oprócz światowego kryzysu gospodarczego najważniejszy czynnik wpływający na sytuację kobiet na polskim rynku pracy. Co więcej, w odróżnieniu do kryzysu – wpływ ten był jednoznacznie pozytywny, po 2004 r. zmniejszył się bowiem poziom bezrobocia wśród kobiet, będący skutkiem poprawy bilansu pomiędzy napływem i odpływem z bezrobocia, a także skróceniem średniego czasu poszukiwania pracy.

Jak pokazują badania, pomimo dostosowania przez Polskę przepisów prawnych do standardów unijnych w kwestii równych płac, nie zanotowano wyraźnej poprawy wynagrodzeń kobiet w większości sektorów. W 2011 r. dys-

¹⁹ K. Lohmann, A. Seibert, op.cit., s. 64.

²⁰ W. Zgliczyński, *Wynagrodzenia w Polsce w latach 2004–2012*, Studia BAS, Warszawa 2013, s. 105.

²¹ Ibidem, s. 107.

proporcja w zarobkach kobiet i mężczyzn była znacznie mniejsza niż średnia dla wszystkich państw członkowskich UE (16,2%), jednak wciąż pozostawała na niezadowolającym poziomie. I choć ogólny poziom uległ poprawie, to ze względu na złożoność badań poszczególnych grup zawodowych nie można jednoznacznie stwierdzić występowania żadnej korelacji pomiędzy przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej, a poprawą poziomu płac kobiet.

Bibliografia

- Aktywność ekonomiczna ludności Polski* – raporty GUS, Warszawa 2002–2013.
- Balcerzak-Paradowska B., *Kobiety i mężczyźni na rynku pracy. Rzeczywistość lat 1990–1999*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2001.
- Domański H., *Zadowolony niewolnik idzie do pracy*, IFiS PAN, Warszawa, 1999.
- Firlit-Fesnak G., *Wykształcenie i kwalifikacje kobiet a ich sytuacja na rynku pracy*, Aspra-JR, Warszawa 2008.
- Gawrycka M., *Rozmiary i struktury bezrobocia rejestrowanego w Polsce*, [w:] *Szklany sufit i ruchome schody – kobiety na rynku pracy*, red. M. Gawrycka, J. Wasilczuk, P. Zwiech, Wydawnictwa Fachowe CeDeWu, Warszawa 2008.
- Haponiuk M., *Sytuacja kobiet na rynku pracy w Polsce*, Instytut Obywatelski, Warszawa 2014.
- Inglehart R., *Wzbierająca fala: równouprawnienie płci a zmiana kulturowa na świecie*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 2009.
- Kalinowska-Nawrotek B., *Dyskryminacja kobiet na polskim rynku pracy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań 2005.
- Kantola J., *Polityka równości płci w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- Kobiety i mężczyźni na rynku pracy* – raport GUS, Warszawa 2009–2012.
- Kołaczek B., *Praca zawodowa kobiet w krajach Wspólnoty Europejskiej (wybrane problemy)*, IPiSS, Warszawa 1993.
- Kwiatkowski E., *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Lohmann K., Seibert A., *Wpływ przystąpienia do Unii Europejskiej na sytuację kobiet na rynku pracy w krajach Europy Środkowej i Wschodniej: analiza sytuacji w Polsce*, Koalicja Karat, Warszawa 2003.
- Nehring A. (red.), *Sytuacja kobiet na rynku pracy: aspekty prawne, ekonomiczne i społeczne*, Oficyna Wydawnicza ABRYN, Kraków 2001.

- Pacześniak A., *Kobiety w Parlamencie Europejskim: przełamywanie stereotypu płci w polityce*, Atla 2, Wrocław 2006.
- Piechnik-Kurdziel A., *Sytuacja kobiet na europejskim rynku pracy*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie” 2004, nr 642.
- Raport z realizacji badania jakościowego Instytucji Rynku Pracy, osób bezrobotnych i biernych zawodowo w ramach projektu systemowego pt. „Aktywizacja społeczno-ekonomiczna kobiet na poziomie lokalnym i regionalnym”*, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa 2013.
- Siemieńska R. (red.), *Wokół problemów zawodowego równouprawnienia kobiet i mężczyzn*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 1997.
- Staszewska D., *Równość pozycji kobiet i mężczyzn w krajach Wspólnoty Europejskiej*, IPISS, Warszawa 1993.
- Struktura wynagrodzeń według zawodów – raport GUS*, Warszawa 2004–2012.
- Sytuacja kobiet i mężczyzn na rynku pracy w 2013 r.*, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Wydział Analiz i Statystyki, Warszawa 2013.
- Wandzel M., *Równe traktowanie mężczyzn i kobiet*, Universitas, Kraków 2003.
- Węgrzyn G., *Kobiety na europejskim rynku pracy*, [w:] *Bezrobocie we współczesnych gospodarkach rynkowych*, red. D. Kopycińska, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2006.
- Wilkowska-Landowska A., *Kobieta w pracy. Równouprawnienie czy dyskryminacja*, NEWW-Polska, Gdańsk 2002.
- Włodarczyk R.W., *Rynek pracy a szoki asymetryczne w Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie” 2012, nr 216.
- Włodarczyk R.W., *Zróżnicowanie sektorowej struktury pracujących w strefie euro*, „Ekonomista” 2011, nr 4.
- Zachorowska-Mazurkiewicz A., *Kobiety i instytucje: kobiety na rynku pracy w Stanach Zjednoczonych, Unii Europejskiej i w Polsce*, Śląsk Wydawnictwo Naukowe, Katowice 2006.
- Zatrudnienie i wynagrodzenia w gospodarce narodowej w 2012 r. – raport GUS*, Warszawa 2013.
- Zgliczyński W., *Wynagrodzenia w Polsce w latach 2004–2012*, Studia BAS, Warszawa 2013.

Działalność B+R w Unii Europejskiej w świetle realizacji strategii Europa 2020*

European Union R&D activities in connection with the strategy Europe 2020

Streszczenie: Jednym z głównych wyzwań dla Unii Europejskiej jest osiągnięcie wysokiego poziomu konkurencyjności regionu/obszaru gospodarczego w skali międzynarodowej. Jednym z głównych wymagań do wykonania zadania jest wzmocnienie potencjału gospodarczego państw Unii Europejskiej w relacjach z innymi światowymi liderami gospodarczymi. Autor artykułu przedstawia silne strony gospodarek, które zostały zainwestowane w rozwój działalności dochodowej, ale pokazuje także szanse i zagrożenia, które UE-28 muszą stawić czoła, aby zrealizować cel 2 strategii Europa 2020.

Summary: One of the key challenges for European Union is to achieve high level of region/economic area competitiveness in international scale. One of the main requirement to execute the task is to reinforce the investigative potential of the European Union countries economy in relations with other World economic leaders. The author of the article shows the strong sides of economies which have been invested in the investigative development activity but also shows chances and threats which the UE-28 have to face to achieve the objective 2 of the strategy Europe 2020.

Wprowadzenie

Badania, rozwój i innowacje są od dłuższego czasu kluczowymi elementami polityki rozwojowej Unii Europejskiej służącej tworzeniu warunków do

¹ Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

wzrostu gospodarczego państw członkowskich. Pobudzanie popytu na nowe, innowacyjne produkty oraz usługi przyczynia się do inteligentnego, zrównoważonego rozwoju, tworzenia miejsc pracy i rozwiązywanie problemów społecznych. Pojęcie inteligentnego rozwoju, w ramach strategii unijnej Europa 2020 na lata 2010–2020, ma odzwierciedlać wzrost gospodarczy oparty na praktycznym i efektywnym wykorzystywaniu wiedzy naukowej. Wyniki prac i projektów badawczo-rozwojowych stanowią istotne źródło innowacji, generujące rozwiązania użyteczne w społeczeństwie i działalności przedsiębiorstw. W skali makro innowacje kształtowane są przez mechanizm rynkowy, jednakże, gdy mechanizm rynkowy zawodzi na skutek nieprzychylnych rynkowi zjawisk, jak chociażby ostatni kryzys gospodarczy, niezbędna staje się efektywna polityka innowacyjna. Polityka ta w każdym państwie członkowskim powinna być zbieżna z założeniami polityki Unii Europejskiej – musi uwzględniać przeemyślane decyzje, za którymi pójdą nakłady finansowe. Jest to związane z rozwijaniem krajowych i regionalnych systemów innowacji oraz tworzeniem firm kreujących innowacje „miękkie” oraz inwestujących w nowoczesne, a zarazem ryzykowne dziedziny.

Innowacyjność europejskiej gospodarki na tle innych krajów wysoko rozwiniętych jest nadal niewystarczająca. Udział wydatków na działalność B+R w PKB kształtuje się na poziomie około 2% w skali UE, czyli zdecydowanie mniej, aniżeli w USA – 3% czy w Korei Południowej – 4% (według stanu na 2013 r.)². Jednym z celów trwającej do 2010 r. strategii lizbońskiej³ było przeznaczanie 3% produktu krajowego brutto na działalność B+R. Ponieważ ten ambitny cel nie został osiągnięty, Unia Europejska podjęła decyzję o jego utrzymaniu na poziomie 3% w ramach jednego z pięciu priorytetów nowej strategii Europa 2020. Do osiągnięcia tytułowego celu powinien przyczynić się nie tylko wzrost nakładów na B+R, ale także zmiana struktury tych nakładów oraz poprawa warunków dla prowadzenia badań i korzystania z ich wyników przez sektor prywatny.

² * Publikacja powstała w ramach udziału w projekcie badawczym Katedry Teorii Ekonomii (nr 051/WE-KTE/02/2015/S/5051), realizowanym na Wydziale Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego (kierownik projektu: prof. nadzw. UEK dr hab. Robert W. Włodarczyk). Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE, Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN, *Państwa członkowskie wydały prawie 275 miliardów euro na badania w 2013 r.*, www.kpk.gov.pl/?p=19790 [dostęp: 1.07.2016].

³ R.W. Włodarczyk, *Rynek pracy a szoki asymetryczne w Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie” 2012, nr 216, s. 133.

Autor niniejszej pracy dokonuje analizy znaczenia badań i rozwoju w obowiązującej już przeszło pięć lat strategii Europa 2020 oraz oceny w jaki sposób zwiększanie wydatków na B+R przekłada się na wzrost innowacyjności gospodarek UE. Hipoteza główna postawiona w artykule brzmi: wzrost wydatków publicznych na B+R nie jest najważniejszym czynnikiem generującym innowacyjność gospodarek państw członkowskich UE. Artykuł będzie miał charakter teoretyczno-empiryczny. Analiza teoretyczna pracy zostanie przeprowadzona na podstawie studiów literaturowych dostępnych pozycji książkowych i artykułów naukowych opisujących między innymi istotę działalności badawczo-rozwojowej. Dla oceny występujących zjawisk autor posłuży się ogólnodostępnym zasobem raportów i zestawień statystycznych przygotowanych przez Komisję Europejską.

Istota prac badawczych w nowej strategii unijnej

Zgodnie z metodologią Frascati istnieją trzy typy działań, które możemy nazywać działalnością badawczo-rozwojową. Pierwszym rodzajem są badania podstawowe, których celem jest zdobycie wiedzy głównie teoretycznej; drugim badania stosowane, których realizacja związana jest bezpośrednio z potrzebą stworzenia prototypów czy przeprowadzenia próbnych procesów. Trzecią grupą działań są prace rozwojowe, które w swoim założeniu mają prowadzić do usprawnienia już istniejących technologii, procesów bądź ulepszenia produktów w oparciu o dostępną wiedzę⁴. Projekt badawczo-rozwojowy może być realizowany samodzielnie przez przedsiębiorcę, ale może też polegać na współpracy z jednostką naukową lub badawczo-rozwojową. Innowacje pozwalają dostosować się do wymogów i oczekiwań rynku oraz klientów, wpływając przy tym na zwiększenie konkurencyjności firmy. Współpraca przedsiębiorstw z uczelniami pozwala nawiązywać nowe kontakty z inwestorami, partnerami biznesowymi i odbiorcami technologii, a także tworzyć nowe rynki zbytu⁵. Wyspecjalizowana produkcja i oferowane usługi pozwalają szybciej i skuteczniej dotrzeć do odbiorców. Wartością dodaną tej współpracy jest również

⁴ Urząd Statystyczny w Łodzi, *Potencjał innowacyjny przedsiębiorstw w województwie łódzkim*, www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/lodz/ASSETS_potencjal_innowacyjny.pdf [dostęp: 1.07.2016].

⁵ K. Bromski, *Współpraca nauki i biznesu. Doświadczenia i dobre praktyki wybranych projektów w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013*, PARP, Warszawa 2013, s. 6.

wzrost przedsiębiorczości i innowacyjności w skali całego regionu, służący tworzeniu GOW – gospodarki opartej na wiedzy.

Dzięki pojawianiu się nowych technologii najbardziej zaawansowane gospodarki tworzą nowe, lepsze miejsca pracy, związane z powstawaniem usług w sferze produkcji i konsumpcji. Postępująca globalizacja i narastająca konkurencja powoduje, że innowacyjność staje się nie tylko istotnym czynnikiem rozwoju, ale także warunkiem utrzymania się na rynku krajowym lub zagranicznym. Jednym z głównych wskaźników służących do oceny inwestycji w innowacyjność jest poziom regionalnych wydatków na badania i rozwój. Postęp techniczny dokonuje się w dużym stopniu za sprawą działań w zakresie badań i rozwoju, zatem owe wydatki odzwierciedlają wysiłek sektora publicznego i przedsiębiorstw podejmowany na rzecz tworzenia innowacji i nowych możliwości rynkowych.

„Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” – to program rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej przyjęty na lata 2010–2020. Strategia obejmuje trzy podstawowe, wzajemnie powiązane ze sobą priorytety, z czego pierwszy (wzrost inteligentny), dotyczy rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach. Ponadto „Europa 2020” zawiera instrument realizacyjny w postaci projektów przewodnich zwanych inicjatywami flagowymi. Ich zadaniem jest przyspieszenie i ukierunkowanie sposobów realizacji każdego z celów Strategii. O znaczeniu B+R oraz innowacyjności świadczy „Unia Innowacji”, tj. inicjatywa uruchomiona w ramach strategii „Europa 2020”, mająca na celu zwiększenie poziomu badań i innowacji w całej UE poprzez 34 działania⁶, służące rozwiązywaniu problemów związanych między innymi ze zmianami klimatu, energią, ale także starzeniem się społeczeństwa oraz wzmocnieniu powiązań między światem nauki a rynkiem. W założeniu Europa ma stać się światowym liderem w zakresie nauki oraz pozbyć się przeszkód utrudniających rozwój innowacji (kosztowna procedura patentowa, przewlekłe procedury normalizacyjne i brak wykwalifikowanych kadr). Przeszkody te powodują, że czas pomiędzy pomysłem a wejściem na rynek nowego produktu jest zbyt długi⁷.

⁶ Komisja Europejska, *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów, Projekt przewodni strategii Europa 2020, Unia Innowacji*, eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52010DC0546 [dostęp: 1.07.2016].

⁷ Komisja Europejska, *Badania i rozwój – gdzie jesteśmy: czołowe przedsiębiorstwa UE zwiększają nakłady na innowacje, ale konkurencja wciąż szybsza*, www.europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1205_pl.htm [dostęp: 1.07.2016].

Przy utrudnionym dostępie do zewnętrznych źródeł finansowania, głównie spowodowanym wysokim stopniem ryzyka takich przedsięwzięć, ciężko byłoby o podjęcie wyzwań technologicznych także tych strategicznych dla danego kraju czy regionu. W całej Unii Europejskiej programy spójności podkreślają stymulowanie badań i innowacji, jak również transfer technologii. Odnosi się to w równym stopniu do przedsiębiorstw, ośrodków badawczych i instytucji szkolnictwa wyższego. Ponadto powstało wiele programów mających na celu ulepszanie innowacji w ramach współpracy i sieci⁸.

Pod kątem finansowania omawianej działalności na szczególną uwagę zasługuje największy w historii program w zakresie badań naukowych i innowacji realizowany na poziomie Komisji Europejskiej – „Horyzont 2020”. Aby zwiększyć rolę badań i innowacji jako siły napędowej dla wzrostu i nowych miejsc pracy, na nowatorskie działania przeznaczone zostanie docelowo łącznie 77 028,3 mln euro. „Horyzont 2020” opiera się na trzech głównych filarach: 1. Doskonałość w nauce; 2. Wiodąca pozycja w przemyśle; 3. Wyzwania społeczne. Ponadto program ten skupia unijne środki finansowania badań naukowych i służy zawieraniu partnerstw badawczych, między innymi z sektorem farmaceutycznym, lotniczym i kosmicznym, samochodowym i elektro-nicznym, co stanowi zachętę dla sektora prywatnego do inwestowania w celu wsparcia przyszłego wzrostu i tworzenia miejsc pracy dla specjalistów⁹. Należy zwrócić uwagę, że przedsiębiorstwo mające przykładowo swą siedzibę w Polsce, decydujące się na udział w programie, musi liczyć się z konkurencją ze strony firm z pozostałych państw członkowskich startujących w konkursie o dotację. Program stawia na intensywną współpracę nauki z przemysłem i prowadzenie prac badawczych na najwyższym poziomie, a jego celem jest rozwój innowacji o znaczeniu globalnym.

Kolejnym istotnym finansowym inicjatorem działań projektowych, determinującym poziom wydatków na B+R oraz pozwalającym kształtować środowisko sprzyjające prowadzeniu działalności badawczej, są środki kierowane do poszczególnych państw członkowskich w ramach polityki regionalnej Unii Europejskiej. W nowej perspektywie 2014–2020 mają one szczególną rolę, a mianowicie pobudzenie innowacyjności nie tylko poprzez bezpośrednie inwestycje rzeczowe, tylko dzięki intensywnemu wspieraniu procesów kreowa-

⁸ Komisja Europejska, *Inwestowanie w przyszłość Europy. Piąty raport na temat spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej*, www.ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion5/pdf/5cr_pl.pdf [dostęp: 1.07.2016].

⁹ CTT Politechnika Krakowska, *Horyzont 2020*, www.transfer.edu.pl/pl/horyzont-2020,67.htm [dostęp: 1.07.2016].

nia innowacji. Jest to podyktowane efektami uzyskanymi w okresie 2007–2013, gdzie w znaczącym stopniu dofinansowana została sfera naukowa: stworzono infrastrukturę uczelni, państwowych laboratoriów oraz dofinansowano kadrę. I dlatego kolejnym krokiem jest zwrócenie uwagi podmiotów gospodarczych na korzystanie z istniejącego potencjału.

Poza wyżej opisanym finansowaniem zewnętrznym istnieje wiele czynników, które wpływają na poziom nakładów na B+R w danym państwie członkowskim. Można zaliczyć do nich także zachęty publiczne do działalności B+R (np. podatkowe), liczbę absolwentów nauk technicznych w stosunku do potrzeb sektora biznesowego lub ze specjalizacją studiów o charakterze przemysłowym, bieżący monitoring i identyfikację głównych wyzwań i zagrożeń rozwoju poprzez badania i rozwój oraz uwzględnianie ich przez władze w krajowych systemach innowacji oraz ewaluację postępów¹⁰.

Podsumowując, dla realizacji założeń priorytetu 2. Strategii unijnej kluczowa staje się potrzeba większego wykorzystania wyników prac badawczo-rozwojowych przez podmioty gospodarcze, w tym zwiększenie transferu nowoczesnych rozwiązań technologicznych i produktowych. Największy potencjał w tym zakresie mają regiony, w których istnieją jednostki naukowe, zdolne do generowania nowej wiedzy i technologii oraz zaplecze gospodarcze pozwalające na jej absorpcję i komercyjne wykorzystanie tej wiedzy. Ważne jest więc stworzenie sprawnych mechanizmów współpracy pomiędzy placówkami naukowo-badawczymi, a podmiotami życia społeczno-gospodarczego.

Determinanty procesu budowy gospodarki opartej na wiedzy

W rozdziale „Badania i rozwój techniczny” Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską wskazano, iż: „Wspólnota sprzyja przedsiębiorcom, w tym małym i średnim przedsiębiorcom, ośrodkom badawczym i uniwersytetom w ich wysiłkach badawczych i rozwoju technologicznym wysokiej jakości; wspiera ich wysiłki w zakresie wzajemnej współpracy, zmierzając w szczególności do umożliwienia przedsiębiorstwom pełnego wykorzystania potencjału rynku wewnętrznego”¹¹. Pomimo tych zapisów w Unii Europejskiej nadal utrzymują się bariery utrudniające przedsiębiorcom prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej. Przede wszystkim są to wysokie koszty opracowania i wdrożenia

¹⁰ Komisja Europejska, *Europe 2020 Targets: Research and Development*, www.ec.europa.eu/europe2020/pdf/themes/15_research_development.pdf [dostęp: 1.07.2016].

¹¹ Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, *Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. Tekst skonsolidowany*, Warszawa 2005, s. 112.

innowacji, znacznie przekraczające możliwości kapitałowe większości przedsiębiorców, przy jednoczesnym utrudnionym dostępie do zewnętrznych źródeł finansowania.

Istotnym elementem nakładów na działalność badawczą w każdej gospodarce jest jej źródło finansowania. W poszczególnych państwach realizacja wydatków na B+R prowadzona jest w różnych układach podmiotowych. Jednym z dylematów pozostaje rodzaj podmiotów, biorących odpowiedzialność za realizację wydatków na B+R. W wielu bazach danych i statystykach podmioty te dzieli się na cztery sektory: sektor rządowy, sektor przedsiębiorstw, sektor szkolnictwa wyższego oraz sektor non-profit. To, który z wymienionych sektorów pełni dominującą rolę w finansowaniu B+R, przekłada się na wymiar jakościowy danej gospodarki, w szczególności poprzez oddziaływanie na poziom jej innowacyjności, jak również wykorzystanie wiedzy w działalności podmiotów.

Państwo może mobilizować wszystkie wskazane wyżej podmioty, a w szczególności prywatne, do prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej poprzez odpowiednio prowadzoną politykę innowacyjną, w tym podział środków publicznych. Chodzi tu szczególnie o takie obszary, jak ochrona środowiska, zdrowie, edukacja, transport, informatyka czy telekomunikacja, które są istotne z punktu widzenia państwa czy regionu i tworzą potencjał do kreowania innowacji. Władze publiczne powinny formułować zamówienia w sposób zachęcający do zwiększania nowych technologii w produktach i usługach. Najważniejszym zadaniem władz publicznych jest stworzenie odpowiedniego otoczenia regulacyjnego, stymulującego nawiązywanie współpracy między uczelniami, przedsiębiorstwami i instytucjami finansowymi, co w rezultacie ma zapewnić przekształcenie generowanej wiedzy w sukces rynkowy. Konieczne jest również upowszechnianie wśród przedsiębiorców informacji o istniejących możliwościach w zakresie finansowania B+R, współpracy z wyspecjalizowanymi podmiotami prowadzącymi taką działalność czy ośrodkami akademickimi¹².

Najczęściej przedsiębiorstwa, w szczególności produkcyjne, na bieżąco ponoszą koszty związane ze zlecaniem podmiotom zewnętrznym prac badawczo-rozwojowych i opracowywaniem przez nie nowych rozwiązań technologicznych oraz produktów. Wiąże się to ze znacznymi wydatkami oraz ogranicza możliwości wpływania na realizację zleconych prac. Możliwość pozyskania środków publicznych nie jest czynnikiem decydującym, lecz wspierającym

¹² Z. Makiela, *Przedsiębiorczość i innowacyjność terytorialna. Region w warunkach konkurencji*, C.H. Beck, Warszawa 2013, s. 11.

rozpoczęcie prac B+R. Realizacja projektu B+R w firmie zwykle wynika z jej profilu działalności lub obserwacji rynku, ale czasem jest także efektem doświadczeń w instytucjach naukowych (na przykład spółki odpryskowe). Wsparcie ze środków publicznych mobilizuje do zaangażowania środków własnych, ponieważ pokrywa jedynie część wartości projektu. Katalogi kosztów kwalifikowanych są ograniczone, tak więc część wydatków musi zostać poniesiona ze środków własnych. Wsparcie motywuje także do prowadzenia prac B+R we własnym zakresie – własna technologia czy produkt staje się bardziej opłacalna niż zakupienie licencji.

Zdarza się, że firmy decydują się na import innowacji, co jest działaniem szybszym, ale mniej efektywnym dla gospodarki. Ponadto import innowacji ogranicza współpracę sektora gospodarki i nauki. Kupując z zewnątrz nowe technologie, przedsiębiorstwa przestają widzieć potrzebę we współpracy z sektorem B+R albo rozwijaniem własnych badań nad innowacjami¹³. Dla zapewnienia ciągłości w przekazywaniu wiedzy, transfer technologiczny z uczelni do biznesu powinien być nieprzerwanym procesem, w którym wraz z końcem jednego projektu trwają już prace nad innym technologicznym rozwiązaniem (co w obecnych czasach jest istotne z punktu widzenia skrócenia czasu cyklu życia produktu). Z uwagi na fakt, że postęp techniczny jest wynikiem decyzji inwestycyjnych konsumentów oraz producentów, modele polityki innowacyjnej muszą koncentrować się na rezultatach działalności B+R, a nie wyłącznie na nakładach na tę działalność.

Za pożądaną tendencję należy uznać przenoszenie ciężaru finansowania B+R z sektora rządowego do sektora przedsiębiorstw. Sektor prywatny powinien w jak największym stopniu korzystać z efektów przedmiotowych wydatków. Wzrost udziału przedsiębiorstw z najliczniejszego sektora MŚP w finansowaniu B+R przyczyni się do większego powiązania działalności innowacyjnej z rynkiem, co przyczyni się do wzrostu nakładów na B+R w skali kraju¹⁴. Odpowiedzialnym za stworzenie środowiska służącemu procesowi powstawania innowacji na skutek działalności B+R jest sektor publiczny. Narzędzia, jakimi powinien się posługiwać, to odpowiednie regulacje prawne ułatwiające prowadzenie przedmiotowej działalności, wprowadzanie ulg podatkowych, sprawne rozporządzanie dotacjami w ramach polityki regionalnej, pomoc w zakresie opanowania umiejętności korzystania z funduszy zewnętrz-

¹³ Ibidem, s. 163.

¹⁴ R.W. Włodarczyk, *Struktura sektorowa finansowania wydatków na B+R w krajach strefy euro*, [w:] *Innowacyjność w skali makro i mikro*, red. B. Kryk, K. Piech, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2009, s. 15–28.

nych typu „Horyzont 2020” i tworzenie warunków do synergicznego działania projektów finansowanych w ramach programów unijnych i regionalnych, jak również sygnalizowanie i promowanie wartości dodanej ze współpracy z uczelniami w zakresie badań, rozwoju i innowacji. Warto dodać, że najistotniejszym czynnikiem rozwoju innowacyjności jest odpowiednie środowisko sprzyjające innowacjom, którego elementem są dostępne struktury finansowania. W przypadku państw o niskim poziomie wydatków na B+R, w tym Polski, koniecznym dla zmniejszenia dystansu do rozwiniętych gospodarek jest zwiększenie poziomu innowacyjności sektora MSP, który w dużej mierze kształtuje strukturę gospodarczą danego kraju. Wsparcie firm przez państwo w zakresie ryzykownych przedsięwzięć, jakimi są projekty B+R, jest niezbędne – statystycznie niewielu przedsiębiorców z sektora MSP funkcjonuje na rynku dłużej niż pięć lat, a tak zwana przeżywalność firm w drugim roku działalności sięga 50%¹⁵.

Poza zwróceniem uwagi na determinanty kształtujące poziom nakładów na B+R należy także pochylić się nad wyzwaniem i zagrożeniami dla realizacji omawianego celu. Można podzielić je na zewnętrzne oraz wewnętrzne. Pierwszym obszarem wśród czynników zewnętrznych jest sfera polityczna. W większości spraw polskie interesy pokrywają się z prezentowanymi przez inne państwa członkowskie Unii Europejskiej. Interesy te dotyczą prowadzonej zarówno przez Polskę, jak i przez całą Unię polityki zagranicznej (jest to między innymi wspólne zdanie dotyczące konfliktu na terenie tak zwanego Państwa Islamskiego oraz przewidywanego wyjścia Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej). Różnice dotyczą chociażby kwestii klimatycznych, w przypadku których brak uzgodnień może negatywnie wpłynąć na rozwój w zakresie technologii prośrodowiskowych. Czynniki wewnętrznymi dla poszczególnych krajów są: jakość instytucji, stan infrastruktury, elastyczność rynku pracy, przepisy prawne, przejrzystość informacji publicznej o podjętych przez rząd decyzjach, efektywność rynku pracy, stopień zaawansowania sektora biznesowego oraz edukacja. Błędna koncepcja kształcenia, która sprowadza rolę edukacji do przekazywania wiedzy o istniejących rozwiązaniach jest strategią pasywną, uczącą o tym, co zostało już odkryte, a nie o tym, jak kreować nowe rozwiązania¹⁶. Stąd duży wpływ na wydatki na B+R ma edukacja i nabyte w jej ramach umiejętności, bowiem to wykształceni i produktywni obywatele państw członkowskich będą w przyszłości odpowiadać za wzrost wydatków

¹⁵ A. Francik, K. Szczepańska-Woszczyna, *Innowacje i przedsiębiorczość. Teoria i praktyka*, Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 2014, s. 6.

¹⁶ Ibidem, s. 4–5.

na działalność badawczo-rozwojową i generowanie innowacyjności. Niemniej jednak nakłady na działalność badawczo-rozwojową to zbyt mało, aby osiągnąć narzucone przez Unię Europejską 3% udziału B+R w PKB, czyli rzeczywistej wartości pieniądza przeznaczonej na tę aktywność. Operowanie wyłącznie twardymi wskaźnikami, w tym nakładami na B+R, zamyka komunikację na temat tego, do czego innowacje są nam potrzebne. Dotychczas stosowane wskaźniki ekonomiczne nie mierzą wszystkich form działalności innowacyjnej, co po pierwsze ogranicza wspieranie wartościowych idei, a po drugie nie pozwala zapobiec barierom, jakie mogą one napotykać¹⁷.

Nakłady na działalność badawczo-rozwojową w Unii Europejskiej

Poziom nakładów wydatków wewnętrznych przeznaczanych na badania i rozwój pełni rolę wskaźnika potencjału określającego konkurencyjność krajów w skali międzynarodowej i w rezultacie obrazuje stopień innowacyjności gospodarki. Generalizując, im wyższa suma wydatków kierowanych na badania i rozwój, tym wyższy stopień zaawansowania technologicznego kraju. Na sumę nakładów GERD składają się cztery wspomniane w poprzednim rozdziale sektory: przedsiębiorstw, publiczny, szkolnictwa wyższego oraz prywatny sektor non-profit (w artykule omawiane są tylko nakłady jako całość oraz sektor przedsiębiorstw; wielkość nakładów sektora non-profit ma wymiar marginalny z punktu widzenia jego wpływu na wydatki B+R; określone wydatki uważa się za poniesione na terytorium danego kraju bez względu na źródło finansowania).

Tabela 1 przedstawia dość zróżnicowany obraz wydatków na badania i rozwój państw członkowskich UE jako procent PKB. W 2013 r. wydatki na B+R były w przedziale od 0,39% do 3,3% w całej UE. Jak wynika z danych Eurostatu na 2013 r. (dane na 2014 r. są jeszcze w większości państw niedoszacowane), wszystkie 28 państw UE wydawało na badania i rozwój w 2013 r. 2,03% PKB w porównaniu z 1,97% w 2011 r. (łącznie w sektorze publicznym i prywatnym). Ten niewielki wzrost jest głównie spowodowany zwiększonymi nakładami w sektorze prywatnym, co będzie przedmiotem analizy w dalszej części niniejszej pracy. Za pożądaną wielkość nakładów odpowiedzialne są obecnie takie kraje, jak Finlandia, Szwecja i Dania, wydające powyżej 3% PKB na B+R. Warto dodać, że dwa pierwsze wymienione państwa mają najbardziej ambitnie postawione cele krajowe. Ponadto bardzo blisko unijnego celu są Austria

¹⁷ P. Zadura-Lichota, *Dyfuzja innowacji i kulturowe kody innowacyjności a „sprawa polska”*, [w:] *Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*, red. P. Zadura-Lichota, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2013, s. 10–11.

i Niemcy. Polska, mimo, wzrostu nakładów na badania i rozwój z 0,75% w 2011 r. do 0,87% PKB w 2013 r., znalazła się wśród dziesięciu państw europejskich, w których wydatki na B+R są nadal poniżej 1% PKB. Najniższy poziom tych wydatków występował w 2013 r. w Rumunii, Łotwie i na Cyprze.

Tabela 1. Poziom wydatków na B+R (GERD) w relacji do PKB w UE-28 (w % PKB)

Region/Kraj	2011	2012	2013	2014	Cel (d – różna definicja)
UE-28	1,97	2,01	2,03	2,03	3,00
Belgia	2,15	2,36	2,42	2,46	3,00
Bułgaria	0,55	0,62	0,65	0,80	1,50
Czechy	1,56	1,79	1,91	2,00	1,00d
Dania	2,97	3,03	3,08	3,08	3,00
Niemcy	2,79	2,87	2,83	2,84	3,00
Estonia	2,34	2,16	1,74	1,46	3,00
Irlandia	1,56	1,58	1,58	1,55	2,00d
Grecja	0,67	0,69	0,80	0,83	1,21
Hiszpania	1,32	1,27	1,24	1,20	2,00
Francja	2,19	2,23	2,24	2,26	3,00
Chorwacja	0,75	0,75	0,81	0,79	1,40
Włochy	1,21	1,27	1,30	1,29	1,53
Cypr	0,46	0,43	0,46	0,47	0,50
Łotwa	0,70	0,66	0,60	0,68	1,50
Litwa	0,90	0,90	0,95	1,02	1,90
Luksemburg	1,50	1,29	1,31	1,24	2,30d
Węgry	1,20	1,27	1,41	1,38	1,80
Malta	0,69	0,86	0,85	0,85	2,00
Holandia	1,90	1,94	1,96	1,97	2,50
Austria	2,68	2,89	2,96	2,99	3,76
Polska	0,75	0,89	0,87	0,94	1,70
Portugalia	1,46	1,38	1,33	1,29	2,70d
Rumunia	0,49	0,48	0,39	0,38	2,00
Słowenia	2,42	2,58	2,60	2,39	3,00
Słowacja	0,67	0,81	0,83	0,89	1,20
Finlandia	3,64	3,42	3,30	3,17	4,00
Szwecja	3,25	3,28	3,30	3,16	4,00
Wielka Brytania	1,69	1,63	1,69	1,72	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat, *Gross domestic expenditure on R&D (GERD)*, dane za 2014 r. są prognozą, www.ec.europa.eu/eurostat/ [dostęp: 1.07.2016].

Z tabeli 2 wynika z kolei, że działalność B+R prowadzoną przez sektor przedsiębiorstw odzwierciedlają nakłady w wysokości 1,29% PKB w UE-28 (2013 r.). W niektórych krajach (Polska, Rumunia, Litwa, Łotwa, Cypr, Sło-

wacja, Chorwacja i Grecja), prace badawczo-rozwojowe opiera się głównie na sektorze publicznym (wydatki szkolnictwa wyższego i rządowe). Oznacza to, że warunki dla działalności badawczej z punktu widzenia biznesowego są nadal niewystarczająco atrakcyjne.

Ocena udostępnionych przez Eurostat danych potwierdza również założenie, że kraje z relatywnie wysokim wskaźnikiem wydatków przedsiębiorstw biznesu na B+R w stosunku do PKB, a mianowicie: Finlandia, Szwecja, Dania, Słowenia, Austria i Niemcy, odnotowują również stosunkowo wysokie nakłady ogólne na B+R (2,6% PKB lub wyższe). Wymienieni liderzy innowacji tylko w 1/3 finansują procesy innowacyjne ze środków publicznych, a 2/3 środków na B+R pochodzi ze środków prywatnych (w analizie nie jest uwzględniony sektor non-profit, ze względu na znikomy udział w ogólnych wydatkach na B+R). W Polsce poziom wydatków sektora przedsiębiorstw na badania i rozwój jest bardzo niski i w 2013 r. wynosił 0,38% PKB.

Tabela 2. Poziom wydatków na B+R (BERD) w relacji do PKB w UE-28 (w % PKB)

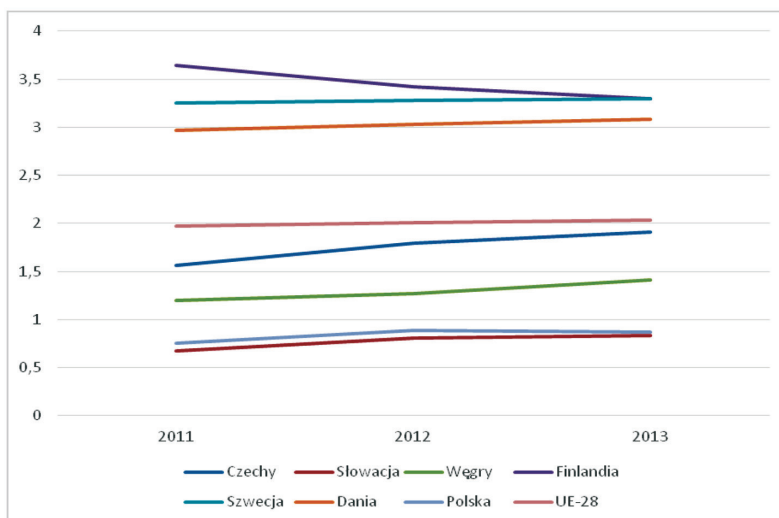
Region/Kraj	2011	2012	2013	2014
UE-28	1,25	1,28	1,29	1,30
Belgia	1,48	1,67	1,71	1,75
Bułgaria	0,29	0,38	0,40	0,52
Czechy	0,86	0,96	1,03	1,12
Dania	1,98	1,98	1,98	1,98
Niemcy	1,89	1,95	1,90	1,93
Estonia	1,48	1,24	0,83	0,64
Irlandia	1,09	1,14	1,16	1,14
Grecja	0,23	0,24	0,27	0,28
Hiszpania	0,69	0,67	0,66	0,63
Francja	1,40	1,44	1,45	1,46
Chorwacja	0,34	0,34	0,41	0,38
Włochy	0,66	0,69	0,71	0,72
Cypr	0,07	0,06	0,07	0,08
Łotwa	0,19	0,15	0,17	0,24
Litwa	0,24	0,24	0,24	0,30
Luksemburg	0,99	0,71	0,69	0,65
Węgry	0,75	0,84	0,98	0,99
Malta	0,46	0,50	0,47	0,51
Holandia	1,08	1,10	1,09	1,11
Austria	1,84	2,03	2,10	2,11
Polska	0,23	0,33	0,38	0,44
Portugalia	0,69	0,68	0,63	0,59
Rumunia	0,18	0,19	0,12	0,16

Słowenia	1,79	1,95	1,99	1,85
Słowacja	0,25	0,34	0,38	0,33
Finlandia	2,56	2,35	2,27	2,15
Szwecja	2,24	2,22	2,28	2,12
Wielka Brytania	1,08	1,03	1,08	1,11

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat, *Research and development expenditure, by sectors of performance*, dane za 2014 r. są prognozą, www.ec.europa.eu/eurostat/ [dostęp: 1.07.2016].

Porównanie wykresu 1 i 2 wskazuje na istnienie zależności pomiędzy wartością wydatków prywatnych, a całościowymi wydatkami przeznaczanymi na B+R w krajach Europy Środkowej oraz w państwach-liderach innowacyjności. W przypadku obu grup BERD¹⁸ jest wskaźnikiem kształtującym całościowy poziom wydatków na B+R i przekłada się na kierunek wzrostu lub spadku nakładów na tę działalność ogółem. Państwa Europy Środkowej są zdecydowanie poniżej średniej unijnej w zakresie wydatków na B+R.

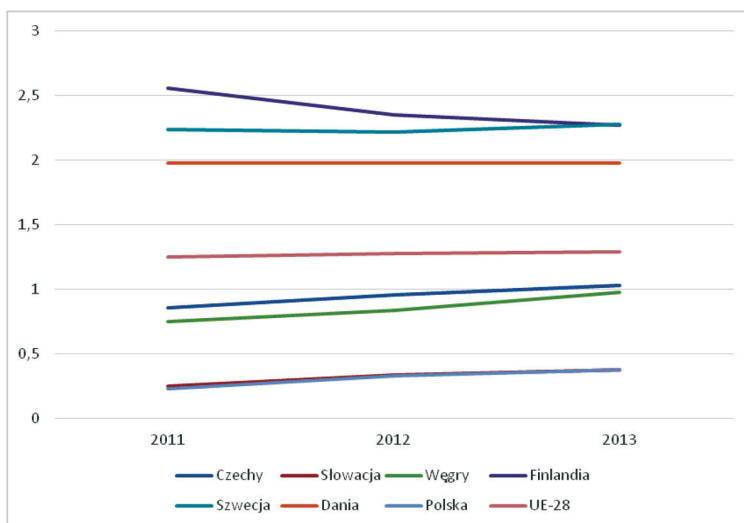
Wykres 1. Stosunek wydatków GERD do PKB danego kraju (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat, *Research and development expenditure, by sectors of performance*, dane za 2014 r. są prognozą, www.ec.europa.eu/eurostat/ [dostęp: 1.07.2016].

¹⁸ Wydatki brutto na B+R ponoszone przez organizacje gospodarcze.

Wykres 2. Stosunek wydatków BERD do PKB danego kraju (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat, *Research and development expenditure, by sectors of performance*, dane za 2014 r. są prognozą, www.ec.europa.eu/eurostat/ [dostęp: 1.07.2016].

Celem podkreślenia najważniejszych determinantów wysokiego poziomu nakładów na B+R warto przyrzeć się bliżej rozwiązaniom stosowanym przez liderów omawianego zestawienia państw członkowskich Unii Europejskiej – Finlandii, Szwecji i Danii. Z najnowszych raportów Komisji Europejskiej wynika, że swój sukces zawdzięczają praktycznej realizacji teorii innowacyjnego wzrostu. Wymienione kraje, poza wysokimi nakładami na B+R, zdążyły wytworzyć już swoistą kulturę innowacji, dysponują odpowiednim kapitałem intelektualnym, zapleczem infrastrukturalnym oraz przemysłanymi rozwiązaniami systemowymi, na czele z efektywnym sposobem finansowania sektora B+R. Dania, odznaczająca się wysoką jakością dorobku naukowego, na bieżąco publikuje sprawozdania ze współpracy przedsiębiorstw i uczelni, celem wykorzystania badań uniwersyteckich przez sektor prywatny¹⁹. Finlandia również jako priorytet traktuje transfer wiedzy z uczelni oraz postawiła na reformę instytucji badawczo-rozwojowych w 2013 r., co ma na celu zwiększenie poziomu badań multidyscyplinarnych mających wysokie znaczenie dla społeczeństwa.

¹⁹ Komisja Europejska, *Country Report Denmark 2015*, www.ec.europa.eu/europe2020, s. 21 [dostęp: 1.07.2016].

Instytuty w Finlandii są łączone w większe podmioty w ramach tych samych wyspecjalizowanych dziedzin naukowo-badawczych. W przypadku Finlandii duży spadek nakładów na B+R miał związek ze zmianami na rynku elektro-nicznym i papierniczym (m.in. związanymi z przeniesieniem produkcji Nokii do Azji w 2012 r.)²⁰. Szwecja wyróżnia się bardzo wysokim poziomem wydatków przedsiębiorstw na B+R (blisko 70%). Poza środkami strukturalnymi na B+R, które rząd Szwecji w 65% przeznaczył na działalność B+R, tak wysokie-mu poziomowi wydatków służy modyfikowanie prawa podatkowego (ostatnie korzystne dla naukowców zmiany zostały wprowadzone w 2014 r.)²¹.

Biorąc pod uwagę powyższe, a zarazem podsumowując niniejszy rozdział, oraz dotychczasowe efekty strategii Europa 2020, należy uznać, że mechani-zmy, które miały zapewnić wzrost konkurencyjności i w efekcie szybszy wzrost gospodarczy UE, tj. dążenie do 3% PKB nakładów na badania i rozwój, póki co nie zadziałały w większości krajów. Według prognozy Komisji Europejskiej, w obliczu ww. stanu wydatków na B+R i ograniczonych postępów w miarę upływu czasu, osiągnięcie docelowego poziomu 3% do 2020 r. jest raczej mało prawdopodobne. Inwestycje w dziedzinie badań i rozwoju mają wzrosnąć do 2,2% do 2020 r. Jeżeli państwa członkowskie osiągną swoje cele krajowe, udział ten może wynieść 2,6%²².

Wnioski i podsumowanie

W niniejszym artykule dokonano analizy roli B+R w strategii Europa 2020 oraz oceny, w jaki sposób i w jakim stopniu zwiększanie wydatków na badania i rozwój przekłada się na wzrost innowacyjności gospodarek UE. Autor wnioskuję, iż na wdrożenie unijnej strategii w zakresie wzrostu nakładów na działalność badawczo-rozwojową powinny składać się elementy/czynniki warunkujące wzrost wydatków po stronie sektora prywatnego. Muszą one znajdować odzwierciedlenie w zaleceniach i dokumentach przygotowywanych na drugą połowę okresu realizacji unijnej strategii. Nie można oczekiwać, że wszystkie

²⁰ Komisja Europejska, *Country Report Finland 2015*, www.ec.europa.eu/europe2020, s. 56 [dostęp: 1.07.2016].

²¹ Komisja Europejska, *Country Report Sweden 2015*, www.ec.europa.eu/europe2020, s. 47 [dostęp: 1.07.2016].

²² Komisja Europejska, *Podsumowanie realizacji strategii „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu Bruksela, dnia 5.03.2014*, www.ec.europa.eu/europe2020/pdf/europe2020stocktaking_pl.pdf [dostęp: 1.07.2016].

regiony osiągną krajowy cel w zakresie wydatków na badania i rozwój. Produkcja w wielu przypadkach skoncentrowana jest przestrzennie. Pozytywne „oddziaływanie odśrodkowe”, wynikające z koncentracji innowacji technologicznych w kilku lokalizacjach powoduje, że wiele regionów powinno skupić się na innych sposobach budowania innowacyjności, a nie wyłącznie na nakładach na działalność badawczą²³.

Przygotowanie szczegółowego planu na ostatnie cztery lata realizacji strategii Europa 2020 zarówno na poziomie unijnym, jak i w poszczególnych państwach członkowskich, w oparciu o wyżej wymienione zalecenia, pozwoli zbliżyć się do założonego celu 2. strategii „Europa 2020” i wpłynąć na rozwój gospodarki wiedzy opartej o mechanizmy sprzyjające szybkiej transmisji wiedzy teoretycznej do praktyki gospodarczej. Sens angażowania się w B+R muszą widzieć przede wszystkim przedsiębiorcy. Aby jednak tak się stało, działalność ta musi nieść wartość dodaną dla społeczeństwa. W związku z powyższym, jako rekomendację do dalszych prac badawczych nad wydatkami na B+R w państwach członkowskich UE, należy potraktować poszukiwanie stosownych miar obejmujących zjawisko sieciowania, czyli współpracy wszystkich interesariuszy dzielących się wiedzą oraz tworzących przychody z innowacji i powstających dzięki niej efektów społecznych, a nie wyłącznie skupianie się na nakładach na tę działalność.

Bibliografia

- Bromski K., *Współpraca nauki i biznesu. Doświadczenia i dobre praktyki wybranych projektów w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013*, PARP, Warszawa 2013.
- Eurostat, *Gross domestic expenditure on R&D (GERD)*, www.ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsc00001&plugin=1.
- Eurostat, *Research and development expenditure, by sectors of performance*, www.ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_20&plugin=1.

²³ Komisja Europejska, *Szósty raport na temat spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Inwestycje na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Promowanie rozwoju i dobrego rządzenia w regionach UE i miastach. Inteligentny rozwój*, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion6/6cr_en.pdf, s. 28–29 [dostęp: 1.07.2016].

- Francik A., Szczepańska-Woszczyna K., *Innowacje i przedsiębiorczość. Teoria i praktyka*, Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 2014.
- Komisja Europejska, *Badania i rozwój – gdzie jesteśmy: czołowe przedsiębiorstwa UE zwiększają nakłady na innowacje, ale konkurencja wciąż szybsza*, www.europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1205_pl.htm.
- Komisja Europejska, *Country Report Denmark 2015*, www.ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/cr2015_denmark_en.pdf.
- Komisja Europejska, *Country Report Finland 2015*, www.ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/cr2015_finland_en.pdf.
- Komisja Europejska, *Country Report Sweden 2015*, www.ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/cr2015_sweden_en.pdf.
- Komisja Europejska, *Europe 2020 Targets: Research and Development*, www.ec.europa.eu/europe2020/pdf/themes/15_research_development.pdf.
- Komisja Europejska, *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów, Projekt przewodni strategii Europa 2020, Unia Innowacji*, eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52010DC0546 [dostęp: 1.07.2016].
- Komisja Europejska, *Podsumowanie realizacji strategii „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu Bruksela*, dnia 5.3.2014, www.ec.europa.eu/europe2020/pdf/europe2020stocktaking_pl.pdf.
- Komisja Europejska, *Szósty raport na temat spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Inwestycje na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Promowanie rozwoju i dobrego rządzenia w regionach UE i miastach. Inteligentny rozwój*, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion6/6cr_en.pdf.
- Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE, Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN, *Państwa członkowskie wydały prawie 275 miliardów euro na badania w 2013 r.*, www.kpk.gov.pl/?p=19790.
- Makiela Z., *Przedsiębiorczość i innowacyjność terytorialna. Region w warunkach konkurencji*, C.H. Beck, Warszawa 2013.
- Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, *Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. Tekst skonsolidowany*, Warszawa 2005.
- Urząd Statystyczny w Łodzi, *Potencjał innowacyjny przedsiębiorstw w województwie łódzkim*, www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/lodz/ASSETS_potencjal_innowacyjny.pdf.
- Włodarczyk R.W., *Struktura sektorowa finansowania wydatków na B+R w kra-*

jach strefy euro, [w:] *Innowacyjność w skali makro i mikro*, red. B. Kryk, K. Piech, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2009.

Włodarczyk R.W., *Rynek pracy a szoki asymetryczne w Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie” 2012, nr 21.

Zadura-Lichota P., *Dyfuzja innowacji i kulturowe kody innowacyjności a „sprawa polska”*, [w:] *Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*, red. P. Zadura-Lichota, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2013.

Zofia Gródek-Szostak¹
Anna Szeląg-Sikora²

Strategiczne uwarunkowania realizacji procesów innowacyjnych w małopolskich przedsiębiorstwach

The strategic conditions of the implementation of innovative processes in enterprises in Malopolska

Streszczenie: W artykule analizie poddano sytuację małopolskich przedsiębiorstw sektora MŚP w kontekście możliwego pozyskiwania publicznego wsparcia dla transferu technologii. Dokonano analizy charakterystyk ilościowych podmiotów stanu sektora MŚP w Małopolsce jako potencjalnych odbiorców usług doradczych. Przedstawiono także założenia i główne obszary oraz kierunki rozwoju Małopolski zawarte w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014–2020, z której wynikają potencjalne działania w zakresie rozszerzania form współpracy przedsiębiorstw z otoczeniem biznesu w transferze technologii.

Summary: The article analyzed the situation in Malopolska SME sector in the context of a possible acquisition of public support for technology transfer. The analysis of quantitative characteristics of the subjects of SME sector in the Malopolska as potential buyers of consulting services. It presents the assumptions and the main areas and directions of development of Malopolska contained in the Regional Innovation Strategy of the Malopolska Region 2014–2020, supporting the potential actions of the wider forms

¹ Dr, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie. Publikacja została sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

² Dr hab. inż., Uniwersytet Rolniczy w Krakowie.

of cooperation between enterprises and business environment in the transfer of technology.

1. Wprowadzenie

W aktualnych warunkach gospodarczych i rynkowych na innowacyjność poszczególnych przedsiębiorstw składa się umiejętność budowania złożonych relacji i struktur sieciowych na poziomie lokalnym lub regionalnym, jak również uczestniczenia w nich. Jest to szczególnie istotne dla sektora mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw, które z reguły nie dysponują zapleczem kapitałowym i merytorycznym, pozwalającym osiągnąć znaczącą przewagę konkurencyjną na rynkach międzynarodowych. Skutkiem tego zjawiska są rosnąca otwartość przedsiębiorstw na rynki zewnętrzne oraz rozpraszanie w przestrzeni dostarczanych produktów i świadczonych usług, prowadzące do zwiększenia liczby miejsc, w których przedsiębiorstwa mogą działać.

Warunkuje to rywalizację pomiędzy różnymi przestrzeniami (regionami) jako potencjalnymi miejscami lokalizacji, dysponującymi określonym zespołem walorów potrzebnych w działalności przedsiębiorstw³. Regiony rywalizują o przyciągnięcie podmiotów i środków, które mogą wpłynąć na zdynamizowanie ich rozwoju innowacyjnego i społeczno-gospodarczego. Powiązane w sieć biznesową małe firmy tworzą strukturę zachodzących na siebie zależności – ogniwa wiążące je z otoczeniem, w którym funkcjonują⁴. Powstający efekt sieci należy interpretować jako okoliczność, w której efektywność ekonomiczna przedsiębiorstwa zależy nie tylko od powiązanych ze sobą zjawisk lokalizacji lub rozwoju popytu w ramach sieci, ale także od samej sieci⁵. Sieć pozwala koncentrować się na kluczowych umiejętnościach, wykorzystywanych i aktywizowanych w sposób skoordynowany, zapewniający podmiotowi gospodarczemu jednocześnie przetrwanie i wzmocnienie pozycji wśród konkurentów

³ A. Jewtuchowicz, *Terytorium i współczesne dylematy jego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2005, s. 110; zob. także: M. Kitson, R. Martin, P. Tler, *Regional Competitiveness. An Elusive Key Concept*, „Regional Studies” 2004, vol. 38, nr 9, s. 991–1000.

⁴ N. Daszkiewicz, *Internacjonalizacja małych i średnich przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce*, Scientific Publishing Group, Gdańsk 2004, s. 82; S. Carter, D. Jones-Evans, *Enterprise and small business. Principles, practise and policy*, Prentice Hall Pearson Education Limited, Essex 2000, s. 369.

⁵ Y. Allaire, M.E. Firsirotu, *Myslenie strategiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 98–99.

dzięki wielostronnym relacjom współpracy⁶. W strukturach sieciowych konkurencyjność i innowacyjność przedsiębiorstwa zależy z jednej strony od jego własnego potencjału, z drugiej zaś od jakości środowiska, w którym działa⁷.

Kooperacja i tworzenie sieci oferuje wiele zalet i korzyści dla podmiotów współpracujących w układzie lokalnym i regionalnym. Najczęściej wymieniane z nich to: zmniejszenie niepewności i wzrost zaufania w niestabilnym otoczeniu gospodarczym, dzielenie ryzyka przez wiele przedsiębiorstw/partnerów, zwiększenie elastyczności, rozszerzenie pola działania, możliwość pozyskania nowych zdolności rozwojowych, możliwość ułatwionego dostępu do deficytowych zasobów i umiejętności⁸. Współpraca w sieci pozwala osiągnąć korzyści zarówno w skali, jak i zakresie⁹. Istniejące między przedsiębiorstwami związki mogą dotyczyć różnych dziedzin ich działalności (np. B+R), dając okazję do polepszenia produktywności i generowania efektu synergii. W regionach wiedzy liczni interesariusze są ze sobą powiązani w elastycznie zarządzane struktury, przy czym sieć nie ogranicza się tylko do reprezentantów życia gospodarczego, ale pozwala włączać w swój obręb również uczestników społecznych, m.in. uczelnie wyższe czy instytuty badawcze. Wzajemna współpraca i oddziaływanie tych podmiotów sceny regionalnej tworzą przesłanki do uruchamiania procesów zbiorowego uczenia się¹⁰. Innowacje i transfer technologii to główne determinanty rozwoju gospodarki na danym terytorium.

Z punktu widzenia relacji region – przedsiębiorstwo, w dobie gospodarki opartej na wiedzy, najważniejsza jest zdolność regionu do tworzenia, absorpcji i dyfuzji innowacji oraz transferu technologii. Współczesna „ucząca się” gospodarka jest charakteryzowana przez cechy świadczące o prymacie potrzeby innowacyjnego postrzegania jej czynników rozwojowych, tj. dominacji technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych, powiązania tych technologii z organizującym paradygmatem i metodami elastycznej produkcji oraz postrzegania innowacji jako społecznie i terytorialnie osadzonego procesu

⁶ K. Perechuda, *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2007, s. 55.

⁷ Z. Przygrodzki, *Konkurencyjność regionów*, [w:] J. Chądzyński, A. Nowakowska, Z. Przygrodzki, *Region i jego rozwój w warunkach globalizacji*, CeDeWu, Warszawa 2007, s. 108.

⁸ W. Buchholz, H. Werner, *Beschleunigte Produktentwicklung durch Vernetzung von Unternehmensprozessen*, „Marktforschung & Management” 1998, r. XLII, nr 6, s. 211–217.

⁹ K. Rokoszewski, *Istota i główne wyznaczniki marketingu relacji*, „Studia i Materiały Wyższej Szkoły Marketingu i Biznesu w Łodzi” 2002, nr 9.

¹⁰ R. Domański, *Regionalny poziom gospodarki uczącej się*, „Czasopismo Geograficzne” 2000, t. 71, s. 2–4.

interakcyjnego, rozwijającego się w korzystnym kontekście instytucjonalnym i kulturowym.¹¹ Regionalny kontekst osadzenia procesu innowacyjnego stwarza szczególnie korzystne warunki do kumulowania i tworzenia bazy wiedzy, co jest niezmiernie istotne szczególnie dla tych mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw, które zarządzają w swoich organizacjach procesami transferu technologii. Wśród czynników zewnętrznych determinujących innowacyjność, które mogą być w pewnym zakresie stymulowane przez władze publiczne i inne instytucje, wymienia się najczęściej¹²:

- warunki rynkowo-instytucjonalne;
- akumulację kapitału;
- inwestowanie w B+R;
- różnorodność gospodarczą, a jednocześnie względną koncentrację przedsiębiorstw pokrewnych branż;
- wysoki poziom wykształcenia;
- obecność wyższych uczelni i instytucji sektora B+R, jak również współpracę na linii uczelnie wyższe – przemysł.

Istniejące partnerstwo w dziedzinie innowacji ułatwia połączenie i skoordynowanie działań wszystkich podmiotów, co w efekcie wpływa na uzyskanie zbiorowej umiejętności, wyższej od umiejętności indywidualnych¹³. Relacje między przedsiębiorstwem a regionem są bilateralne, tj. innowacyjne i rozwojowe przedsiębiorstwa przyczyniają się do wzrostu konkurencyjności regionu; region zaś, gdy będzie tworzył odpowiednie warunki dla rozwoju przedsiębiorstw, daje szansę na budowanie ich przewag konkurencyjnych w układzie nie tylko lokalnym czy regionalnym, ale również międzynarodowym.

2. Innowacyjność przedsiębiorstw w województwie małopolskim

Województwo małopolskie dysponuje jednym z największych w Polsce potencjałem dla rozwoju nowoczesnej, innowacyjnej gospodarki opartej na wiedzy. W zakresie działalności badawczo-rozwojowej Małopolska plasuje się w ścisłej czołówce regionów dzięki m.in. wysokiemu poziomowi zatrudnienia w B+R, wysokim nakładom na działalność B+R, drugiej po Mazowszu pozycji pod względem liczby jednostek B+R oraz obecności jednostek badawczo-rozwojowych

¹¹ Idem, *Gospodarka przestrzenna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 135.

¹² Z. Przygodzki, *Konkurencyjność...*, op.cit., s. 146.

¹³ J. Chądzyński, *Typologia terytorialnych firm organizacji produkcji*, [w:] *Przestrzenne różnicowanie procesów transformacji społeczno-gospodarczej w regionie łódzkim*, red. A. Jewtuchowicz, A. Suliborski, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2006, s. 64.

międzynarodowych koncernów. Co więcej, wśród wydatków innowacyjnych przedsiębiorstw wartościowo dominuje transfer wiedzy (małopolscy przedsiębiorcy w największym stopniu nabywali na zewnątrz prace badawczo-rozwojowe). Mimo to Małopolskę charakteryzuje niski poziom innowacyjności firm.

W porównaniu do innych regionów o zbliżonym potencjale gospodarczym¹⁴ odsetek firm wprowadzających innowacje jest wyraźnie mniejszy i ponoszą one mniejsze wydatki na działalność innowacyjną. Mała jest również liczba patentów zgłaszanych przez przedsiębiorstwa. Działania innowacyjne koncentrują się w dużych firmach, których jest mniej niż w porównywalnych regionach Polski. Niska jest również aktywność innowacyjna małych przedsiębiorstw, których udział w małopolskiej gospodarce jest stosunkowo wysoki. Niemniej podkreślić należy rosnącą liczbę podmiotów z sektora mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw, które wdrażają rozwiązania innowacyjne i uczestniczą w prestiżowym konkursie „Innovator Małopolski” organizowanym przez Centrum Transferu Technologii Politechniki Krakowskiej.

Decyzje przedsiębiorcy związane z realizacją przedsięwzięcia innowacyjnego są pochodną oferowanych przez władze samorządowe oraz regionalne kreowanego systemu wsparcia innowacyjności przedsiębiorstw. Możliwość współfinansowania inwestycji (realizacja innowacyjnego projektu, transfer technologii) ze środków publicznych umożliwia przedsiębiorcy ułożenie planu finansowego przedsięwzięcia, z uwzględnieniem wsparcia publicznego, np. dotacji. Przygotowując założenia koncepcyjne inicjacji transferu technologii, decydenci przedsiębiorstwa zobligowani są do podjęcia decyzji określającej źródło pozyskania technologii (*know-how*), która będzie przedmiotem transferu (tabela 1).

Tabela 1. Główne źródła pochodzenia technologii, know-how z punktu widzenia przedsiębiorstwa

Główne źródła technologii w przedsiębiorstwie		
Źródła zewnętrzne	Źródła wewnętrzne	Źródła mieszane
– Zakup licencji – Zakup praw własności – <i>Joint venture</i> z dostawcą technologii – Przejęcie przedsiębiorstwa wraz z technologią	– Własne prace badawcze – Wewnętrzne prace badawczo-rozwojowe w ramach grupy firm (konsorcjów, klastrów)	– Imitacja, odtwarzanie – Potajemne przejścia wiedzy, technologii – Pozyskanie technologii, wiedzy ze źródeł powszechnie dostępnych – Zlecenie prac B+R – Strategiczne partnerstwo w zakresie B+R

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów sieci STIM.

¹⁴ Raport Województwo Małopolskie 2013, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2013.

Pozyskiwanie technologii ze źródeł wewnętrznych jest związane z pracami badawczo-rozwojowymi (B+R) prowadzonymi przez firmę, co jednak wymaga zapewnienia w przedsiębiorstwie odpowiednich zasobów i kompetencji zespołu. Zaangażowanie firmy w prowadzone prace może być bardzo różne: od pojedynczego specjalisty, który rozumie zastosowanie technologii na tyle, żeby samodzielnie realizować projekt badawczo-rozwojowy, aż po wyposażony w nowoczesne urządzenia samodzielny wieloosobowy dział badawczo-rozwojowy. Jednak prowadzenie samodzielnych badań przez przedsiębiorstwo obarczone jest znacznym ryzykiem niepowodzenia, a przede wszystkim wymaga wysokich i nieustannie uzupełnianych kompetencji technicznych.

Decyzje o pozyskaniu i wdrożeniu nowych technologii są istotnym elementem zwiększającym innowacyjność MŚP, lecz zintegrowanym z wieloma innymi. Jak zauważa B. Wyżnikiewicz¹⁵, istotne jest także kształtowanie świadomego dążenia przedsiębiorców do wprowadzania innowacji w trosce o podnoszenie konkurencyjności. Dużą rolę uświadamiającą mają do spełnienia tu organizacje gospodarcze, takie jak izby gospodarcze czy stowarzyszenia przedsiębiorstw, ale również administracja publiczna różnych szczebli. Innym efektywnym sposobem kreowania praktyk proinnowacyjnych może być wprowadzenie punktacji za planowanie innowacyjnych przedsięwzięć przy staraniu się przedsiębiorców o środki z kredytu bankowego.

Tabela 2. Przedsiębiorca w systemie transferu technologii

Przedsiębiorca w systemie transferu technologii	Przedsiębiorcy	Uczelnie, jednostki badawczo-rozwojowe (JBR) i instytuty badawcze (IB)	Instytucje otoczenia biznesu	Administracja publiczna
	Współpraca z firmami w branży.	Najczęściej duże przedsiębiorstwa współpracują z uczelniami wyższymi, najrzadziej współpracują małe i średnie.	Głównie przedsiębiorcy poszukują informacji na temat możliwości nawiązania współpracy z JBR, a nie odwrotnie. Im większa firma, tym częściej poszukuje informacji, nawiązuje współpracę w zakresie TW.	Realizacja zleceń dla podmiotów reprezentujących administrację publiczną.
	Współpraca z prywatnymi instytucjami prowadzącymi badania.			
	Współpraca ze stowarzyszeniami przedsiębiorców.	Współpraca dotyczy głównie jednostek naukowych działających w regionie.	Współpraca głównie z jednostkami działającymi w regionie.	Pozyskiwanie środków na realizację badań o charakterze innowacyjnym w ramach projektów prowadzonych przez administrację publiczną.

Źródło: opracowanie własne.

¹⁵ B. Wyżnikiewicz, *Konkurencyjność MŚP*, [w:] *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2007–2008*, red. A. Żołątniński, PARP, Warszawa 2009.

Funkcjonujący w Małopolsce system wspierania procesów transferu technologii i zarządzania nim w przedsiębiorstwach zbudowany jest w oparciu o dostępne środki wsparcia publicznego. Uczestnikami systemu wsparcia przedsiębiorców w zarządzaniu procesem są: uczelnie wyższe, instytucje otoczenia biznesu, jednostki badawcze, badawczo-rozwojowe, władze publiczne. Małopolski system wspierania procesów transferu technologii składa się z: uczelni regionu, jednostek badawczo-rozwojowych, instytutów badawczych, instytucji otoczenia biznesu oraz administracji publicznej.

Istotną rolę w instytucjonalnym systemie wsparcia zarządzania procesem transferu technologii w MŚP odgrywają uczelniane centra transferu technologii (CTT). Przedsiębiorca korzystający z usług CTT otrzymuje najczęściej bezpłatne wsparcie informacyjne i doradcze (finansowane niejednokrotnie ze środków publicznych), a dodatkowo może liczyć na pośrednictwo centrum w nawiązywaniu relacji komercjalizacyjnych z uczelnią wyższą. Specyfikację funkcji CTT w procesie transferowym przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Funkcje elementarne CTT w procesie transferu technologii i współpracy z MŚP

Funkcje główne	Funkcje elementarne
1. Rejestracja zapotrzebowania na technologię	1.1. Ewidencja zapotrzebowania zgłaszanego przez klienta
	1.2. Sprawdzanie aktualności zgłoszonych zapotrzebowań
	1.3. Wypełnianie kart opisu projektu innowacyjnego
	1.4. Wprowadzenie kart opisu projektu innowacyjnego do bazy danych
	1.5. Określanie cech użytkowych i ekonomicznych nowych wyrobów lub procesów technologicznych
	1.6. Wyjaśnianie wątpliwości prawnych w przypadku rejestracji zapotrzebowania na technologię
	1.7. Waloryzacja technologiczna – kojarzenie partnerów
	1.8. Ewaluacja i selekcja technologii
	1.9. Ocena możliwości komercjalizacji projektu
2. Poszukiwanie technologii	2.1. Analiza prawa własności do technologii
	2.2. Analiza rynku
	2.3. Identyfikacja oczekiwań MŚP w stosunku do technologii wspierających rozwój
	2.4. Identyfikacja potencjalnych dostawców technologii
	2.5. Pomoc w określeniu listy potencjalnych oferentów technologii
	2.6. Przygotowanie zapytania do oferentów technologii
	2.7. Utrzymywanie kontaktów z agencjami rządowymi i międzynarodowymi w zakresie transferu technologii
	2.8. Wyjaśnianie wątpliwości prawnych w przypadku rejestracji zapotrzebowania technologii
	2.9. Wysyłanie zapytań do oferentów technologii
	2.10. Doradztwo w zakresie badania zdolności patentowej, praw własności intelektualnej, patentów, licencji

3. Rejestracja (ewidencjonowanie) technologii	3.1. Zamieszczanie informacji o projekcie innowacyjnym w Bazie Projektów Innowacyjnych
	3.2. Aktualizacja bazy danych
	3.3. Nadzorowanie aktualności dokumentów związanych ze zgłoszonymi technologiami
	3.4. Opracowywanie dokumentacji zbiorczej na podstawie dokumentacji technologicznej
	3.5. Przygotowanie dokumentacji rejestracyjnej we współpracy ze zgłaszającym technologię
	3.6. Utrzymywanie kontaktów z klientami
	3.7. Wyjaśnianie wątpliwości prawnych w przypadku rejestracji technologii
	3.8. Monitorowanie statusu projektu
4. Promocja technologii	4.1. Organizacja imprez propagujących transfer technologii
	4.2. Przygotowanie i prowadzenie prezentacji o prawnych aspektach transferu technologii
	4.3. Przygotowanie kampanii reklamowo-promocyjnych
	4.4. Przygotowanie materiałów reklamujących organizację i bazę technologii
	4.5. Przygotowanie prezentacji zgłoszonych technologii
	4.6. Udział w targach i pokazach technologicznych
	4.7. Utrzymywanie kontaktu ze zgłaszającymi technologię
	4.8. Współpraca z mediami
	4.9. Identyfikacja funduszy unijnych dofinansowujących działania związane z nowoczesnymi technologiami
	4.10. Identyfikacja krajowych źródeł dofinansowania działań związanych z nowoczesnymi technologiami
	4.11. Promocja źródeł finansowania przedsięwzięć innowacyjnych
5. Przeniesienie technologii	5.1. Nadzór nad wdrażaną technologią
	5.2. Określanie kwoty transferu
	5.3. Określenie przedmiotu kontraktu
	5.4. Określenie stron kontraktu
	5.5. Opracowanie instrukcji technologicznych
	5.6. Ustalenie form przeniesienia praw autorskich
	5.7. Pomoc w wyborze i kontraktacji zasobów niezbędnych do wdrożenia technologii
	5.8. Przeprowadzenie szkoleń w zakresie transferu technologii
	5.9. Sformułowanie celów projektu
	5.10. Sprawdzenie projektu
	5.11. Współudział w negocjacjach
	5.12. Wybór właściwego tytułu prawnego przenoszącego prawo do technologii
	5.13. Doradztwo w zakresie finansowania innowacyjnej działalności gospodarczej
	5.14. Monitorowanie, nadzorowanie i sterowanie procesami technologicznymi i transportowymi
	5.15. Monitorowanie negocjacji między właścicielem projektu a instytucją zainteresowaną projektem
	5.16. Szacowanie kosztów transferu technologii w procesie transferu technologii
	5.17. Obliczanie opłacalności ekonomicznej
	5.18. Badanie praw autorskich w procesie transferu technologii
	5.19. Identyfikacja przepisów prawa
6. Inne	6.1. Współpraca w zakresie wyżej wymienionych funkcji z innymi instytucjami otoczenia biznesu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: P. Czupryński i in., *Organizacja transferu technologii w sieciach instytucji otoczenia biznesu*, MSAP, Kraków 2006.

Wskazując na bariery i ograniczenia w transferze innowacyjnych rozwiązań i zarządzaniu nimi w przedsiębiorstwach sektora MŚP, należy podkreślić rolę elementów o kluczowym znaczeniu dla skuteczności procesów organizacyjnych w przedsiębiorstwie¹⁶. System zarządzania, którego zadaniem jest tworzenie warunków wsparcia dla prowadzonej (rozwijanej) działalności innowacyjnej, powinien uwzględniać specyfikę działalności przedsiębiorstwa oraz warunki panujące w jego otoczeniu. Elementy systemu, na które niewątpliwie należy zwrócić uwagę, przedstawione zostały w tabeli 4.

Tabela 4. Czynniki wpływające na efektywność procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwach sektora MŚP

Czynnik	Determinanty wpływu czynnika
Sektor działalności	Rodzaj i zakres wprowadzanych innowacji zależą od sektora, w jakim dane przedsiębiorstwo działa.
Wielkość przedsiębiorstwa (wg RJR)	Duże oraz średnie przedsiębiorstwa przeważnie dysponują własnymi jednostkami badawczo-rozwojowymi i niezależnie prowadzą prace nad wdrożeniem nowych produktów i technologii. Z kolei mikro- i małe przedsiębiorstwa, które mają mniejsze możliwości dostępu do odpowiednich zasobów, są często zmuszane do rozwijania współpracy i partnerstwa w ramach tzw. sieci innowacji.
Cykl życia (technologii, gałęzi przemysłu)	Stopień dojrzałości oferowanych usług oraz sektora przemysłu, w którym firma działa, determinuje rodzaj wdrażanych innowacji. W początkowych fazach cyklu życia wprowadzanych jest więcej innowacji przełomowych. Z kolei w fazie schyłkowej dominują innowacje będące drobnymi usprawnieniami, których celem jest przedłużenie cyklu życia.
Rodzaj wprowadzanych innowacji	Drobne usprawnienia realizowane są głównie w ramach działalności operacyjnej, zmierzającej do ciągłego doskonalenia oferowanych wyrobów i przyjętych rozwiązań organizacyjnych. Z kolei realizacja transferu technologii, mająca na celu innowacje przełomowe, często wymaga od firm wydzielenia specjalnych jednostek, które zajmują się wyłącznie działalnością badawczo-rozwojową i działają w określonych ramach czasowych (np. do momentu opracowania nowego wyrobu).
Wpływ otoczenia oraz interesariuszy	Niektóre sektory gospodarki są w większym stopniu regulowane przez wymagania jednostek nadzoru, które w znaczący sposób mogą kształtować rodzaj i zakres wprowadzanych innowacji.

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem: T.B. Kalinowski, *Innowacyjność przedsiębiorstw a systemy zarządzania jakością*, Wolters Kluwer, Warszawa 2010, s. 157–159.

Istotę barier w transferze technologii należy rozpatrywać również w kontekście przynależności przedsiębiorstwa do konkretnej kategorii określającej wielkość organizacji, tj. mikro-, małego, średniego lub dużego przedsiębiorstwa. Najbardziej dotkliwie odczuwaną barierą jest brak kwalifikacji personelu oraz brak zasobów uniemożliwiający nawiązanie skutecznej i efektywnej współpracy z sektorem B+R. Przegląd elementów składających się na bariery

¹⁶ J.E. McCann, *Design Principles for an Innovating Company*, „Academy of Management Executive” 1991, nr 5, s. 76–93.

w transferze technologii w podziale na małe i średnie podmioty przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Zestawienie wybranych cech systemu zarządzania innowacyjnością i transferem technologii

Element systemu zarządzania innowacyjnością i transferem technologii	Średnie i duże przedsiębiorstwa	Mikro- i małe przedsiębiorstwa
Cel działalności innowacyjnej	Opracowanie nowych wyrobów i rozwiązań organizacyjnych, które pozwolą na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej.	Opracowanie nowych wyrobów i rozwiązań organizacyjnych, które pozwolą na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej.
Podstawowe determinanty podjęcia decyzji o wdrożeniu innowacji produktowych/procesowych	Wymagania klientów, wyniki własnych i zewnętrznych prac B+R.	Wymagania klientów, dostawy sprzętu i materiałów do produkcji, publikacje w prasie fachowej, wyniki prac B+R prowadzonych (w ograniczonym zakresie) na własne potrzeby.
Podstawowe determinanty podjęcia decyzji o wdrożeniu innowacji organizacyjnych/marketingowych	Pomysły zgłaszane przez pracowników, programy doskonalenia obejmujące całą organizację, udział w imprezach o charakterze targowo-wystawienniczym.	Najwyższe kierownictwo firmy, właściciel, wymagania standardów zarządzania.
Sposób wypracowania rozwiązań innowacyjnych	Odrębne jednostki zajmujące się działalnością badawczo-rozwojową. Sformalizowany i uporządkowany proces.	Działalność badawczo-rozwojowa prowadzona w sposób nieformalny w ramach bieżącej działalności operacyjnej firmy. Funkcjonowanie w ramach struktur sieciowych.
Metodyka zarządzania procesem innowacyjnym i transferem technologii	Formalne podejście do zarządzania (udokumentowane procedury dotyczące prowadzenia działalności innowacyjnej). Posiadane zasoby oraz kompetencje pozwalają na prowadzenie długoterminowych i ryzykownych projektów innowacyjnych. Umiejętne zarządzanie złożonymi systemami.	Nieformalne podejście do zarządzania. Brak zasobów i kompetencji do zarządzania dużymi i złożonymi systemami oraz procesami. Brak umiejętności realizacji długoterminowych projektów innowacyjnych.
Charakterystyka procesu decyzyjnego	Problemy komunikacyjne i decyzyjne z uwagi na złożoną strukturę organizacyjną, konflikty odpowiedzialności i kompetencji oraz wielkość firmy.	Skuteczna komunikacja ze względu na niewielkie rozmiary organizacji, nieformalny tryb podejmowania decyzji przekładający się na szybsze działania i wprowadzanie zmian.
Zasady dostępu do nowych technologii	Nieograniczony. Posiadane kompetencje mogą obejmować wiele obszarów technologicznych. Dywersyfikacja działalności badawczo-rozwojowej.	Ograniczony. Posiadane kompetencje często ograniczają się do jednego/niewielu obszarów technologicznych. Skupienie się na wybranych aspektach działalności badawczo-rozwojowej.

Metody oceny wprowadzanych innowacji	Formalne kryteria i procedury oceny wprowadzanych innowacji i realizowanych transferów technologii.	Ocena przeprowadzona przez najwyższe kierownictwo, właściciela na podstawie posiadanych kompetencji i doświadczenia.
--------------------------------------	---	--

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem: T.B. Kalinowski, *Innowacyjność przedsiębiorstw...*, op.cit., s. 158–159; P. Kamiński, *Lec cas particulier de la micro-enterprise*, INSEE, France 1994.

W 2006 r. Jagiellońskie Centrum Innowacji przeprowadziło badanie dotyczące barier komercjalizacji wyników badań naukowych w dziedzinie *life science*¹⁷. Zebrane w trakcie badania dane pozwoliły określić główne przeszkody w komercjalizacji wyników badań naukowych. Do najważniejszych z nich można zaliczyć:

- ograniczenia finansowe – niedostateczne dotacje od państwa i brak źródeł dodatkowego finansowania, brak odpowiedniego sprzętu do komercyjnych badań, brak osób i instytucji pomocnych przy komercjalizacji, trudności związane z niejasnym, ciągle zmieniającym się prawem oraz biurokracją;
- brak zainteresowania inwestorów pracą naukowców i prowadzonymi przez nich badaniami, ograniczenia związane z prowadzeniem na uczelniach głównie badań podstawowych, nienadających się do komercjalizacji, brak czasu pracowników naukowych na prowadzenie komercyjnych badań, które, według uniwersyteckich zasad oceny pracowników, nie mogą być wliczone w dorobek naukowy i działalność naukową, obawy pracowników naukowych związane z rozpoczęciem współpracy z wielkimi koncernami – obawa przed zbytnią ingerencją firm w działalność naukowców, niechęć części pracowników naukowych do komercjalizacji.

Z kolei w badaniu przeprowadzonym na zlecenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w 2006 r. przedsiębiorcy pytani o bariery współpracy w transferze technologii i komercjalizacji wiedzy wskazywali najczęściej:

- brak dostatecznej zachęty (np. w postaci ulg podatkowych) ze strony władz;
- zbyt wysoką cenę współpracy, oferowaną przez naukowców/ośrodek naukowy;
- brak ofert współpracy dla firm z danej branży;
- brak informacji na temat konkretnych możliwości nawiązania współpracy i korzyści z niej wynikających;
- nieznamość przez naukowców/ośrodki naukowe realiów biznesowych;

¹⁷ Raport nt. barier komercjalizacji wyników badań naukowych w dziedzinie *life science* w Małopolsce, Jagiellońskie Centrum Innowacji, Kraków 2007, s. 4.

- niezajomość przez naukowców/ośrodki naukowe rynku, na którym funkcjonuje przedsiębiorstwo;
- nadmierną biurokrację;
- brak zainteresowania współpracą ze strony ośrodków naukowych;
- zbyt wolne tempo współpracy z naukowcami/ośrodkami naukowymi;
- bariery prawne.

Pytani o to samo naukowcy za główne przeszkody uznali: brak sponsorów, brak zainteresowania ze strony przedsiębiorców, brak zachęty ze strony władz państwowych, brak kompetentnych pośredników we współpracy nauki i biznesu, przepisy prawne, brak wiedzy/umiejętności dotyczących komercjalizacji, niedostateczną instytucjonalizację współpracy, brak środków finansowych oraz ogólną sytuację gospodarczą Polski.

Sprawność działania podczas wdrażania rozwiązań innowacyjnych jest szczególnie ważna, gdyż to czynnik czasu decyduje o skali możliwych do uzyskania korzyści z innowacyjnych rozwiązań. Informowanie i konsultowanie są elementami komunikacji wewnętrznej¹⁸ niezbędnymi w procesie tworzenia wartości, a mierzenie efektywności komunikacji wewnętrznej może dostarczyć cennej wiedzy na temat tego, jakie działania przynoszą efekty, a jakie nie.

3. Regionalne Inteligentne Specjalizacje

Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2014–2020 (RSIWM 2014–2020)¹⁹ jest jednym z dziesięciu programów strategicznych całościowej Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego (SRWM) 2011–2020, opracowywanych przez samorząd województwa małopolskiego w następstwie uchwalenia strategii rozwoju województwa. W RSIWM 2014–2020 położony został nacisk na wspieranie specjalizacji regionalnej (tzw. inteligentna specjalizacja regionu, ang. *smart specialisation*²⁰) w Małopolsce. Wyboru dziedzin kluczowych dla specjalizacji regionalnej dokonano przy uwzględ-

¹⁸ C. Zając, *Bezpośrednie i pośrednie formy partycypacji pracowniczej – wyniki badań*, [w:] *Perspektywy rozwoju partycypacji pracowniczej w Polsce w warunkach Unii Europejskiej*, red. S. Rudolf, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007, s. 285–299.

¹⁹ Program strategiczny do „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011–2020” (SRWM 2011–2020) w dziedzinie innowacyjna gospodarka. SRWM 2011–2020 przyjęta Uchwałą nr XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2011 r., jest najważniejszym dokumentem polityki rozwoju województwa, w którym określona została wizja i kierunki rozwoju Małopolski w perspektywie najbliższej dekady.

²⁰ *Inteligentna specjalizacja – stymulator przyszłego rozwoju gospodarczego regionów*, „Panorama Inforegio” 2012, nr 44, s. 8–13.

nieniu wyników projektu *Foresight technologiczny na rzecz zrównoważonego rozwoju Małopolski*, jak i wniosków wynikających z foresightu regionalnego, uzyskanych w efekcie realizacji projektu *Perspektywa Technologiczna Kraków Małopolska 2020*²¹. Dziedziny kluczowe zaliczone do specjalizacji regionalnej przedstawia tabela 1.

Tabela 2. Charakterystyka dziedzin kluczowych dla specjalizacji regionalnej

Dziedzina kluczowa	Obszar tematyczny
Nauki o życiu (<i>life sciences</i>)	Dziedzina obejmuje obszary interdyscyplinarne leżące na pograniczu nauk medycznych, biologicznych i biochemicznych. Przykładowe dziedziny to: agrotechnika, nauki o zwierzętach, biochemia, biodynamika, bioinżynieria, bioinformatyka i biocomputing, biologia, biomateriały, inżynieria biomedyczna, systemy biomedyczne, inżynieria biomolekularna, biomonitoring, biofizyka, biotechnologia, biologia komórkowa, ekologia, medycyna, farmakologia, ochrona środowiska, nauki o żywieniu i żywności, genetyka i genomika, techniki obrazowania medycznego, biologia molekularna, nanotechnologia, neurobiologia, botanika, proteomika, inteligentne biopolimery, inżynieria tkankowa.
Energia zrównoważona	Obejmuje zagadnienia rozwoju energetyki oraz wykorzystania energii w sposób zaspakajający potrzeby obecnego pokolenia, jednocześnie bez zwiększania ryzyka energetycznego dla przyszłych pokoleń. Podstawowe obszary specjalizacji regionalnej w ramach dziedziny to w szczególności: energia zrównoważona: czyste, niskoemisyjne technologie energetyczne obejmujące rozwój i wdrażanie technologii zwiększających efektywność procesów wytwarzania energii oraz redukujących ich negatywny wpływ na środowisko naturalne; rozwój i wdrażanie technologii wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych w tym biopaliw; efektywność energetyczna: rozwój i wdrażanie technologii służących redukcji zużycia energii; energetyka prokonsumencka obejmująca rozwój i wdrażanie technologii (np. materiałów energooszczędnych), metod oraz systemów wspierających budowę nowej formy organizacji rynku energii zorientowanego na odbiorcę końcowego – jednocześnie konsumenta i producenta energii.
Technologie informacyjne i komunikacyjne	Dotyczą one w szczególności wszelkich działań obejmujących produkcję i wykorzystanie urządzeń telekomunikacyjnych i informatycznych oraz usług im towarzyszących, a także gromadzenie, przetwarzanie, udostępnianie informacji w formie elektronicznej z wykorzystaniem technik cyfrowych i wszelkich narzędzi komunikacji elektronicznej. Szczególną rolę w zakresie tej dziedziny kluczowej specjalizacji w regionie pełnią multimedia oraz sektor kreatywny, wykorzystujący technologie informacyjne i komunikacyjne. Do tej dziedziny zalicza się również działalność z zakresu poligrafii i reprodukcji zapisanych nośników informacji.
Chemia	Obszar ten obejmuje nauki chemiczne, w szczególności programy związane z rozwojem i produkcją: nowych katalizatorów przeznaczonych do syntezy i recyklingu polimerów; materiałów kompozytowych przeznaczonych dla budownictwa i rozbudowy infrastruktury transportowej; materiałów koloidalnych ze ściśle zdefiniowaną nanostrukturą; nowych monomerów do otrzymywania polimerów; nowych polimerów; metod separacji i recyklingu materiałów odnawialnych; metod chemicznej modyfikacji biomateriałów, polimerów, materiałów kompozytowych; otrzymywania materiałów degradowanych oraz metod otrzymywania monomerów. Dziedzina uwzględnia także badania z zakresu inżynierii materiałowej.

²¹ *Foresight. Perspektywa Technologiczna Kraków Małopolska 2020 – wyzwania rozwojowe*, Infostrategia Krzysztof Heller i Andrzej Szerba; Fundacja Instytut Mikromakro 2010. Raport Krakowskiego Parku Technologicznego Sp. z o.o., Kraków–Warszawa.

Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych	Dziedzina ta obejmuje w szczególności rozwój wyrobów metalowych na potrzeby elektryki i energetyki. W 90% maszyn i urządzeń odlewy, które występują tam jako komponenty, często decydujące o walorach eksploatacyjnych. Dziedzina uwzględnia także badania z zakresu inżynierii materiałowej. Z kolei wyrobami z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych są przede wszystkim: szkło, porcelana, ceramika, cement, wapno, gips.
Elektrotechnika i przemysł maszynowy	Dziedzina obejmuje w szczególności produkcję i rozwój wyrobów elektronicznych, optycznych, urządzeń elektrycznych i mechanicznych, a także produkcję pojazdów samochodowych i pozostałego sprzętu transportowego. Obok dużego znaczenia dla zatrudnienia w regionie, wyroby tych przemysłów pozostają filarami małopolskiego eksportu. Należy podkreślić, że ze względu na ich komplementarność z produkcją metali i wyrobów metalowych w Małopolsce, wytwory tych przemysłów mogą w mniejszej mierze polegać na imporcie zaopatrzeniowym, dzięki czemu znaczna część wartości dodanej może pozostać w regionie.
Przemysły kreatywne i czasu wolnego	Przemysły kreatywne i czasu wolnego obejmują w szczególności produkcję, wytwarzanie, wystawiennictwo, jak i sprzedaż i produkcję dóbr chronionych prawami autorskimi, działalność kulturalną i branżę turystyczną. Powstająca w ich ramach wartość dodana nie jest tworzona w wyniku powtarzalnych, rutynowych czynności, lecz stanowi efekt kreatywnego przekształcania posiadanej i tworzonej wiedzy, w tym w wymiarze kulturowym. Dziedzina przemysłów kreatywnych i czasu wolnego częściowo pokrywa się (m.in. pod względem usług w zakresie oprogramowania i komputerów) z inną dziedziną specjalizacji Małopolski, tj. technologiami informacyjnymi i telekomunikacyjnymi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu Foresight. Perspektywa Technologiczna Kraków Małopolska 2020 – wyzwania rozwojowe, op.cit. oraz Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014–2020, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2014.

W RSIWM 2014–2020, która jest dokumentem strategicznym dla województwa także w zakresie rozwoju przedsiębiorczości, przyjęto wsparcie dla dziedzin niezaliczanych do specjalizacji regionalnej. Przemawia za tym po pierwsze fakt, że zatrudnienie w przemysłach ujętych m.in. w takich działach Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), jak produkcja skór i wyrobów ze skór, produkcja napojów czy wyrobów tytoniowych, w relacji do zatrudnienia ogółem jest w Małopolsce znacznie wyższe niż średnia krajowa. Ponadprzeciętne jest także w Małopolsce zatrudnienie w całych sekcjach PKD, takich jak budownictwo, handel czy działalność profesjonalna, naukowa i techniczna. Przy tym technologie stosowane w procesach produkcyjnych w wielu z tych branż są nie mniej innowacyjne niż technologie obecne w dziedzinach zaliczonych do specjalizacji regionalnej. Trzeba w tym kontekście wspomnieć także o materiałoznawstwie, z uwagi na dobrze rozwinięty sektor tych badań w regionie oraz dużą liczbę instytutów badawczych wyspecjalizowanych w rozwoju technologii materiałowych.

Po drugie, inteligentna specjalizacja regionu nie może oznaczać zamknięcia się polityki gospodarczej na nowe szanse dla regionu, wynikające ze zmian technologicznych i pojawiania się nieistniejących wcześniej możliwości wyko-

ryzowania nauki i techniki do osiągania efektów gospodarczych w dziedzinach uznawanych dotychczas za mniej perspektywiczne²².

Istotną rolę w procesie transferu wiedzy i technologii w Małopolsce odrywają partnerzy instytucjonalni oferujący wsparcie przedsiębiorcom w zakresie budowania konkurencyjności i atrakcyjności gospodarczej regionu (tabela 2).

Tabela 3. Wybrani partycypanci regionalnego systemu wsparcia procesu transferu technologii w przedsiębiorstwach

Lp.	Nazwa instytucji	Zakres oferowanego wsparcia
11.	Krakowski Park Technologiczny Sp. z o.o. (KPT)	Jedną z najistotniejszych działalności Krakowskiego Parku Technologicznego jest udzielanie wsparcia firmom na wszystkich etapach ich rozwoju. Dzięki realizowanym przez KPT projektom oferta dla firm obejmuje możliwość finansowania innowacyjnych przedsięwzięć w ramach Funduszu Załączkowego KPT. Spółki mogą liczyć na bezpłatne doradztwo, a także szkolenia związane z prowadzeniem biznesu i rozwijaniem profilu technologicznego przedsiębiorstwa. KPT umożliwia rozwiniętym i gotowym do realizacji nowych inwestycji firmom uzyskanie pomocy publicznej z tytułu obecności na terenie specjalnej strefy ekonomicznej, wraz z pakietem usług z tym związanych. Skupienie w jednym miejscu przedsiębiorstw oraz usług do nich skierowanych znakomicie wpływa na wzajemną współpracę, a także tworzy sprzyjającą przestrzeń dla biznesu sieciowego. Inwestorzy o wysokiej renomie rynkowej, lokując się na terenach specjalnej strefy ekonomicznej, tworzą miejsca pracy, korzystają z nowoczesnej infrastruktury i wykorzystują nowoczesne technologie.
22.	Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. (MARR S.A.)	MARR S.A. specjalizuje się w obsłudze przedsiębiorstw, zapewniając kompleksowy <i>know-how</i> i nowoczesne rozwiązania finansowe. Świadczy usługi w zakresie pozyskiwania środków unijnych i pomaga efektywnie inwestować w Małopolsce. Aktywnie wspiera eksport, oferując profesjonalne doradztwo i dostęp do międzynarodowej sieci kontaktów. Oferta spółki to usługi informacyjne dla przedsiębiorców, doradztwo dla rozpoczynających działalność gospodarczą, dotacje na rozwój małopolskich przedsiębiorstw oraz obsługa produktów finansowych, takich jak pożyczki czy <i>seed capital</i> . Spółka jest jedynym w regionie, oficjalnym partnerem Polskiej Agencji Informacji i Inwestycji Zagranicznych. Jako beneficjent unijnych dotacji wdraża krajowe i regionalne programy operacyjne. Pełniąc funkcję Regionalnej Instytucji Finansującej, MARR pośredniczy w udzielaniu dotacji na zadania związane z inwestycjami proinnowacyjnymi; wraz z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości wspiera rozwój instytucji otoczenia biznesu oraz działania skierowane na tworzenie pozabankowych źródeł finansowania, klastrów, sieci czy partnerstw i konsorcjów przedsiębiorstw.
33.	Jagiellońskie Centrum Innowacji Sp. z o.o. (JCI)	Spółka Jagiellońskie Centrum Innowacji (JCI) działa na styku nauki i biznesu. Inwestuje w nowe technologie i transferuje je z uczelni do przemysłu. Tworzy ponadto wartość dodaną na polskim rynku poprzez tworzenie innowacyjnych firm i prowadzenie badań naukowych. Podstawowym założeniem leżącym u podstaw oferty JCI jest komplementarność, gdzie poszczególne jej elementy mają za zadanie sprostać oczekiwaniom klientów zarówno na poziomie badawczym, jak i operacyjnym.

²² Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2014–2020, op.cit., s. 39.

33.	Jagiellońskie Centrum Innowacji Sp. z o.o. (JCI)	Działalność spółki opiera się na czterech filarach: – zarządzanie kompleksem specjalistycznego Life Science Parku w Krakowie i udostępnianie powierzchni laboratoryjnych, – finansowanie i wspieranie rozwoju nowych, innowacyjnych firm i projektów naukowych z obszaru nauk przyrodniczych (<i>life science</i>), – udostępnianie zasobów krakowskich uczelni, a w szczególności UJ, w ramach oferty badań kontraktowych, oraz – realizacja projektów edukacyjnych przygotowujących grupę managerów do prowadzenia przedsiębiorczości w branży <i>life science</i> .
44.	Centrum Transferu Technologii Politechnika Krakowska (CTT PK)	Centrum Transferu Technologii Politechnika Krakowska jest jednostką Politechniki Krakowskiej. CTT PK wspiera innowacyjność Małopolski poprzez łączenie biznesu z nauką. Realizuje krajowe i międzynarodowe projekty nakierowane na rozwój nauki i podniesienie konkurencyjności regionalnych przedsiębiorstw. Główne obszary działalności CTT PK: – współpraca naukowa z zagranicą, – komercjalizacja wyników badań, – transfer technologii, – wsparcie dla biznesu, – wsparcie z zakresu programów ramowych.

Źródło: opracowanie własne.

Coraz większego znaczenia dla wzrostu aktywności gospodarczej i przewagi konkurencyjnej firm w regionie ma ich otoczenie i szeroko rozumiana współpraca²³. Dzięki zespołom ekspertów powstają sieci instytucji wyspecjalizowanych we wspieraniu przedsiębiorczości, innowacyjności i transferu technologii (tabela 3). Co więcej, efektywne działanie tworzonego systemu sieci informacji powinno współgrać z przyjaznym dla naukowców środowiskiem biznesowym²⁴.

Tabela 4. Sieci informacyjne na rzecz współpracy nauki i biznesu

Sieci o zasięgu europejskim	Sieci o zasięgu krajowym	
	bez struktur regionalnych	ze strukturami regionalnymi
Europe Direct (ED)	Krajowy System Usług (KSU)	Regionalne Centra Informacyjne (FEM)
Enterprise Europe Network (EEN)	Krajowa Sieć Innowacji (KSI)	Regionalne Ośrodki Europejskiego Funduszu Społecznego (RoEFS)
Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych Unii Europejskiej (KPK)	Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich (KSOW)	Akademickie Inkubatory Przedsiębiorczości (AIP)
Europejska Sieć Aniołów Biznesu (EBAN)	Krajowa Izba Gospodarcza (KIGNET)	Regionalne Centrum Informacji Europejskiej (RCIE)

Źródło: opracowanie własne.

²³ A. Sosnowska, S. Łobejko, *Małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce w warunkach konkurencji: pozytywy i trudności rozwoju*, PARP, Warszawa 2006.

²⁴ J. Hausner, T. Kudłacz, J. Szlachta, *Instytucjonalne przesłanki regionalnego rozwoju Polski*, „Studia KPZK PAN” 1997, t. CVI.

Obszar rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw pozostaje ważnym elementem rozwiązań i priorytetów decydujących także o poziomie innowacyjności i konkurencyjności regionów. Konieczne staje się utworzenie trwałych powiązań pomiędzy przedsiębiorstwami sektora MŚP a sieciami informacji na rzecz przedsiębiorstw, by stworzyć stały dostęp do wiedzy nt. innowacji, źródeł finansowania, eksportu, transferu technologii. Wybrane sieci wsparcia przedstawione zostały w tabeli 4.

Tabela 5. Sieci wsparcia kooperacji nauka – biznes

Nazwa sieci	Charakterystyka oferty
Krajowy System Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw (KSU) to system grup usługodawców, około 200 organizacji wyspecjalizowanych w świadczeniu różnego rodzaju usług dla przedsiębiorstw i osób podejmujących działalność gospodarczą ^A . KSU powstał w październiku 1996 r. z inicjatywy Polskiej Fundacji Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw (obecnie Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości), która wspiera system organizacyjny i merytorycznie, czuwa nad jakością świadczonych usług przez ośrodki KSU i ich konsultantów, m.in. poprzez systematycznie prowadzone audyty oraz inne działania – informacyjne, szkoleniowe i doradcze ^B	Usługi doradcze – charakterze ogólnym, np. w dziedzinie marketingu, finansów, prawa, planowania i zarządzania, eksportu, jakości itp. – charakterze proinnowacyjnym, służące rozwojowi firmy poprzez poprawę istniejącego lub wdrożenie nowego procesu technologicznego, produktu lub usługi. Usługi informacyjne – administracyjno-prawne aspekty prowadzenia działalności gospodarczej, – nt. dostępnych programów pomocy publicznej dla przedsiębiorców oraz innych dostępnych źródeł finansowania działalności gospodarczej, – przygotowanie wniosków o pomoc publiczną i finansowanie działalności gospodarczej z innych źródeł, – wprowadzanie informacji o ofercie handlowej do baz danych służących nawiązaniu współpracy gospodarczej (w tym zagranicznej), – wyszukiwanie potencjalnych partnerów gospodarczych w dostępnych bazach danych (w tym weryfikowalnych przez wywiadownie gospodarcze). Usługi finansowe – udzielanie poręczeń kredytowych stanowiących dodatkową formę zabezpieczenia głównie kredytów i pożyczek (fundusze poręczeniowe), – udzielanie pożyczek na rozpoczęcie lub rozwój działalności gospodarczej. Usługi szkoleniowe – szkolenia otwarte, w których uczestnictwo jest ogólnie dostępne, – szkolenia zamknięte, organizowane na indywidualne zamówienie klienta.
Krajowa Sieć Innowacji (KSI)	Podmioty zrzeszone w ramach sieci KSI współpracują z klientem przy prowadzeniu audytu technologicznego polegającego na ocenie potencjału i potrzeb technologicznych jego firmy. Dzięki temu przedsiębiorca może uzyskać pełną informację, wraz z rekomendacją, na temat możliwości wdrożenia nowych technologii w swojej firmie. Na rekomendacjach się nie kończy, gdyż KSI KSU oferuje możliwość znalezienia dostawcy wskazanej technologii, kompleksową obsługę transferu technologii oraz monitorowanie i wszelką inną pomoc ekspercką podczas procesu jej wdrażania.

Enterprise Europe Network (EEN)	Sieć instytucji otoczenia biznesu działających głównie na rzecz przedsiębiorstw sektora MŚP, której celem jest pomoc w nawiązywaniu międzynarodowych kontaktów gospodarczych. Obecnie sieć EEN zrzesza ponad 580 instytucji (izby handlowe i przemysłowe, centra technologii, instytucje naukowe, agencje rozwoju regionalnego itp.) z ponad 47 krajów. Sieć EEN stanowi kontynuację działania Innovation Relay Centres (IRC) oraz Euro Info Centers (EIC). Instytucje zrzeszone w ramach sieci EEN świadczą usługi informacyjne i doradcze zakresu wspierania międzynarodowego transferu technologii, zakładania i prowadzenia działalności poza granicami kraju, poszukiwania i pomocy w pozyskiwaniu dofinansowania inwestycji itp. Enterprise Europe Network powstała jako jedno z działań przewidzianych w ramach Programu Ramowego na rzecz Konkurencyjności i Innowacji (CIP). Oferta sieci adresowana jest do lokalnych przedsiębiorców i obejmuje przede wszystkim: – udzielanie informacji i doradztwo w zakresie możliwości finansowania działalności gospodarczej oraz prawa UE, – pomoc w wyszukiwaniu partnerów zagranicznych (m.in. poprzez bazy danych zawierające oferty współpracy technologicznej i biznesowej), – pomoc w nawiązywaniu kontaktów gospodarczych (misje gospodarcze, spotkania brokerskie), – pomoc we wdrażaniu innowacji i rozwoju badań prowadzonych przez przedsiębiorstwa oraz pozyskiwaniu funduszy na prowadzenie działalności badawczej (w tym uczestnictwo w 7. Programie Ramowym).
---------------------------------	--

^A G. Cieśla, A. Forin, M. Korczyński, S. Marczyńska, M. Piotrowicz, M. Sarapata, *Dobre praktyki ośrodków Krajowego Systemu Usług w prowadzeniu projektów*, PARP, Warszawa 2008.

^B A. Forin i in. (red.), *Przedsiębiorco! Skorzystaj!*, Warszawa: PARP, Warszawa 2010.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: A. Forin i in. (red.), *Przedsiębiorco! Skorzystaj!*, Warszawa, PARP, Warszawa 2010.

Spośród ośrodków Krajowego System Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw (KSU) rekrutują się: Regionalne Instytucje Finansujące (regionalni partnerzy PARP w dystrybucji środków europejskich) oraz wspomniane Punkty Konsultacyjne i ośrodki Krajowej Sieci Innowacji. W ramach KSU współpracuje ponad połowa wszystkich działających w Polsce funduszy pożyczkowych oraz ponad 20% wszystkich działających w Polsce funduszy poręczeniowych. KSU tworzą też organizacje, które znane są ze współpracy w ramach Enterprise Europe Network (konsorcja dawnych Centrów Euro Info, EIC i Ośrodków Przekazu Innowacji, IRC), np. Centrum Transferu Technologii Politechnika Krakowska, Polskie Stowarzyszenie Funduszy Pożyczkowych czy Krajowe Stowarzyszenie Funduszy Poręczeniowych.

4. Współpraca z otoczeniem biznesu

W ciągu ostatnich dwóch dekad obserwuje się coraz szersze włączanie się państwa, jako trzeciego ogniwa, do relacji między uczelniami a przemysłem. Odbywa się to za pośrednictwem wkładu finansowego – dofinansowywania badań, często w formie grantów rozdzielanych w konkursach lub w postaci udziału laboratoriów z rządowego sektora badawczego we wspólnych przedsięwzięciach. Państwo i władze regionalne włączają się w różny sposób w pobudzanie do tworzenia lub trwania powiązań i kontaktów uczelni z przemysłem. Są to różne typy działań, finansowane ze środków publicznych:

1. wspólnie realizowane programy (projekty) badań uczelni i przemysłu;
2. powiązania grupowe czy też zespołowe (bardziej złożony mechanizm, polegający na formalizacji porozumień):
 - w skład tej drugiej formy wchodzi: tzw. programy stowarzyszone, programy łącznikowe bądź konsorcja badawcze, w których uczestniczy kilka lub kilkanaście instytucji;
 - powiązania owe mają charakter celowy, tzn. w ramach programu określa się spodziewane efekty grupowej współpracy badawczej. Stanowią one kompleksowy zestaw różnych mechanizmów realizacji badań, transferu wiedzy oraz techniki;
 - na taką kooperację składa się wiele różnorodnych działań, o bardziej konkretnym celu, aniżeli w przypadku tzw. programów stowarzyszonych. Cechą charakterystyczną jest m.in. organizowanie wspólnych placówek badawczych. Współpraca ta przybiera różnorodne formy, dotyczy różnego zakresu i wielu aspektów współpracy badawczej;
 - uwzględnia się tutaj centra badań kooperacyjnych, instytuty uczelniane (sytuowane terytorialnie i administracyjnie na terenie szkoły wyższej) realizujące prace dla przemysłu, a także placówki tworzące fizyczno-materialną infrastrukturę dla realizacji badań (laboratoria i instalacje badawcze, z których wyposażenia korzystają wspólnie obie strony, czasem będąc współwłaścicielami placówki);
3. współfinansowanie transferu wiedzy:
 - są to grupy działań o charakterze indywidualnym oraz grupy zinstytucjonalizowanych programów.

Pierwsza grupa uwzględnia różnorodne działania o charakterze kadrowym, tj. wymianę personelu pomiędzy obydwoma sektorami, tworzenie organów doradczych, organizację wykładów i seminariów, wymianę publikacji. Do tej

grupy mechanizmów zaliczyć można także współdziałanie uczelni i przemysłu w procesie tworzenia stypendiów i wspólnie określanych programów kształcenia. Mechanizmem uruchamiającym transfer wiedzy są także działania absolwentów uczelni, którzy inicjują powiązania z przemysłem.

Druga grupa działań sformalizowanych uwzględnia tzw. stowarzyszone, ogólne programy przemysłowe (tzw. *associated programmes*), czyli różnorodne i kompleksowe zabiegi mające na celu zbliżenie sektora akademickiego i przemysłowego. Obejmują one wymianę literatury, organizację kursów, seminariów czy sympozjów. Programy przemysłowe mają za zadanie rozwijać współpracę badawczą, umożliwiać przygotowanie takich programów nauczania, które byłyby interesujące dla przemysłu oraz finansować prace uczelni. Są one podobne do wspomnianych wcześniej programów łącznikowych, ale mają ogólniejszy charakter i są bardziej nastawione na wymianę informacji, aniżeli na konkretne cele badawcze, charakterystyczne dla programów łącznikowych i konsorcjów.

Nowe struktury służące do transferu technologii tworzą centra innowacyjne i inne instytucje funkcjonujące przy uczelniach, tj. parki przemysłowe, inkubatory oraz firmy innowacyjno-przedsiębiorcze. Mogą one otrzymywać na początku działalności wsparcie finansowe państwa. Problematyka dotycząca parków przemysłowych jest obszerna i złożona, wymagająca przygotowania odrębnego opracowania.

5. Wsparcie publiczne procesów innowacyjnych

W dniu 23 maja 2014 r. Komisja Europejska zatwierdziła z Polską umowę partnerstwa, najważniejszy dokument określający strategię inwestowania nowej puli Funduszy Europejskich w naszym kraju. Zgodnie z treścią dokumentu fundusze zostaną zainwestowane w te obszary, które w największym stopniu przyczynią się do rozwoju Polski, np. w zwiększenie konkurencyjności gospodarki, poprawę spójności społecznej i terytorialnej kraju oraz podnoszenie sprawności i efektywności państwa. Przyjęta umowa otwiera drogę do inwestycji na łączną kwotę 77,6 mld euro w ramach funduszy polityki spójności w okresie 2014–2020.

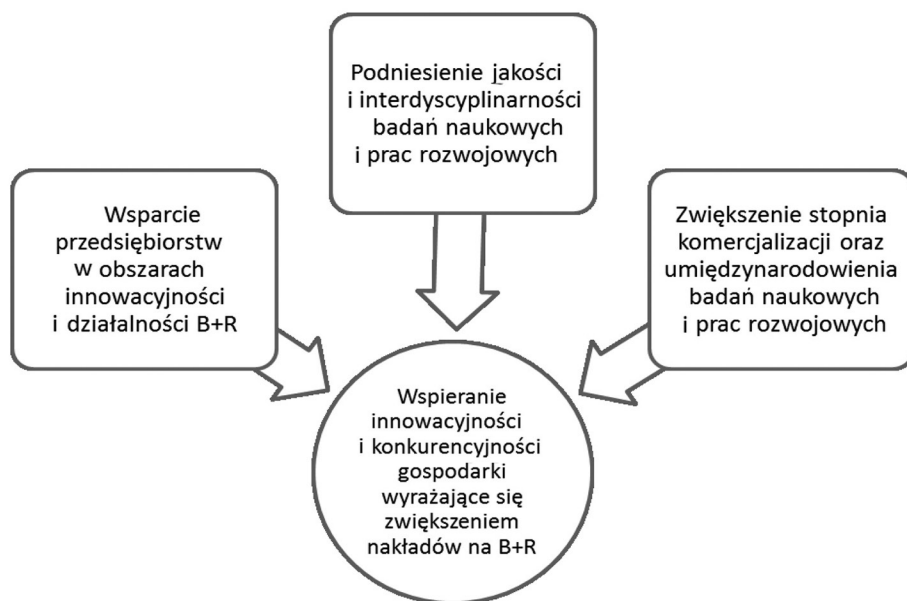
Fundusze dla przedsiębiorców dostępne będą przede wszystkim w:

- **programie Inteligentny Rozwój**, którego głównym celem będzie pobudzenie innowacyjności gospodarki, np. poprzez wzmocnienie współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi w celu komercjalizacji wyników prac badawczych oraz zwiększenia wartości prywatnych nakładów na B+R;

- **programie dla Polski Wschodniej**, z którego dofinansowanie zostanie przeznaczone m.in. na wdrażanie innowacji (w tym wymagających przeprowadzenia prac B+R lub stworzenia/rozwoju istniejącego zaplecza badawczo-rozwojowego, służącego działalności innowacyjnej) oraz wsparcie dla warunków tworzenia nowych firm;
- **regionalnych programach**, które wesprą inwestycje oraz rozwój kadr przedsiębiorstw, a także wzmocnią tzw. regionalne inteligentne specjalizacje (czyli dziedziny, w których dany region się specjalizuje, co będzie siłą napędową jego gospodarki).

Warto podkreślić, iż w zakresie rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności kluczowe będą projekty skoncentrowane na współpracy między naukowcami a firmami (wykres 5).

Wykres 5. Cele strategiczne wsparcia przedsiębiorczości w perspektywie 2014–2020

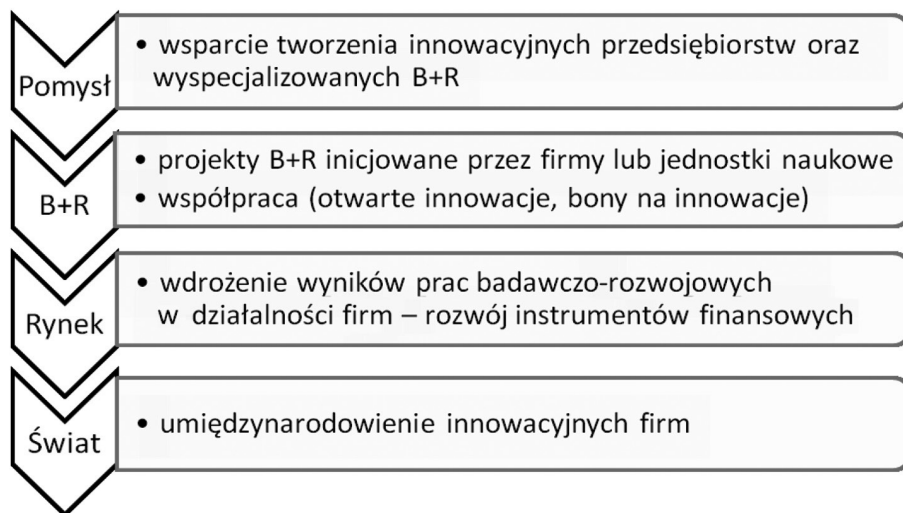


Źródło: opracowanie własne.

Główny ciężar wsparcia projektów sektora MŚP ze środków publicznych skierowany został na finansowanie tych przedsiębiorstw, które we współpracy ze środowiskiem naukowym realizują przedsięwzięcia wg koncepcji „od pomysłu do przemysłu”. Jej istotą jest przejście przez całą ścieżkę innowacyjnego

pomysłu w procesie transferu technologii, aż po internacjonalizację przedsiębiorstwa na rynkach międzynarodowych (wykres 6).

Wykres 6. Ścieżka wsparcia projektów „od pomysłu do przemysłu”



Źródło: opracowanie własne.

Również w ramach programu europejskiego Horizon 2020 utworzono narzędzie dedykowane małym i średnim przedsiębiorstwom. Program jest adresowany do wszelkiego rodzaju innowacyjnych MŚP wykazujących zdecydowaną chęć rozwoju oraz internacjonalizacji. Program zakłada wsparcie podczas całego czasu trwania cyklu innowacji projektu z wyróżnieniem trzech głównych faz, uzupełnionych o usługi coachingu i mentoringu. Przejście z jednej fazy do następnej nastąpi płynnie, zakładając że projekt zostanie uznany jako wart dalszego wsparcia w procesie ewaluacji. Każda faza jest otwarta dla nowych projektów.

6. Podsumowanie

W artykule dokonano analizy sytuacji sektora MŚP w Małopolsce w zakresie uwarunkowań transferu technologii. Dokonano charakterystyki strategicznych uwarunkowań realizacji procesów innowacyjnych małopolskich firm MŚP za okres ostatnich lat, kiedy to były dostępne zewnętrzne źródła finansowania innowacji. Przedmiotem badania były także formy współpracy przedsiębiorstw

z otoczeniem biznesu w transferze technologii oraz dostarczane wsparcie publiczne w procesach transferu technologii. Nakreślono także szanse małopolskich przedsiębiorstw wynikające z perspektywy finansowej na lata 2014–2020 zawarte w Regionalnej Strategii Innowacji.

Bibliografia

- Allaire Y., Firsirotu M.E., *Myślenie strategiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 98–99.
- Baruk J., *Zarządzanie wiedzą i innowacjami*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2006.
- Buchholz W., Werner H., *Beschleunigte Produktentwicklung durch Vernetzung von Unternehmensprozessen*, „Marktforschung & Management” 1998, nr. 6, r. XLII, s. 211–217.
- Carter S., Jones-Evans D., *Enterprise and small business. Principles, practise and policy*, Prentice Hall Pearson Education Limited, Essex 2000, s. 369.
- Cieśla G., Forin A., Korczyński M., Marczyńska S., Piotrowicz M., Sarapata M., *Dobre praktyki ośrodków Krajowego Systemu Usług w prowadzeniu projektów*, PARP, Warszawa 2008.
- Chądzyński J., *Typologia terytorialnych firm organizacji produkcji*, [w:] *Prze-strzenne różnicowanie procesów transformacji społeczno-gospodarczej w re-gionie łódzkim*, red. A. Jewtuchowicz, A. Suliborski, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2006, s. 64.
- Czupryński P., Ćwiklicki M., Kopyciński P., Machnik A., Mituś A., Staszczyszyn B., Widziszewska J., Zawicki M., *Organizacja transferu technologii w sieciach instytucji otoczenia biznesu*, MSAP, Kraków 2006.
- Daszkiewicz N., *Internacjonalizacja małych i średnich przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce*, Scientific Publishing Group, Gdańsk 2004, s. 82.
- Domański R., *Regionalny poziom gospodarki uczącej się*, „Czasopismo Geo-graficzne” 2000, t. 71, s. 2–4.
- Forin A. i in. (red.), *Przedsiębiorco! Skorzystaj!*, PARP, Warszawa 2010.
- Gródek Z., *Rozwój sektora MSP w Polsce po przystąpieniu do Unii Europejskiej*, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie, Kraków 2008.
- Gródek Z., *Innowacje technologiczne jako źródło przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw. Nowoczesne tendencje w zarządzaniu wartością organiza-cji*, Akademia Techniczno-Humanistyczna, Bielsko-Biała 2009.
- Gródek Z., *Audyt technologiczny w strategii konkurencyjnej innowacyjnego*

- przedsiębiorstwa*, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki, Kraków 2009.
- Gródek-Szostak Z., Kajrunajtys D., *Audyt technologiczny jako narzędzie budowy przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa – studium przypadku Labor-test Sp. z o.o.* [w:] *Zarządzanie rozwojem przedsiębiorstw i instytucji*, t. 1, red. S. Miklaszewski, B. Mikuła, UEK, Kraków 2010.
- Gródek-Szostak Z., Kajrunajtys D., *Komunikacja w zespole a efektywność procesów innowacyjnych*, [w:] *Organizacje komercyjne i niekomercyjne wobec wzmożonej konkurencji oraz wzrastających wymagań konsumentów*, red. A. Nalepka, A. Ujwary-Gil WSB-NLU, cop., Nowy Sącz 2010.
- Hausner J., Kudłacz T., Szlachta J., *Instytucjonalne przesłanki regionalnego rozwoju Polski*, „Studia KPZK PAN” 1997, t. CVI.
- Inteligentna specjalizacja – stymulator przyszłego rozwoju gospodarczego regionów*, „Panorama Info regio” 2012, nr 44, s. 8–13.
- Jewtuchowicz A., *Terytorium i współczesne dylematy jego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2005, s. 110.
- Kalinowski T.B., *Innowacyjność przedsiębiorstw a systemy zarządzania jakością*, Wolters Kluwer, Warszawa 2010.
- Kamiński P., *Lec cas particulier de la micro-enterprise*, INSEE, France 1994.
- Karpiński A., *Co warto wiedzieć o polityce gospodarczej rządów*, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemśle Orgmasz, Warszawa 1997.
- Kitson M., Martin R., Tler P., *Regional Competitiveness. An Elusive Key Concept*, „Regional Studies” 2004, vol. 38, nr 9, s. 991–1000.
- McCann J.E., *Design Principles for an Innovating Company*, „Academy of Management Executive” 1991, nr 5, s. 76–93.
- Nauka i Technika w 2011 r.*, Raport opracowany przez Urząd Statystyczny w Szczecinie pod kierunkiem M. Gazińskiej oraz M. Mojsiewicz, Warszawa 2012, s. 133.
- Perechuda K., *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2007, s. 55.
- Przygodzki Z., *Konkurencyjność regionów*, [w:] J. Chądzyński, A. Nowakowska, Z. Przygodzki Z., *Region i jego rozwój w warunkach globalizacji*, CeDeWu, Warszawa 2007, s. 108.
- Raport Foresight. Perspektywa Technologiczna Kraków Małopolska 2020 wyzwania rozwojowe, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2014.
- Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2014–2020, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2014.

- Sosnowska A., Łobejko S., *Małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce w warunkach konkurencji: pozytywy i trudności rozwoju*, PARP, Warszawa 2006.
- Rokoszewski K., *Istota i główne wyznaczniki marketingu relacji*, „Studia i Materiały Wyższej Szkoły Marketingu i Biznesu w Łodzi” 2002, nr 9.
- Wyżnikiewicz B., *Konkurencyjność MŚP*, [w:] *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2007–2008*, red. A. Żołnierski, PARP, Warszawa 2009.
- Zajac C., *Bezpośrednie i pośrednie formy partycypacji pracowniczej – wyniki badań*, [w:] *Perspektywy rozwoju partycypacji pracowniczej w Polsce w warunkach Unii Europejskiej*, red. S. Rudolf, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007, s. 285–299.

Zofia Gródek-Szostak¹

Anna Szelaąg-Sikora²

Danuta Kajrunajtys³

Profesjonalizacja usług doradczych wspierających kreatywność i innowacje w organizacji

The professionalization of advisory services supporting creativity and innovation in an organisation

Streszczenie: Specyfika, zakres i złożoność usług doradczych powinna być każdorazowo dopasowana do skali działalności organizacji, dla której są świadczone. Usługi doradcze znajdują zainteresowanie wszędzie tam, gdzie dostrzega się wpływ rzetelnej wiedzy i doświadczenia na powodzenie firmy lub tam, gdzie dostrzega się problemy, które trudno rozwiązać pracownikom firmy (tak z powodu braku czasu, jak i braku kompetencji). Coraz bardziej zaawansowana technika oraz powszechny rozwój nauki (w tym metod zarządzania, marketingu czy podejścia do kierowania pracownikami w organizacji) są istotnymi czynnikami przemawiającymi za potrzebą skorzystania z zewnętrznych usług doradczych.

Doradca biznesowy wspomagający definiowanie strategicznych kierunków rozwoju i wykorzystania, np. nowych technologii w zarządzaniu firmą, powinien dysponować warsztatem pozwalającym na wpieranie kreatywności pracowników i rozwijanie innowacyjności organizacji.

¹ Dr, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie. Publikacja została sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

² Dr hab. inż., Uniwersytet Rolniczy w Krakowie.

³ Prof. nadzw. dr, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie, Zakład Informatyki.

Summary: The specificity of the scope and complexity of consulting services should always be tailored to the scale of the organization for which they are provided. Consulting are interested wherever recognizes the impact sound knowledge and experience to the success of the company or where it sees problems that are difficult to solve the company's employees (because of the lack of time and lack of competence). Increasingly sophisticated technology and general science (including management methods, marketing or approach to management employees in the organization) are important factors that appeal for the need to use external consulting services.

Business advisor supports defining strategic directions of development and use, eg. New technologies in the management of the company should have a workshop allowing for supporting creativity of staff and development of innovative organizations.

Wstęp

Popyt na usługi świadczone przez wyspecjalizowane firmy usługowe, organizacje rządowe, instytucje badawcze oraz edukacyjne wzrósł także wśród małych i średnich przedsiębiorstw⁴, szczególnie wśród małych innowacyjnych firm⁵. Przyczyn tego zjawiska można upatrywać w zwiększeniu dostępności środków publicznych przeznaczonych na doradztwo biznesowe⁶. Jednakże potrzeba wsparcia doradczego i aktywne jego poszukiwanie może wynikać z występującej luki wiedzy, która wiąże się z relatywnie wysokim skomplikowaniem problemów rynkowych i technologicznych, z jakimi mierzą się innowacyjni przedsiębiorcy⁷.

⁴ R. Bennett, P. Robson, *Business link: use, satisfaction and influence of local governance regime*, „Policy Studies” 2003, vol. 24, nr 4, s. 163–86.

⁵ E. Stawasz, P. Głodek, D. Stos, J. Wojtas, *Analiza potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw z sektora MSP w województwie łódzkim (raport)*, LORIS, Łódź 2004; S. Johnson, D.J. Webber, W. Thomas, *Which SMEs use External Business Advice? A Multivariate Subregional Study*, „Environment and Planning” 2007, vol. 39 (8), s. 1981–1997; R.J. Bennett, *Expectations-based evaluation of SME advice and consultancy: an example of business link services*, „Journal of Small Business and Enterprise Development” 2007, vol. 14, nr 3, s. 435–457.

⁶ B. Wyżnikiewicz, *Polskie MSP na drodze do nowoczesności. Ujęcie według sekcji gospodarki*, Lewiatan, Warszawa 2013.

⁷ R. Bennett, P. Robson, *Business...*, op.cit.; J.J. Chrisman, E. McMullan, J. Hall, *The Influence of Guided Preparation on the Long-Term Performance of New Ventures*, „Journal of Business

W współczesnej gospodarce innowacja stała się krytycznym elementem kompetencji dla przedsiębiorców działających w świecie otoczonym wyzwaniami, które wymagają nowego sposobu myślenia i rozwiązania. Kreatywność i innowacyjność są coraz częściej uznawane za strategicznie konieczne dla zrównoważonego rozwoju organizacji. Zdolność utrzymania trwałej konkurencji wyraża się bowiem w kreowaniu długofalowej unikalności, oryginalności, która w obliczu złożonej i szybko zmieniającej się rzeczywistości przesądza o możliwościach rozwoju [Kaleta 2010]. Z kolei efekt kreatywności polega na rozbiciu wyuczonego schematu myślenia i wykorzystaniu posiadanej wiedzy do generowania nowych pomysłów [West 2000]. Ch.H. Kelner i B.B. Tregoe podkreślają znaczenie umiejętności nie tylko myślenia twórczego w rozwiązywaniu problemów, ale także myślenia krytycznego, określanego także jako „myślenie refleksyjne”. Zawiera ono w sobie zarówno elementy intelektualne, jak i emocjonalne. Wyróżnia go powstrzymywanie się od zbyt wczesnego wydawania ostatecznych osądów oraz zachowanie zdrowego sceptycyzmu [Kelner, Tregoe 1997; za: Gach 2004]. Umiejętność twórczego myślenia staje się coraz bardziej pożądaną kompetencją pracowników, organizacje muszą bowiem spełniać wymóg elastyczności działania. Polega ona na zdolności inicjowania i dostosowywania się do szybko zmieniających się warunków, w jakich będzie realizowana strategia rozwoju organizacji [Czerska, Szpitter, red. 2010].

Celem artykułu jest prezentacja koncepcji roli doradcy jako stymulatora do generowania kreatywnych koncepcji, oryginalnych modeli biznesowych, a w konsekwencji wprowadzania przez przedsiębiorstwo innowacyjnych produktów/usług. Wskazanie roli i znaczenia doradcy w wspierającego kreatywność i innowacyjność przedsiębiorstwa może stać się inspiracją dla właścicieli i decydentów organizacji w podejmowaniu decyzji o skorzystaniu z profesjonalnej usługi doradczej finansowanej zarówno ze środków własnych, jak i publicznych.

Wiedza i kapitał intelektualny jako źródło budowania przewagi konkurencyjnej

Pojęcie przewagi konkurencyjnej oraz proces budowania przewagi konkurencyjnej są szeroko omawiane w literaturze⁸. Badacze wskazują podejścia, me-

Venturing” 2005, vol. 20 (6), s. 769–791; S. Johnson, D.J. Webber, W. Thomas, *Which SMEs...*, op.cit.

⁸ Np. A. Adamik (red.), *Kształtowanie konkurencyjności i przewagi konkurencyjnej małych i średnich przedsiębiorstw*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2011; Z. Waśkowski (red.), *Sposoby bu-*

tody i narzędzia, które warto wykorzystać w procesie aktualizowania strategii i kreowania przewagi rynkowej. Zalecenia te opierają się na przesłance wskazania decydującym użytecznych mechanizmów. Analizując zaś zapisy art. 15 Ustawy o warunkach dopuszczalności i nadzorowaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców⁹ można zapoznać się z listą sytuacji, gdy przedsiębiorca traci zdolność do konkutowania na rynku. Wśród wymienianych są m.in.: spadek obrotów przedsiębiorstwa, wystąpienie nadmiernej zdolności produkcyjnej, wzrost zapasów, spadek zyskowności, pojawienie się straty, wzrost zadłużenia przedsiębiorstwa lub pojawienie się niemożności uzyskania kredytów bankowych, poręczeń lub gwarancji. Przytoczona lista zjawisk może być postrzegana jako zbiór symptomów, których wystąpienie wymaga zaangażowania specjalistycznej wiedzy w celu opracowania działań umożliwiających zmianę tego stanu.

Wśród czynników, które wpływają na wzrost wykorzystania usług doradczych przez organizacje wymienia się m.in.¹⁰:

- zmiany w gospodarce globalnej oraz w strukturach organizacji funkcjonujących na rynkach;
- kryzys gospodarczy na świecie, w wyniku którego organizacje mogą redukować koszty stałe utrzymania personelu;
- wzrost złożoności zarządzania dużymi wielowymiarowymi organizacjami;
- trudność w zaspokojeniu potrzeb na wyspecjalizowane kadry będące w stałej dyspozycji;
- możliwość wykorzystania wiedzy doradców w procesie rozwiązywania konkretnych problemów organizacji;
- dążenie do podniesienia rentowności przedsiębiorstwa poprzez wykorzystanie wiedzy i doświadczeń eksperckich;
- możliwość skorzystania z unikalnych sposobów i narzędzi rozwiązywania problemów organizacyjnych należących do różnych kategorii.

dowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa, „Zeszyty Naukowe Gnieźnieńskiej Wyższej Szkoły Humanistyczno-Menedżerskiej «Milenium» 2009; J. Bednarz (2011), *Klasyczne a nowe teorie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw*, „Prace i Materiały Instytutu Handlu Zagranicznego UG” nr 30, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego” 2011, nr 30.

⁹ Ustawa z dnia 27 lipca 2002 roku o warunkach dopuszczalności i nadzorowaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców, Dz.U. 2002, nr 141, poz. 1177.

¹⁰ K. Korniejenko, K. Lichwa, *Wykorzystanie usług doradczych jako czynnik rozwoju zarządzania organizacjami*, „Problemy Zarządzania – Doradztwo Organizacyjne” 2013, vol. 11, nr 3 (43), s. 90–91.

W 1989 r. I. Dierickx i K. Cool opublikowali wyniki badań pokazujące, że organizacje dysponują poza zasobami materialnymi także zasobami trudnymi do zawłaszczenia¹¹. Te właśnie zasoby zaczęto postrzegać jako istotnie kształtujące przewagę konkurencyjną, a z czasem wykształcił się podział na zasoby materialne i niematerialne organizacji. Ich przykładem są: reputacja, lojalność partnerów, kapitał ludzki, potencjał badawczo-rozwojowy itp.

Wiedzę i kapitał intelektualny postrzega się jako istotne źródło budowania przewagi konkurencyjnej praktycznie od lat 90. ubiegłego stulecia. G. Stalk z zespołem¹² twierdzą, że kluczowe kompetencje organizacji decydujące o możliwości budowania przewagi są tworzone przez wiele osób pracujących w różnych działach organizacji. Podkreślają oni znaczenie posiadania przez organizacje elastycznych zasobów ludzkich.

Jedną z możliwości uelastycznienia dysponowanych zasobów ludzkich jest okazjonalne angażowanie specjalistów do realizacji ściśle zdefiniowanych zadań – usług doradczych. Usługi doradcze świadczone przez zakontraktowanych doradców biznesowych mogą pełnić kilka ról w organizacji¹³:

- przygotowywanie pracowników do dokonywania samooceny własnej sytuacji;
- dostarczanie wiedzy niezbędnej organizacji do rozwiązania zidentyfikowanych problemów;
- uczenie aktywnych postaw wobec informacji (gromadzenia, opracowywania i wykorzystywania informacji w przyszłych problemach podobnego rodzaju).

Podkreślić należy, że „rolą doradcy jest wskazywanie jak zdobywać informacje i jak je oceniać. W zakresie samooceny doradca powinien przygotować swego klienta do dokonania własnej samooceny, np. w zakresie postaw, zachowań, działań czy umiejętności niezbędnych do samodzielnego funkcjonowania na rynku w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej. W zakresie oceniania zdobywanej informacji doradca powinien wspomóc proces oceniania tychże informacji. Proces typowo powinien obejmować co najmniej definiowanie celów, określanie użytecznych źródeł informacji, definiowanie kryteriów

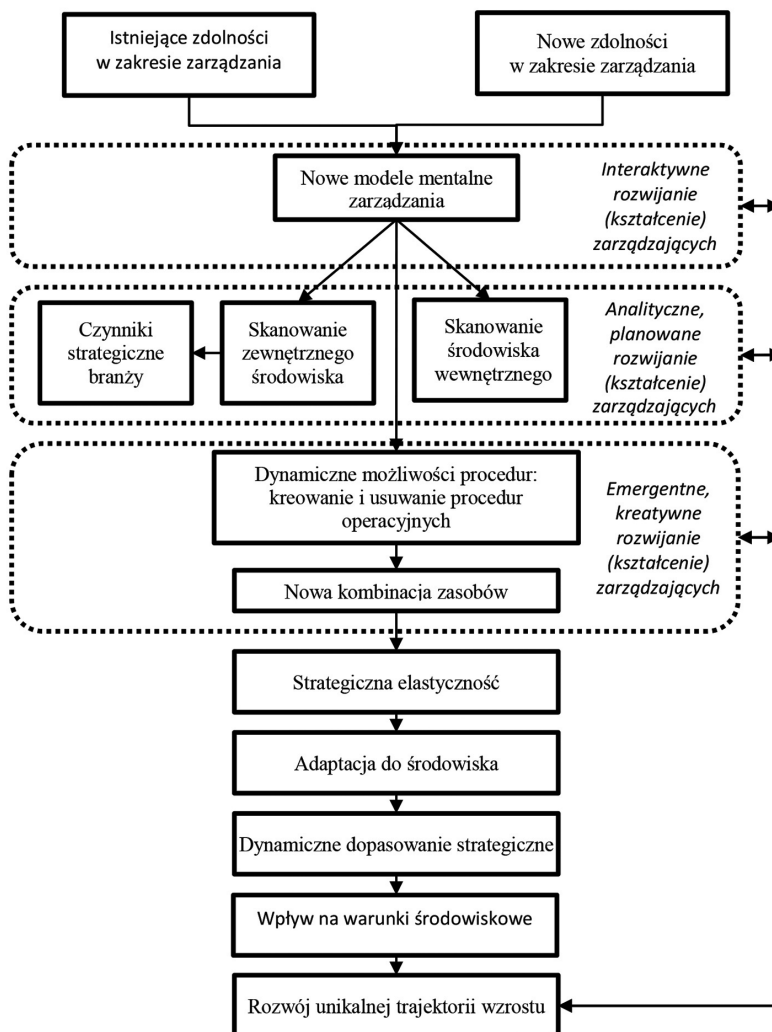
¹¹ I. Dierickx, K. Cool, *Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage*, „Management Science” 1989, vol. 35, nr 12, s. 1505.

¹² G. Stalk, P. Evans, L.E. Shulman, *Competing on capabilities: the new rules of corporate strategy*, „Harvard Business Review”, marzec–kwiecień 1992, vol. 70, nr 1, s. 57–69.

¹³ Z. Gródek-Szostak, D. Kajrunajtys, *Usługi doradcze dla MŚP – problemy i uwarunkowania*, [w:] *Konsulting. Rodzaje, obszary, instrumentarium*, (red.) M. Ćwiklicki, M. Jabłoński, Wyd. UEK w Krakowie, Kraków 2010, s. 171.

oceniań istotnych z punktu widzenia firmy, koordynowanie procesu oceny”¹⁴.

Rysunek 1. Sekwencyjny rozwój dynamicznych zdolności zarządczych



Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem: M.L. Pettus, Y.Y. Kor, J.T. Mahoney, *A Theory of Change in Turbulent Environments: The Sequencing of Dynamic Capabilities Following Industry Deregulation*, 2007, https://business.illinois.edu/working_papers/papers/07-0100.pdf.

¹⁴ Ibidem, s. 171–172.

Przygotowując strategiczną koncepcję świadczenia usług doradczych, których efekty zostały opisane w kolejnym punkcie niniejszego artykułu, posłużono się modelem rozwoju dynamicznych zdolności zarządczych zaproponowanym przez M. Pettus'a i zespół (rysunek 1). Generalnym celem usług doradczych było wdrożenie działań poprawiających innowacyjność i zdolność do konkutowania poprzez wsparcie rozwoju wiedzy i kapitału intelektualnego przedsiębiorstw uczestniczących w projekcie. Po zdiagnozowaniu istniejących kompetencji w zakresie zarządzania (w układzie czterech funkcji zarządzania, tj.: planowania, koordynowania, motywowania i rozliczania) proponowano indywidualnie opracowany zestaw nowych kompetencji, o które warto poszerzyć dotychczasowe. To miało na celu zainicjowanie myślenia w strukturach nowych mentalnych modeli zarządzania. Działania te były realizowane w drodze kontaktów interaktywnych.

W kolejnym kroku proponowano przedsiębiorcom działania mające na celu przeprowadzenie systematycznego skanowania otoczenia, a poprzez to rozwój kompetencji analitycznych i diagnostycznych. W efekcie tych prac, zgodnie z oczekiwaniami, wyłoniły się pomysły na nowe kombinacje zasobów (własnych i partnerskich), które można wykorzystać w budowaniu przewagi konkurencyjnej.

Efektem udziału w projekcie było wypracowanie przez przedsiębiorców własnej kompleksowej trajektorii rozwoju, w której znalazły się produkty przemysłów i dyskusji zasymilowane w planach firm.

Doradca – kreator zmiany dla firm z grupy MŚP

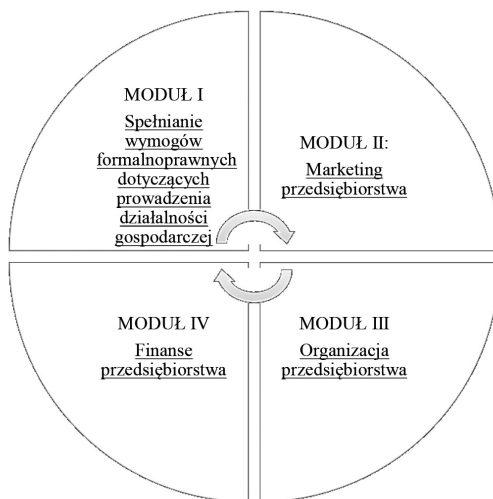
Przedmiotem analizy były usługi doradcze realizowane dla przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą na terenie województwa małopolskiego. Zarządzający tymi przedsiębiorstwami w okresie czerwiec–listopad 2011 r. korzystali z systemowych usług doradczych oferowanych przez ośrodki Krajowego Systemu Usług (KSU) w ramach projektu systemowego PARP: Asysta – pilotaż w prowadzeniu działalności gospodarczej. Zaprezentowane w dalszej części artykułu wyniki, odnoszące się do usług doradczych świadczonych przez akredytowane ośrodki KSU, stanowią wycinek badań, jakimi zajmują się autorki, dotyczącymi kierunków kreowania polityki wspierania innowacyjności przedsiębiorstw, uwzględniając możliwość ich finansowania ze środków publicznych. Badaniami własnymi objęto beneficjentów wybranych działań systemowego wsparcia Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) w ramach projektu systemowego pt. „Zapewnienie usług z zakresu rozwoju

firmy dla przedsiębiorców oraz osób zamierzających rozpocząć działalność gospodarczą w formule one-stop-shops”, realizowanego w ramach poddziałania 2.2.1 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

Omawiane działania systemowe w swoim podstawowym założeniu miały zapewnić przedsiębiorcom zlokalizowanym na terenie całego kraju dostęp do kompleksowych, wysokiej jakości usług doradztwa biznesowego niezbędnych z punktu widzenia podjęcia i prowadzenia działalności gospodarczej. Badania przeprowadzono wśród beneficjentów posiadających siedzibę na terenie województwa małopolskiego. Dla potrzeb niniejszego opracowania przeanalizowano odpowiedzi uzyskane przy pomocy badań ankietowych i wywiadów bezpośrednich od 50 beneficjentów, reprezentujących sektory produkcji i usług.

Z uwagi na powszechną dostępność usługi doradczej finansowanej ze środków publicznych wprowadzony został limit godzinowy wsparcia wynoszący 24 godziny dla jednego podmiotu gospodarczego. Usługa dostępna była w czterech modułach (rysunek 2). Szczegółowy jej zakres był ustalany indywidualnie jako konsekwencja przeprowadzonej diagnozy potrzeb przedsiębiorcy. Zadaniem doradcy było przeprowadzenie kompleksowej diagnozy potrzeb w zakresie usług doradczych, a następnie realizacja usługi w obszarze poszczególnych modułów tematycznych.

Rysunek 2. Struktura usługi asysty w prowadzeniu działalności gospodarczej



Źródło: opracowanie własne na podstawie Standardu usługi pilotażowej doradztwo-asysta w prowadzeniu działalności gospodarczej.

Wykonawcami usług doradczych świadczonych w ramach projektu systemowego PARP byli konsultanci akredytowanych ośrodków KSU spełniający standardy jakościowe i kompetencyjne. Wśród badanych beneficjentów wsparcia przeważały przedsiębiorstwa działające w sektorze usług budowlanych (26%) oraz informatycznych (20%).

Spośród badanych 45% stanowiły przedsiębiorstwa działające na terenach wiejskich i poza aglomeracjami miejskimi. Fakt ten wpływał na definiowane na etapie diagnozy potrzeby doradcze przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie miejskim zgłaszały potrzeby wsparcia doradczego w obszarze: źródeł finansowania biznesu (niejednokrotnie innowacyjnego) oraz możliwości promocji swojej oferty na rynku krajowym i rynkach zagranicznych. Z kolei na obszarach wiejskich zdiagnozowane problemy związane były z podjęciem decyzji finansowych, administracyjnych i prawnych.

Oferta projektu umożliwiła przedsiębiorcom, którzy z uwagi na bariery finansowe nie mogli pozwolić sobie na korzystanie z w pełni odpłatnych usług komercyjnych, na rozwój ich działalności gospodarczej.

Przedsiębiorcy uczestniczący w usługach doradczych byli poproszeni o wypełnienie dwóch kwestionariuszy badawczych:

- przed rozpoczęciem korzystania z usług – badanie miało na celu zdiagnozowanie sytuacji firmy, oczekiwań zarządzających, możliwości organizacyjnych i kompetencyjnych podjęcia i prowadzenia działań wspólnie zaplanowanych;
- po zakończeniu współpracy – uczestnicy mieli ocenić zbieżność efektów z oczekiwaniami, przydatność wypracowanych rozwiązań w prowadzonej dalej samodzielnej aktywności gospodarczej, zmianę w poziomie kompetencji oraz otwartość na rozwiązania innowacyjne.

Świadczenie usług doradczych było działaniem bezsprzecznie wartościowym z punktu widzenia beneficjentów tego rodzaju usług. Dokonana analiza materiałów empirycznych pozwoliła stwierdzić, że zdecydowana większość uczestników (ponad 83%) dostrzegła pozytywny wpływ w co najmniej jednym wyróżnionym obszarze. Najczęściej wskazywanym obszarem była identyfikacja klienta docelowego dla oferty przedsiębiorstwa. Pozytywny wpływ na dwa wyróżnione obszary wskazało około 67% uczestników. Najczęściej wymienioną parą były identyfikacja klienta docelowego i identyfikacja głównych konkurentów w układzie geograficznym.

Podsumowanie

Wartości profesjonalizacji usług doradczych upatrywać należy w obserwowanym wzroście kreatywności i innowacyjności organizacji korzystających ze wsparcia doradców. W omawianym projekcie rejestrowano te zmiany, a na koniec dokonano ich wielokierunkowej analizy, która uprawniła do sformułowania tego wniosku.

Warto także wskazać bardzo pozytywne oddziaływanie projektu na kompetencje doradców świadczących te usługi. Przez cały czas trwania projektu i tuż po jego zakończeniu prowadzono badania oparte na autorefleksji i gromadzono spostrzeżenia, doświadczenia i wiedzę.

Bibliografia

- Adamik A. (red.), *Kształtowanie konkurencyjności i przewagi konkurencyjnej małych i średnich przedsiębiorstw*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2011.
- Barsh J.C., Capozzi M.M. and Davidson J. (2008), *Leadership and innovation*, „The McKinsey Quarterly”.
- Bednarz J., *Klasyczne a nowe teorie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw*, „Prace i Materiały Instytutu Handlu Zagranicznego Uniwersytetu Gdańskiego” 2011, nr 30.
- Czerska M., Szpitter A. (red.), *Koncepcje zarządzania*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.
- Harris Interactive, *Fortune 1000 Executives' perspectives on enterprise; innovation survey results 10/14/2010*, Harris Poll, New York 2010.
- Dierickx I., Cool K., *Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage*, „Management Science” 1989, vol. 35, nr 12
- Gródek-Szostak Z., Kajrunajtys D., *Usługi doradcze dla MŚP – problemy i uwarunkowania*, [w:] *Konsulting. Rodzaje, obszary, instrumentarium*, red. M. Ćwiklicki, M. Jabłoński, Wyd. UEK w Krakowie, Kraków 2010.
- Kaleta A., *Kreatywność przedsiębiorcy jako czynnik sukcesu małych przedsiębiorstw* [w:] *Uwarunkowania przedsiębiorczości – różnorodność i jedność*, t. I, red. K. Jaremczuk, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnobrzegu, Tarnobrzeg 2010.
- Kelner Ch.H., Tregoe B.B., *The New Rational Manager. An Updated Edition for a New World*, Princeton Research Press, Princeton–New Jersey 1997.

- Korniejenko K., Lichwa K., *Wykorzystanie usług doradczych jako czynnik rozwoju zarządzania organizacjami*, „Problemy Zarządzania – Doradztwo Organizacyjne” 2013, vol. 11, nr 3 (43).
- Lowe R., Marriott S., *Enterprise: Entrepreneurship and Innovation*, Elsevier, Burlington 2007.
- Morris M.H., Kuratko D.F., Covin J.G., *Corporate entrepreneurship and innovation*, South-Western Cengage Learning, Mason 2011.
- Snyder N.T., D.L. Duarte, *Strategic innovation: embedding innovation as a core competency in your organization*, John Wiley & Sons, San Francisco 2003.
- Speth J., *The Bridge at the Edge of the World; capitalism, the environment, and crossing from crisis to sustainability*, Yale University Press, New Haven 2008.
- Stalk G., Evans P., Shulman L.E., *Competing on capabilities: the new rules of corporate strategy*, „Harvard Business Review”, marzec–kwiecień 1992, vol. 70, nr 1.
- Ustawa z dnia 27 lipca 2002 roku o warunkach dopuszczalności i nadzorowaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców, Dz.U. 2002, nr 141, poz. 1177.
- Waśkowski Z. (red.), *Sposoby budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Gnieźnieńskiej Wyższej Szkoły Humanistyczno-Menedżerskiej «Milenium»” 2009.
- West M.A., *Rozwijanie kreatywności wewnątrz organizacji*, PWN, Warszawa 2000.

Analiza możliwości zastosowania strategii opartych na wykorzystaniu martyngału w inwestowaniu na rynku kontraktów CFD

Analysis of the possibility of applying strategy based on the use of martingale in investing in the futures market CFD

Streszczenie: W artykule rozważono możliwości i ograniczenia związane z zastosowaniem strategii inwestycyjnych wykorzystujących martyngał na rynku kontraktów różnic kursowych CFD. Zamieszczone w artykule rozważania zostały zilustrowane na przykładzie pary walutowej AUD/CHF, w przypadku której występują dodatnie punkty swapowe. W przeciwieństwie do znanych dotychczas popularnych strategii inwestycyjnych opartych na wykorzystaniu martyngału, autorzy proponują strategię, w przypadku której wymagany kapitał ma skończoną wartość.

Summary: In the paper we analyze the possibilities and limits of implementation of investment strategies based on martingale in the case of CFD market. The presented in the article discussion is illustrated on the example of AUD/CHF currency pair in the case of which there are positive swap points. Opposite to the other known so far popular investment strategies base on martingale the authors of the paper propose the strategy in the case of which the capital that we must have has a finite value.

¹ Dr inż., Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie, Zakład Informatyki i Metod Ilościowych

² Dr inż., Akademia Górniczo-Hutnicza, Katedra Informatyki Stosowanej.

1. Wprowadzenie

Pod być może nieco tajemniczo dla laika brzmiącym pojęciem martyngału kryje się w swej istocie proces stochastyczny, w którym wartość oczekiwana zmiennej losowej w dowolnym momencie t , gdy znana jest jej wartość do jakiegoś wcześniejszego momentu s , jest równa tej właśnie wartości w momencie s ³.

Historycznie mianem martyngałów określano także pewne strategie gier hazardowych, które opracowane zostały w XVIII w. we Francji. Również obecnie dość powszechnie znanym faktem jest, iż dysponując teoretycznie nieskończenie wielką sumą środków pieniężnych i grając w ruletkę w kasynie, można w zasadzie zawsze wygrywać (oczywiście, przy spełnieniu pewnych dość nie-realistycznych założeń).

W rozważanym przypadku przykładowa strategia gry może polegać na tym, że na przykład obstawiamy jedną jednostkę pewnej waluty (złotówki, euro, dolara itp.) dla ustalenia uwagi, dajmy na to, na pola czerwone. W sytuacji, gdy mamy szczęście, po prostu inkasujemy zysk i powtarzamy całą zabawę od nowa. Natomiast, gdy mamy pecha, wówczas obstawiamy ponownie na pola czerwone, ale już dwie jednostki danej waluty. Gdy po raz kolejny nam się nie powiedzie, obstawiamy znowu na pola czerwone, ale tym razem już cztery jednostki danej waluty i tak dalej obstawiać będziemy odpowiednio, w przypadku kolejnych porażek, osiem, szesnaście, trzydzieści dwie, sześćdziesiąt cztery, sto dwadzieścia osiem jednostek danej waluty itp., czyli za każdym razem stawka biorąca udział w grze ulega podwojeniu. W żadnym wypadku nie przejmujemy się bynajmniej odniesionymi dotychczas porażkami, ponieważ, jak zostało na wstępie założone, mamy przecież do dyspozycji nieskończenie wiele środków pieniężnych. W związku z tym należy tylko cierpliwie poczekać, aż kiedyś w końcu za którymś razem koło ruletki zatrzyma się na polu czerwonym (zgodnie z prawem wielkich liczb Bernoulliego zdarzenie takie musi w końcu nieuchronnie nastąpić), aby wreszcie zainkasować z wielką radością tak przez nas niecierpliwie oczekiwany zysk.

Jak można łatwo pokazać, niezależnie od tego, za którym razem koło ruletki zatrzyma się na czerwonym polu, sumaryczny zysk z całej omawianej strategii gry wynosił będzie dokładnie jedną jednostkę danej waluty. W ten sposób dysponując teoretycznie nieograniczonymi zasobami finansowymi można zawsze wygrywać, obstawiając coraz to wyższą stawkę aż do skutku.

³ L. Gajek, M. Kałuszka, *Wnioskowanie statystyczne*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1996.

Jednak w praktyce nie jest to bynajmniej takie proste i oczywiste, jak mogłoby się pozornie wydawać. Po pierwsze, kasyna zawsze wprowadzają pewne ograniczenia na maksymalną wysokość stawki, którą można w danej grze obstawić. Poza tym należy zauważyć, że wartość stawki w grze wzrasta w rozważanym przypadku w postępie geometrycznym, co grozi bardzo szybkim wyczerpaniem się naszego kapitału, no chyba, że mamy, jak wcześniej powiedziano, nieskończenie wiele środków pieniężnych do naszej dyspozycji – tylko w takim wypadku niby po co ktoś miałby jeszcze ochotę tracić czas na jałową grę w kasynie?

W artykule niniejszym autorzy przedstawili propozycję niekonwencjonalnego zastosowania strategii typu martyngała na rynkach kontraktów CFD. W odróżnieniu od omówionej uprzednio sytuacji, dotyczącej gry w ruletkę w kasynie, zaproponowana przez autorów strategia gry na kontraktach CFD charakteryzuje się tym, że pozwala na systematyczne wygrywanie, nie wymagając przy tym zaangażowania teoretycznie nieskończenie wielkich środków pieniężnych (wymagana kwota pieniężna może być mimo wszystko relatywnie duża, ale zawsze ma skończoną wartość).

Autorzy zdają sobie doskonale sprawę, że dla osoby czytającej zamieszczone powyżej stwierdzenie cała rzecz może wydawać się po prostu niewiarygodna, jednak na zamieszczonym w dalszej części artykułu przykładzie autorzy starają się w prosty sposób wykazać, że jest to jak najbardziej możliwe i przy pewnych założeniach proponowana strategia inwestycyjna może być stosowana w praktyce.

2. Podstawowe założenia dla strategii inwestycyjnych bazujących na martyngale

Pod skrótem CFD (ang. *contract for difference*) kryje się pojęcie kontraktów na różnice kursowe. Tego rodzaju kontrakty są instrumentami pochodnymi, w przypadku których ich posiadacz nie jest bezpośrednim właścicielem zawartych w kontrakcie aktywów. Nabywając kontrakt CFD zakłada się, że jego posiadacz zobowiązuje się do zapłaty kwoty równej różnicy między aktualną wartością w dniu wykonania kontraktu, a wartością w dniu ustalenia kontraktu. W przypadku, gdy rozważana kwota jest ujemna, wówczas przez brokera wypłacany jest zysk⁴.

Rynek kontraktów CFD dzieli się na kilka dużych segmentów, wśród których największym jest rynek wymiany walutowej – tzw. forex [7]. Ponadto

⁴ J. Klepacki, *Polski rynek walutowy. Szanse i zagrożenia*, Wydawnictwo Scientific Publishing Group, Warszawa 2005.

w ramach kontraktów CFD wyróżnia się rynek indeksów giełdowych oraz rynek kontraktów CFD na akcje wybranych spółek (w tym wypadku nie zawsze dostępna jest możliwość realizacji krótkiej sprzedaży). Oprócz tego dostępne są powszechnie kontrakty CFD na różnego typu surowce, takie jak na przykład ropa naftowa (w gatunku Brent i WTI), gaz ziemny, metale szlachetne (złoto, platyna, srebro, pallad) oraz metale przemysłowe (aluminium, cynk, nikiel, miedź, ołów, cyna), a także różnego rodzaju surowce rynku rolnego (kawa, kakao, cukier, bawełna, soja, pszenica, kukurydza, ryż). Ponadto spotykane u różnych brokerów są kontrakty CFD na cenę obligacji emitowanych przez rządy różnych państw o różnym terminie zapadalności (najczęściej są to obligacje dziesięcioletnie)⁵.

Omawiana przez autorów strategia inwestycyjna wykorzystująca martyngał może zostać w zasadzie zastosowana w przypadku dowolnego segmentu rynku kontraktów CFD, jednak pewne instrumenty finansowe, oferowane przez wybranych brokerów nadają się do tego celu lepiej niż inne, a ponadto gwarantują osiągnięcie potencjalnie większych zysków.

Szczególnie interesującym w tym względzie przedstawia się rynek forex, gdzie mamy do wyboru wiele różnych par walutowych, wśród których wyróżnić możemy 28 par podstawowych, które można utworzyć w oparciu o osiem podstawowych walut świata, takich jak dolar amerykański, dolar kanadyjski, dolar australijski, dolar nowozelandzki, jen japoński, euro, funt brytyjski i frank szwajcarski. Do rozważanych podstawowych par walutowych należą zatem: EUR/USD, GBP/USD, USD/CHF, USD/JPY, USD/CAD, AUD/USD, NZD/USD, EUR/GBP, EUR/CHF, EUR/JPY, EUR/CAD, EUR/AUD, EUR/NZD, GBP/CHF, GBP/JPY, GBP/CAD, GBP/AUD, GBP/NZD, CHF/JPY, AUD/CHF, CAD/CHF, NZD/CHF, AUD/JPY, CAD/JPY, NZD/JPY, AUD/CAD, AUD/NZD, NZD/CAD.

Zdecydowanie mniej popularne są tzw. krosy dolara amerykańskiego i euro z koroną norweską i szwedzką (czyli pary USD/NOK, USD/SEK, EUR/NOK, EUR/SEK) oraz dolara amerykańskiego z randem południowoafrykańskim, meksykańskim peso, brazylijskim realem bądź izraelską szeklą (są to odpowiednio pary USD/ZAR, USD/MNX, USD/BRL, USD/ILS). Różni brokerzy operujący na rynku forex oferują najczęściej także możliwości zawierania transakcji na tzw. parach egzotycznych, do których zaliczamy między innymi krosy dolara amerykańskiego i euro z polskim złotym, węgierskim forintem, rumuńską leją czy też turecką lirą (są to następujące pary walutowe: USD/PLN, EUR/PLN, USD/HUF, EUR/HUF, USD/RON, EUR/RON, USD/TRY,

⁵ J. Dicks, *Forex dla początkujących. Pierwsze kroki na rynku walutowym*, Wydawnictwo Onepress, Warszawa 2007.

EUR/TRY). Ponadto w przypadku brokerów działających na terenie naszego kraju mamy zwykle w ofercie również krosy złotych z frankiem szwajcarskim i funtem brytyjskim, a niekiedy nawet i z jenem japońskim (mowa jest w tym wypadku o takich parach walutowych, jak CHF/PLN, GBP/PLN i JPY/PLN).

Dokonując wyboru pary walutowej w celu zastosowania omawianej w artykule strategii inwestycyjnej, należy wziąć pod uwagę kilka istotnych czynników. Pierwszym z nich jest tzw. spread transakcyjny, czyli różnica pomiędzy ceną kupna i sprzedaży danej pary walutowej. Spread jest prowizją, jaką musimy zapłacić brokerowi za udzielenie dostępu do rynku i możliwość zajęcia pozycji długiej bądź krótkiej na danej parze walutowej. W przypadku podstawowych par walutowych, na których płynność jest największa, spread osiąga minimalne wartości (na przykład dla najbardziej popularnej pary walutowej EUR/USD u większości brokerów zwykle spread wynosi zaledwie nieco powyżej jednego pipsa). Natomiast w przypadku mniej popularnych par walutowych, a zwłaszcza par egzotycznych, spread przyjmuje zazwyczaj znacznie większe wartości, które ponadto zmieniają się w poszczególnych godzinach handlu i w okresie ograniczonej płynności rynku spread dla par egzotycznych może wynosić nawet powyżej 200 pipsów.

Jednak to nie spread transakcyjny jest najważniejszym czynnikiem, który brany jest pod uwagę w proponowanej przez autorów strategii inwestycyjnej. O wiele istotniejszym aspektem jest fakt polegający na tym, że rynek forex jest tzw. rynkiem kasowym, co wiąże się z finansowaniem otwartych na nim pozycji. Mianowicie, po upływie każdej doby broker do każdej otwartej na rynku forex pozycji dolicza tzw. punkty swapowe, które najczęściej przyjmują ujemne wartości, co sprawia, że przetrzymywanie otwartej pozycji przez dłuższy okres czasu wiąże się z koniecznością poniesienia przez inwestora odpowiednich kosztów. Wysokość punktów swapowych zależy od poziomu stóp procentowych dla walut tworzących parę, na której otwierana jest pozycja krótka bądź długa.

W przypadku, gdy za walutę gorzej oprocentowaną kupujemy walutę lepiej oprocentowaną, punkty swapowe mogą niekiedy przyjąć wartości dodatnie, co oznacza, że przetrzymując przez dłuższy czas otwartą opozycję będziemy na punktach swapowych dodatkowo zarabiać. Niestety, brokerzy rynku forex ustalają wartości punktów swapowych w sposób asymetryczny, co polega na tym, że jeżeli przykładowo dla pozycji długiej punkty swapowe wynoszą plus 0,5 pipsa, to dla pozycji krótkiej będą z pewnością o wiele większe co do wartości bezwzględnej i mogą wynosić nawet i minus 1,5 pipsa. Jak widać, punkty swapowe stanowią dodatkowe źródło zysku dla brokera, a ponadto, występująca w ich przypadku asymetria uniemożliwia skutecznie stosowanie

strategii arbitrażowych polegających na otwarciu u dwóch różnych brokerów na danej parze walutowej przeciwstawnych pozycji, ponieważ występująca dla nich różnica punktów swapowych zawsze będzie miała wartość ujemną.

Ponieważ proponowana przez autorów strategia inwestycyjna wiąże się z przetrzymywaniem otwartych pozycji na rynku forex przez okres kilku miesięcy, a nawet i kilku lat, jest w związku z tym sprawą zasadniczą, aby inwestować na takich parach walutowych, dla których punkty swapowe przyjmują dodatnie wartości bądź jeśli są to wartości ujemne, to nie mogą być zbyt duże co do swej wartości bezwzględnej. Ponadto omawiana w artykule strategia inwestycyjna może być stosowana jedynie w przypadku otwierania na rynku forex pozycji długich (z powodów, które zostaną wyjaśnione w dalszej części artykułu), dlatego należy wybierać takie pary walutowe, w przypadku których dla pozycji długich mamy dodatnie punkty swapowe. W tym miejscu warto wspomnieć, że niektórzy z brokerów mają w swej ofercie również pary walutowe występujące w tzw. wersji odwróconej, tzn. oprócz przykładowo powszechnie występującej pary NZD/USD, jest również do wyboru para walutowa USD/NZD, co w przypadku rozważanej strategii inwestycyjnej zdecydowanie poszerza możliwości wyboru odpowiedniej pary walutowej.

Dokonując wyboru pary walutowej warto najpierw porównać wartości stóp procentowych w przypadku różnych banków centralnych. W momencie pisania niniejszego artykułu najwyższa wartość podstawowej stopy procentowej spośród głównych walut świata występuje w przypadku Nowej Zelandii i wynosi 2,25%. Jest ona wysoka także w przypadku Australii, gdzie wynosi 2%. Z kolei najniższa wartość podstawowej stopy procentowej ma miejsce w przypadku Szwajcarii i wynosi minus 0,75% (jest to bez wątpienia skrajny przykład wprowadzanych dość powszechnie w ostatnich latach przez niektóre banki centralne ujemnych stóp procentowych).

W związku z powyższym, jeżeli na takich parach walutowych, jak NZD/CHF bądź AUD/CHF otworzymy pozycje długie, to po upływie każdej doby będą one finansowane dodatkimi punktami swapowymi, co oczywiście umożliwi przetrzymywanie takich pozycji przez dłuższy okres czasu, a przy okazji otwarte pozycje będą generowały dodatkowy zysk. Niestety, para walutowa NZD/CHF nie występuje w przypadku wszystkich brokerów, natomiast para walutowa AUD/CHF, w przypadku której dodatnie punkty swapowe są nieco niższe, jest powszechnie dostępna prawdopodobnie u każdego brokera.

Ostatnim z istotnych czynników, które należy wziąć pod uwagę, jest wolumen otwieranych pozycji, co ma istotne znaczenie w przypadku rozważanej strategii inwestycyjnej opartej na stosowaniu martyngału. Na szczęście,

w ostatnich latach coraz więcej brokerów działających na rynku forex posiada w swej ofercie tzw. mikroloty, czyli możliwe jest otwieranie pozycji o wolumenie wynoszącym zaledwie 0,01 lota, co odpowiada 1000 jednostek waluty bazowej. Ponieważ transakcje zawierane za pośrednictwem brokerów na rynku forex są lewarowane standardowo ze stukrotną dźwignią finansową, do otwarcia pozycji o wolumenie 0,01 lota wystarczy dysponować kapitałem w wysokości jedynie 10 jednostek waluty bazowej.

3. Omówienie przykładowej strategii inwestycyjnej

Praktyczne zastosowanie proponowanej przez autorów strategii inwestycyjnej zostanie omówione na przykładzie pary walutowej AUD/CHF. Jak już uprzednio wspomniano, punkty swapowe w przypadku otwarcia na tej parze pozycji długiej są dodatnie i zapewne długo jeszcze takimi pozostaną, gdyż bank centralny w Szwajcarii raczej nieprędko będzie skłonny wycofywać się z polityki ujemnych stóp procentowych dla franka szwajcarskiego, a z kolei bank centralny w Australii na razie nie wykazuje zbytnej woli do jakiegoś istotnego obniżenia wysokości stóp procentowych dla dolara australijskiego. W związku z powyższym, otwarte pozycje długie na parze walutowej AUD/CHF mogą być przetrzymywane w zasadzie dowolnie długo, generując dodatkowy zysk w postaci dodatnich punktów swapowych (oczywiście trzeba w tym celu dysponować odpowiednio wysokim kapitałem i unikać przelewarowania otwartych pozycji).

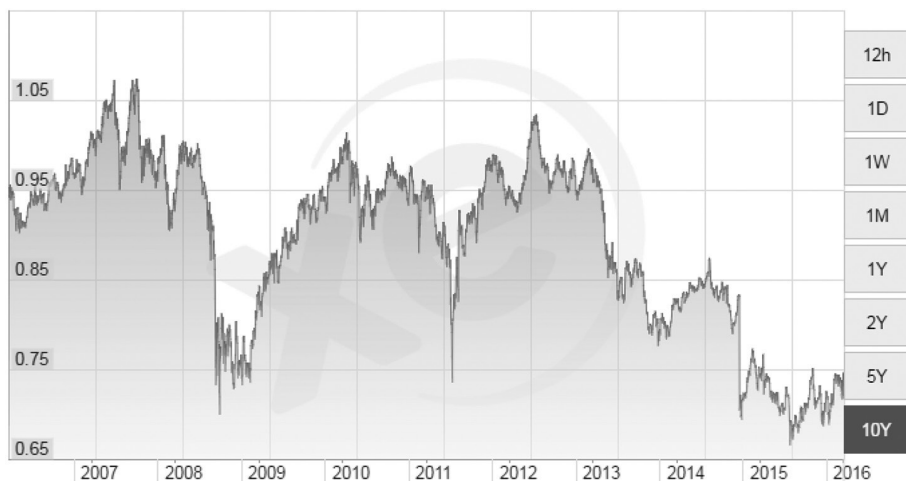
Na rys. 1 zamieszczony został wykres pary walutowej AUD/CHF przedstawiający zmiany jej kursu za okres ostatnich dziesięciu lat. Jak wynika z przedstawionego na rys. 1 wykresu, rozważana para walutowa znajduje się obecnie w pobliżu historycznych minimów, czyli teoretycznie powinna posiadać potencjał do ewentualnych wzrostów, choć z drugiej strony, chwilowych dalszych spadków również oczywiście nie można wykluczyć.

W kontekście proponowanej strategii inwestycyjnej przyjmujemy, że kursy walut są w zasadzie nieprzewidywalne (przynajmniej dla osób, które nie dysponują jakimiś poufnymi informacjami, dotyczącymi na przykład planowanych interwencji na rynku walutowym) i w żaden sposób nie będziemy bynajmniej starali się odgadnąć przyszłości⁶. Oczywiście, ktoś może powiedzieć, że istnieją przecież różnorodne metody wypracowane w ramach analizy technicznej wykresów instrumentów finansowych, takie jak chociażby świece japońskie, po-

⁶ J. Murphy, *Analiza techniczna rynków finansowych*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 1999.

ziomy Fibonacciego, oscylatory, różnego typu średnie kroczące itp.⁷ Problem polega tylko na tym, że analiza techniczna nigdy nie cieszyła się zbyt dużym uznaniem w środowiskach naukowych⁸. W każdym razie analiza techniczna nie może być w żaden sposób traktowana jako wiarygodna metoda naukowa – jest to być może zbiór pewnych praktycznych wskazówek, obserwacji jakichś prawidłowości, które miały miejsce w przeszłości, nie ma jednak bynajmniej żadnej gwarancji, że opracowane na ich podstawie strategie inwestycyjne będą skuteczne również w przyszłości⁹. Co więcej, znane są prace naukowe, których autorzy dowodzą, że analiza techniczna po prostu nie działa, choćby z tego powodu, że rynki finansowe nieustannie ewoluują, i jeśli występują na nich jakieś powtarzające się prawidłowości czy też swego rodzaju anomalie statystyczne, to po pewnym czasie zjawiska takie samoistnie zanikają, a wypracowana w oparciu o dane historyczne strategia inwestycyjna zamiast zysków zaczyna od pewnego momentu generować straty¹⁰.

Rys. 1. Wykres kursu pary walutowej AUD/CHF za okres ostatnich dziesięciu lat



Źródło: www.xe.com.

⁷ T. Bulkowski, *Analiza formacji na wykresach giełdowych*, Wydawnictwo LINIA, Warszawa 2011.

⁸ P. Danielewicz, *Geometria Fibonacciego – praktyczny kurs inwestowania na rynkach finansowych*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 2006.

⁹ S. Nison, *Świece i inne japońskie techniki analizowania wykresów*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 1996.

¹⁰ J. Bernstein, *Inwestor jednosesyjny*, Wydawnictwo Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.

Reasumując, w omawianej strategii inwestycyjnej w żaden sposób nie będziemy usiłowali przewidywać przyszłych wartości kursu pary AUD/CHF. Po prostu, w arbitralnie wybranym momencie wchodzimy na rynek, otwierając pozycję długą o minimalnym dostępnym wolumenie równym 0,01 lota (jest to tzw. jeden mikrolot). Występujące dla pary walutowej AUD/CHF dodatnie punkty swapowe umożliwiają przetrzymywanie otwartej pozycji długiej, przez w zasadzie dowolny okres czasu, analogicznie jak w przypadku lokaty terminowej w banku.

Jeżeli kurs pary AUD/CHF idzie w górę, wówczas przykładowo, co każde 100 pipsów inkasujemy zysk (równoważny 10 frankom francuskim), a zamkniętą pozycję długą natychmiast odnawiamy. Natomiast w sytuacji, gdy kurs pary AUD/CHF zmniejsza się, czekamy, aż spadnie o 1000 pipsów (generuje to potencjalną stratę w wysokości 100 franków francuskich) i wtedy otwieramy kolejną pozycję długą o identycznym co poprzednio wolumenie, czyli 0,01 lota.

Gdyby kurs pary walutowej AUD/CHF spadł o kolejne 1000 pipsów, wówczas należy otworzyć kolejną pozycję długą, ale już o dwukrotnie większym wolumenie, czyli 0,02 lota. Analogicznie, dalszy spadek kursu pary AUD/CHF o kolejne 1000 pipsów wymusi otwarcie kolejnej pozycji długiej o czterokrotnie większym niż pierwotnie wolumenie, czyli 0,04 lota. Podobnie, spadek kursu pary AUD/CHF o dalsze 1000 pipsów spowodowałby konieczność otwarcia pozycji długiej o ośmiokrotnie większym niż pierwotnie wolumenie, czyli 0,08 lota itd.

Ponieważ inwestujemy na parze AUD/CHF w pozycje długie, zawsze mamy swego rodzaju „twarde dno”, poniżej którego kurs spaść już nie może (teoretycznie spaść może nawet w okolice zera). Można się oczywiście zastanawiać, do jak maksymalnie niskiego poziomu może spaść kurs pary walutowej AUD/CHF. Jak już wspomniano, teoretycznie kurs pary AUD/CHF może spaść nawet i do zera, ale czy jest bynajmniej możliwe w praktyce? Szczerze mówiąc, trudno jest nawet sobie wyobrazić, co musiałoby się stać, aby dolar australijski stał się nagle nic nie wartą tzw. „walutą śmieciową”. Z drugiej strony potencjał do dalszej aprecjacji franka szwajcarskiego, względem innych głównych walut świata, też wydaje się być ograniczony (zwłaszcza w kontekście nie tak dawnej spektakularnej interwencji ze strony szwajcarskiego banku centralnego).

Załóżmy zatem, że w „czarnym scenariuszu” kurs pary walutowej AUD/CHF spada do poziomu 0,1000, co oznaczałoby, że za jednego franka szwajcarskiego należałoby zapłacić aż dziesięć dolarów australijskich. Jak już uprzednio wyjaśniono, sytuacja taka wydaje się obecnie niezwykle trudna do wyobrażenia i śmiało można przyjąć, że w zasadzie taki scenariusz graniczy z niemożliwo-

ścią. Jednak zakładając potencjalnie możliwość zajścia tak skrajnie nieprawdopodobnego zdarzenia, policzmy wartość kapitału, którym należałoby dysponować, aby „przetrvać na rynku”.

Dla ustalenia uwagi założmy, że pierwszą pozycję długą o wolumenie 0,01 lota otwieramy po kursie pary walutowej AUD/CHF wynoszącym 0,7000 (mniej więcej tyle wynosi kurs rozważanej pary walutowej w momencie pisania niniejszego artykułu). Kolejna pozycja długa, również o wolumenie 0,01 lota, powinna zostać otwarta, gdy kurs pary walutowej AUD/CHF spadnie do poziomu 0,6000. Z kolei dalszy spadek kursu pary AUD/CHF do poziomu 0,5000 spowoduje konieczność otwarcia pozycji długiej o wolumenie 0,02 lota. Analogicznie, pozycja długa o wolumenie 0,04 lota zostanie otwarta w przypadku spadku kursu pary AUD/CHF do poziomu 0,4000. Podobnie, pozycję długą o wolumenie 0,08 lota należy otworzyć, gdy kurs pary AUD/CHF osiągnie poziom 0,3000. Gdyby kurs pary AUD/CHF spadł jeszcze niżej aż do poziomu 0,2000, wówczas należałoby otworzyć pozycję długą o wolumenie 0,16 lota. Ostatnia pozycja długa o wolumenie 0,32 lota zostałaby otwarta w przypadku osiągnięcia przez parę walutową poziomu 0,1000, co w zasadzie, jak już wcześniej wspomniano, graniczy właściwie z niemożliwością (realnie osiągalnym poziomem, do którego, w opinii autorów, spaść może notowanie pary AUD/CHF jest 0,4000 – być może w niezwykle skrajnym przypadku 0,3000, ale raczej nie niżej).

W założonym, w omawianym przykładzie, „czarnym scenariuszu” suma wolumenów wszystkich otwartych pozycji wynosi 0,64 lota, a zatem pomimo zastosowania martyngału zaangażowany w strategię inwestycyjną kapitał ma skończoną wartość, aczkolwiek odpowiada to 64 000 jednostek waluty bazowej, którą jest dolar amerykański. Jest także rzeczą oczywistą, dlaczego rozważaną strategię inwestycyjną można stosować jedynie w odniesieniu do pozycji długich. Po prostu, jedynie w przypadku pozycji długich zawsze mamy swego rodzaju „twarde dno”, co odpowiada sytuacji, gdyby kurs spadł w okolice do zera. Natomiast w przypadku pozycji krótkich takiego „twardego dna” po prostu nie ma, gdyż kurs danej pary walutowej zawsze może teoretycznie „znaleźć się w kosmosie” i osiągnąć na tyle wysoki poziom, przy którym po prostu zabraknie nam już kapitału potrzebnego do otwierania kolejnych długich pozycji.

Oczywiście, kurs żadnej pary walutowej nie będzie spadał w nieskończoność i w pewnym momencie musi nastąpić jego odbicie. Zresztą rynki finansowe często wykazują tendencję do silnego przereagowywania w odpowiedzi na jakieś nagłe i niespodziewane wydarzenia, po czym następuje korekta, objawiająca się jako bardzo szybki powrót do poprzednio zajmowanych pozio-

mów (na wykresach świecowych pojawia się wówczas spadająca gwiazda albo formacja młota).

Założmy zatem, że po osiągnięciu ekstremalnego poziomu 0,1000 w wędrówce na południe, kurs pary AUD/CHF zawraca ponownie na północ. W takiej sytuacji ostatnią z zajętych pozycji długich o wolumenie 0,32 lota zamknijemy, gdy wygeneruje ona co najmniej 1000 pipsów zysku (co odpowiada równowartości 3200 franków szwajcarskich), czyli gdy kurs pary AUD/CHF osiągnie poziom 0,2000. Jak łatwo można policzyć, w przypadku osiągnięcia przez kurs pary AUD/CHF poziomu 0,2000 na pozostałych otwartych pozycjach długich mamy potencjalną stratę w wysokości 3100 franków szwajcarskich, czyli gdybyśmy wszystkie otwarte dotąd pozycje długie zamknęli, wówczas nasz zysk wyniósłby równowartość 100 franków szwajcarskich (ponieważ konto u brokera mamy najczęściej otwarte w złotych polskich, ewentualnie w euro bądź w dolarach amerykańskich, zysk we frankach szwajcarskich jest automatycznie przeliczany na odpowiednią walutę po bieżącym kursie).

Rozważana strategia inwestycyjna została zilustrowana na rys. 2, gdzie zaznaczono poziomy kursu pary walutowej AUD/CHF, na których zostały otwarte kolejne pozycje długie, a także podano kwoty zysku generowanego przez ostatnią z zajętych pozycji długich w przypadku odbicia kursu do poziomu 0,2000. Dla pozostałych pozycji wyliczono generowane przez nie potencjalne straty.

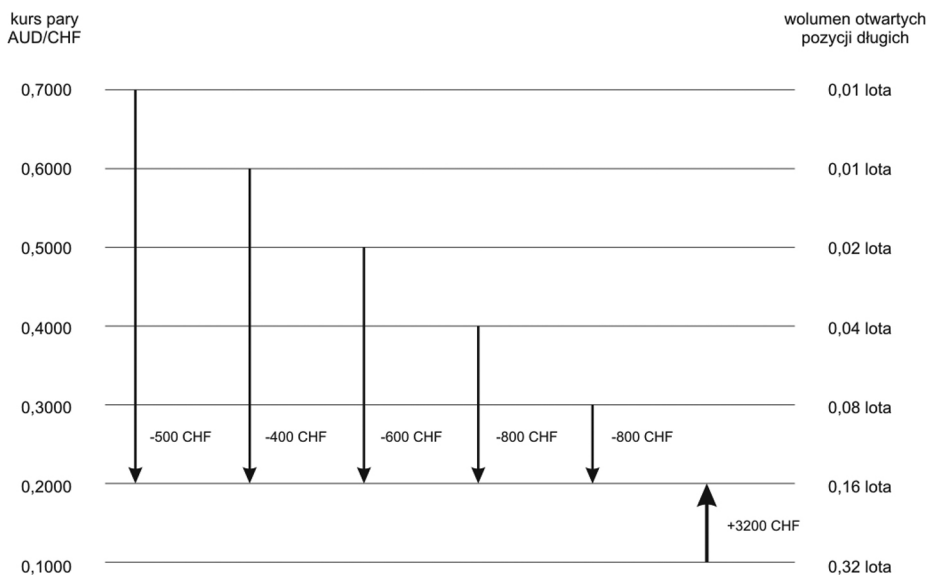
Co interesujące, można formalnie wykazać, że otwierając systematycznie pozycje długie o wolumenach: 0,01 lota; 0,01 lota; 0,02 lota; 0,04 lota; 0,08 lota; 0,16 lota; 0,32 lota; 0,64 lota itd. niezależnie od tego, z którego poziomu nastąpi odbicie o wielkości 1000 pipsów, zysk z całej strategii, w przypadku jednoczesnego zamknięcia wszystkich otwartych dotąd pozycji długich, wyniesie zawsze 100 jednostek waluty bazowej.

Oczywiście, w przypadku zamknięcia ostatniej z zajętych pozycji, pozostałych pozycji długich w żadnym wypadku nie należy bynajmniej zamykać. Ponieważ pozycje te generują dodatnie punkty swapowe mogą być przetrzymywane w zasadzie dowolnie długo (oczywiście, zdecydowana większość brokerów po upływie jednego roku takie pozycje automatycznie zamyka, ale w takim wypadku trzeba po prostu pamiętać, aby je odpowiednio wcześniej samemu odnowić – zapłacimy wówczas ponownie spread, czyli prowizję w wysokości kilku pipsów, co z punktu widzenia całej strategii jest całkowicie nieistotne).

Jeżeli kurs pary walutowej nadal będzie poruszał się na północ, wówczas pozostałe otwarte pozycje długie będą kolejno zamykane, generując pokaz-

ny zysk. Podobnie, w sytuacji, gdy kurs pary walutowej zawróci ponownie na południe, poprzednio zamknięta z zyskiem pozycja długa zostanie jeszcze raz otwarta, co w przyszłości pozwoli nam na realizację powtórki z opisanego uprzednio scenariusza zdarzeń.

Rys. 2. Ilustracja strategii inwestycyjnej opartej na zastosowaniu martyngału w przypadku pary walutowej AUD/CHF, zakładając odbicie kursu z poziomu 0,1000 do poziomu 0,2000



Źródło: opracowanie własne.

W omawianej strategii inwestycyjnej założono, że każdą kolejną pozycję długą otwieramy w przypadku niżkowania kursu pary walutowej AUD/CHF o 1000 pipsów. Jednak w praktyce, zakładając, że kurs pary AUD/CHF, patrząc realnie, nie spadnie nigdy poniżej poziomu 0,4000, można pokusić się o nieco częstsze zajmowanie pozycji długich – na przykład, co każde kolejne 500 pipsów, w takim wypadku oczekiwane odbicie kursu generujące zysk nastąpi bez wątplenia szybciej. Jednak należy być w tym wypadku ostrożnym i za wszelką cenę unikać niebezpieczeństwa przelewarowania zajmowanych pozycji, mając na uwadze wysokość kapitału, który posiadamy i który jesteśmy skłonni zaangażować w tego rodzaju grę na rynku forex.

4. Wnioski końcowe

W artykule przedstawiono propozycję wykorzystania strategii inwestycyjnej opartej na zastosowaniu martyngału na rynku kontraktów CFD. Omawianą strategię inwestycyjną zilustrowano na przykładzie pary walutowej AUD/CHF notowanej na rynku forex. Jednak możliwość zastosowania przedstawionej strategii inwestycyjnej nie ogranicza się bynajmniej jedynie do rynku forex, chociaż występowanie w tym wypadku dodatnich punktów swapowych dodatkowo zwiększa potencjalny poziom zyskowności przeprowadzanych transakcji.

Kolejnym segmentem rynku kontraktów CFD, w przypadku którego może być stosowana proponowana przez autorów strategia inwestycyjna, jest rynek indeksów giełdowych. Rozważany segment rynku CFD oparty jest na kontraktach typu futures, w których nie występuje finansowanie otwartych pozycji, czyli nie są po upływie każdej doby naliczane do nich punkty swapowe. Jednak w przypadku zajmowania pozycji na tego typu instrumentach finansowych niezwykle istotny jest innego rodzaju czynnik, którym jest zmiana bazy rozliczeniowej danego kontraktu. Sytuacja taka ma miejsce wówczas, gdy otwarta przez nas pozycja podlega rozliczaniu w oparciu o kolejny z kontraktów typu futures o późniejszym terminie zapadalności, w sytuacji, gdy kontrakt o wcześniejszym terminie zapadalności automatycznie wygasa. W takim wypadku otwarta przez nas pozycja powinna również zostać automatycznie zamknięta, jednak brokerzy umożliwiają jej dalsze przetrzymywanie (maksymalnie przez okres jednego roku) i dlatego następuje zmiana jej bazy rozliczeniowej w oparciu o kolejny kontrakt typu futures.

W ogólnym przypadku ceny kontraktów typu futures o różnym terminie zapadalności nie muszą być takie same i najczęściej nieco od siebie odbiegają. Sytuację polegającą na tym, że kontrakt o późniejszym terminie zapadalności jest droższy, określa się mianem *contango*. Z kolei w przypadku, gdy kontrakt o późniejszym terminie zapadalności jest tańszy, mówi się o wystąpieniu zjawiska zwanego *backwardation*. Z występowaniem *contango* i *backwardation* wiąże się naliczanie przez brokera dodatkowych punktów swapowych. W przypadku wystąpienia zjawiska typu *contango* do otwartej pozycji długiej naliczane są ujemne punkty swapowe, czyli broker niweluje nam w ten sposób potencjalny zysk, który wynikałby z faktu skokowej wyższości ceny podczas zmiany bazy rozliczeniowej kontraktu. Z kolei w sytuacji wystąpienia *backwardation* otwarta przez nas pozycja długa jest uznawana za dodatnimi punktami

swapowymi, co ma na celu rekompensatę potencjalnej straty powstałej wskutek skokowego spadku ceny podczas zmiany bazy rozliczeniowej kontraktu.

Z punktu widzenia omawianej w artykule strategii inwestycyjnej, gdzie otwarte pozycje długie przetrzymywane są przez wiele miesięcy, a nawet i być może lat (oczywiście, po upływie jednego roku każdą z otwartych pozycji długich należy samodzielnie odnawiać, gdyż w przypadku przeciwnym broker ją po prostu zamknie), pożądanym scenariuszem jest występowanie backwardation, ponieważ wtedy otwarte pozycje długie zarabiają dodatkowo na dodatknych punktach swapowych.

Niestety, bardzo trudno jest dotrzeć do wieloletnich danych statystycznych, które byłyby w stanie udzielić odpowiedzi na pytanie, jak często w przypadku kontraktów CFD na dane indeksy giełdowe występuje contango bądź backwardation. Z przeprowadzonych przez autorów za okres ostatnich kilku lat obserwacji wynika, że istnieją kontrakty giełdowe, w przypadku których regułą jest występowanie backwardation, a contango prawdopodobnie nigdy się tam nie pojawia. Do tego typu kontraktów CFD należą kontrakty na indeksy giełdy amerykańskiej, takie jak Dow Jones, S&P500 i Nasdaq. Podobnie, bardzo często backwardation ma miejsce w przypadku giełd zachodnioeuropejskich i z reguły występuje na indeksach giełdowych Niemiec, Holandii, Szwajcarii, Wielkiej Brytanii, Francji, Hiszpanii, Włoch, Portugalii oraz europejskim indeksie EUROSTOXX50.

Z kolei w przypadku polskiego indeksu giełdowego WIG20 trudno jest pokusić się o wskazanie jakichś reguł, ponieważ równie często można w tym wypadku zaobserwować tak contango, jak i backwardation. Dla odmiany, w przypadku giełdy brazylijskiej, regułą wydaje się być systematyczne występowanie contango.

Innego rodzaju interesującym instrumentem finansowym, który może być z powodzeniem wykorzystywany w omawianej przez autorów strategii inwestycyjnej jest kontrakt CFD na pozwolenia na emisję dwutlenku węgla. Instrument ten również oparty jest na kontraktach typu futures, a zatem w jego przypadku nie ma finansowania otwartych pozycji poprzez naliczanie punktów swapowych. Ponadto, co niezwykle istotne, zmiana bazy rozliczeniowej dla tego rodzaju kontraktów ma miejsce jedynie raz w roku (w grudniu). Na przykład w 2015 r. na rozważanym instrumencie finansowym miało, co prawda, miejsce contango, ale naliczone ujemne punkty swapowe nie były szczególnie wielkie.

Natomiast kolejny segment rynku kontraktów CFD na surowce i różnego typu towary (tzw. commodities), raczej do stosowania proponowanej przez

autorów strategii inwestycyjnej się nie nadaje, ponieważ do otwartych tam pozycji długich są z reguły naliczane ujemne punkty swapowe, a ponadto, w przypadku takich surowców, jak gaz ziemny, ropa naftowa czy też różnego typu towary rolne, ma miejsce najczęściej contango, a pożądane z punktu widzenia strategii backwardation należy raczej do rzadkości, choć niekiedy taka sytuacja też się pojawia¹¹.

Reasumując zawarte w artykule rozważania, należy koniecznie zaznaczyć, że proponowana przez autorów strategia inwestycyjna jest strategią wybitnie długoterminową, która z popularnym na rynku kontraktów CFD tzw. daytradingiem opartym na analizie technicznej nie ma raczej niczego wspólnego¹². Decydując się na zastosowanie zaproponowanej przez autorów strategii, trzeba mieć przede wszystkim świadomość konieczności zamrożenia (być może pokaznych) środków finansowych na co najmniej kilka miesięcy, a nawet może i na kilka lat. Jednak w tym wypadku cierpliwość zdecydowanie się opłaca, bowiem pojawiające się po pewnym czasie zyski z pewnością znacznie przekroczą to, co banki mają do zaoferowania na obecnie niezwykle nisko oprocentowanych lokatach terminowych.

Na zakończenie artykułu warto jeszcze nadmienić, że przedstawione w nim treści nie stanowią li tylko swego rodzaju teoretycznych spekulacji nieopartych żadnym praktycznym doświadczeniem, ale wręcz przeciwnie, autorzy artykułu od prawie dziesięciu lat są aktywnymi inwestorami na rynku kontraktów CFD, a opisana w artykule długoterminowa strategia inwestycyjna jest przez nich z powodzeniem stosowana w przypadku różnego rodzaju instrumentów finansowych.

Bibliografia

- Bernstein J., *Inwestor jednosesyjny*, Wydawnictwo Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- Bulkowski T., *Analiza formacji na wykresach giełdowych*, Wydawnictwo LII-NIA, Warszawa 2011.
- Danielewicz P., *Geometria Fibonaciego – praktyczny kurs inwestowania na rynkach finansowych*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 2006.

¹¹ T. Bulkowski, *Analiza formacji...*, op.cit.

¹² J. Bernstein, *Inwestor jednosesyjny*, op.cit.

- Dicks J., *Forex dla początkujących. Pierwsze kroki na rynku walutowym*, Wydawnictwo Onepress, Warszawa 2007.
- Gajek L., Kałuszka M., *Wnioskowanie statystyczne*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1996.
- Klepacki J., *Polski rynek walutowy. Szanse i zagrożenia*, Wydawnictwo Scientific Publishing Group, Warszawa 2005.
- Kochan K., *Forex w praktyce. Vademecum inwestora walutowego*, Wydawnictwo Onepress, Warszawa 2006.
- Murphy J., *Analiza techniczna rynków finansowych*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 1999.
- Nison S., *Świece i inne japońskie techniki analizowania wykresów*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 1996.
- Schilling R.L., *Measures, integrals and martingales*, Cambridge University Press, Cambridge 2005.

Zastosowanie strategii inwestycyjnej typu spread na rynku kontraktów CFD na ropę naftową w gatunku Brent i WTI

The use of the investment strategy type spread CFDs on the market for oil in Brent and WTI

Streszczenie: W artykule przedstawiono propozycję strategii inwestycyjnej polegającej na wykorzystaniu tzw. spreadów na rynku ropy naftowej. W rozważanym przypadku zajmowanie pozycji typu spread polega na otwarciu pozycji krótkiej na ropie w gatunku WTI i jednocześnie zajęciu pozycji długiej na ropie w gatunku Brent. Proponowana strategia inwestycyjna jest strategią długoterminową, wykorzystującą fakt, że contango na ropie WTI jest zwykle znacznie większe niż na ropie Brent, co pozwala na czerpanie dodatkowych zysków z naliczanych podczas rolowania kontraktów punktów swapowych.

Summary: In the paper we propose an investment strategy based on spreads on the market of crude oil. We open spreads in such a way that we open short position on WTI crude oil and in the same time we take a long position on Brent crude oil. The investment strategy that we propose is a long term strategy, which is based on the fact that the contango on WTI crude oil is usually much higher than in the case of Brent crude oil. This allows the investor to take some additional profits from swap points that are added to the account during rolling over procedure.

¹ Dr inż., Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie Zakład Informatyki i Metod Ilościowych.

² Dr inż., AGH Akademia Górniczo-Hutnicza Katedra Informatyki Stosowanej.

1. Wprowadzenie

Pod pojęciem kontraktów CFD rozumiane są instrumenty finansowe, w przypadku których osoba nabywająca je nie jest bezpośrednim właścicielem dóbr, na które opiewają rozważane kontrakty. Na przykład, nabywając kontrakt CFD na kawę (czyli otwierając na tym kontrakcie pozycję długą) nie stajemy się automatycznie właścicielami, przykładowo dziesięciu ton kawy (tzn. nie ma możliwości realizacji tzw. fizycznej dostawy zakupionego towaru), jedynie skutki finansowe naszego postępowania są dokładnie takie same, jak byśmy te dziesięć ton kawy rzeczywiście po danej cenie zakupili. W związku z tym, jeśli kawa na światowych giełdach towarowych drożeje, wówczas na naszym rachunku pojawia się stosowny zysk i przeciwnie, jeśli kawa zaczyna nieoczekiwanie tanieć, w takim wypadku notujemy odpowiednią stratę. Oczywiście, o ewentualnym zysku bądź stracie możemy mówić dopiero w momencie zamknięcia uprzednio przez nas zajętej na rynku kontraktów CFD pozycji (długiej bądź krótkiej)³.

To, co jest niezwykle istotne, polega na tym, że brokerzy zapewniający dostęp do kontraktów CFD oferują zawsze mechanizm odpowiednio wysokiej dźwigni finansowej. W przypadku kontraktów CFD na różnego rodzaju towary (tzw. *commodities*) broker pobiera najczęściej zabezpieczenie finansowe w wysokości jedynie 3% wartości zakupionych dóbr, co oznacza, że pragnąc zakupić, dla przykładu, rozważane uprzednio dziesięć ton kawy, musimy dysponować zaledwie ułamkiem wartości tego towaru⁴.

Dostęp do kontraktów CFD jest obecnie oferowany przez liczne biura maklerskie, które posiadają zwykle dość bogatą ofertę tego rodzaju instrumentów finansowych. Rynek kontraktów CFD można podzielić na kilka wyraźnie wyodrębnionych w nim segmentów, do których można zaliczyć, między innymi, kontrakty na indeksy giełdowe oraz kontrakty na akcje wybranych spółek giełdowych (w tym jednak wypadku nie zawsze istnieje możliwość otwierania pozycji krótkich, a także oferowana dźwignia finansowa – tzw. lewar – jest znacznie mniejsza, gdyż zabezpieczenie finansowe pobierane przez brokera podczas otwierania pozycji na akcjach spółek giełdowych wynosi na ogół 10%, a niekiedy nawet 20% wartości kontraktu).

³ S. Nison, *Świece i inne japońskie techniki analizowania wykresów*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 1996.

⁴ A. Narczewski, K. Polaczek, D. Kostecki, J. Boumengel, W. Mika, P. Kwiecień, C. Cazacu, M. Voigt, T. Jaroszek, *Rzykować trzeba umieć – Inwestorzy od kuchni o forexie i giełdzie*, Wydawnictwo HELION, Gliwice 2014.

Innym segmentem kontraktów CFD są kontrakty na metale z grupy metali szlachetnych (złoto, srebro, platyna, pallad) oraz metali przemysłowych (aluminium, miedź, cynk, cyna, ołów, nikiel). W tym jednak przypadku, w przeciwieństwie do kontraktów CFD na indeksy giełdowe, kolejnym czynnikiem, który koniecznie należy wziąć pod uwagę, są tzw. punkty swapowe, podlegające na naliczaniu przez brokera odpowiedniej kwoty pieniężnej do otwartej pozycji (długiej bądź krótkiej) za każdą kolejną dobę jej przetrzymywania. W przypadku kontraktów CFD na metale w przypadku pozycji długich naliczane przez brokerów punkty swapowe przyjmują zawsze ujemne wartości, co oznacza, że przetrzymywanie przez dłuższy okres czasu otwartej pozycji długiej na metalach może inwestora w ostatecznym rozrachunku sporo kosztować. Jak widać, w przypadku kontraktów CFD na metale za sprawą ujemnych punktów swapowych proces inwestowania nie jest bynajmniej prostą sprawą, polegającą na przykład na zakupie tony niklu po 10 000 \$ i odczekaniu aż kiedyś w przyszłości podrożeje, dajmy na to, do 15 000 \$ za tonę. Jeżeli na realizację takiego scenariusza będziemy czekać przez okres kilku lat, wówczas może okazać się, że większa część z potencjalnego zysku została pochłonięta właśnie przez naliczane przez brokera za każdą kolejną dobę przetrzymywania kontraktu ujemne punkty swapowe⁵.

Niestety, w przypadku kontraktów na metale ujemne punkty swapowe są naliczane z reguły także w przypadku otwarcia pozycji krótkich, z tym tylko zastrzeżeniem, że przyjmują w takim wypadku najczęściej nieco mniejsze wartości. Wymienione czynniki sprawiają, że kontrakty CFD na metale nie są zbyt wdzięcznym obiektem do prowadzenia na nich handlu, a w szczególności przynajmniej nie powinny pozostawać w kręgu większego zainteresowania początkujących inwestorów. Uwaga powyższa dotyczy zwłaszcza metali przemysłowych, w przypadku których ujemne punkty swapowe przyjmują największe wartości (stosunkowo najmniejsze ujemne punkty swapowe występują w przypadku kontraktów CFD na platynę).

Kolejnym niezwykle istotnym segmentem wyróżnianym w obszarze kontraktów CFD są kontrakty na różnego rodzaju towary rolne (pszenica, kukurydza, soja, ryż, kawa, kakao, cukier, bawełna). W tym przypadku, oprócz ujemnych punktów swapowych naliczanych przez brokerów obowiązkowo zawsze do pozycji długich, a także najczęściej również do pozycji krótkich, liczącym się czynnikiem jest zmiana bazy rozliczeniowej tego rodzaju kontraktów, co

⁵ P. Danielewicz, *Geometria Fibonaciego – praktyczny kurs inwestowania na rynkach finansowych*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 2006.

ma miejsce przynajmniej raz na kwartał. Podczas zmiany bazy rozliczeniowej, kolejny kontrakt jest z reguły droższy niż poprzedni (ma to bezpośredni związek z kosztami przechowywania w magazynach danych towarów), co określane jest terminem *contango*. Z występowaniem *contango* wiąże się konieczność dopisania przez brokera do naszego rachunku ujemnych punktów swapowych, które wyrównują potencjalny zysk wynikający ze skokowej zmiany ceny danego towaru w momencie rolowania kontraktów CFD⁶.

Jak już uprzednio wspomniano, w przypadku kontraktów CFD na towary rolne regułą raczej jest występowanie *contango*, czyli każdy kolejny kontrakt jest zwykle nieco droższy od poprzedniego. Niekiedy jednak można w przypadku tego rodzaju kontraktów zaobserwować odwrotną sytuację, która określana jest mianem *backwardation*, co polega na tym, że kolejny kontrakt jest tańszy od poprzedniego. Trzeba mieć jednak świadomość, że występowanie *backwardation* jest zjawiskiem stosunkowo rzadkim i może pojawić się jedynie sporadycznie, na przykład w przypadku gwałtownego wyczerpywania się zapasów jakiegoś towaru, czyli w sytuacji, gdy istnieje na niego wzmożony popyt, w związku z czym, kontrakty CFD są masowo wykupywane przez traderów bez względu na zbliżający się wkrótce termin ich zapadalności⁷.

Ponieważ w przypadku kontraktów CFD na produkty rolne występowanie *contango* jest o wiele częstsze niż występowanie *backwardation*, długoterminowe przetrzymywanie tego rodzaju kontraktów jest sprawą wysoce problematyczną. Na przykład po dłuższym okresie przetrzymywania, dajmy na to, kukurydzy zakupionej w cenie 350 \$ za 100 buszli może okazać się, że kilkukrotne wystąpienie *contango*, łącznie z naliczanymi po upływie każdej kolejnej doby ujemnymi punktami swapowymi, może zniweczyć większą część potencjalnego zysku w sytuacji, gdy cena rozważanego towaru ponownie skieruje się na północ.

Odrębnym obszarem związanym z inwestycjami w kontrakty CFD jest rynek surowców energetycznych, do których zalicza się przede wszystkim gaz ziemny oraz ropę naftową występującą w dwóch różnych gatunkach, takich jak Brent i WTI. W przypadku wymienionych surowców energetycznych regułą jest występowanie ujemnych punktów swapowych zarówno dla pozycji długiej, jak i krótkiej. Ponadto, co gorsze, rolowanie tego typu kontraktów CFD ma miejsce co miesiąc i, niestety, regułą w tym wypadku jest pojawianie się

⁶ T. Bulkowski, *Analiza formacji na wykresach giełdowych*, Wydawnictwo LINIA, Warszawa 2011.

⁷ J. Murphy, *Analiza techniczna rynków finansowych*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 1999.

contango, aczkolwiek backwardation na tego rodzaju kontraktach niekiedy daje się także zaobserwować.

W związku z powyższym może się pozornie wydawać, że kontrakty CFD na ropę naftową absolutnie nie nadają się do długoterminowego przetrzymywania, ponieważ występujące co miesiąc contango, wraz z ujemnymi punktami swapowymi, naliczanymi po upływie każdej kolejnej doby, w dłuższym okresie czasu wygeneruje potężne koszty, które zniweczą w całości potencjalny zysk wynikający ze wzrostu ceny ropy naftowej.

Jednak, mimo wymienionych przeciwności, autorom niniejszego artykułu udało się opracować strategię inwestycyjną, która pozwala na dowolnie długie przetrzymywanie pozycji otwartych na ropie naftowej, dając przy tym zysk znacznie przewyższający oprocentowanie standardowych lokat bankowych. Autorzy doskonale zdają sobie sprawę, że powyższe stwierdzenie może brzmieć wręcz niewiarygodnie, jednak w kolejnym punkcie wszystko powinno zostać dokładnie wyjaśnione.

2. Strategia inwestycyjna typu spread

Angielski rzeczownik „*spread*” jest wyrazem wieloznacznym. W kontekście nauk ekonomicznych oznacza on przede wszystkim różnicę pomiędzy cenami zakupu i sprzedaży danego dobra (towarów, surowców, akcji, walut itp.). Jednak w niniejszym artykule pod pojęciem spread rozumieć będziemy pewną szczególnego typu strategię inwestycyjną.

Zastosowanie strategii inwestycyjnych opartych na wykorzystaniu spreadów zostało między innymi szczegółowo opisane w książce⁸, której autor prezentuje unikalne możliwości inwestycyjne, które powstają w wyniku otwarcia dwóch przeciwstawnych pozycji na kontraktach, na ten sam towar posiadających różne terminy zapadalności lub na kontraktach opiewających na różne towary, których ceny są ze sobą silnie dodatnio skorelowane.

Autor książki⁹, podczas przeprowadzania transakcji na spreadach, proponuje wykorzystanie różnorodnych metod opartych głównie na analizie technicznej wykresów utworzonych przez niego spreadów. Jednak autorzy niniejszego artykułu pragną zaproponować odmienne podejście do inwestowania w spready, polegające na zastosowaniu strategii długoterminowych. W rozważanym przypadku przedmiotem inwestowania będą kontrakty CFD na dwa

⁸ J. Bernstein, *Inwestor jednosesyjny*, Wydawnictwo Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.

⁹ Ibidem.

różne gatunki ropy naftowej, chociaż opisana w niniejszym artykule strategia może być prawdopodobnie stosowana również w przypadku i innych rynków towarowych lub rynku indeksów giełdowych.

Ropa naftowa jest jedynym towarem, w przypadku którego dostępne są kontrakty CFD na dwa różne gatunki, co stwarza możliwość otwierania pozycji typu spread w ten sposób, że pozycję długą otwieramy na jednym gatunku ropy, a pozycję krótką na drugim gatunku. Tego rodzaju strategia inwestycyjna jest typową strategią typu hedgingowego, ponieważ jedna z otwartych pozycji stanowi zabezpieczenie finansowe drugiej, gdyż kontrakty CFD na różne gatunki ropy naftowej są ze sobą bardzo silnie dodatnio skorelowane.

Jak już uprzednio wspomniano, na platformach elektronicznego obrotu dostępne są najczęściej kontrakty CFD na dwa gatunki ropy naftowej, z których pierwszy określany jest mianem Brent, natomiast drugi skrótem WTI (ang. *West Texas Intermediate*). Oba wymienione gatunki ropy naftowej charakteryzują się stosunkowo niską gęstością oraz relatywnie niewielką zawartością siarki i innego typu zanieczyszczeń. Są to zatem gatunki ropy o bardzo wysokiej jakości, pełniące rolę benchmarków w światowym handlu tego rodzaju surowcem energetycznym.

Pomimo faktu, że jakościowo ropa Brent oraz ropa WTI są ze sobą jak najbardziej porównywalne, to jednak ceny kontraktów CFD na oba gatunki ropy naftowej potrafią niekiedy znacznie od siebie się różnić. Taki stan rzeczy spowodowany jest tym, że procesy technologiczne stosowane w rafineriach zawsze są ściśle dopasowane do charakterystyki konkretnego gatunku ropy naftowej i szybkie przestawienie się na przetwarzanie innego rodzaju surowca, bez zmiany istotnych uwarunkowań natury technicznej, nie jest najczęściej możliwe (niekiedy natomiast dopuszczalne jest mieszanie w rafineriach ze sobą różnych gatunków ropy naftowej w określonych proporcjach). To wszystko sprawia, że w przypadku występowania na przykład niedoborów na rynku ropy naftowej w gatunku Brent nie można ich bezpośrednio pokryć sprowadzając w jej miejsce ropę naftową w gatunku WTI. Taki stan rzeczy może sprawić, że cena ropy Brent może niekiedy znacznie przewyższać aktualną cenę ropy WTI, co miało już niejednokrotnie miejsce w długiej historii notowań kontraktów CFD na wymienione surowce energetyczne.

Na rys. 1 zamieszczono wykres notowań cen ropy naftowej w gatunku Brent za okres ostatnich kilkunastu lat. Jak widać z przedstawionego na rys. 1 wykresu, w ostatnich latach ceny rozważanego surowca energetycznego podlegały znacznym wahaniom (od około 20 \$ do ponad 140 \$), co oczywiście stwarzało wiele spektakularnych okazji inwestycyjnych. Pamiętać jednak należy, że

stosowane powszechnie metody analizy technicznej wykresów instrumentów finansowych są często bardzo zawodne, a rynek ropy naftowej jest rynkiem wyjątkowo trudnym i przede wszystkim wymagającym sporej wiedzy i dużych umiejętności praktycznych w przypadku osób inwestujących na nim w trybie tzw. daytradingu.

Rys. 1. Wykres cen ropy naftowej w gatunku Brent za okres ostatnich kilkunastu lat



Źródło: pl.investing.com.

Analogicznie, na rys. 2 zamieszczono wykres notowań cen ropy naftowej w gatunku WTI. Porównując ze sobą przedstawione na rys. 1 i rys. 2 wykresy cen ropy Brent i WTI wyraźnie widać, że oba gatunki ropy naftowej są ze sobą silnie skorelowane dodatnio, a wszelkie szczyty i dołki występujące na rozważanych wykresach ściśle się ze sobą pokrywają. Ponadto w ostatnich latach ropa Brent była zazwyczaj nieco droższa od ropy WTI, jednak obecnie ceny obu wymienionych gatunków ropy są do siebie bardzo zbliżone. Jak można

odczytać z wykresów zamieszczonych na rys. 1 i rys. 2, w chwili pisania niniejszego artykułu baryłka ropy Brent kosztowała 45,32 \$, a ropy WTI 44,61 \$.

W związku z powyższym, licząc na to, że w przyszłości cena baryłki ropy Brent będzie nieco wyższa niż cena baryłki ropy WTI, można zaryzykować otwarcie pozycji typu spread w ten sposób, że na ropy WTI otwieramy pozycję krótką, a na ropy Brent zajmujemy pozycję długą.

Jak już uprzednio wspomniano, w przypadku kontraktów CFD na ropę naftową zarówno w przypadku otwarcia pozycji długiej, jak i krótkiej, za każdą dobę przetrzymywania kontraktu do rachunku doliczane są ujemne punkty swapowe (w przypadku pozycji długiej mają one nieco większą wartość niż w przypadku pozycji krótkiej), co oczywiście w przypadku rozważanej strategii inwestycyjnej jest poważnym mankamentem.

Rys. 2. Wykres cen ropy naftowej w gatunku WTI za okres ostatnich kilkunastu lat



Źródło: pl.investing.com.

Jednak o wiele istotniejszy, z punktu widzenia omawianej strategii inwestycyjnej, jest fakt comiesięcznego rolowania kontraktów na oba gatunki ropy naftowej. W tabeli 1 zamieszczono daty rolowań kontraktów na ropę Brent i ropę WTI w 2016 r. Jak wynika z tabeli 1, daty rolowań kontraktów CFD na oba wymienione gatunki ropy nie pokrywają się ze sobą, ponieważ w każdym miesiącu kontrakty CFD na ropę w gatunku WTI rolowane są nieco wcześniej niż kontrakty na ropę w gatunku Brent, które zazwyczaj rolowane są około jednego tygodnia później.

Jak już uprzednio wspomniano, w przypadku zarówno kontraktów na ropę Brent, jak i kontraktów na ropę WTI, regułą jest występowanie contango, natomiast backwardation pojawia się jedynie sporadycznie. Ponieważ w przypadku rozważanej w artykule strategii inwestycyjnej na jednym gatunku ropy mamy otwartą pozycję długą, a na drugim zajęliśmy pozycję krótką, wówczas w najczęstszym przypadku występowania contango, na otwartej pozycji krótkiej pojawią się dodatnie punkty swapowe, a na otwartej pozycji długiej, dopisywane do rachunku punkty swapowe będą przyjmowały wartości ujemne.

Kolejną, niezmiernie istotną sprawą, jest fakt polegający na tym, że w przypadku kontraktów na ropę WTI pojawiające się co miesiąc contango (w przypadku ropy naftowej backwardation jest zjawiskiem na tyle rzadkim, że możemy je w zasadzie zaniedbać, nie tracąc niczego na ogólności prowadzonych w niniejszym artykule rozważań) przyjmuje znacznie większe wartości niż w przypadku kontraktów na ropę Brent. Wypływający stąd wniosek jest taki, że jeśli ktoś chciałby przetrzymywać przez dłuższy okres czasu otwarte kontrakty CFD na ropę naftową, to należy wykorzystywać w tym celu przede wszystkim kontrakty na ropę Brent – przetrzymywanie otwartych kontraktów na ropę WTI będzie z pewnością kosztować potencjalnego inwestora znacznie więcej.

Tab. 1. Harmonogram rolowań kontraktów CFD na ropę naftową WTI i Brent

Kolejne miesiące roku	Dzień rolowania kontraktów CFD na ropę WTI	Dzień rolowania kontraktów CFD na ropę Brent
Styczeń	13	29
Luty	17	24
Marzec	16	23
Kwiecień	13	20
Maj	11	25
Czerwiec	15	22
Lipiec	13	20
Sierpień	17	24
Wrzesień	14	21
Październik	12	19

Listopad	16	23
Grudzień	14	21

Źródło: pl.investing.com.

Z punktu widzenia rozważanej w niniejszym artykule strategii inwestycyjnej typu spread, gdzie na jednym gatunku ropy zajmujemy pozycję długą, a na drugim krótką, jedynym sensownym posunięciem jest otwarcie pozycji krótkiej na ropie WTI i pozycji długiej na ropie Brent. Jak pokazuje praktyka, w takim przypadku po każdomiesięcznym rolowaniu otwartych kontraktów CFD będziemy zyskiwali w sumie dodatnie punkty swapowe, które są na tyle wysokie, że są w stanie z nawiązką zniwelować naliczane po upływie każdej kolejnej doby ujemne punkty swapowe do pozycji długiej i krótkiej. Aby czytelnik mógł wyrobić sobie pogląd odnośnie wielkości występujących w przypadku takiej strategii kwot pieniężnych, omówiony zostanie następujący przykład.

Otóż, w dniu 9.03.2016 r. otwarto pozycję długą na ropie Brent i jednocześnie pozycję krótką na ropie WTI. Obie otwarte pozycje miały wolumen 0,1 lota, co odpowiada w przypadku ropy Brent zakupowi, a w przypadku ropy WTI sprzedaży dokładnie 100 baryłek ropy naftowej. W chwili pisania niniejszego artykułu, a ściśle rzecz ujmując w dniu 9.05.2016 r., na ropie WTI naliczone zostały dodatnie punkty swapowe w kwocie 1024,73 PLN, a na ropie Brent ujemne punkty swapowe w kwocie minus 228,79 PLN. W związku z powyższym, po dwóch kolejnych comiesięcznych rolowaniach kontraktów CFD na ropę naftową i po przetrzymywaniu tych kontraktów przez równe dwa miesiące, sumaryczny zysk na punktach swapowych z zastosowanej strategii typu spread wyniósł dokładnie 795,94 PLN.

Oczywiście, otwarty spread na obu gatunkach ropy naftowej (pozycja krótka na ropie WTI, a pozycja długa na ropie Brent) może być przetrzymywany w zasadzie dowolnie długo (co prawda, po upływie jednego roku brokerzy automatycznie zamykają wszystkie otwarte przez ten czas pozycje, trzeba zatem pamiętać, aby odpowiednio wcześniej samemu je odnowić – ponosimy w tym wypadku pewne stosunkowo niewielkie dodatkowe koszty, które jednak z punktu widzenia całej opisanej strategii inwestycyjnej w zasadzie nie mają żadnego istotnego znaczenia), generując przy tym zysk z pewnością przewyższający to, co banki mają do zaoferowania w przypadku standardowych lokat terminowych.

Otwierając na kontraktach CFD na ropę Brent i WTI pozycje typu spread trzeba jeszcze zwrócić uwagę na to, aby w danym miesiącu wystąpiło rolowanie kontraktów w przypadku obu gatunków ropy. Przykładowo rozważmy miesiąc

maj 2016 r. (jest to czas pisania niniejszego artykułu). Jak wynika z tabeli 1, rolowanie kontraktów CFD na ropę WTI ma miejsce w dniu 11 maja, a rolowanie kontraktów CFD na ropę Brent występuje w dniu 25 maja. W związku z powyższym pozycję typu spread można na wymienionych kontraktach CFD otwierać w przedziale czasowym od 1 maja do 11 maja lub w przedziale czasowym od 26 maja aż do 15 czerwca, gdy będzie miało miejsce kolejne rolowanie kontraktów na ropę WTI. Natomiast nie jest zalecane otwieranie pozycji spread na ropie Brent i WTI w okresie od 12 maja do 25 maja, gdyż w takim wypadku w miesiącu maju zaliczylibyśmy tylko jedno rolowanie kontraktu na ropę w gatunku Brent, gdzie zajęta jest pozycja długa, a zatem w przypadku występującego najczęściej w przypadku ropy naftowej contango, do rachunku inwestycyjnego zostałyby dopisane wyłącznie ujemne punkty swapowe, które nie zostałyby już skompensowane przez dodatnie punkty swapowe wynikające z rolowania krótkiej pozycji na ropie w gatunku WTI, które miało miejsce wcześniej.

Jak już uprzednio zdołano nadmienić, w chwili pisania niniejszego artykułu ceny kontraktów CFD na ropę Brent i ropę WTI praktycznie zrównały się ze sobą. Biorąc pod uwagę fakt, że w przeszłości ropa Brent wykazywała tendencję do bycia nieco droższą (nawet o kilkanaście dolarów amerykańskich na baryłce) od ropy WTI, w opinii autorów, mamy obecnie do czynienia z wyjątkową okazją inwestycyjną. Ponieważ otwarty spread na obu gatunkach ropy może być przetrzymywany w zasadzie przez dowolnie długi okres czasu, obecnie należy po prostu zająć na ropie WTI pozycję krótką, a na ropie Brent pozycję długą o identycznym wolumenie obrotu i czekać, aż ropa Brent stanie się odpowiednio droższa od ropy WTI.

Oczywiście należy, w przypadku zajmowania na ropie naftowej pozycji typu spread, przede wszystkim wystrzegać się niebezpieczeństwa przelewarowywania otwartych pozycji (co nader często ma miejsce w przypadku początkujących inwestorów), gdyż nie można w żaden sposób wykluczyć możliwości realizacji niepożądanego scenariusza, w którym ropa w gatunku WTI stanie się przejściowo o kilka dolarów amerykańskich droższa na baryłce od ropy w gatunku Brent. Należy dysponować zatem odpowiednio wysokim kapitałem, aby ten niepomyślny, z punktu widzenia rozważanej strategii inwestycyjnej, okres czasu, pomyślnie przeczekać (zarabiamy wówczas na punktach swapowych dopisywanych podczas rolowań kontraktów CFD). Z drugiej jednak strony sytuacja, w której ropa WTI byłaby droższa od ropy Brent, stwarzałyby niepowtarzalną okazję inwestycyjną, z tego powodu warto jest dysponować odpowiednim zapasem kapitału, pozwalającym na dodatkowe powiększenie wolumenu otwartych dotychczas pozycji typu spread.

3. Podsumowanie i wnioski końcowe

Omówiona w niniejszym artykule strategia inwestycyjna typu spread jest strategią wybitnie długoterminową, gdyż otwarte pozycje długie i krótkie przetrzymywane są zwykle przez okres wielu miesięcy, a nawet i lat, w przeciwieństwie do tego, co proponuje autor książki¹⁰, gdzie omawiane przez niego strategie typu spread są strategiami przewidzianymi przede wszystkim dla daytraderów.

Również w przeciwieństwie do autora książki¹¹, autorzy niniejszego artykułu w ogóle nie poruszają zagadnień związanych z analizą techniczną rynków finansowych, głównie z tego powodu, że sama analiza techniczna nie może być żadną miarą uważana za skuteczną metodę inwestycyjną potwierdzoną w sposób naukowy¹². Autorzy bynajmniej nie twierdzą, że analiza techniczna wykresów instrumentów finansowych jest całkowicie bezwartościowa, ale z pewnością nie jest ona w stanie wypracować niezawodnych metod inwestycyjnych. Owszem, niejednokrotnie historia lubi się z pewnością powtarzać, ale bynajmniej nie mam żadnej gwarancji, że dana strategia inwestycyjna, która generowałaby zyski w przeszłości, będzie równie skuteczna w latach kolejnych¹³. Gdyby tak było istotnie, wówczas na rynkach finansowych musiałyby występować w sposób trwały jakieś anomalie statystyczne, tzn. pewne zdarzenia musiałyby występować znacznie częściej niż w 50% przypadków (na przykład po wystąpieniu pewnej formacji świec japońskich w więcej niż 50% przypadków miałyby miejsce wzrost notowań danego instrumentu finansowego). To jednak na dłuższą metę nie wydaje się być możliwe, ponieważ gdyby tego rodzaju anomalie statystyczne rzeczywiście występowały, wówczas niewątpliwie zostałyby wkrótce wykryte i gdyby dana strategia inwestycyjna stała się powszechnie stosowaną przez szersze grono inwestorów, wówczas automatycznie przestałaby działać, gdyż rynek musiałby się wówczas przestroić, ponieważ nie jest możliwe, aby wszyscy tylko i wyłącznie zarabiali – gdzieś muszą być przecież „dawcy kapitału”¹⁴.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ Ibidem.

¹² T. Bulkowski, *Analiza formacji...*, op.cit.

¹³ P. Danielewicz, *Geometria Fibonaciego...*, op.cit.

¹⁴ J. Murphy, *Analiza techniczna...*, op.cit.

Reasumując, proponowana przez autorów strategia inwestycyjna nie ma niczego wspólnego z analizą techniczną i jest strategią polegającą na długoterminowym inwestowaniu w spread pomiędzy cenami ropy naftowej w gatunku Brent i WTI. Występowanie statystycznie większego contango na ropie WTI, w porównaniu do ropy Brent, umożliwia w zasadzie dowolnie długie przetrzymywanie otwartego spreadu, a inwestowanie polega na systematycznym otwieraniu kolejnych spreadów w sytuacji, gdy ceny ropy WTI zaczynają przewyższać ceny ropy Brent.

Zaprezentowana w artykule strategia inwestycyjna może być prawdopodobnie stosowana również w przypadku innego typu rynków. Na przykład można próbować otwierać tego rodzaju spready na kontraktach CFD na pszenicę i kukurydzę. Gdy, przykładowo, ceny pszenicy są znacznie wyższe od cen kukurydzy, wówczas na kontraktach na pszenicę należy otworzyć pozycję krótką, a na kontraktach na kukurydzę zająć pozycję długą. Ponieważ terminy rolowań kontraktów CFD na pszenicę i kukurydzę są zawsze takie same, dlatego ujemne punkty swapowe naliczane w wyniku contango wzajemnie się kompensują¹⁵.

Ciekawe możliwości w tym względzie stwarzają także kontrakty CFD na wybrane indeksy giełdowe. Przykładowo, kontrakty CFD na indeks giełdy francuskiej CAC40 i indeks spółek europejskich EUROSTOXX50 są ze sobą bardzo silnie dodatnio skorelowane. Regułą w przypadku kontraktów CFD na wymienione indeksy jest występowanie backwardation, czyli każdy kolejny kontrakt jest nieco tańszy od poprzedniego. Kontrakty CFD na indeks CAC40 są rolowane co miesiąc, natomiast w przypadku indeksu EUROSTOXX50 rolowanie kontraktów ma miejsce co kwartał. W takiej sytuacji rozsądne wydaje się otwieranie pozycji długich na indeksie CAC40 i zabezpieczających je pozycji krótkich na indeksie EUROSTOXX50, gdyż w takim wypadku suma dodatnich punktów swapowych wynikających z comiesięcznych rolowań na pozycji długiej będzie przewyższała sumę ujemnych punktów swapowych na pozycji krótkiej, wynikających z rolowania kontraktów co kwartał.

Kończąc niniejszy artykuł warto jeszcze wspomnieć, że opisana w nim strategia inwestycyjna typu spread, wykorzystująca dwa różne gatunki ropy naftowej, nie jest jedynie pewną logiczną konstrukcją czy też teoretycznym wymysłem autorów, ale jest przez nich z powodzeniem od pewnego czasu konsekwentnie stosowana podczas inwestowania na rachunku rzeczywistym.

¹⁵ A. Narczewski, K. Polaczek, D. Kostecki, J. Boumengel, W. Mika, P. Kwiecień, C. Cazacu, M. Voigt, T. Jaroszek, *Ryzykować trzeba umieć...*, op.cit.

Bibliografia

- Bernstein J., *Inwestor jednosesyjny*, Wydawnictwo Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- Bulkowski T., *Analiza formacji na wykresach giełdowych*, Wydawnictwo LINIA, Warszawa 2011.
- Danielewicz P., *Geometria Fibonaciego – praktyczny kurs inwestowania na rynkach finansowych*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 2006.
- Murphy J., *Analiza techniczna rynków finansowych*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 1999.
- Narczewski A., Polaczek K., Kostecki D., Boumengel J., Mika W., Kwiecień P., Cazacu C., Voigt M., Jaroszek T., *Ryzykować trzeba umieć – Inwestorzy od kuchni o forexie i giełdzie*, Wydawnictwo HELION, Gliwice 2004.
- Nison S., *Świece i inne japońskie techniki analizowania wykresów*, Wydawnictwo WIG Press, Warszawa 1996.

Zbigniew Handzel¹
Małgorzata Terlikowska²

Informatyczne wspomaganie zarządzania projektami na przykładzie aplikacji P2ware Project Manager

Computer support for project management by the example of P2ware Project Manager

Streszczenie: Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie aplikacji komputerowych wspomagających zarządzanie projektami, ze szczególnym uwzględnieniem aplikacji P2ware Project Manager, bazującej na metodyce PRINCE2. Autorzy chcieli pokazać, jak ogromne znaczenie w procesie zarządzania projektami ma wykorzystanie nowoczesnych narzędzi informatycznego wspomaganie zarządzania. Autorzy na co dzień wykorzystują w pracy dydaktycznej wspomniane aplikacje, starając się jednocześnie dokonywać obiektywnej oceny możliwości poszczególnych narzędzi informatycznego wspomaganie zarządzania projektami. Powodem poddania w niniejszym opracowaniu szczegółowej analizie aplikacji firmy P2ware jest oryginalność omawianego programu, polegająca na wykorzystaniu w nim techniki planowania opartej na produktach oraz metodyki PRINCE2.

Summary: The purpose of this article is to describe computer applications supporting project management, with particular emphasis on applications P2ware Project Manager, based on the PRINCE2 methodology. The authors wanted to show the importance of using modern IT tools in the process of project management. Authors themselves make use of the mentioned applica-

¹ Dr inż., Zakład Informatyki i Metod Ilościowych, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie.

² Mgr, Zakład Zarządzania i Rachunkowości, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie.

tions which support project management during their day-to-day educational practice, contemporaneously trying to assess capability of the particular IT tools supporting project management.

The reason for which an application made by P2ware has been submitted to a detailed analysis in this study was its originality involving the use of planning technique based on the products in it, and the PRINCE2 methodology.

1. Pojęcie i atrybuty projektu

W literaturze można znaleźć wiele definicji projektu. Projekt to „sekwencja przemysłanych, logicznie uporządkowanych działań, mających wyraźnie określony cel i produkty końcowe oraz zasady i środki potrzebne do jego realizacji, a także ramy czasowe, takie jak początek i koniec, o charakterze najczęściej innowacyjnym, niepowtarzalnym, wnoszącym unikatową wartość dodaną do organizacji”³. Projekt stanowi odpowiedź na potrzebę, a jego realizacja musi być uzasadniona z finansowego lub społecznego punktu widzenia. Teoretycy i praktycy podkreślają także znaczenie środków niezbędnych do zrealizowania projektu oraz jego adresatów, czego dowodem jest kolejna definicja określająca projekt, jako „ciąg działań, zmierzający do osiągnięcia konkretnego i mierzalnego wyniku, adresowany do wybranych grup odbiorców, wymagający zaangażowania znacznych, lecz limitowanych środków rzeczowych, ludzkich i finansowych”⁴. Dennis Lock, definiując pojęcie projektu, zwraca uwagę na wnoszoną przez niego nowość, która jest krokiem w nieznaną, obfitującą w ryzyko i niepewność⁵. Michał Trocki pojęcie projektu przedstawia poprzez określenie cech, jakie powinien spełniać. Jako główne cechy projektu podaje: cel, niepowtarzalność, złożoność, określoność czasową i kosztową. Projekt to działanie, które prowadzi do osiągnięcia rezultatów oczekiwanych przez stronę zamawiającą. Jest to działanie jednorazowe i przyczynia się do stworzenia niepowtarzalnego wyrobu lub usługi, jest również ograniczony czasowo (terminem początkowym i końcowym), a koszty dają się wyliczyć i oszacować⁶.

³ M. Szwabe (red.), *Zarządzanie projektami współfinansowanymi z funduszy publicznych. Planowanie i realizacja*, Wydawnictwo Oficyna, Kraków 2007, s. 16.

⁴ M. Banikowska, B. Grucza, M. Majewski, M. Małek (red.), *Podręcznik zarządzania projektami miękkimi*, Wydawnictwo Scholar, Warszawa 2006, s. 8.

⁵ D. Lock, *Podstawy zarządzania projektami*, PWE, Warszawa 2003, s. 16.

⁶ M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003, s. 17–18.

H. Roszkowski oraz A.P. Wiatrak przez pojęcie projektu rozumieją złożone przedsięwzięcie, które wyróżnia się określonymi cechami. Poza unikalnością w sferze koncepcji i realizacji oraz określonością w czasie, równie istotne jest zorientowanie na cel, czyli dążenie do osiągnięcia zamierzonych rezultatów, a także złożoność projektu rozumianą jako kompleksowe i wieloprzmiotowe działania, zarówno w sferze jego przygotowania, jak i realizacji⁷.

Według definicji Komisji Europejskiej, projekty są zbiorami czynności, które podejmowane są w celu osiągnięcia jasno określonych zamierzeń, w wyznaczonym czasie i za pomocą przeznaczanego na to budżetu. Zgodnie z tą formułą projekty posiadają następujące cechy:

- są skierowane do określonych grup docelowych i beneficjentów ostatecznych;
- zawierają sprecyzowane rozwiązania w zakresie koordynacji, zarządzania i finansowania;
- działają w oparciu o określony system monitorowania i ewaluacji;
- są właściwie uzasadnione ekonomicznie i finansowo, co sprawia, że korzyści z nich wynikające przewyższają koszty ich realizacji⁸.

Project Management Institute definiuje projekt, jako określone w czasie przedsięwzięcie, którego celem jest stworzenie unikalnego produktu lub usługi. Cechy projektów, poprzez które można je określać to: cel, określenie w czasie, niepowtarzalność, złożoność, wyższe ryzyko niepowodzenia, wyodrębnienie organizacyjne⁹.

Podsumowując przytoczone definicje, projekt można scharakteryzować jako działanie spełniające poniższe cechy:

- posiada okres realizacji, ściśle określony początek i koniec;
- jest niepowtarzalny, projekty mogą być podobne, ale nie będą takie same;
- realizacja projektu polega na zmianie stanu zastanego na pożądany;
- posiada określony budżet¹⁰.

⁷ H. Roszkowski, A.P. Wiatrak, *Zarządzanie projektem – istota, procedury i ich zastosowanie przy korzystaniu ze środków Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa 2006, s. 9.

⁸ M. Perkowski (red.), *Prawo zarządzania projektami finansowymi z funduszy europejskich*, Wydawnictwo Oficyna, Kraków 2008, s. 16.

⁹ *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Fourth Edition, Project Management Institute, 2009.

¹⁰ M. Dylewski, B. Filipiak, A. Guranowski, J. Hołub-Iwan, *Zarządzanie finansami projektu europejskiego*, C.H. Beck, Warszawa 2009, s. 56.

Większość projektów ma charakter typowy i powtarzalny, aczkolwiek posiadają one cechy, które nadają im pewną specyfikę i znamiona oryginalności¹¹.

Każdemu projektowi można przypisać co najmniej pięć atrybutów, do których należą: potrzeby beneficjenta, cel lub wiązka celów, czas realizacji projektu, niezbędne zasoby oraz niepewność i ryzyko. Priorytetem w realizacji projektu są potrzeby beneficjenta, dlatego musi być on zgodny ze strategią i planami inwestycyjnymi danej jednostki lub przedsiębiorstwa. Ponadto każdy projekt musi mieć dokładnie sprecyzowany cel lub grupę celów, które powinny być formułowane w oparciu o technologię SMART. Zgodnie z nią cele muszą być: jednoznacznie określone, mierzalne, akceptowalne, realistyczne i określone w czasie. Ważnym atrybutem projektu jest także zaangażowanie w jego realizację różnego rodzaju zasobów, w szczególności ludzkich i materialnych. Nieodłączną cechą każdego projektu jest ryzyko związane z jego realizacją. Każdy projekt zawiera opis możliwych czynników ryzyka, a także opis działań, które zostaną podjęte w razie ich rzeczywistego wystąpienia¹².

2. Modele i metodyki zarządzania projektami

Wyodrębnienie w obszarze zarządzania zakresu związanego z zarządzaniem projektami wynikało z wyraźnej specyfiki tej problematyki, która stała się obecnie ważnym elementem nauk o zarządzaniu. Zarządzanie projektami, uznawane za dziedzinę wiedzy¹³ oraz nowy system zarządzania¹⁴ są przedmiotem wielu publikacji prezentujących szerokie spektrum wytycznych na temat prowadzenia pracy projektowej, właściwego zarządzania zespołami, zalecanych metod i technik.

W teorii i w praktyce można zaobserwować swoistą ewolucję tego podejścia, polegającą na zmianie obiektu zainteresowania badaczy i praktyków – od koncentracji na skutecznym zarządzaniu pojedynczym przedsięwzięciem do zarządzania wiązką projektów w sposób całościowy i systemowy, przy uwzględnieniu m.in. takich aspektów, jak standaryzacja narzędzi i działań

¹¹ A. Stabryła, *Zarządzanie projektami*, [w:] *Podstawy organizacji i zarządzania. Podejścia i koncepcje badawcze*, red. A. Stabryła, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2012, s. 302.

¹² J. Skrzypek, *Zasady konstrukcji studium wykonalności lub biznesplanu dla projektów współfinansowanych ze środków UE*, Wydawnictwo Twigger, Warszawa 2007, s. 18–19.

¹³ M. Trocki (red.), *Nowoczesne zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2012, s. 49.

¹⁴ J. Winiarski, *Ryzyko planu realizacji projektu na przykładzie przedsięwzięć informatycznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013, s. 46.

projektowych, centralne planowanie i alokacja zasobów, kształtowanie odpowiednich relacji między projektami), rozwój i wymiana wiedzy w projektach czy powiązanie celów projektów ze sobą i ze strategią organizacji¹⁵.

W literaturze metoda zarządzania projektami jest definiowana jako „celowo i świadomie opracowany, nadający się do wielokrotnego stosowania zespół zaleceń co do sposobu postępowania przy rozwiązywaniu problemów zarządzania projektami”¹⁶. Natomiast metodyka zarządzania projektami to zespół metod szczegółowych, wykorzystywanych przy realizacji konkretnych zadań w ramach realizacji projektu.

Stosowane metodyki zarządzania projektami można pogrupować według różnych kryteriów. Wyróżniamy metody szczegółowe i ogólne oraz kompleksowe i cząstkowe. Metody szczegółowe w sposób precyzyjny wskazują kolejne kroki działań przy zarządzaniu projektem, natomiast metody ogólne określają wyłącznie kierunek postępowania. Z kolei metody kompleksowe obejmują swym zakresem cały proces zarządzania projektem, zaś w oparciu o metody cząstkowe realizowany jest jedynie wycinek projektu.

Proces zarządzania projektami może przyjmować postać poniższych modeli metodycznych:

- metodyki kaskadowej,
- modelu przyrostowego,
- modelu ewolucyjnego,
- modelu spiralnego,
- prototypowania.

Cechą specyficzną metodyki kaskadowej są działania etapowe. Początkową fazą w tej metodyce jest definiowanie celów i wymagań, które mają być zrealizowane. Faza druga to projektowanie, które kończy się przygotowaniem modelu wytwarzania produktu. Kolejną fazą jest implementacja, która ma na celu wprowadzenie przyjętego planu. Następny etap to testowanie, które determinuje decyzje o przejściu do etapu wdrożenia. W przypadku pozytywnego testu następuje etap wdrożenia, czyli wprowadzenie konkretnego produktu na rynek. W przyrostowym modelu zarządzania projektem odchodzi się od idei opracowania kompletnej funkcjonalności na samym początku. Konsekwencją takiego podejścia jest sytuacja, w której dalsze prace nad projektem odbywają się na wykonanym i oddanym do użytkowania produkcie. W przypadku ewo-

¹⁵ P. Roberts, *Strategic Project Management. Creating the Conditions for Success*, Kogan Page, London 2012.

¹⁶ M. Trocki, *Podstawy metodyczne zarządzania projektami*, [w:] *Metodyki zarządzania projektami*, red. M. Trocki, Biblioteka Project Managera, Warszawa 2011.

lucyjnego modelu zarządzania projektem wdrażane są kolejne elementy większego produktu docelowego. Ważną rolę odgrywa posiadanie końcowej wizji produktu oraz systematyczne i konsekwentne realizowanie, podzielonych na kroki, działań wdrożeniowych. Model spiralny zakłada cykliczne powtarzanie pewnej sekwencji działań. Idea krokowego dochodzenia do rozwiązania docelowego jest realizowana poprzez cykliczne wykonywanie tych samych faz projektu. Przed realizacją kolejnego cyklu wykonawczego wytworzony wcześniej prototyp poddawany jest ocenie użytkownika, w celu dokonywania ewentualnych modyfikacji, zgodnie ze zmieniającymi się preferencjami konsumentów. Model spiralny najczęściej dotyczy dużych i złożonych przedsięwzięć. Zasadniczą cechą prototypowania jest tworzenie produktów w krótkim czasie, a celem jest dążenie do uniknięcia błędów wynikających z nieprawidłowego określenia wymagań w początkowym etapie definicji zakresu projektu oraz minimalizowanie ryzyka związanego z błędnym określeniem wymagań. Model ten wykorzystywany jest głównie w przypadku nowatorskich rozwiązań, gdzie trudno jest w początkowej fazie analizy dokładnie określić wymagania definiowanego projektu.

W ujęciu ogólnym metodyka zarządzania projektami dzieli się na trzy grupy:

- uniwersalne (ogólne), np. Prince2, PMBoK, PCM i TenStep Project Management;
- specjalistyczne (branżowe), np. Scrum w branży IT czy PRiSM w sektorze budowlanym;
- firmowe (metodyki wewnętrzne), opracowywane przez duże podmioty na własny użytek, np. NASA, IBM czy Philips.

Metodyki ogólne odgrywają szczególną rolę w skali międzynarodowej. W ostatnich latach stały się bardzo popularne, a niektóre z nich zyskały miano standardów. Specyficzną cechą tych metodyk zarządzania projektami jest możliwość zastosowania we wszelkich przedsięwzięciach, bez względu na zakres projektu, branżę czy też jego strukturę poprzez dostosowanie do potrzeb konkretnego projektu. Metodyki ogólne mają dość elastyczną strukturę, która pozwala na doprecyzowanie jej narzędzi do realizowanego przedsięwzięcia. Także metodyki specjalistyczne, przypisane do konkretnych branż, są wykorzystywane w wielu krajach. Odminną cechą charakteryzującą się metodyki firmowe, które są zindywidualizowane oraz przygotowane w sposób odpowiadający cechom i potrzebom konkretnego przedsiębiorstwa¹⁷.

¹⁷ Z. Nosalski, T. Wierzejski, G. Szczubelek, *Zarządzanie projektami innowacyjnymi*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2014, s. 114–115.

3. Metodyka PRINCE2

Szczególną uwagę należy poświęcić metodyce PRINCE2, która obecnie stanowi międzynarodowy standard zarządzania projektami, a jednocześnie stała się podstawą koncepcji jednej z najbardziej interesujących aplikacji informatycznego wspomagania zarządzania projektami, jaką jest produkt polskiej firmy P2ware, pod nazwą P2ware Project Manager. Wspomniana aplikacja, bazująca na metodyce PRINCE2, jest następcą niezwykle udanego programu o nazwie: Product Based Planner, który w 2005 r. został zwycięzcą konkursu organizowanego przez firmę Microsoft na Aplikację Roku, podczas dorocznej konferencji Microsoft Industry Solutions Days – cyklicznego spotkania biznesowego, adresowanego do menadżerów średniego i wyższego szczebla z dużych i średnich przedsiębiorstw.

Wspomniana metodyka PRINCE2 (ang. *Projects In Controlled Environments*) jest najnowszą odsłoną metodyki PRINCE, która została stworzona w 1989 r. jako poparcie dla metodyki PROMPT (ang. *Project Resource Organisation Management Planning Technique*). Oficjalnie zaprezentowano ją w 1996 r. w Londynie i obecnie jest ona stosowana nie tylko przez największe światowe korporacje, ale również przez małe firmy usługowe. Metodyka ta pozwala na skuteczny podział projektu na części łatwiejsze w zarządzaniu, umożliwia wykorzystanie szerokiego asortymentu działań oraz zwraca głównie uwagę na biznesowe aspekty projektu. PRINCE2 jest pewnego rodzaju odpowiedzią na wszystkie wymagania wynikające z zarządzania projektami, a sam projekt zostaje na tej podstawie zdefiniowany jako „środowisko zarządzania powstałe dla dostarczenia jednego lub większej liczby produktów biznesowych zgodnie ze specyficznymi wymaganiami biznesu”¹⁸. Warto zaznaczyć, iż PRINCE2 stanowi swego rodzaju charakterystykę metod i kryteriów podziału projektu na pewne etapy, pozwalającą na efektywne zarządzanie zasobami i regularną kontrolę. W ramach tej metodyki określone są role oraz obowiązki niezbędne do skutecznego, a zarazem sprawnego zarządzania projektem. Wskazuje ona również na odmienne sposoby adoptowania zestawu ról, aby możliwe było dopasowanie metodyki do realizowanego projektu oraz możliwości organizacji. Podstawowe założenie stanowi obranie określonej interpretacji projektu. Produkt w odniesieniu do metodyki oznacza natomiast „wszystko, co projekt

¹⁸ P. Smith, *Book Review: Agile Project Management: Creating Innovative Products*, „Journal of Product Innovation Management” 2005, s. 254.

ma wytworzyć lub zmienić, zarówno wytwory materialne, jak i niematerialne¹⁹. Mogą to być obiekty fizyczne, takie jak budynki i maszyny, jak i elementy niematerialne, takie jak zmiana kulturowa czy zmiana poglądów społecznych”. Dodatkowo zakłada się, że projekt jest zawsze prowadzony w określonym środowisku, co z kolei świadczy o tym, że równocześnie podlega różnym uwarunkowaniom. Środowisko zarządzania projektem rozumiane jest jako „ogół czynników ludzkich, materialnych i organizacyjnych, które umożliwiają uzyskanie określonych produktów”. Warto jednak podkreślić, że same produkty nie stanowią celu projektów, dlatego w kontekście realizacji projektów należy mówić o sprawnym sterowaniu, jak i o odpowiedniej kontroli²⁰.

W opisywanej metodyce dokonano zdefiniowania ośmiu procesów dotyczących działań zarządczych:

- a) PP – Przygotowanie Projektu,
- b) IP – Inicjowanie Projektu,
- c) ZS – Zarządzanie Strategiczne Projektem,
- d) SE – Sterowanie Etapem,
- e) WP – Zarządzanie Wytwarzaniem Projektu,
- f) ZE – Zarządzanie Zakresem Etapu,
- g) ZP – Zamykanie Projektu,
- h) PL – Planowanie.

Oczywistym również jest, że każdy z etapów zawiera poszczególne podetapy, które jeszcze bardziej szczegółowo wskazują działania niezbędne do realizacji założeń i osiągnięcia celów projektowych. Bardzo często w ramach projektu występuje kilka faz wytwarzania produktu, dlatego niektóre etapy wymienione powyżej mogą występować w projekcie więcej niż raz²¹.

W ramach PRINCE2 ważnym elementem jest produkt zarządczy, będący elementem zarządzania, który zawsze jest taki sam, niezależnie od rodzaju projektu.

Wyróżniamy trzy główne rodzaje produktów zarządczych:

- a) *baseline management products* – czyli produkty bazowe, dla nich tworzone są punkty odniesienia;

¹⁹ A. Wodecka-Hyjek, *Metodyka PRINCE 2 w zarządzaniu realizacją projektów*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica” 2010, vol. 234, s. 361–375.

²⁰ Ibidem.

²¹ M. Bukowski, *Korzyści z wdrożenia metodyki PRINCE2 w wybranej jednostce administracji publicznej*, Centrum Projektów Informatycznych Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, http://michal.p.bukowski.googlepages.com/PRINCE2_praca_plus_Za_lacznik_1.pdf, Warszawa, czerwiec 2008 [dostęp: 18.04.2016].

- b) *records* – zapisy;
- c) *reports* – raporty.

Produkty bazowe określają natomiast aspekty projektu, które podlegają weryfikacji. Wśród nich możemy wymienić m.in.:

- a) Uzasadnienie Biznesowe,
- b) Plan,
- c) Strategie,
- d) Opis projektu,
- e) Grupę Zadań,
- f) Dokumentację Inicjowania Projektu,
- g) Plan Przeglądu Korzyści²².

Biorąc pod uwagę wielkość i ryzyka związane z różnego rodzaju projektami są one dzielone na etapy oddzielone od siebie za pomocą punktów decyzyjnych. Projekt zgodny z opisywaną metodyką musi mieć co najmniej dwa etapy: inicjowanie oraz realizacja projektu, przy czym realizacja może zostać rozbita na poszczególne procesy realizacyjne. Etapy w projekcie to tak zwany cykl życia projektu²³.

Wykorzystywanie tej metodyki pozwala na zachowanie wysokich standardów oraz stwarza szansę do doskonalenia kompetencji, jak również sprawować kontrolę nad całością projektu. Przewiduje możliwość adaptacji do specjalnych potrzeb organizacji czy projektu. W racjonalny sposób polega na najlepszych praktykach związanych z zarządzaniem projektami i z powodzeniem je stosuje. Nie jest to jednak metodyka idealna, przede wszystkim dlatego, że kładzie spory nacisk na udokumentowanie jako rodzaj sprawnej kontroli, co często prowadzi do sytuacji, w której tworzenie dokumentów staje się celem samym w sobie. Dodatkowo metodyka nie definiuje wprost swego rodzaju analizy wymagań i jako metodyka wdrożeniowa może spowodować upadek projektu.

4. Popularne aplikacje informatycznego wspomagania zarządzania projektami

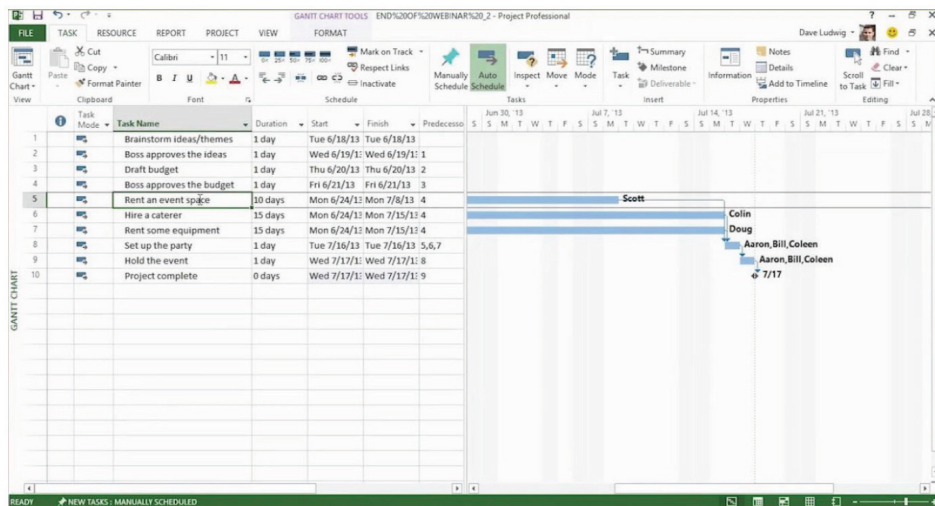
Zanim przejdziemy do analizy aplikacji P2ware Project Manager, w niniejszym punkcie zostaną przedstawione najpopularniejsze obecnie narzędzia informatyczne służące do zarządzania projektami. Pierwszym z nich jest program firmy Microsoft o nazwie Project, będący aplikacją wyznaczającą standardy

²² D. Pec (red.), *Przewodnik po metodykach: PRINCE2, MSP, CHM, M_o_R, P3O i P3M3*, Centrum Rozwiązań Menedżerskich, Warszawa, 2 października 2009, s. 91.

²³ D. Nowak-Far, *Globalna konkurencja*, PWN, Warszawa–Poznań 2000, s. 27.

w projektowaniu tego typu oprogramowania. Microsoft Project to aplikacja wspomagająca zarządzanie projektami, zasobami, czasem i finansami projektu. Jest to wyspecjalizowany, zaawansowany i bardzo popularny system, oferujący czytelne narzędzia do planowania działań, budowy harmonogramów, nadzorowania realizacji projektów i raportowania.

Rysunek 1. Okno programu MS Project – wykres Gantta



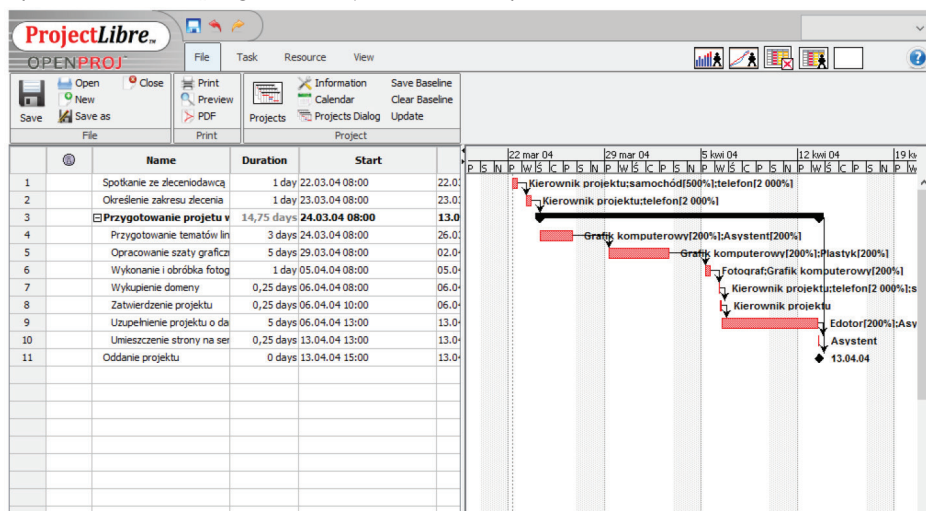
Źródło: www.epcgroup.net – Office 15 Minute Webinar How to create a timeline in Project.

Na powyższym rysunku przedstawiono okno programu MS Project z wykresem Gantta, ułatwiającym tworzenie zarządzanie listą zadań oraz relacjami pomiędzy poszczególnymi z zadań. Warto zauważyć, że w niemal wszystkich aplikacjach alternatywnych zastosowano dokładnie to samo rozwiązanie łańcuchowej edycji zadań oraz ich relacji, co możemy zobaczyć na kolejnym rysunku, przedstawiającym okno programu Project Libre, będącego darmowym (Open-source) zamiennikiem MS Project.

Oprócz wspomnianego narzędzia Microsoftu powstały liczne rozwiązania alternatywne, tj. OpenProject, Project Libre, czy wreszcie P2ware Project Manager. Zasady działania w/w aplikacji są bardzo zbliżone, a sama aplikacje stanowią poważne wsparcie procesu zarządzania projektami, ale warto zauważyć, iż ostatni ze wspomnianych programów został zbudowany w sposób nieco odmienny i bardziej innowacyjny w stosunku do konkurencyjnych rozwiązań. Rysunek 2 przedstawia okno programu Project Libre, będącego darmową apli-

kacją stworzoną na wzór komercyjnego oprogramowania Microsoft Project. Warto zauważyć, że twórcy starali się w jak największym stopniu upodobnić swój produkt do komercyjnego wzorca. Zupełnie inaczej sytuacja wygląda w przypadku oprogramowania P2ware, które zostanie dokładniej omówione w następnym punkcie.

Rysunek 2. Okno programu Project Libre – wykres Gantta



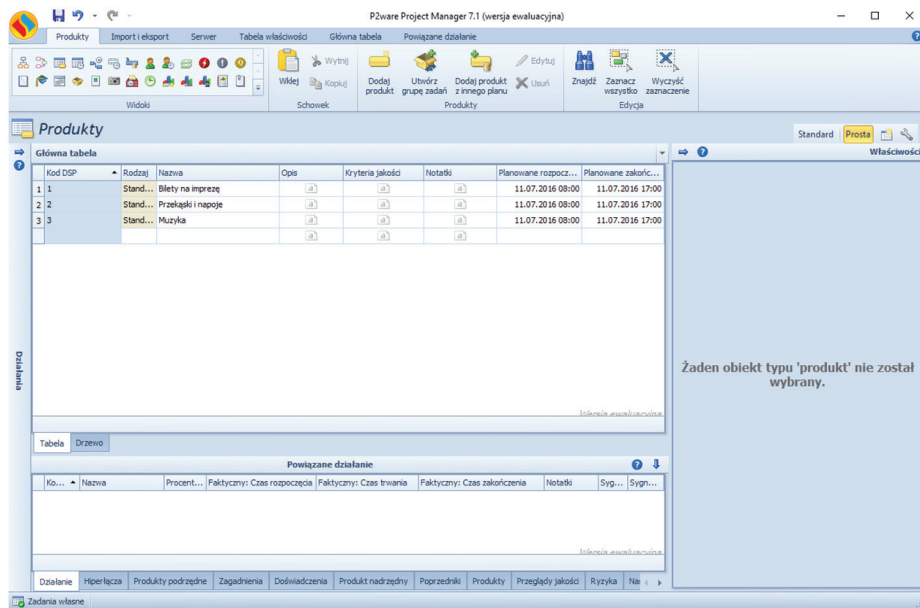
Źródło: badania własne – zrzut ekranu.

5. P2ware Project Manager

W odróżnieniu do pokazanych w poprzednim punkcie aplikacji, wykorzystujących technikę planowania opartą na zadaniach i zasobach, bazujący na metodyce PRINCE2 program P2ware Project Manager wykorzystuje najbardziej efektywną *technikę planowania opartą na produktach*. Stosując P2ware Project Manager 7 można równocześnie identyfikować i opisywać produkty oraz tworzyć diagram struktury produktów i diagram następstwa produktów.

Rysunek 3 przedstawia okno planowanych produktów ze wskazaniem kolejności, w jakiej produkty mają być wyprodukowane lub dostarczone. Wspomniana technika planowania oparta na produktach polega właśnie na określeniu na wstępie listy produktów będących efektem realizacji projektu, wraz z określeniem ich następstw.

Rysunek 3. Zrzut ekranu programu P2ware Project Manager 7



Źródło: badania własne – zrzut ekranu.

Koszty poszczególnych produktów można oszacować różnymi metodami, w tym:

- sumując koszty bezpośrednie i pośrednie ich wytworzenia lub dostawy;
- przez analogię i porównanie produktu do innego wcześniejszego produktu;
- parametrycznie określając koszt jednostkowy i potrzebną liczbę lub ilość;
- trzypunktowo, na podstawie optymistycznych, najbardziej prawdopodobnych i pesymistycznych szacunkach przedstawionych przez interesariuszy²⁴.

Struktura produktów jest bardzo użyteczna przy szacowaniu kosztów całego projektu różnymi metodami odpowiednio do przyjętych zasad księgowości czy ograniczeń nałożonych na projekt.

Pierwsza z metod polega na stosowaniu „Zasady 100%”, która wymaga, aby suma kosztów wszystkich produktów przypisanych do danej grupy lub pro-

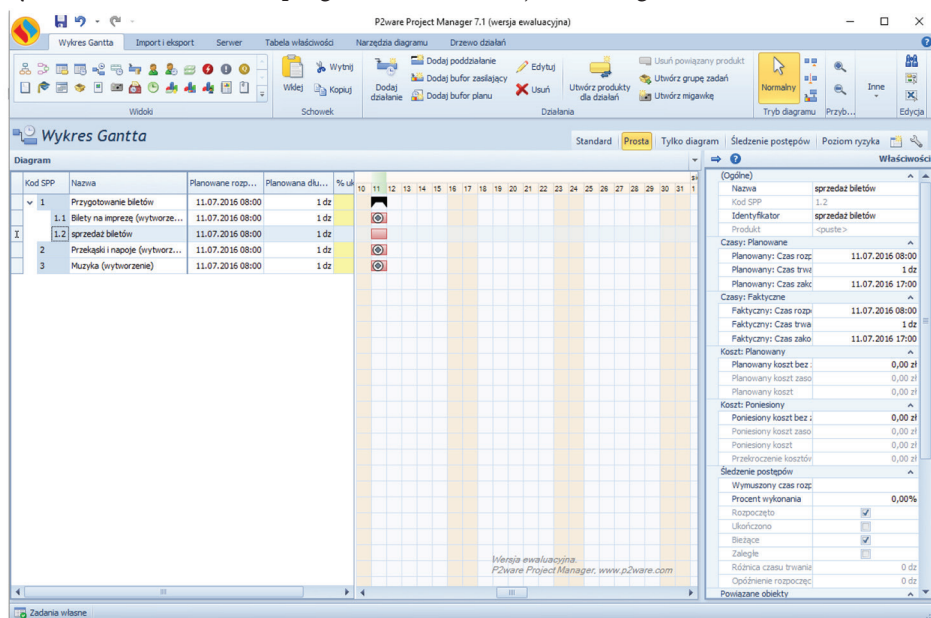
²⁴ W. Kosieradzki, *Skuteczne zarządzanie projektami zgodnie z metodyką PRINCE2® przy użyciu oprogramowania firmy P2ware; Podręcznik użytkownika*; P2ware Sp. z o.o. Warszawa 2014.

duktu była równa kosztowi przypisanemu tej grupie czy produktowi. Tę zasadę powinno się stosować zawsze przy szacowaniu kosztów grup produktów.

Druga metoda dopuszcza przypisania części kosztów produktu i przypisanych mu produktów temu produktowi. Tę metodę należy stosować, jeśli w strukturze produktów występują tzw. produkty integracji.

Podobnie jak w przypadku wspomnianego wcześniej programu Microsoft Project, również w przypadku P2ware Project Manager można w planowaniu wykorzystywać wykres Gantta, a zatem można edytować także plany poszczególnych zadań odnoszących się do wskazanych wcześniej produktów. Można zauważyć, że stworzone wcześniej produkty stają się automatycznie punktami kontrolnymi w wykresie Gantta, wyznaczając jednocześnie wstępną strukturę zadań tworzących wspomniany wykres (rysunek 4).

Rysunek 4. Zrzut ekranu programu P2ware Project Manager 7



Źródło: badania własne – zrzut ekranu.

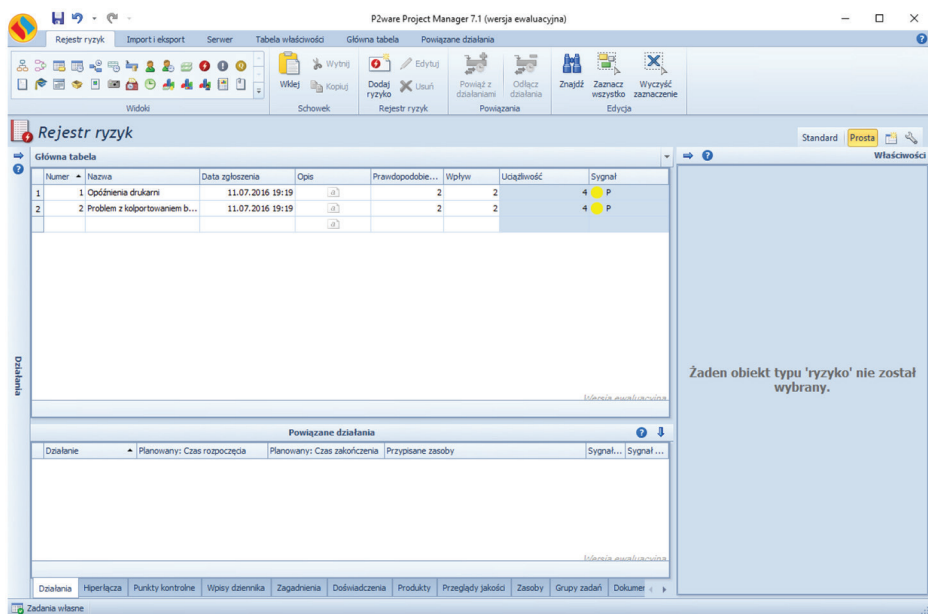
Oszacowywanie metodą „od góry do dołu” rozpoczyna się zwykle od określenia całkowitego kosztu projektu, który powinien być rozdzielony pomiędzy wszystkie grupy produktów i produkty projektu zidentyfikowane w strukturze produktów. Jest to szczególnie użyteczna metoda, gdy całkowity koszt projek-

tu został wcześniej określony i w ramach takiego ograniczenia trzeba określić możliwy do zrealizowania zakres projektu.

Oszacowywanie metodą „od dołu do góry” rozpoczyna się od określenia kosztów produktów umieszczonych na skrajnych poziomach gałęzi lub gron diagramu struktury produktów. Jest ono szczególnie użyteczne, gdy znany jest zakres projektu i trzeba oszacować jego łączny koszt, np. na potrzeby pozyskania środków na sfinansowanie projektu.

P2ware Project Manager 7 umożliwia szacowanie wszystkimi opisanymi powyżej metodami, co pozwala uzyskać bardziej realne oszacowania.

Rysunek 5. Zrzut ekranu programu P2ware Project Manager 7 – Rejestr ryzyk

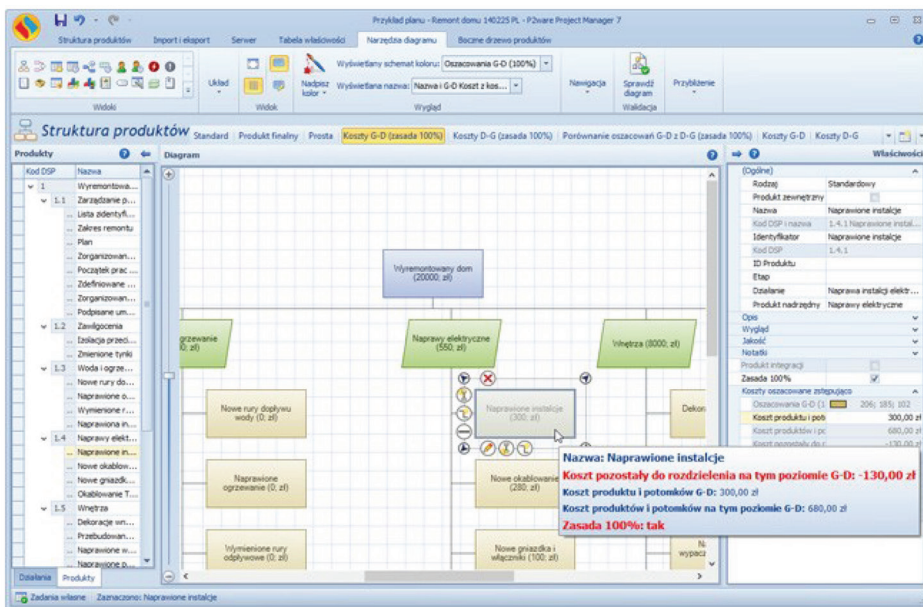


Źródło: badania własne – zrzut ekranu

Niezwykle istotnym narzędziem, będącym również rozwiązaniem innowacyjnym w przypadku analizowanej aplikacji, jest moduł zarządzania ryzykiem, tzw. Rejestr ryzyk (rysunek 5). Rejestr ryzyk służy do zapisywania wszelkich zagrożeń i szans, które mogą mieć wpływ na powodzenie realizacji planu. Ryzyko może wiązać się z różnymi obiektami planu, np. zagrożenie epidemią grypy może spowodować opóźnienie któregoś z działań, a w konsekwencji opóźnić dostawę jakiegoś produktu. W planowanym projekcie ważne jest nie

tylko opisanie ryzyka oraz określenie jego prawdopodobieństwa i wpływu, ale także powiązanie go z obiektami planu, z którymi się wiąże lub może na nie wpłynąć. Warto zauważyć, iż w aplikacji P2ware PM 7 możliwe jest rejestrowanie powiązania ryzyka z innymi obiektami planu²⁵.

Rysunek 6. Zrzut ekranu programu P2ware Project Manager 7



Źródło: <http://p2ware.com/pl/resources/articles/prince2-project-management-in-p2ware>.

6. Wnioski

Aplikacje informatycznego wsparcia procesu zarządzania projektami stają się obecnie obowiązkowym narzędziem każdego dobrego managera, zatem pokazane w niniejszym artykule programy stale zyskują na popularności. Bazujący na metodyce PRINCE2 program P2ware Project Manager jest obecnie jednym z najciekawszych narzędzi informatycznych służących do zarządzania projektami. W niniejszym artykule starano się pokazać jego innowacyjność i odmienność względem alternatywnych aplikacji tego typu, a także wskazać,

²⁵ P2ware Suite – Oprogramowanie do zarządzania projektami, programami i portfelami; Podręcznik użytkownika; P2ware 2016.

jak ważnym narzędziem w zarządzaniu projektami mogą stać się w przyszłości tego typu, oryginalne rozwiązania. Aplikacja P2ware Project Manager pokazuje również, że obecnie dynamiczny rozwój systemów informatycznych to już nie tylko nowe programy tworzone przez gigantów miary Microsoftu, ale również coraz bardziej zaawansowane narzędzia projektowane przez stosunkowo niewielkie firmy, skupiające się jednak na bardzo sprecyzowanych celach swoich projektów informatycznych. W artykule wskazano między innymi na wykorzystaną tutaj najbardziej efektywną technikę planowania opartą na produktach, a także na niezwykle przydatne rozwiązanie, jakim jest stworzenie w programie tzw. Rejestru ryzyk, pozwalającego na opracowanie symulacji projektu z uwzględnieniem różnego rodzaju ryzyka, mogącego istotnie wpłynąć na realizację tegoż projektu.

Bibliografia

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Fourth Edition, Project Management Institute, 2009.
- Banikowska M., Grucza B., Majewski M., Małek M. (red.), *Podręcznik zarządzania projektami miękkimi*, Wydawnictwo Scholar, Warszawa 2006.
- Dylewski M., Filipiak B., Guranowski A., Hołub-Iwan J., *Zarządzanie finansami projektu europejskiego*, C.H. Beck, Warszawa 2009, s. 56.
- Kosieradzki W., *Skuteczne zarządzanie projektami zgodnie z metodyką PRINCE2® przy użyciu oprogramowania firmy P2ware; Podręcznik użytkownika; P2ware* 2014.
- Lock D., *Podstawy zarządzania projektami*, PWE, Warszawa 2003, s. 16.
- Nosalski Z., Wierzejski T., Szczubełek G., *Zarządzanie projektami innowacyjnymi*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2014.
- Nowak-Far D., *Globalna konkurencja*, PWN, Warszawa–Poznań 2000.
- P2ware Suite – Oprogramowanie do zarządzania projektami, programami i portfelami; Podręcznik użytkownika; P2ware 2016.
- Pec D. (red.), *Przewodnik po metodykach: PRINCE2, MSP, CHM, M_o_R, P3O i P3M3*, Centrum Rozwiązań Menedżerskich, Warszawa, 2 października 2009, s. 91.
- Perkowski M. (red.), *Prawo zarządzania projektami finansowymi z funduszy europejskich*, Wydawnictwo Oficyna, Kraków 2008.

- Roberts P., *Strategic Project Management. Creating the Conditions for Success*, Kogan Page, London 2012.
- Roszkowski H., Wiatrak A.P., *Zarządzanie projektem – istota, procedury i ich zastosowanie przy korzystaniu ze środków Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa 2006.
- Skrzypek J., *Zasady konstrukcji studium wykonalności lub biznesplanu dla projektów współfinansowanych ze środków UE*, Wydawnictwo Twigger, Warszawa 2007.
- Smith B., *Book Review: Agile Project Management: Creating Innovative Products*, „Journal of Product Innovation Management” 2005.
- Stabryła A., *Zarządzanie projektami*, [w:] *Podstawy organizacji i zarządzania. Podejścia i koncepcje badawcze*, red. A. Stabryła, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2012.
- Szwabe M. (red.), *Zarządzanie projektami współfinansowanymi z funduszy publicznych. Planowanie i realizacja*, Wydawnictwo Oficyna, Kraków 2007.
- Trocki M., *Podstawy metodyczne zarządzania projektami*, [w:] *Metodyki zarządzania projektami*, red. M. Trocki, Biblioteka Project Managera, Warszawa 2011.
- Trocki M., Grucza B., Ogonek K., *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003.
- Trocki M. (red.), *Nowoczesne zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2012.
- Winiarski J., *Ryzyko planu realizacji projektu na przykładzie przedsięwzięć informatycznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013, s. 46.
- Wodecka-Hyjek A., *Metodyka PRINCE 2 w zarządzaniu realizacją projektów*, „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica” 2010, vol. 234.

Netografia

- Bukowski M., *Korzyści z wdrożenia metodyki PRINCE2 w wybranej jednostce administracji publicznej*, Centrum Projektów Informatycznych Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.
- http://michal.p.bukowski.googlepages.com/PRINCE2_praca_plus_Za_lacznik_1.pdf, Warszawa, czerwiec 2008.

Obieg informacji na potrzeby konkutowania organizacji w turbulentnym otoczeniu

Circulation of information for the purposes of organisations competetiveness in turbulent environment

Streszczenie: Utrzymanie przewagi rynkowej w dłuższej perspektywie wymaga podejmowania działań ukierunkowanych na modyfikowanie strategii organizacji w ślad za zmieniającymi się oczekiwaniami sytuacji rynkowej. W artykule omówiono cechy turbulentnego otoczenia oraz istotę budowania strategii i podejścia do konkutowania. Na tym tle przedstawiono wymagania wobec systemu informacyjnego zaopatrującego decydentów w informacje o oczekiwanych przez nich cechach.

Summary: Keeping ahead of the market in the long run requires taking actions to modify the strategy in the wake of the changing expectations of the market situation. The article discusses the features of the turbulent environment and the essence of strategy and approach to compete. Against this background are the requirements for an information system supplying decision-makers with information on expected their characteristics.

Wstęp

Zdobycie i utrzymanie przewagi rynkowej absorbuje tak teoretyków przedmiotu, jak i praktyków zarządzania organizacjami. Sformułowali oni szereg podejść do problemu poszukując najkorzystniejszego modelu postępowania, które sprawdzałoby się w dłuższej perspektywie. Jak twierdzą M.L. Pettus, Y.Y. Kor, J.T. Mahoney, podejście bazujące na zasobach organizacji sprawdza się, gdy nie można zrozumieć nieustająco zmieniającego się otoczenia² albo nie bierze się

¹ Prof. nadzw. dr, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie, Zakład Informatyki.

² M.L. Pettus, Y.Y. Kor, J.T. Mahoney, *A Theory of Change in Turbulent Environments: The*

pod uwagę wpływu otoczenia³. Jednak efekt tego podejścia do przewagi konkurencyjnej nie jest tak korzystny w burzliwych rynkach⁴. Aby ustalić, jakie rozwiązania (podejścia) do rozwoju organizacji może zastosować kadra zarządzająca firmą działającą w środowisku o znacznej zmianie, szkoła zasobów i kompetencji powinna zostać uzupełniona o możliwości budowania dynamicznych procesów⁵.

W podejściu opartym o zasoby, to one są podstawowymi jednostkami analizy. Zasoby firmy są często klasyfikowane w podziale na: finansowe, ludzkie, niematerialne, organizacyjne, fizyczne i technologiczne, czyli obejmują wszystko to, co przyczynia się do realizacji celów organizacji⁶, przy czym zasoby te mogą być nabywane na rynku lub wytwarzane we własnym zakresie przez organizację, a także mogą być jej własnością. Dla zasobów, które będą wykorzystane w produkcji zapewniając konkretne usługi produkcyjne przedsiębiorstwa, należy opracować adekwatne do zadań procesy organizacyjne.

Istota konkurowania organizacji w turbulentnym otoczeniu jest przedmiotem badań i analizy przedstawicieli różnych specjalności (przykładowo zagadnienia te omawiane są w literaturze ukierunkowanej na zagadnienia organizacji zarządzania⁷, marketingu⁸, zarządzania zasobami pracy⁹ itp.). Moc-

Sequencing of Dynamic Capabilities Following Industry Deregulation, 2007, https://business.illinois.edu/working_papers/papers/07-0100.pdf.

³ S. Flaszewska, A. Zakrzewska-Bielawska, *Organizacja z perspektywy zasobów – ewolucja w podejściu zasobowym*, [w:] *Nauka o organizacji. Ujęcie dynamiczne*, red. A. Adamik, Oficyna a Wolters Kluwer, Warszawa 2013, s. 222–223.

⁴ K. Eisenhardt, J. Martin, *Dynamic capabilities*, „Strategic Management Journal”, październik–listopad 2000, vol. 21, nr 10–11, s. 1105–1121.

⁵ M. Augier, D.J. Teece, *Understanding complex organization: The role of know-how, internal structure and human behavior in the evolutions of capabilities*, „Industrial and Corporate Change” 2006, nr 15 (2), s. 395–416.

⁶ B. Godziszewski, M. Haffer, M.J. Stankiewicz, S. Sudoł, *Przedsiębiorstwo. Teoria i praktyka zarządzania*, PWE, Warszawa 2011, s. 188.

⁷ Np. R. Krupski (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu. Ku superelastycznej organizacji*, PWE, Warszawa 2005; idem, *Elastyczność celów i strategii*, [w:] *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu*, red. idem, PWE, Warszawa 2005, s. 72.

⁸ M. Barańska-Fischer, *Współpraca administracji publicznej, nauki i biznesu dotycząca kreowania wizerunku regionu jako środowiska proinnowacyjnego – aspekty marketingowe*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu” 2013, nr 30 (775), s. 13–26; B. Bembenek, *Rola strategii rozwoju w procesie zarządzania konkurencyjnością klastra*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu” 2013, nr 30 (775), s. 27–46.

⁹ Np. A. Szymankowska, *Ewolucja zarządzania zasobami ludzkimi we współczesnej organizacji*, „Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Pragmata tes Oikonomias” 2014, z. VIII, s. 353–361; E. Bombiak, *Kapitał ludzki źródłem elastyczności współczesnych or-*

no podkreśla się rolę zarządzających podejmujących decyzje w takich warunkach¹⁰. W wyniku zrealizowanych i przedstawionych w literaturze badań opracowano i dedykowano kierującym organizacjami szereg zaleceń podejścia do konkurowania organizacji w turbulentnym otoczeniu.

Celem publikacji jest zaprezentowanie koncepcji wymagań wobec obiegu informacji (systemu informacyjnego) jako pochodnej budowania strategii i podejmowania decyzji w turbulentnym otoczeniu. Obieg informacji (system informacyjny) zawsze powinien być budowany i modyfikowany zgodnie ze zmieniającymi się potrzebami kierujących organizacjami. Wymuszone przez otoczenie o cechach turbulentnych zmiany w warunkach działania osób decyzyjnych powodują, że decydenci oczekują informacji, których cechy (atrybuty) ulegają częstszej zmianie niż mogło to mieć miejsce w warunkach stabilnego otoczenia. Oczekują także bardziej rozbudowanej wiązki informacji, która charakteryzować powinna stan i zmiany wyróżnionych obiektów otoczenia (np. zmiana struktury asortymentowej materiałów kupowanych przez podobne firmy).

Kluczowe elementy wyznaczające podejście do zachowania się organizacji w zmiennym otoczeniu oraz działań podejmowanych przez kierujących organizacjami zawarto w pierwszej części niniejszego artykułu. Zamieszczony przegląd piśmiennictwa ma na celu zestawienie ram i krytycznych wymagań, które powinny zostać uwzględnione w procesie projektowania systemu informacyjnego zasilającego kierujących organizacjami. Istotne cechy otoczenia organizacji są postrzegane niniejszym jako jedno ze źródeł inspiracji i wymagań dla budowy strategii organizacji i procesu jej aktualizowania. Uwagę skupiono na dominującym typie otoczenia – otoczeniu turbulentnym – którego cechy zostały wykorzystane jako jedno z kluczowych wymagań dla rozwiązań w zakresie obiegu informacji wykorzystywanych w procesach podejmowania decyzji.

ganizacji, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. Administracja i Zarządzanie” 2014, nr 28 (101), s. 111–133; H. Kraszewska, *Miejsce i rola rozwoju zasobów ludzkich w strategicznym zarządzaniu zasobami pracy*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Ekonomia” 2010, vol. XLI, z. 397, s. 123–132.

¹⁰ P. Sydanmaanlakka, *Intelligent leadership and leadership competencies. Developing a leadership framework for intelligent organizations*, HUT DIM Industrial Management and Work and Organisational Psychology, Dissertation Series 2003, No. 4; T. Ivergard, *Information technology and knowledge based business development*, „Behaviour and Information Technology” 2000, vol. 19, nr 3, s. 163–169; D. Laughton, R. Ottewell, *Developing corporate skills in a crosscultural setting: the contribution of action research*, „Educational Action Research” 2003, vol. 11, nr 3, s. 429–446.

1. Otoczenie organizacji jako inspiracja dla strategii organizacji

Organizacja działająca w środowisku biznesowym wchodzi w relacje z partnerami ze swego otoczenia wymieniając informacje i współdzieląc wiedzę. Zarządzający odpowiedzialni za efektywność funkcjonowania podległego im zakresu odpowiedzialności koncentrują uwagę na wykonywaniu i nadzorowaniu wykonania zadań wynikających z podziału obowiązków wewnątrz firmy. Nie jest możliwe jednak pominięcie przez zarządzających w ich procesach decyzyjnych oddziaływania otoczenia w zakresie adekwatnym do zakresu odpowiedzialności każdego z nich. Oznacza to, że zmiany w otoczeniu znajdują odbicie w funkcjonowaniu organizacji poprzez wyprzedzające lub reaktywne uwzględnienie tych oddziaływań w wypracowywanych planach strategicznych, decyzjach i podejmowanych działaniach. Im bardziej świadomie i skutecznie uwzględniane są te sprzężenia zwrotne, tym bardziej efekty są bliższe zamierzeniom planistycznym.

Obserwując i analizując otoczenie organizacji obejmujące kooperantów, partnerów, jednostki administracji, organizacje finansowe itp. można opisać je z wykorzystaniem różnych kryteriów. Cechą charakterystyczną otoczenia jest to, że w funkcji czasu zmienia się jego struktura (lista obiektów), sposób i intensywność oddziaływań wynikających z działań podejmowanych przez zarządzających jednostkami z otoczenia lub działań wynikających z obowiązków prawnych. W tabeli 1 została zestawiona typologia rodzajów otoczenia organizacji.

Tabela 1. Typologia rodzajów otoczenia organizacji

Kryterium	Charakterystyka kryterium	Rodzaje otoczenia
Relacja do organizacji	Siła wpływu i częstotliwości interakcji z organizacją.	1. Bliższe 2. Dalsze
Zmienność	Szybkość i dynamika zmian oraz siła i intensywność wpływu tych zmian na organizację.	1. Stabilne 2. Zmienne 3. Burzliwe (turbulentne) 4. Migocące
Złożoność	Liczba, skomplikowanie i różnorodność elementów występujących w otoczeniu.	1. Proste 2. Złożone
Potencjał	Zdolność do generowania możliwości trwania, rozwoju i wzrostu organizacji.	1. O niskim potencjale 2. O wysokim potencjale
Nastawienie	Nastawienie elementów i sfer otoczenia do funkcjonowania organizacji.	1. Pozytywne (sprzyjające) 2. Neutralne 3. Wrogie
Czas	Odniesienie do osi czasu.	1. Przeszłe (historyczne) 2. Obecne 3. Przyszłe

Przestrzeń	Fizyczna rozległość i odległość rozpatrywane w kontekście geograficznym i administracyjnym.	1. Lokalne 2. Regionalne 3. Krajowe 4. Międzynarodowe 5. Globalne
Plastyczność	Możliwość oddziaływania przez kierujących organizacjami na elementy, procesy i zjawiska występujące w otoczeniu.	1. Łatwe do kształtowania 2. Trudne do kształtowania 3. Niemożliwe do kształtowania
Reaktywność	Reakcja (oddziaływanie) na działania podejmowane przez organizację.	1. Reaktywne 2. Pasywne
Realność	Realność w kontekście rzeczywistości społeczno-gospodarczej.	1. Rzeczywiste (realne) 2. E-otoczenie 3. Symulowane
Przewidywalność	Możliwość przewidywania i prognozowania zmian w otoczeniu i rozwoju sytuacji.	1. Możliwe do prognozowania w oparciu o narzędzia statystyczne 2. Możliwe do przewidywania w oparciu o metody jakościowe 3. Niemożliwe do przewidzenia

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem: M. Matejun, M. Nowicki, *Organizacja w otoczeniu – od analizy otoczenia do dynamicznej lokalizacji*, [w:] *Nauka o organizacji. Ujęcie dynamiczne*, red. A. Adamik, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2013, s. 152–221.

Wyróżnione w tabeli 1 rodzaje otoczenia można obserwować i opisywać za pomocą dowolnej kombinacji zastosowanych w typologii kryteriów. W zależności od uwzględnienia wiązki kryteriów można definiować dla rozpatrywanej organizacji otoczenie i charakteryzować go na potrzeby budowania strategii organizacji i wykorzystania w procesach decyzyjnych.

Autorzy analizujący współczesne warunki funkcjonowania polskich organizacji podkreślają różne kombinacje cech i charakterystyk otoczenia. K. Janasz z zespołem zwrócili uwagę na następujące¹¹:

- złożoność otoczenia (wzrost liczby jego elementów i powiązań między nimi);
- szybkość zmian zachodzących w otoczeniu, wynikająca z coraz większej liczby wprowadzanych zmian, innowacji: produktowych, technologicznych, procesowych, organizacyjnych;
- intensywność otoczenia powodująca coraz większe uzależnienie organizacji się od otoczenia;
- trudność w przewidywaniu stanów i determinant otoczenia i zachowania kluczowych jego graczy;
- wysoki stopień ryzyka zachodzących procesów.

¹¹ K. Janasz, W. Janasz, K. Kozioł, K. Szopik-Depczyńska, *Zarządzanie strategiczne*, Difin, Warszawa 2010, s. 152.

R. Krupski – wywodząc z idei zastosowania w zarządzaniu teorii chaosu pojęcie *organizacji w ruchu* – zwraca uwagę, że organizacje oprócz procesów realnych symulują potencjalne odpowiedzi (reakcje) na jeszcze niewystępujące, ale prawdopodobnie mogące zaistnieć, ważne dla niej zdarzenia, w jej otoczeniu¹². Takie działania zarządzających organizacjami są pośrednim dowodem na zmienność otoczenia (liczby obiektów, powiązań między nimi, ukierunkowania ich reakcji na organizację, jej klientów i partnerów oraz rynek, na którym się spotykają).

Radykalnemu skróceniu uległ czas, w którym identyfikuje się stabilny stan otoczenia. Autorzy zwracają uwagę, że stabilność można obserwować jedynie jako element dynamicznych zmian¹³. Dynamiczne zmiany nie zachodzą zaś w dających się zidentyfikować cyklach, nie mają charakteru powtarzalnego, co w minionych latach pozwalało powielać założenia strategiczne i sposoby działania. G. Hamel i B. Breen twierdzą, że kluczem do sukcesu nie jest dziś powtarzalność planów i działań¹⁴. W tych warunkach zarządzający poszukują koncepcji i podejść do zarządzania strategicznego, które uwzględniają narastającą niepewność decyzyjną¹⁵. K. Leja wskazuje wręcz, że obecny sposób funkcjonowania organizacji wyznacza chaos (staje się on nowym paradygmatem funkcjonowania organizacji)¹⁶, a zarządzający organizacjami mierzą się z wyzwaniem twórczego łączenia pozornie wykluczających się cech organizacji¹⁷. Zarządzanie w kontekście paradoksów stało się elementem warsztatu współczesnego menadżera.

¹² R. Krupski (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu. Ku superelastycznej organizacji*, PWE, Warszawa 2005.

¹³ Por. M. Bratnicki, *Dylematy i pułapki współczesnego zarządzania*, Wydawnictwo GNOME, Katowice 2001; B. De Wit, R. Meyer, *Synteza strategii*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007; R. Krupski, J. Niemczyk, E. Stańczyk-Hugiet, *Koncepcje strategii organizacji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.

¹⁴ G. Hamel, B. Breen, *Zarządzanie jutra*, Harvard Business School Press, Red Horse, Lublin 2009.

¹⁵ R. Krupski, *Nadzieje i rozczarowania współczesnego planowania strategicznego*, [w:] *Nauki o zarządzaniu wobec nieprzewidywalności i złożoności zmian*, cz. 2, red. J. Rokita, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa, Katowice 2012, s. 136–145.

¹⁶ K. Leja, *Paradoksy w zarządzaniu organizacją. Wejście „do” czy wyjście „z” labiryntu?*, [w:] Ł. Sułkowski (red.), *Zarządzanie organizacjami sieciowymi*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie” 2013, t. XIV, z. 13, cz. I,

¹⁷ M. Bratnicki, *Dylematy i pułapki współczesnego zarządzania*, Wydawnictwo GNOME, Katowice 2001, s. 183.

Spośród wymienionych w tabeli 1 rodzajów otoczenia, jak się wydaje, największą uwagę badających przykuwa pojęcie turbulentnego otoczenia. Najprostsza chyba definicję podał B. Bembenek mówiąc, że „otoczenie turbulentne charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem zmian cech otoczenia w czasie, w trudnym do przewidzenia kierunku”¹⁸.

Zidentyfikowanie otoczenia ma swe konsekwencje w zmianie wartości (ważności) zasobów z punktu widzenia strategii organizacji. „Turbulentny charakter otoczenia rodzi potrzebę wręcz natychmiastowej antycypacji sposobów reagowania organizacji; w szczególności jej uczestnicy muszą podejmować działania oparte na szybkim cyklu kreowania wiedzy lub też przez tworzenie nowej wiedzy”¹⁹.

M. Zalech na podstawie badań przeprowadzonych wśród pracowników jednostek samorządu terytorialnego stwierdził, że „(...) w turbulentnym otoczeniu, w jakim funkcjonują jednostki samorządu terytorialnego, zarządzanie ryzykiem staje się koniecznością, a systematyczny proces jego identyfikacji, analizy, oceny, monitorowania oraz aktywnego podejścia, zmierzającego do ograniczenia negatywnych skutków jest jednym z ważniejszych wyzwań, przed jakimi stoją władze gmin”²⁰.

Zidentyfikowanie cech otoczenia i uwarunkowań jego oddziaływania na organizację pozwala określić podejście do zorganizowania procesów przygotowywania strategii i podejmowania decyzji strategicznych.

2. Podejście do konkurowania w turbulentnym otoczeniu

Jeśli zgodzimy się, że celem organizacji jest utrzymanie, poszerzenie lub zmodyfikowanie swojej strefy skutecznego penetrowania rynku i dostarczania swych produktów klientom to możemy przyjąć za M. Moszkowicz, że strategią organizacji jest „wyprowadzony z przyjętej koncepcji biznesu sposób postępowania, umożliwiający tej organizacji zachowanie stabilności względem

¹⁸ B. Bembenek, *Rola strategii rozwoju w procesie zarządzania konkurencyjnością klastra*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu” 2013, nr 30 (775), s. 34–35.

¹⁹ K. Perechuda, M. Sobańska (red.), *Scenariusze, dialogi i procesy zarządzania wiedzą*, Difin, Warszawa 2008, s. 20.

²⁰ Za: M. Zalech, *Bariera w prowadzeniu działalności promocyjnej przez samorządy gmin województw Polski wschodniej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu” 2013, nr 30 (775), s. 141–153.

turbulentnego otoczenia”²¹. Zachowanie stabilności wobec zmieniającego się otoczenia to nic innego jak nadążne modyfikowanie zachowania w reakcji na zidentyfikowane zmiany lub jako wyprzedzenie spodziewanych zmian w otoczeniu.

Turbulentne otoczenie jako jeden z typów otoczenia (patrz tabela 1) zostało wyróżnione z uwagi na zmienność cech otoczenia rozumianą jako:

- szybkość i dynamika identyfikowalnych atrybutów otoczenia (cecha, która może być niezależna od organizacji);
- siła i intensywność wpływu tych zmian na organizację.

Źródeł tych zmian należy upatrywać w czynnikach należących do różnych kategorii. M. Barańska-Fischer przytacza następujące źródła zmian²²:

- rozwój społeczno-gospodarczy, postęp technologiczny;
- nasilająca się konkurencja na większości rynkowych obszarów;
- rozwój metod, technik i narzędzi komunikacyjnych;
- szybka zmiana gustów i upodobań odbiorców – adresatów działań wizerunkowych;
- starzejące się społeczeństwo;
- przenikanie się wzorców kulturowych, wartości i doświadczeń;
- naturalna skłonność podmiotów rynkowych do nieustannego poszukiwania czegoś nowego, oryginalnego w swej strukturze i formie, dążenie do doskonałości;
- szybko zmieniająca się moda, systemy wartości, normy i wzorce odniesienia.

Każde z wymienionych powyżej źródeł zmian należy postrzegać jako wiązkę cech, których koincydencja w różny sposób może oddziaływać na organizację. Poszukiwanie racjonalnej strategii konkurowania oznacza dla zarządzających (powinno oznaczać) systematyczne analizowanie, ocenianie i modyfikowanie własnych założeń strategicznych.

Z badań przeprowadzonych przez R. Krupskiego²³ na 198 polskich firmach wynika, że o konkurencyjności w warunkach turbulentnego otoczenia decydują zasadniczo dwie kategorie zmiennych:

²¹ M. Moszkowicz (red.), *Zarządzanie strategiczne*, PWE, Warszawa 2005, s. 48.

²² M. Barańska-Fischer, *Współpraca administracji publicznej, nauki i biznesu dotycząca kreowania wizerunku regionu jako środowiska proinnowacyjnego – aspekty marketingowe*, „Zeszyty Naukowe” nr 775 „Problemy Zarządzania, finansów i marketingu” nr 30, Szczecin 2013, s. 16–17.

²³ R. Krupski, *Identyfikacja ważnych strategicznie zasobów przedsiębiorstwa w świetle badań empirycznych*, „Prace Naukowe AE” nr 1187, „Zarządzanie” 2007 nr 5, s. 13 i nast.

- związane z pracownikami (wiedza, umiejętności i talent, postawy i zachowania, a także lojalność, dyspozycyjność, kreatywność, motywacje i inne elementy kultury organizacyjnej);
- uprzywilejowane, niesformalizowane relacje z otoczeniem, których źródłem są kontakty osobiste, zaufanie, lojalność i koneksje pozwalające na skuteczne decydowanie o wykorzystywaniu okazji i neutralizowaniu zagrożeń (56% badanych firm deklaruje niewykorzystany potencjał w tym zakresie uznając go za wartościowy, rzadki i trudny do skopiowania).

B. Bohem z zespołem podkreślają, że „zwinny biznes to koncepcja, zgodnie z którą organizacje starają się podchodzić do swojej działalności i wykorzystywanych zasobów w elastyczny i wrażliwy na okoliczności sposób”²⁴. Elastyczność w wykorzystywaniu zasobów w kontekście okoliczności w jakich w danym momencie organizacja się znajduje oznacza systematyczne wykorzystywanie zarówno informacji wewnętrznych, jak też z otoczenia i sprawne ich przetwarzanie. Decydenci mogą podejmować wówczas decyzje gospodarcze z systemowym uwzględnieniem zmieniającego się otoczenia i dopasowywać sposób działania organizacji do warunków wyznaczonych przez otoczenie.

Jak twierdzi B. Bembenek, „w literaturze przedmiotu prezentowane są również takie poglądy, jak ten, że w warunkach narastającej turbulencji otoczenia, jego nieprzewidywalności, precyzyjne określanie celów i strategii działania oraz fetyszizowanie tych kategorii jest nie tylko zbędne, ale nawet szkodliwe”²⁵. W tym podejściu akcentuje się, że projektowanie strategii nie powinno przypominać superprojektu działania organizacji w dłuższej perspektywie czasu, lecz powinno stanowić system pojedynczych, szybkich, czasami różnokierunkowych działań, które mają na celu przede wszystkim wyprzedzanie podmiotów konkurencyjnych w identyfikacji i wykorzystywaniu okazji²⁶.

W konsekwencji wskazanych powyżej uwarunkowań nie dziwi, że zarządzającym współczesnymi organizacjami trudno jest utrzymać trwałą (a więc w długim czasie) przewagę konkurencyjną. Funkcjonowanie na stabilnym rynku nie wymagało od zarządzających podejmowania działań inicjujących,

²⁴ B. Boehm, R. Turner, G. Booch, A. Cocburn, A. Pyster, *Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed*, Addison-Wesley/Pearson Education; 1st edition (August 21, Boston 2003).

²⁵ B. Bembenek, *Rola strategii rozwoju w procesie zarządzania konkurencyjnością klastra*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu” 2013, nr 30 (775), s. 34–35.

²⁶ Zob. R. Krupski (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu*, PWE, Warszawa 2005, s. 48.

wystarczyło reagowanie na zidentyfikowane zdarzenia. Nadal wielu zarządzających, kierując się przyzwyczajeniami, podejmuje i wdraża zmiany pod wpływem zdarzeń (działania partnerów i zachowania konkurentów, pojawienie się nowych technologii, okazji do wykorzystania czy wymagania klientów). Obserwowane zmiany w otoczeniu, będące źródłem niestabilności w działaniu organizacji, odpowiadają za występowanie takich zjawisk, jak²⁷:

- brak buforów i (paradoksalnie) marnotrawstwa, jako konsekwencja różnego rodzaju działań mających na celu optymalizowanie procesów biznesowych²⁸;
- globalizacja firm niosąca nie tylko aspekty pozytywne, to również skumulowanie się i szerokie oddziaływanie błędów popełnianych przez zarządzających, co nieuchronnie będzie generować zakłócenia w skali globalnej;
- wzrastająca homogeniczność (vs. różnorodność, jak w przyrodzie) gospodarki i modeli biznesowych.

Zmiany te rzutują na podejście do budowania zamierzeń strategicznych. Zarządzający organizacjami opracowują i modyfikują zamierzenia strategiczne dla swych organizacji kierując się imperatywami wyznaczonymi przez właścicieli tych organizacji. A. Zakrzewska-Bielawska²⁹ podkreśla, że strategię należy postrzegać jako ciągły i dynamiczny proces podejmowania wyborów w warunkach niepewności (ograniczeń, presji i szans), w celu tworzenia innowacyjnych wartości i długofalowego utrzymania potencjału rozwojowego organizacji. E. Bombiak twierdzi zaś, że „(...) w warunkach turbulentnego otoczenia liczy się przede wszystkim elastyczność”³⁰. Warto także podkreślić za T. Obłójem³¹ mocne uzależnienie strategii własnej organizacji ze strategiami i działaniami

²⁷ Kwestie te omawiane są przez prekursora podejścia zwanego *zarządzaniem na granicy* i szeroko omawiane w literaturze, S.L. Brown, K.M. Eisenhardt, *Narzucanie tempa: jak konkurować na rynkach, które nie chcą stać w miejscu*, „Harvard Business Review Polska”, styczeń 2006, nr 35, s. 114–131.

²⁸ Wymieniają np. *downsize*, *reeingeneering*, *lean management*, S.L. Brown, K.M. Eisenhardt, *Competing on the Edge: Strategy as Structured Chaos*, Harvard Business School Press, Boston 1998, s. 3–4.

²⁹ A. Zakrzewska-Bielawska, *Relacje między strategią a strukturą organizacyjną w przedsiębiorstwach sektora wysokich technologii*, Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź 2011, s. 115.

³⁰ E. Bombiak, *Kapitał ludzki źródłem elastyczności współczesnych organizacji*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego. Administracja i Zarządzanie” 2014, nr 101 (28), s. 111.

³¹ T. Obłój, *Hiperkonkurencja jako problem badawczy*, „Przegląd organizacji” 2005, nr 12, s. 11–12.

podejmowanymi przez organizacje w otoczeniu. Szybkość deprecjacji (erozji) przewag konkurencyjnych organizacji konkurujących na rynku zależy od szybkości działań podejmowanych przez zarządzających wszystkich konkurentów.

Zarówno od zarządzających organizacjami, jak i od zespołów pracowniczych oczekuje się kompetencji pozwalających nie tylko na wykonywanie powierzonych obowiązków, ale także kompetencji pozwalających na sprawne implementowanie zmian (organizacyjnych, procesów biznesowych, zakresów obowiązków na stanowiskach itp.). Kompetencje te bywają często utożsamiane z elastycznością działania, gdyż wyrażają³²:

- zdolność reagowania organizacji i radzenia sobie z imperatywem dokonywania zmian w warunkach pogłębiającej się turbulencji otoczenia oraz narastającej dynamiki zmian wewnątrz organizacji;
- reakcję na niepewność warunków działania organizacji i brak możliwości prostego ekstrapolowania dotychczasowego sposobu funkcjonowania;
- zdolność do aktywnego radzenia sobie z niepewnością działania, stanowiąc swoisty „bufor” dla rosnącej niepewności, w tym umiejętność reagowania na przewidywalne i nieprzewidywalne zmiany przez tworzenie oraz wybór właściwych opcji funkcjonowania i rozwoju, a także kreowanie sposobów i środków dokonywania zmian tych opcji z zachowaniem ciągłości działania”.

„Efektywność procesów zarządzania we współczesnych przedsiębiorstwach jest uzależniona od skuteczności podejmowanych decyzji, wpływających na możliwości adaptacyjne przedsiębiorstw funkcjonujących w turbulentnym otoczeniu”³³. Sprawne radzenie sobie z wyzwaniami funkcjonowania organizacji w turbulentnym otoczeniu wymaga zaś zasileń informacyjnych, bez których nie jest możliwe wychwycenie na czas i sprawne ocenienie istotności zdarzeń.

3. Wymagania stawiane systemowi informacyjnemu i wspomagającym go narzędziom ICT

System informacyjny (obieg informacji) odpowiada za gromadzenie, opracowywanie i dostarczanie informacji do odbiorców w sposób odpowiadający ich potrzebom w układzie merytorycznym, czasowym, zgodnym z zakresem odpowiedzialności i uprawnień dostępu do informacji. Parametry (atrybu-

³² R. Krupski (red.), *Elastyczność organizacji*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2008, s. 9, 24–25.

³³ Idem, *Elastyczność celów i strategii*, [w:] *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu*, red. idem, PWE, Warszawa 2005, s. 72.

ty) gromadzonych i opracowywanych (przetwarzanych) informacji powinny zgodne z potrzebami ich adresatów (odbiorców). Kanały dostarczania powinny charakteryzować się takimi cechami, które pozwolą zrealizować proces dostarczania informacji do jej odbiorców w wymaganych przez nich interwałach czasowych.

System informacyjny wspomagający decydentów podejmujący decyzje w warunkach turbulentnego otoczenia jako sfera usługowa organizacji musi dostosowywać swe rozwiązania i działania do zmieniających się potrzeb tychże decydentów. Wyzwania zmian wynikają wprost z definicji i określeń cech otoczenia.

Rozwiązania zaimplementowane w systemie informacyjnym i narzędziach go wspomagających powinny uwzględniać wybrane przez kierujących rodzaje otoczenia (przede wszystkim czy oprócz otoczenia rzeczywistego organizacja chce identyfikować e-otoczenie) oraz dokonane przez decydentów oceny tego w jakim zakresie możliwe jest przewidywanie i prognozowanie zmian w otoczeniu (możliwe do prognozowania w oparciu o narzędzia statystyczne, możliwe do przewidywania w oparciu o metody jakościowe oraz niemożliwe do przewidzenia).

Biorąc pod uwagę pierwsze z kryteriów (patrz tabela 1) należy stwierdzić, że obieg informacji uwzględniający powiązania organizacji z bliskim otoczeniem to działania, które rozwijały się systematycznie od lat. Decydenci, mając świadomość znaczenia informacji charakteryzującej zmiany w bliskim otoczeniu, wypracowali rozwiązania dostarczające takich informacji (przykładem są systemy CRM rozumiane zarówno jako działania kształtujące relacje, jak i narzędziowo jako oprogramowanie je wspomagające). Wiele firm stoi jednak przed wyzwaniem, jak rozwiązać problem identyfikowania zmian w dalszym otoczeniu i gromadzić użyteczne informacje. Od świadomości decydentów zależy bowiem to, które sygnały z dalszego otoczenia zostaną uznane za ważne dla organizacji i zmiany tych sygnałów będą rejestrowane.

Wzrost złożoności mierzony liczbą, skomplikowaniem i różnorodnością elementów występujących w otoczeniu oznacza potrzebę gromadzenia, opracowywania i udostępniania charakterystyk o obiektach tego otoczenia. System informacyjny i technika go wspomagająca ma wypracowane mechanizmy budowania środowisk przetwarzania danych o obiektach, również w przypadku gdy liczba obiektów i wolumeny wartości są bardzo duże.

Oczekuje się, że system informacyjny i narzędzia go wspomagające będą w stanie gromadzić informacje charakteryzujące otoczenie względem osi czasu (stany przeszłe, obecne i przyszłe). Sprostanie temu wymogowi oznacza

systematyczne rejestrowanie stanów obecnych, które z biegiem czasu stają się zgromadzonymi stanami z przeszłości. Określanie przyszłego stanu otoczenia to opieranie się o dane prognostyczne albo pochodzące z otoczenia albo wygenerowane (zasymulowane) w organizacji na podstawie zebranych danych. Symulowanie przyszłych stanów wybranych aspektów organizacji lub całej organizacji nie jest niczym nowym. Nowym obszarem zastosowania tego mechanizmu jest symulowanie przyszłych stanów wybranych aspektów otoczenia. Wymaga to gromadzenia, przetwarzania i udostępniania danych i modeli na potrzeby takich symulacji.

Poszerzenie przestrzeni w kontekście fizycznej rozległości i odległości (obszar geograficzny) rozpatrywania otoczenia organizacji oznacza zwiększenie wolumenu danych oraz potrzeb w zakresie ich gromadzenia, przetwarzania, przechowywania i dostarczania. Są to wymogi efektywnego wzrostu wydajności systemu informacyjnego, co w kontekście możliwości narzędzi ICT nie jest celem nieosiągalnym.

W otoczeniu organizacji wyróżnia się procesy i zjawiska o różnym poziomie plastyczności (możliwości oddziaływania przez kierujących organizacjami na te elementy). System informacyjny może gromadzić informacje charakteryzujące poziom plastyczności wybranych elementów zaś odpowiedzialni za nie zarządzający powinni opracować możliwe i akceptowalne strategie ich kształtowania. Po wdrożeniu podjętych działań system informacyjny powinien gromadzić informacje pozwalające ocenić efektywność tych działań.

Efektywność działania i wydajność systemu informacyjnego jest zależna od zaimplementowanych rozwiązań z wykorzystaniem narzędzi ICT. Wszystkie zidentyfikowane procesy gromadzenia i opracowywania informacji oraz jej dostarczania należy analizować także z uwzględnieniem kryteriów ekonomicznych określając relację między oczekiwanym efektem a poziomem nakładów niezbędnym do zaprojektowania, wdrożenia i utrzymania środowiska sprzętowo-programowego.

4. Zakończenie

Pomimo starannej kwerendy nie udało się w literaturze zidentyfikować zaleceń ukierunkowanych na procesy projektowania obiegu informacji zasilających decydentów działających w warunkach niestabilnego otoczenia³⁴. Metodyki

³⁴ W literaturze analizującej typy modeli decyzyjnych wyróżnia się m.in. decyzje podejmowane w warunkach ryzyka i niepewności. Celem tych analiz jest sformułowanie instrumentów decyzyjnych, które najlepiej opisują problem decyzyjny. Nie zidentyfikowano jednak powiązania

analizy, projektowania i modyfikacji systemów informacyjnych są znane od lat. Ich pierwsze wersje powstały w latach znacznie stabilniejszego funkcjonowania rynków jako naturalnego otoczenia organizacji. Większość tych metodyk i zaleceń powstała w krajach o bardzo stabilnych warunkach gospodarczych (jak USA). Równocześnie metodyki te były odpowiedzią na rozwijające się biznesowe zastosowania ICT jako narzędzi wspomagających obieg informacji i dostarczanie informacji na potrzeby podejmowania decyzji.

Współczesne firmy radzą sobie z korzystaniem z rozbudowanego środowiska informatycznego (sprzęt i oprogramowanie do celów biznesowych). W wielu firmach wymienia się starsze wersje aplikacji biznesowych na nowe rozwiązania dopasowane tak do poziomu techniki, jak i realizowanych celów biznesowych. Rozwiązania zawarte w metodykach ukierunkowanych na projektowanie systemów obiegu informacji mogą dziś być postrzegane jako podejścia wzorcowe dla projektów mających na celu radykalną przebudowę systemów informacyjnych. Jednak decydenci coraz powszechniej akcentują oczekiwania nadążnego (zwinnego) dopasowywania obiegu informacji do potrzeb. To wymaga zbudowania podejść metodycznych uwzględniających z jednej strony tę zmienność, a z drugiej pewne cechy środowisk ICT, które pozwalają zwinnie reagować na te potrzeby.

Prace nad podejściami metodycznymi powinny, jak się wydaje, zmierzać w kierunku zaproponowania elastycznych scenariuszy działania. Elastyczność powinna dotyczyć tak procesu określania wizji rozwiązań docelowych, uelastycznienia procesu projektowania wymagań szczegółowych, jak i ostatecznie dostarczania zmian w oprogramowaniu biznesowym. Firmy świadczące tego rodzaju usługi dla innych organizacji, jak można zaobserwować, budują w tym obszarze swe kompetencje jednak brak jest zadowalającej literatury pozwalającej kształcić kadry zarówno po stronie wykonawców rozwiązań, jak i po stronie świadomych odbiorców – użytkowników rozwiązań.

Bibliografia

Augier, M., Teece D.J., *Understanding complex organization: The role of know-how, internal structure and human behavior in the evolutions of capabilities*, „Industrial and Corporate Change” 2006, nr 15 (2).

między modelem decyzji w warunkach ryzyka/niepewności z uwarunkowaniami zasileń informacyjnych w informację pochodzące z turbulentnego otoczenia.

- Barańska-Fischer M., *Współpraca administracji publicznej, nauki i biznesu dotycząca kreowania wizerunku regionu jako środowiska proinnowacyjnego – aspekty marketingowe*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, finansów i marketingu” 2013, nr 30 (775).
- Bembenek B., *Rola strategii rozwoju w procesie zarządzania konkurencyjnością klastra*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu” 2013, nr 3 (375).
- Boehm B., Turner R., Booch G., Cocburn A., Pyster A., *Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed*, Addison-Wesley/Pearson Education; 1st edition (August 21, Boston 2003).
- Bombiak E., *Kapitał ludzki źródłem elastyczności współczesnych organizacji*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. Administracja i Zarządzanie” 2014, nr 28 (101).
- Bratnicki M., *Dylematy i pułapki współczesnego zarządzania*, Wydawnictwo GNOME, Katowice 2001.
- De Wit B., Meyer R., *Synteza strategii*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007.
- Eisenhardt, K., Martin J., *Dynamic capabilities*, „Strategic Management Journal”, , październik–listopad 2000, vol. 21, nr 10–11.
- Flaszewska S., Zakrzewska-Bielawska A., *Organizacja z perspektywy zasobów – ewolucja w podejściu zasobowym*, [w:] A. Adamik (red.), *Nauka o organizacji. Ujęcie dynamiczne*, Oficyna a Wolters Kluwer, Warszawa 2013.
- Godziszewski B., Haffer M., Stankiewicz M.J., Sudoł S., *Przedsiębiorstwo. Teoria i praktyka zarządzania*, PWE, Warszawa 2011
- Hamel G., Breen B., *Zarządzanie jutra*, Harvard Business School Press, Red Horse, Lublin 2009.
- Ivergard T., *Information technology and knowledge based business development*, „Behaviour and Information Technology” 2000, vol. 19, nr 3.
- Janasz K., Janasz W., Kozioł K., Szopik-Decpczyńska K., *Zarządzanie strategiczne*, Difin, Warszawa 2010.
- Kraszewska H., *Miejsce i rola rozwoju zasobów ludzkich w strategicznym zarządzaniu zasobami pracy*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici, Ekonomia” 2010 vol. XLI, z. 397.
- Krupski R., *Elastyczność celów i strategii*, [w:] *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu*, red. R. Krupiński, PWE, Warszawa 2005.
- Krupski R. (red.), *Elastyczność organizacji*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2008.

- Krupski R., *Identyfikacja ważnych strategicznie zasobów przedsiębiorstwa w świetle badań empirycznych*, „Prace Naukowe AE. Zarządzanie” 2007, nr 5 (1187).
- Krupski R. (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu. Ku superelastycznej organizacji*, PWE, Warszawa 2005.
- Krupski R., *Nadzieje i rozczarowania współczesnego planowania strategicznego*, [w:] *Nauki o zarządzaniu wobec nieprzewidywalności i złożoności zmian*, cz. 2, red. J. Rokita, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa, Katowice 2012.
- Krupski R., Niemczyk J., Stańczyk-Hugiet E., *Koncepcje strategii organizacji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
- Laughton D., Otteweil R., *Developing corporate skills in a crosscultural setting: the contribution of action research*, „Educational Action Research”, 2003, vol. 11, nr 3.
- Leja K., *Paradoksy w zarządzaniu organizacją. Wejście „do” czy wyjście „z” labiryntu?*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie” 2013, t. XIV, z. 13, cz. I.
- Matejun M., Nowicki M., *Organizacja w otoczeniu – od analizy otoczenia do dynamicznej lokalizacji*, [w:] *Nauka o organizacji. Ujęcie dynamiczne*, red. A. Adamik, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2013.
- Moszkowicz M. (red.), *Zarządzanie strategiczne*, PWE, Warszawa 2005.
- Obłój T., *Hiperkonkurencja jako problem badawczy*, „Przegląd Organizacji” 2005, nr 12.
- Perechuda K., Sobańska M. (red.), *Scenariusze, dialogi i procesy zarządzania wiedzą*, Difin, Warszawa 2008.
- Pettus M.L., Kor Y.Y., Mahoney J.T., *A Theory of Change in Turbulent Environments: The Sequencing of Dynamic Capabilities Following Industry Deregulation*, 2007, https://business.illinois.edu/working_papers/papers/07-0100.pdf.
- Sydanmaanlakka P., *Intelligent leadership and leadership competencies. Developing a leadership framework for intelligent organizations*, HUT DIM Industrial Management and Work and Organisational Psychology, Dissertation Series 2003, nr 4.
- Szymankowska A., *Ewolucja zarządzania zasobami ludzkimi we współczesnej organizacji*, „Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Pragmata tes Oikonomias” 2014, z. VIII.

Zakrzewska-Bielawska A., *Relacje między strategią a strukturą organizacyjną w przedsiębiorstwach sektora wysokich technologii*, Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź 2011.

Zalech M., *Bariera w prowadzeniu działalności promocyjnej przez samorządy gmin województw Polski wschodniej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu” 2013, nr 30, nr 775.

Wycena przedsiębiorstwa w trybie przygotowanej likwidacji

Business Valuation in the mode of prepared liquidation

Streszczenie: Przygotowana likwidacja stanowi nowość w polskim prawie upadłościowym. Daje ona nowe możliwości przeprowadzenia sądowej restrukturyzacji przedsiębiorstw znajdujących się w trudnej sytuacji finansowej i wobec których zaistniały przesłanki niewypłacalności. W procesie przygotowanej likwidacji określenie wartości przedsiębiorstwa dokonuje się w myśl art. 56 a, pkt 3 ustawy – prawo upadłościowe oraz art. 29 ustawy o rachunkowości z zachowaniem zasady kontynuacji działalności. Zastosowanie znajduje tutaj metoda bilansowa, metody likwidacyjne, jak też i metody dochodowe. Na przykładzie zostanie przedstawione zastosowanie metod wyceny w procesie upadłościowym.

Summary: The prepared liquidation constitutes the novelty in the bankruptcy Polish law. She is giving new opportunities of conducting the judicial restructuring of enterprises being in a difficult financial situation and which premises of the insolvency arose towards. In the process determining the goodwill is causing the prepared liquidation sie in accordance with Art. 56 ah, pt 3 acts the bankruptcy law and Art. 29 Accounting Acts with preserving the principle of the continuation of activity. Here a balance method is finding application, liquidation methods, as well as and income methods. On the example described applying methods of the evaluation will stay in the bankruptcy process.

¹ Absolwent Studiów Doktoranckich, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

Wstęp

Współczesna gospodarka rynkowa podlega ciągłym przeobrażeniom. Kluczową kwestią w jej funkcjonowaniu jest ocena rezultatów osiągniętych przez funkcjonujące w niej podmioty gospodarcze. Informacje o nich są istotne nie tylko dla właścicieli, osób zarządzających danymi jednostkami, ale również innych uczestników rynku: inwestorów, kontrahentów, wierzycieli, instytucji fiskalnych i ubezpieczeniowych. Na mocy obecnie obowiązujących ustaw prawo upadłościowe i prawo restrukturyzacyjne zaliczyć należy do nich także uczestników postępowania upadłościowego i restrukturyzacyjnego: syndyka, sędziego komisarza, sąd upadłościowy, wierzyciela, jak też i potencjalnego kontrahenta². Transakcje zawierane na rynku oparte są o wyceny dokonywane przez specjalistów: księgowych, rzeczoznawców majątkowych, biegłych rewidentów, maklerów giełdowych, biegłych sądowych. Ustalenie wartości przedsiębiorstwa przekłada się na określenie ceny jaką można za nie uzyskać. Cena ma istotne znaczenie dla kontrahentów, ale też i dla uczestników sądowego postępowania upadłościowego, zarówno w trybie zwykłej likwidacji, jak też likwidacji przygotowanej. Oszacowanie wartości przedsiębiorstwa następuje – zgodnie z obowiązującymi standardami wyceny – przez osobę wpisaną na listę biegłych sądowych.

Niniejsze opracowanie ma na celu pokazanie możliwości zastosowania metod wyceny w trybie likwidacji przygotowanej. Przytoczony w dalszej części artykułu przykład wycenionego przedsiębiorstwa w procesie postępowania upadłościowego, pokaże różnicę pomiędzy zastosowaniem wyceny likwidacyjnej – wyceną posiadanego majątku za pomocą metod majątkowych przez uprawnionego rzeczoznawcę majątkowego, a zastosowaniem metod dyskontowych określających wartość przedsiębiorstwa na podstawie strumieni oczekiwanej wartości przyszłych przepływów wygenerowanych przy zachowaniu ciągłości prowadzonej działalności i ograniczeniu skutków jakie poniesie społeczeństwo w wyniku zaprzestania działalności.

Aspekt prawny wniosku o ogłoszenie upadłości w trybie likwidacji przygotowanej

Bankructwo, a w konsekwencji likwidacja prowadzonej działalności gospodarczej niesie za sobą daleko idące skutki zarówno w wymiarze ekonomicz-

² Prawo upadłościowe, Dz.U. 2015, poz. 233, tekst jednolity z późn. zm. Prawo restrukturyzacyjne Dz.U. 2015, poz. 978 z późn. zm.

nym jak i społecznym. Aby ograniczyć skutki pojawiających się bankructw przedsiębiorstw i ułatwić im proces sanacyjny ustawodawca z dniem 1 stycznia 2016 r. wprowadził wiele kompleksowych regulacji prawnych kładących nacisk na zwiększenie sądowych postępowań restrukturyzacyjnych. Dają one możliwości wyjścia z trudnej sytuacji finansowej przedsiębiorstw, bez pozbawienia ich bytu. Jednym z takich postępowań jest wprowadzenie trybu likwidacji przygotowanej w prawie upadłościowym.

Likwidacja przygotowana stanowi nowość w polskim prawie upadłościowym. Polega na sprzedaży przedsiębiorstwa upadłego w całości lub jego zorganizowanej części, lub składników majątkowych stanowiących znaczny udział w przedsiębiorstwie na warunkach określonych w odrębnym wniosku dołączonym wniosku o ogłoszenie upadłości. Postępowanie takie jest szybsze i co do zasady daje większą możliwość zaspokojenia wierzycieli. Zgodnie z art. 56 a pkt 3 prawa upadłościowego do wniosku o zatwierdzenie warunków sprzedaży wnioskodawca dołącza opis i oszacowanie składnika (przedsiębiorstwa lub większej ilości składników majątkowych) objętego wnioskiem, sporządzony przez osobę wpisaną przez Prezesa Sądu Okręgowego na listę biegłych sądowych. Celem przyświecającym likwidacji przygotowanej jest szybsze i pełniejsze zaspokojenie wierzycieli, skrócenie czasu postępowania upadłościowego prowadzonego w trybie likwidacji majątku oraz uniknięcie znacznych kosztów jego prowadzenia. Zbycie przedsiębiorstwa w całości przez syndyka daje możliwość uzyskania wyższej ceny sprzedaży i w konsekwencji lepsze zaspokojenie wierzycieli. Jeśli likwidacja prowadzona byłaby w trybie odrębnej sprzedaży poszczególnych składników ujętych w masie upadłości uzyskana cena ze sprzedaży zostałaby pomniejszona o koszty bezpośrednio prowadzonego postępowania upadłościowego (art. 230 prawa upadłościowego). Zachowanie w całości przedsiębiorstwa to dalsza możliwość realizacji podpisanych umów i kontraktów z kontrahentami, w tym będącymi wierzycielami upadłego. Dalsze funkcjonowanie przedsiębiorstwa wywiera pozytywne skutki społeczno-ekonomiczne w postaci zachowania miejsc pracy, zmniejszenia wydatków na zasiłki dla bezrobotnych oraz zasiłki socjalne – jeśli to jest znaczący pracodawca w regionie, wpływ podatków do budżetów samorządów lokalnych. Modelową sytuacją byłoby złożenie przez przedsiębiorcę wniosku o upadłość w momencie uzyskania wiedzy co do stanu niewypłacalności wraz z wnioskiem o zatwierdzenie warunków sprzedaży i opinią biegłego co do wartości posiadanego majątku³. Sytuacja taka w życiu gospodarczym ma miejsce

³ W. Piłat, *Tryb przygotowanej likwidacji w nowym prawie upadłościowym*, s. 16–18, [w:] *Doradca restrukturyzacyjny*, Wydawnictwo Krajowej Izby Syndyków, Nr 01[1]09.2015; P. Zim-

bardzo rzadko. Zazwyczaj właściciele zwlekają do ostatniej chwili ze złożeniem wniosku o upadłość.

Z przedmiotu sprzedaży powinny zostać wyłączone składniki objęte zastawem rejestrowym (art. 56 a pkt 2 prawa upadłościowego). Odstępstwem od tego może być uzyskanie pisemnej zgody zastawnika oraz jeśli sprzedaż składnika objętego zastawem rejestrowym wraz z przedsiębiorstwem będzie korzystniejsza niż oddzielna jego sprzedaż, lub wyłączenie składnika z zastawem rejestrowym znacznie zmniejszy możliwą do uzyskania wartość lub uniemożliwi sprzedaż przedsiębiorstwa w całości. Włączenie rzeczy obciążonej zastawem rejestrowym pozwala na zaspokojenie roszczeń wierzycieli w wyższym stopniu, a to z uwagi na możliwość przeprowadzenia przygotowanej likwidacji. Po dokonaniu transakcji sprzedaży z uzyskanej ceny wyodrębnia się wartość rzeczy obciążonej zastawem i zaspokaja zastawnika, zabezpieczając w ten sposób jego prawa⁴. Rozstrzygnięcie wniosku w tym trybie zależne jest od kognicji Sądu upadłościowego i uzyskania przez niego zgody na dokonanie sprzedaży. Wybór ceny za jaką zostanie sprzedane przedsiębiorstwo określa Sąd. Na mocy art. 56 c prawa upadłościowego Sąd może oddalić wniosek jeśli uzna, że uzyskana cena przy likwidacji na zasadach ogólnych po pomniejszeniu o koszty postępowania, które należałoby ponieść byłaby wyższa niż w trybie likwidacji przygotowanej. Szacunkowe koszty postępowania likwidacyjnego (art. 230 prawa upadłościowego) powinny uwzględniać wszystkie koszty związane z objęciem, opisem i oszacowaniem majątku przez syndyka oraz ich ochronę, konserwację, koszty przygotowania do sprzedaży oraz koszty związane z samą transakcją sprzedaży. Ogół kosztów związanych z likwidacją masy upadłościowej powinien zostać dopasowany i policzony wedle średniego czasu trwania takiego postępowania. Dokonany rachunek kosztów powinien odpowiadać realnemu okresowi w jakim dokonywane są likwidacje masy upadłościowej w danym okręgu sądowym. W przypadku ceny zbliżonej lub gdy przemawia za tym ważny interes publiczny, mający na celu utrzymanie przedsiębiorstwa dłużnika. Sąd może udzielić wyjątkowo zgody na zatwierdzenie warunków sprzedaży. Specyficzna sytuacja powstanie w momencie, gdy przeprowadzony rachunek kosztów potencjalnej likwidacji przewyższy wartość posiadanego majątku. W sytuacji takiej Sąd co do zasady powinien oddalić wniosek z braku wystarczających środków na pokrycie kosztów postępowania. Możliwe są tutaj dwa rozwiązania. Po pierwsze, Sąd może uznać, że sprzedaż w trybie likwidacji

merman, *Prawo upadłościowe. Prawo restrukturyzacyjne, komentarz*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2016, s. 119–120.

⁴ P. Zimmerman, *Prawo...*, op.cit., s. 121–122.

przygotowanej jest korzystniejszym rozwiązaniem i dopuszcza zatwierdzenie takiej sprzedaży. Drugim rozwiązaniem jest niezatwierdzenie sprzedaży i dopuszczenie instytucji egzekucji komorniczej. Sąd w swojej decyzji powinien kierować się dobrem wierzycieli, ale niejednokrotnie dobro wierzycieli stoi w sprzeczności z interesem publicznym. Rozstrzygnięcie Sądu dokonywane jest w formie postanowienia⁵.

Metody wyceny stosowane w postępowaniu upadłościowym

Sąd podejmuje decyzję w sprawie przebiegu postępowania upadłościowego w oparciu o opis i oszacowanie przedsiębiorstwa, jak i jego zorganizowanych części. Opis i oszacowanie jest obowiązkowym etapem postępowania upadłościowego. Wykonuje go na zlecenie syndyka biegły sądowy, zgodnie z wymogami stawianymi operatorom szacunkowym według standardów zawodowych obowiązujących rzeczoznawców majątkowych. W opisie przedsiębiorstwa jako całości powinien zostać opisany przedmiot i rodzaj prowadzonej działalności. Powinien również zawierać ogólną charakterystykę poszczególnych składników majątkowych z uwzględnieniem podziału na ruchomości, nieruchomości, środki trwałe, zapasy, towary, półfabrykaty, prawa, wierzytelności i zobowiązania z podziałem na obciążenia wygasające wskutek sprzedaży, jak i te pozostające w mocy⁶.

Oszacowanie wartości całego przedsiębiorstwa nie jest prostą sumą poszczególnych składników. Według art. 55¹ KC „przedsiębiorstwo jest zorganizowanym zespołem składników materialnych i niematerialnych przeznaczonym do prowadzenia działalności gospodarczej”. Dokonując wyceny całego przedsiębiorstwa musimy wycenić zarazem poszczególne jego składniki, jak też elementy nieposiadające osobnej wartości, ale nieistniejące bez niego. Zalicza się do nich: renomę, zaufanie, zorganizowany rynek odbiorców i kooperantów. Można tego dokonać na podstawie różnych metod wyceny. W dostępnej literaturze występuje mnogość określeń dotyczących definicji wyceny, jak i podziału dostępnych metod wyceny. Dokładne ich przedstawienie nie jest celem niniejszego artykułu. Określenie co to jest wycena, możliwość jej zastosowania i otrzymany produkt finalny jest podstawą każdego operatu szacunkowego. Na potrzeby niniejszego opracowania przytoczę definicję E. Piątek: „Wycena jest pomiarem polegającym na przyporządkowaniu wielkości pieniężnych obiektom lub zdarzeniom powią-

⁵ Idem, *Komentarz...*, op.cit., s. 125–127.

⁶ Ibidem, s. 617–619.

zanym z przedsiębiorstwem”. Wycenę inaczej można określić jako sztukę liczenia, a otrzymaną wartość – subiektywnym odczuciem potencjalnego posiadacza wycenianego przedmiotu. Miarą wyceny (pomiaru) jest jednostka pieniężna – cena jaką można uzyskać za dane przedsiębiorstwo lub jego pojedynczy składnik⁷. Prawo upadłościowe nie narzuca konkretnej metody wyceny, ale najczęściej stosowanymi są metody majątkowe i metody dochodowe⁸.

W procesie upadłościowym wartość przedsiębiorstwa można rozpatrywać z punktu widzenia likwidacyjnego – likwidacja masy upadłości na zasadach ogólnych lub kontynuacyjnego – likwidacja w trybie upadłości przygotowanej. W zależności od rodzaju postępowania likwidacyjnego wyróżniamy różne metody, procedury i etapy szacowania wartości przedsiębiorstwa. Najczęściej używanymi metodami przy wycenie majątku przedsiębiorstwa w likwidacji na zasadach ogólnych są metody majątkowe. Zaletą metod majątkowych jest względna prostota, łatwość w interpretacji i porównywalności otrzymanych wyników wycen, stosunkowo nieduże różnice wyników przy bardzo dużej liczbie ekspertyz. Natomiast wadą tej metody jest nieuwzględnienie stopnia efektywnego wykorzystania posiadanego majątku oraz potencjału przedsiębiorstwa. Do najbardziej znanych metod majątkowych należą:

- a) **wycena według wartości księgowej inaczej zwana metodą wartości aktywów netto** – jest wynikiem stosowania prawa bilansowego. Polega ona na wyznaczeniu wartości wycenianego przedsiębiorstwa jako wartości aktywów netto, będących różnicą pomiędzy ogółem jego aktywów a zobowiązaniami krótkoterminowymi i długoterminowymi. Jest to metoda szybka i bezkosztowa, ale niosąca za sobą pewne rozbieżności. Wartość majątku przedsiębiorstwa w oparciu o metody bilansowe podawana jest w wartościach historycznych, które w większości odbiegają od wartości rynkowych, nie przedstawiają zdolności do generowania dochodu;
- b) **wycena według wartości skorygowanych aktywów netto** – jest uzupełnieniem metody wyceny w wartości bilansowej i polega na zastosowaniu odpowiednich działań korygujących mających na celu doprowadzenie wartości bilansowych do wartości odpowiadających wartościom rynkowym;
- c) **wycena według wartości odtworzeniowej** – polega na wyznaczeniu wartości nakładów (kosztów) niezbędnych do poniesienia, w wyniku których możliwe będzie odtworzenie identycznego lub zbliżonego do niego majątku na dany moment. Koszt odtworzenia odpowiada war-

⁷ E. Piątek, *Polityka bilansowa grupy kapitałowej*, CeDeWu.pl, Warszawa 2007, s. 98.

⁸ R. Adamus, *Likwidacja masy upadłości. Zagadnienia praktyczne*, Difin, Warszawa 2014, s. 75–77.

tości pieniądza, który został wydatkowany na zastąpienie danego aktywa innym. Przy określeniu kosztu odtworzenia pomocne może być korzystanie z następujących źródeł: aktualnych cen katalogowych, autoryzowanych branżowych indeksów cen, indeksów tworzonych przez przedsiębiorstwo na bazie wiedzy o rynku zaopatrzeniowym, opiniach własnych ekspertów. Biorąc pod uwagę kategorie cen stosowanych w wycenie oraz ich stopień szczegółowości mówimy o metodzie szczegółowej (cennikowej, bezpośredniej), określającej aktualne ceny składników majątku z uwzględnieniem stopnia ich zużycia ustalonego na dzień dokonania wyceny przez ekspertów w tym zakresie oraz o metodzie wskaźnikowej (pośredniej, indeksowej), polegającej na wyznaczeniu wartości na podstawie indeksów cen wzrostu i zużycia danego aktywa;

- d) **wycena według wartości likwidacyjnej** – inaczej zwaną metodą upłynienia. Zazwyczaj stosuje się ją w przypadku fizycznej likwidacji przedsiębiorstwa (jak ma to miejsce w likwidacji masy upadłościowej na zasadach ogólnych), jak też jego części lub poszczególnych aktywów. Wyceny przedsiębiorstwa dokonuje się poprzez ustalenie prawdopodobnej kwoty środków pieniężnych, jakie można uzyskać w transakcji sprzedaży poszczególnych składników majątkowych, po spłaceniu posiadanych zobowiązań i pokryciu wydatków związanych z likwidacją. Sprzedaż odbywa się zazwyczaj w drodze przetargu, aukcji lub z wolnej ręki. Wartość likwidacyjna jest wyznaczona dolną granicą ceny, jaką jest skłonny zaakceptować właściciel (w przypadku postępowania upadłościowego jest to syndyk, który zarządza masą upadłości – zastępuje właściciela, gdyż upadły traci prawo reprezentacji i zarządu). Jej poziom determinowany jest sytuacją na rynku składników, ale też sytuacją ekonomiczną panującą w danym regionie⁹. Metoda wartości likwidacyjnej może być przydatna do wyceny przedsiębiorstw nie tylko w upadłości czy likwidacji, ale też kontynuujących działalność i określa dolną granicę ceny możliwej do uzyskania w przypadku sprzedaży. Właściwe określenie wartości wymaga zaangażowania osób posiadających wiedzę specjalistyczną – głównie techniczną¹⁰;

⁹ Opracowane na podstawie: A. Hołda, *Wartość godziwa według MSFF oraz ustawy o rachunkowości*, Krajowa Izba Biegłych Rewidentów, Warszawa 2015 s. 140–147; B. Nita, *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007, s. 60–65; D. Zarzecki (red.), *Metody wyceny przedsiębiorstw. Zarys teorii a praktyka*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2000 s. 61–105; idem, *Metody wyceny przedsiębiorstw*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości, Warszawa 1999 s. 54.

¹⁰ A. Hołda, *Wartość godziwa...*, op.cit., s. 146–147.

Analityk przy wycenie przedsiębiorstwa metodą likwidacyjną powinien rozważyć kwestie związane z oceną ryzyka:

- płynności posiadanych przez jednostkę aktywów w zależności od stopnia ich płynności – im więcej aktywów płynnych tym łatwiej jest je sprzedać i oszacować wpływy;
- okresu likwidacji – im będzie on dłuższy tym wyższe prawdopodobieństwo pojawienia się dodatkowych kosztów i zobowiązań, a co za tym pociąga mniejszą cenę uzyskania;
- poziomu zadłużenia (dźwigni finansowej) – im wyższy poziom zadłużenia, tym mniejsze wpływy netto z przeprowadzonej likwidacji;
- zmniejszenia przepływów finansowych od oczekiwanych – niższe wpływy ze sprzedaży, wyższe koszty likwidacji;
- powstania zobowiązań warunkowych¹¹.

Jedną z metod likwidacyjnych mających zastosowanie przy wycenie przedsiębiorstw w procesie upadłościowym jest formuła Wilcoxa pozwalająca na ocenę stopnia zaspokojenia roszczeń wierzycieli. Traktowana jest też jako jedna z form prognozowania bankructwa jednostek gospodarczych i przedstawiona w następującej postaci:

środki pieniężne

- + papiery wartościowe możliwe do upłynnienia
- + 70% wartości księgowej należności, zapasów i zaliczek
- + 50% wartości księgowej innych aktywów
- zobowiązania ogółem (krótkoterminowe + długoterminowe)

= wartość likwidacyjna przedsiębiorstwa

Zastosowanie metody likwidacyjnej obarczone jest licznymi mankamentami, między innymi konieczna jest indywidualna wycena składników majątkowych, utrudnienia w wycenie środków trwałych o specjalnym przeznaczeniu i mających nietypowe cechy charakterystycznych, obiektach historycznych. Metoda ta nie oddaje pełnej wartości wycenianego przedsiębiorstwa poprzez zsumowanie cen sprzedaży poszczególnych składników. Ocenę przydatności zastosowania danej metody można dokonać dopiero *ex post*.

Obok metod majątkowych stosowanych do szacowania wartości przedsiębiorstwa w procesie upadłościowym znajdują również zastosowanie **metody dochodowe**. Głównie przy wycenie w trybie likwidacji przygotowanej, która

¹¹ A. Zarzecki (red.), *Metody wyceny...*, op.cit., s. 89.

ma na celu sprzedaż przedsiębiorstwa w całości przy założeniu zasady kontynuacji prowadzonej działalności (art. 29 ustawy o rachunkowości). Podstawą ustalenia wartości dochodowej wycenianego przedsiębiorstwa jest oszacowanie zdolności do generowania określonych korzyści finansowych właściciela. Przedsiębiorstwo traktowane jest jako zorganizowana całość, zdolna do przynoszenia właścicielom określonych korzyści w postaci strumieni pieniężnych, zysków oraz dywidend¹².

Najczęściej stosowanymi metodami dochodowymi są: metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych, metoda zdyskontowanych dywidend oraz metody mnożnikowe.

Metoda zdyskontowanych dywidend ma zastosowanie do spółek wypłacających dywidendy i służy do oszacowania wartości kapitału własnego. Inwestorzy zwracają uwagę zarówno na wypłacane dywidendy, jak też i osiągnięte zyski kapitałowe, które dla inwestorów są wyznacznikiem poziomu przyszłych dywidend, jak i cen akcji¹³.

Najbardziej znaną i rozpowszechnioną metodą dochodowej wyceny przedsiębiorstw jest metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych – znana jako metoda DCF (*Discounted Cash Flow*). Stosuje się ją do podmiotów kontynuujących działalność gospodarczą. Jest uważana za metodę złożoną, ale najwłaściwszą do oszacowania obecnej wartości ekonomicznej. Wymaga ona przeprowadzenia systematycznej i drobiazgowej oceny wszystkich zewnętrznych i wewnętrznych uwarunkowań mogących mieć wpływ na przyszłe decyzje w przedsiębiorstwie. Uzyskiwanie wysokich zwrotów w dłuższym okresie wymusza na zarządzających stałe analizowanie i ocenianie obecnie zajmowanej pozycji w otoczeniu i inicjowanie odpowiednich działań dostosowawczych. Metoda DCF ze względu na swoją złożoność i drobiazgowość w ocenie wartości przedsiębiorstwa powinna znaleźć szersze zastosowanie w podejmowaniu decyzji strategicznych, decyzji restrukturyzacyjnych czy transakcji sprzedaży, np. w przypadku sprzedaży przedsiębiorstwa w trybie likwidacji przygotowanej¹⁴.

Metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych odnosi się do realnej nadwyżki osiągniętej przez przedsiębiorstwo i wyrażonej jako przepływy

¹² A. Paździor, *Wycena wartości przedsiębiorstwa w warunkach destabilizacji rynków finansowych*, Difin, Warszawa 2013, s. 33.

¹³ D. Zarzecki (red.), *Metody wyceny...*, op.cit., s. 111.

¹⁴ J. Nowak, D. Zarzecki, *Perspektywa finansowa restrukturyzacji z elementami prognozowania upadłości przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2013, s. 94–99.

przynależne właścicielom (zysk netto + amortyzacja – wydatki inwestycyjne – zwiększenie kapitału pracującego – spłata zadłużenia + zaciągnięcie nowych kredytów) lub wszystkim stronom finansującym (przepływy pieniężne przynależne właścicielom + odsetki (1 – stopa podatkowa) + spłata zadłużenia – zaciągnięcie nowych kredytów + dywidendy uprzywilejowane)¹⁵.

Ostatnią z metod dochodowych jest metoda mnożnikowa. Uwzględnia ona czynniki, jakie mogą wynikać ze specyfiki danego przedsiębiorstwa. Aby zastosować tę metodę trzeba dysponować wiarygodnymi informacjami o wartościach rynkowych podobnych jednostek gospodarczych. Poza znajomością czynników zewnętrznych dla wyceniającego ważna jest specyfika prowadzonej działalności, charakter świadczonych usług.

Najczęściej stosowanymi mnożnikami są wskaźniki ekonomiczno-finansowe. Wśród nich wyróżnić należy:

- a) wskaźnik cena/zysk – iloraz ceny rynkowej jednej akcji do rocznego zysku netto przypadającego na jedną akcję;
- b) wskaźnik cena/przychody – iloraz ceny rynkowej jednej akcji do wielkości rocznych przychodów przypadających na jedną akcję;
- c) wskaźnik dywidenda/cena – iloraz kwoty dywidendy przypadającej na jedną akcję zwykłą do ceny rynkowej jednej akcji;
- d) wskaźnik cena/wartość księgowa – iloraz ceny rynkowej jednej akcji do wartości księgowej przypadającej na jedną akcję¹⁶.

Wykorzystanie w wycenie poszczególnych mnożników nie może przyjmować formy dowolności. Odpowiedni ich dobór powinien być zależny od: celu sporządzanej wyceny, rodzaju prowadzonej działalności, zakresu i charakteru wykorzystania osiągniętych wyników. Wycena przedsiębiorstwa w oparciu o metody mnożnikowe powinna zawierać: odpowiedni wybór mnożnika, wybór porównywalnych przedsiębiorstw oraz ustalenie odpowiedniego mnożnika dla przedsiębiorstw porównywalnych i wyliczenie na tej podstawie ostatecznej wartości dochodowej¹⁷.

Zastosowanie odpowiedniej metody wyceny pozwala na najbardziej wiarygodne określenie wartości przedsiębiorstwa będącego przedmiotem transakcji. W przypadku trybu likwidacji przygotowanej ustalenie ceny rynkowej według dostępnych metod wyceny pozwoli na wybranie przez Sąd upadłości-

¹⁵ D. Zarzecki (red.), *Metody wyceny...*, op.cit., s. 128–135.

¹⁶ A. Jaki, *Wycena i kształtowanie wartości przedsiębiorstwa*, Oficyna a Wolters Kluwer business, s. 106.

¹⁷ Ibidem, s. 107–108.

wy najwyższej ceny transakcyjnej. Natomiast otrzymane z niej środki pozwolą na zaspokojenie wierzycieli w stopniu jak najwyższym. Często się zdarza, że przedmiotem obrotu są przedsiębiorstwa nieposiadające dużej ilości majątku trwałego, z którego zostałyby pokryte koszty postępowania likwidacyjnego, ale ich najwyższą wartością jest rynek kontrahentów i wartość sprawdzonej marki. Problemy finansowe zdarzają się u większości przedsiębiorców i jedynie dobór odpowiedniej metody restrukturyzacji pozwoli na uniknięcie bankructwa, a w konsekwencji zaprzestania prowadzenia działalności. Szczególnie równoczesne zastosowanie jednej z metod majątkowych i dochodowych pozwoli na obiektywną ocenę wartości wycenianej jednostki gospodarczej. Rozbieżność uzyskanych wyników pozwoli na wybór odpowiedniej formy przeprowadzenia upadłości.

Przykład wyceny przedsiębiorstwa w postępowaniu upadłościowym

Wybranie odpowiedniej metody wyceny jest zależne od trybu postępowania likwidacyjnego. Równoczesne zastosowanie dostępnych metod dochodowych jak i majątkowych pozwala na określenie wartości, jak i potencjału przedsiębiorstwa. Odpowiednio dobrana metoda wyceny staje się wartością argumentacyjną dla każdej ze stron postępowania upadłościowego, zarówno dla potencjalnego nabywcy, sprzedającego, jak też i wierzycieli. Wartość przetargowa wycenianego przedsiębiorstwa może zostać podniesiona poprzez: dostarczenie argumentów wzmacniających jego pozycję i skłaniających do ustępstw obie strony postępowania, dostarczenie informacji pozwalających na zmniejszenie argumentów strony przeciwnej¹⁸. Dla zobrazowania takiej sytuacji posłużymy się przykładem wyceny przedsiębiorstwa w upadłości układowej i likwidacyjnej.

Jest to przedsiębiorstwo z branży wydobywania i przerobu kamienia. Upadłość spółki akcyjnej została ogłoszona jeszcze na mocy przepisów obowiązującej od 2003 r. ustawy – Prawo upadłościowe i naprawcze. W początkowym okresie Sąd ogłosił upadłość w formie układu. Jednak jeden z wierzycieli dysponujących przewagą kapitałową na Zgromadzeniu Wierzycieli zagłosował przeciw zawarciu układu z upadłym. Skutkiem niezawarcia układu była zmiana przez Sąd upadłościowy trybu upadłości układowej na likwidacyjną. W każdej z tych form upadłości przedsiębiorstwa została dokonana jego wycena jako całości,

¹⁸ M.J. Matschke, G. Brosel, *Wycena przedsiębiorstwa*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011, s. 281–282.

jako zorganizowanej części, jak też i pojedynczych składników wchodzących w skład masy upadłości.

W upadłości układowej spółka została wyceniona za pomocą trzech metod wyceny: metodą skorygowanych aktywów netto, metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych – DCF (*Discounted Cash Flow*) oraz w wartości likwidacyjnej. Każda z zastosowanych metod dała inną wartość przedsiębiorstwa. Rzeczoznawca dokonał wyceny przedsiębiorstwa na dzień poprzedzający ogłoszenie upadłości. Wartość wycenianego przedsiębiorstwa znacznie się zmieniła po ogłoszeniu upadłości, gdyż zgodnie z art. 317 ust. 2 prawa upadłościowego i naprawczego w brzmieniu obowiązującym do 31 grudnia 2015 r. „nabywca przedsiębiorstwa upadłego nabywa je w stanie wolnym od obciążeń i nie odpowiada za zobowiązania upadłego. Wszelkie obciążenia na składnikach majątku wygasają”. Wyjątek tutaj stanowią obciążenia wymienione w art. 313 ust. 3 i 4 i dotyczą służebności drogi koniecznej, służebności przesyłu, służebności ustanowionej w związku z przekroczeniem granicy przy wznoszeniu budowli oraz służebności gruntowej. Nabywca przedsiębiorstwa upadłego nabywa go bez obciążeń. Powstałe zobowiązania przed dniem oraz po dniu ogłoszenia upadłości do dnia sprzedaży pokrywane są z otrzymanej kwoty sprzedaży. Wierzytelności powstałe przed dniem ogłoszenia upadłości pokrywane są z uzyskanej kwoty w drodze planów podziału. Natomiast wydatki powstałe po ogłoszeniu upadłości stanowią koszty postępowania upadłościowego i są zaspokajane bez planów podziału z pierwszeństwem przed wierzytelnościami powstałymi przed ogłoszeniem upadłości.

Wyceniając przedsiębiorstwo przed dniem ogłoszenia upadłości rzeczoznawca zgodnie z obowiązującymi przepisami i standardami wyceny zobligowany był do odjęcia od wartości aktywów powstałych zobowiązań. Natomiast w dniu ogłoszenia upadłości należy przyjąć wartość zerową dla zobowiązań, gdyż zgodnie z wcześniej przytoczonym artykułem (art. 317 prawa upadłościowego i naprawczego) nabywca nie odpowiada za powstałe zobowiązania i nabywa przedsiębiorstwo w stanie wolnym. Biorąc pod uwagę powyższe rzeczoznawca w przytoczonej opinii powinien dokonać wyceny bez uwzględnienia zobowiązań i oszacować wartość posiadanego majątku, jak też możliwość generowania przez przedsiębiorstwo przyszłych dochodów (wycena została dokonana przy założeniu kontynuacji prowadzonej działalności przez przedsiębiorstwo). Wartość wycenianego przedsiębiorstwa przedstawiałaby inne wartości liczbowe. Jedynie w wycenie za pomocą wartości likwidacyjnej nie została uwzględniona wartość zobowiązań.

Tabela 1. Zestawienie kwot i metod wyceny na podstawie operatu szacunkowego wycenianego przedsiębiorstwa „X” w upadłości układowej

Lp.	Metody wyceny	Wartość wyceny
1.	Metoda wartości skorygowanych aktywów netto	Wartość aktywów (trwale + obrotowe) – 238 834,9 zł Suma zadłużenia (rezerwy + zobow. krótkoterminowe i zobow. długoterminowe + rozlicz. międzyokresowe) – 185 318,2 zł. Wartość skorygowana netto – 53 517 000 zł
2.	Metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych	Całkowita wartość przedsiębiorstwa brutto – 134 668 000 zł Aktywa pozaoperacyjne – 13 448 000 zł Rynkowa wartość długu – 99 648 000 zł Wartość przedsiębiorstwa – 48 467 000 zł
3.	Metoda wartości likwidacyjnej	Rynkowa wartość likwidacyjna 192 964 100 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie operatu szacunkowego złożonego w aktach upadłościowej sprawy sądowej.

Po zmianie formy upadłości – z upadłości układowej na upadłość likwidacyjną powołany przez Syndyka rzeczoznawca dokonał opisu i oszacowania wartości przedsiębiorstwa jako całości, jako zorganizowanej części oraz jego poszczególnych składników w wartości rynkowej i likwidacyjnej na podstawie założeń zawartych w metodzie likwidacyjnej. W skład wycenianego przedsiębiorstwa wchodziły prawa własności, prawa wieczystego użytkowania gruntu wraz ze znajdującymi się tam złożami, budynkami i budowłami oraz środki trwałe. Rzeczoznawca dokonując wyceny w procesie upadłości likwidacyjnej nie dokonał wyceny przedsiębiorstwa za pomocą metod dochodowych¹⁹ i nie uwzględnił jej wartości wewnętrznej i możliwości generowania dochodów w przyszłości. Wycena taka mogła zostać sporządzona, gdyż została spełniona przesłanka kontynuacji prowadzonej działalności.

Tabela 2. Zestawienie oszacowania i wyceny przedsiębiorstwa jako całości, jako zorganizowanej części, jak i poszczególnych składników wchodzących w jego skład w postępowaniu likwidacyjnym

Oszacowanie przedsiębiorstwa jako całości	Wartość rynkowa (WR) – 143 600 000 zł Wartość likwidacyjna (WL) – 105 300 000 zł
Wycena przedsiębiorstwa jako zorganizowanej części	Wartość rynkowa (WR) – 98 800 000 zł Wartość likwidacyjna (WL) – 62 600 000 zł
Centrala Spółki	Wartość rynkowa (WR) – 4 720 000 zł Wartość likwidacyjna (WL) – 3 237 000 zł
Kopalnia I	Wartość rynkowa (WR) – 15 374 000 zł Wartość likwidacyjna (WL) – 10 547 000 zł

¹⁹ Przedsiębiorstwo w momencie zmiany formy prowadzenia postępowania upadłościowego było przedsiębiorstwem działającym. Syndyk złożył wniosek o możliwość prowadzenia dalszej działalności.

Kopalnia II	Wartość rynkowa (WR) – 14 632 000 zł Wartość likwidacyjna (WL) – 10 038 000 zł
Kopalnia III	Wartość rynkowa (WR) – 1 037 000 zł Wartość likwidacyjna (WL) – 711 000 zł
Kopalnia IV	Wartość rynkowa (WR) – 38 000 000 zł Wartość likwidacyjna (WL) – 26 068 000 zł
Kopalnia V	Wartość rynkowa (WR) – 6 716 000 zł Wartość likwidacyjna (WL) – 4 607 000 zł
Kopalnia VI	Wartość rynkowa (WR) – 1 342 000 zł Wartość likwidacyjna (WL) – 920 000 zł
Nieruchomość zabudowana wiatami garażowymi	Wartość rynkowa (WR) – 41 000 zł Wartość likwidacyjna (WL) – 28 000 zł
Posiadane środki trwałe	Wartość rynkowa (WR) – 25 273 168 zł Wartość likwidacyjna (WL) – 12 703 935 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie operatów szacunkowych wykonanych na potrzeby upadłościowej sprawy sądowej.

Przedsiębiorstwo jako całość zostało wycenione na 105 300 000 zł w wartości likwidacyjnej. Kwota wyceny całego przedsiębiorstwa znacznie przewyższa kwotę możliwą do uzyskania w momencie sprzedaży jego pojedynczych składników (56 156 000 zł). Wyceniając przedsiębiorstwo jako całość wyceniamy zarazem składniki majątkowe, wartości niematerialne i prawne, w tym markę oraz sieć powiązań handlowych i pozycję rynkową, biorąc pod uwagę możliwość wygenerowania przez nie przyszłych korzyści finansowych.

Przedstawiony powyżej przykład pokazuje możliwości użycia metod wyceny w procesie upadłościowym. W obowiązującym od 1 stycznia 2016 r. prawie upadłościowym pojawienie się nowej instytucji likwidacji przygotowanej daje większe możliwości zachowania przedsiębiorstwa jako całości. Kierując się jedynie przedstawionymi wycenami, pomijając tutaj kwestie interesu publicznego, należałoby dążyć do sprzedaży wycenianego przedsiębiorstwa jako całości. Oczywiście sytuacja ta dotyczy jedynie konkretnego przedsiębiorstwa, ale analogicznych zdarzeń może pojawić się w praktyce wiele. Niejednokrotnie zdarzają się sytuacje, kiedy to przedsiębiorstwo posiada znaczne zasoby majątkowe, ale nie jest w stanie wygenerować przychodów w przyszłości. Wówczas do transakcji sprzedaży powinna zostać przyjęta wycena dokonana metodami majątkowymi, jako dającymi wyższą wartość. Zastosowanie wielu metod wyceny w procesie upadłościowym daje większy obraz wartości przedsiębiorstwa i jego szans na przyszłość.

Zakończenie

Każde przedsiębiorstwo posiada zdolność do generowania przyszłych przychodów. Niejednokrotnie jednak poprzez złe zarządzanie przedsiębiorstwo

traci płynność finansową i pojawiają się trudności. Każda sytuacja niosąca za sobą prawdopodobieństwo wystąpienia w najbliższej przyszłości przesłanek do niewypłacalności powinna skłonić zarządzających do wprowadzenia działań restrukturyzacyjnych. Pomimo że działania takie charakteryzują się wysokim poziomem złożoności, stanowią jednocześnie wielopłaszczyznowy obszar możliwości wprowadzenia zmian. Wprowadzone od 1 stycznia 2016 r. rozwiązania w prawie restrukturyzacyjnym i prawie upadłościowym mają na celu naprawę kondycji jednostki gospodarczej i umożliwienie powrotu do funkcjonowania w środowisku biznesowym.

W procesie restrukturyzacyjnym i upadłościowym dużą rolę odgrywają oprócz działań naprawczych metody wyceny. Wybór odpowiedniej metody wyceny daje wskazówkę co do dalszego trybu, w jakim będzie prowadzona dana upadłość – postępowanie w trybie likwidacji zwykłej lub postępowanie w trybie likwidacji przygotowanej. Restrukturyzacja ma na celu naprawę przedsiębiorstwa i uniknięcie likwidacji. Równoczesne zastosowanie co najmniej dwóch metod wyceny – dochodowej i majątkowej pokazuje wartość danej jednostki gospodarczej. Metody majątkowe określają cenę składników majątkowych, natomiast nie przedstawiają ich zdolności do generowania przychodów obecnie, jak i w przyszłości. Takie dane możemy uzyskać dzięki zastosowaniu metod dochodowych.

Bibliografia

- Adamus R., *Likwidacja masy upadłości. Zagadnienia praktyczne*, Difin, Warszawa 2014.
- Hołda A., *Wartość godziwa według MSSF oraz ustawy o rachunkowości*, Krajowa Izba Biegłych Rewidentów, Warszawa 2015.
- Jaki A., *Wycena i kształtowanie wartości przedsiębiorstwa*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2008.
- Matschke M.J., Brosel G., *Wycena przedsiębiorstwa*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011.
- Nita B., *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007.
- Nowak J., Zarzecki D., *Perspektywa finansowa restrukturyzacji z elementami prognozowania upadłości przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2012.
- Paździor A., *Wycena wartości przedsiębiorstwa w warunkach destabilizacji rynków finansowych*, Difin, Warszawa 2013.

- Piątek E., *Polityka bilansowa grupy kapitałowej*, CeDeWu.pl, Warszawa 2007.
- Piłat W., *Tryb przygotowanej likwidacji w nowym prawie upadłościowym*, [w:] *Doradca restrukturyzacyjny*, „Czasopismo Krajowej Izby Syndyków”, nr 01[1]09.2015.
- Zarzecki D., *Metody wyceny przedsiębiorstw*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości, Warszawa 1999.
- Zarzecki D. (red.), *Metody wyceny przedsiębiorstw. Zarys teorii a praktyka*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2000.
- Zimmerman P., *Prawo upadłościowe. Prawo restrukturyzacyjne. Komentarz*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2016.

Migracje zarobkowe polskiej młodzieży do państw Unii Europejskiej w świetle strategii Europa 2020²

Labor migrations Polish youth to the European Union in view of the Europe 2020 strategy

Streszczenie: Praca przedstawia migracje zarobkowe młodych Polaków w kontekście ich sytuacji na rynku pracy w Polsce oraz wdrażaniem strategii Europa 2020. Głównym celem pracy jest poszukiwanie odpowiedzi na pytanie czy sytuacja młodych ludzi z wyższym wykształceniem na rynku pracy zmusza te osoby do poszukiwania pracy za granicą. Postawioną hipotezą jest stwierdzenie, że wzrost osób z wyższym wykształceniem wśród młodzieży w Polsce przekłada się na trudną ich sytuację na rynku pracy, co powoduje wzrost migracji zagranicznych do pozostałych państw UE.

Summary: This paper presents the migrations of young Poles in the context of the situation on the labor market in Poland, and the implementation of the Europe 2020 strategy. The main goal of this work is to search for answers to the question whether the situation of young people with higher education in the labor market is forcing these people to seek work abroad. The hypothesis is that an increase in people with higher education among young people in Poland, reflected in their difficult situation on the labor market, resulting in increased migration to other EU countries.

¹ Doktorant, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

² Publikacja powstała w ramach udziału w projekcie badawczym Katedry Teorii Ekonomii (nr 051/WE-KTE/02/2015/S/5051), realizowanym na Wydziale Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego (Kierownik projektu: prof. nadzw. UEK dr hab. Robert W. Włodarczyk).

1. Wstęp

Swobodny przepływ pracowników w ramach strefy Schengen oraz uznawanie dyplomów szkół wyższych we wszystkich państwach Unii Europejskiej w znaczącym stopniu ułatwiają i wzmacniają migracje edukacyjno-zarobkowe Polaków. Sfera edukacyjna strategii Europa 2020 wskazuje na konieczność wzrostu liczby młodych ludzi charakteryzujących się wyższym wykształceniem. W społeczeństwie polskim tradycja emigracji stanowi część składową dziejów naszego narodu. Pierwsze wzmianki przypadają na okres panowania Kazimierza Wielkiego, kiedy to ludność polska wkroczyła na tereny innych grup etnicznych. Od tego momentu emigracja stała się ważnym aspektem życia kolejnych pokoleń Polaków³.

Głównym celem tej pracy jest pokazanie czy młodzi ludzie z wyższym wykształceniem odnajdują się na rynku pracy w Polsce, czy wybierają emigrację zarobkową jako zwiększenie swoich szans na rozwój i zatrudnienie w satysfakcjonującej ich pracy. Główna hipoteza tej pracy jest następująca: wzrost liczby osób z wyższym wykształceniem na rynku pracy w Polsce w ramach strategii Europa 2020 nie poprawia sytuacji młodych osób na krajowym rynku pracy, co zmusza ich do podjęcia emigracji.

Praca składa się z następujących części: pierwsza dotyczy sytuacji młodzieży na rynku pracy w Polsce; druga obrazuje poziom wykształcenia polskich emigrantów; trzecia część ukazuje przyczyny migracji, jej wielkość oraz kierunki do jakich podążają migranci; czwarta przedstawia korzyści i koszty migracji zagranicznych młodzieży zarówno z punktu widzenia państwa wysyłającego, jak i przyjmującego. Ostatnia część charakteryzuje politykę edukacyjną Unii Europejskiej oraz strategię Europa 2020 i jej znaczenie dla procesu migracji polskiej młodzieży za granicę.

2. Sytuacja młodych ludzi na rynku pracy w Polsce

W obecnych czasach ukończenie studiów wyższych nie stanowi gwarancji uzyskania zatrudnienia na rynku pracy. Przyczyną tej sytuacji jest wzrost liczby młodzieży studiującej. Największy napływ ludzi młodych na wyższe uczelnie zaczął się w początkach lat 90. XX w. i trwał do 2006 r., kiedy to liczba stu-

³ E. Czop, *Migranci polscy w krajach Unijnej Piętnastki (1992 – 2011)*, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2013, s. 291.

dentów wyniosła 1,9 mln, co stanowiło wzrost o 370%. Podyktowane to było chęcią zdobycia dyplomu wyższej uczelni, co wiązało się z uzyskaniem dobrze płatnej pracy. W latach 2007–2012 43% osób wchodzących na rynek pracy stanowili absolwenci szkół wyższych, 38% – szkół średnich, 19% – szkół średnich zawodowych, gimnazjów oraz szkół podstawowych. Absolwenci wchodzący na rynek pracy najczęściej posiadali tytuł magistra – 714 tys., najmniej – licencjata – 238 tys. Nastąpił wzrost przyjęć na wyższe studia, ale też spadek popytu na wysoko wykwalifikowanych pracowników. Potrzeby rynku pracy dotyczące robotników wzrosły z 40% do 50%, nastąpił spadek popytu na osoby z wyższym wykształceniem z 40% do 25%⁴.

W Polsce w wyniku wzrostu wielkości liczby absolwentów szkół wyższych doszło do zjawiska inflacji dyplomów⁵. Spowodowało to podział uczelni na jednostki bardziej wartościowe oraz mniej liczące się na rynku pracy. Renomowane uczelnie poszukują najlepszych kandydatów spośród absolwentów szkół ponadgimnazjalnych, zatrudniają najlepszą kadrę, co powoduje, że zwiększa się jakość wydawanych przez nie dyplomów. Uczelnie renomowane gwarantują wysoki poziom umiejętności i wiedzy, co procentuje również lepszą pozycją absolwentów tych szkół na rynku pracy⁶.

Zjawisko inflacji dyplomów powoduje nadreprezentację osób posiadających wyższe wykształcenie, co rzutuje na niedoreprezentację osób mających niższe wykształcenie. W wyniku tej sytuacji brakuje pracowników do prac prostych, niewymagających wysokich kwalifikacji – z tego powodu część osób z wyższym wykształceniem nieposiadających pracy jest zmuszona do podjęcia pracy niezgodnej z ich wysokimi kompetencjami i kwalifikacjami.

W roku akademickim 2005/2006 liczba absolwentów szkół wyższych wynosiła 394 tys. Od tego roku akademickiego aż do roku 2010/2011 liczba absolwentów wzrosła do 497,5 tys. osób (wzrost o 103 tys. osób, tj. o 26,27%). Po roku akademickim 2010/2011 liczba absolwentów zmniejszyła się do 424,6 tys. osób w roku akademickim 2013/2014 (o 72,9 tys. osób, co stanowiło 14,65%).

Wynika to głównie z mniejszego przyrostu naturalnego oraz alternatywy, jaką stanowią obecnie szkoły zawodowe. Niski przyrost naturalny powoduje zmniejszenie liczby młodzieży podejmującej studia wyższe. Z drugiej strony odrodzenie szkół zawodowych pozwala wielu osobom kontynuować naukę w tych właśnie szkołach i dzięki temu uzyskać zawód. Oznacza to, że część

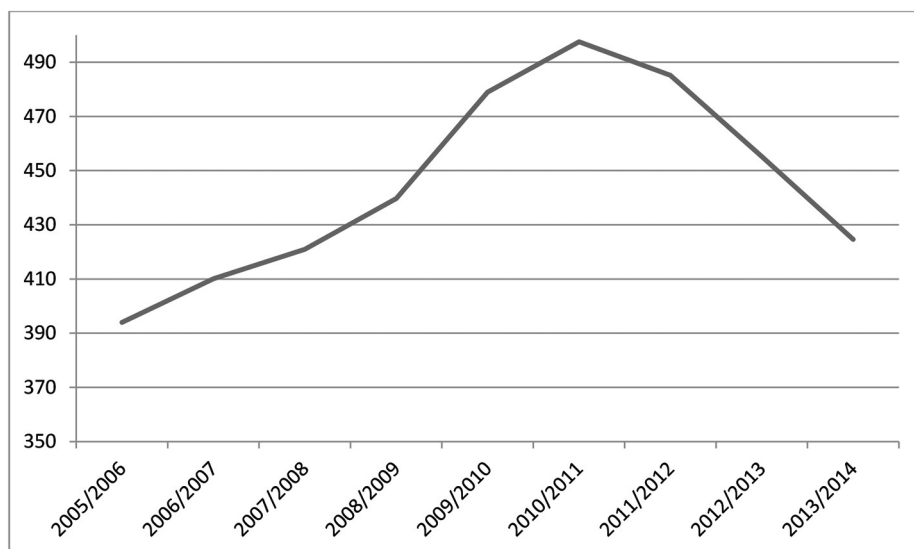
⁴ P. Długosz, *Sytuacja absolwentów studiów wyższych na rynku pracy, a jakość wykształcenia*, s. 1, <https://www.ur.edu.pl/file/50229/05.pdf> [dostęp: 16.11.2015].

⁵ Ibidem, s. 3.

⁶ Ibidem.

osób zrezygnuje z kontynuowania nauki w szkolnictwie wyższym na rzecz uzyskania wartościowego zawodu w szkołach o profilu zawodowym.

Wykres 1. Liczba absolwentów szkół wyższych w Polsce



Źródło: *Mały Rocznik Statystyczny 2005–2015*, GUS.

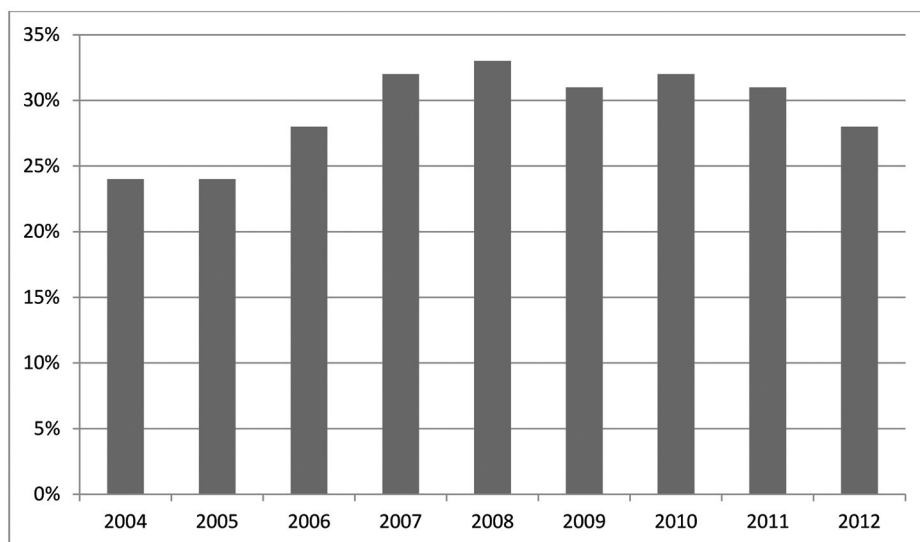
Lata 2004–2012 przyniosły spadek bezrobocia wśród młodzieży o 14,6% (z poziomu 41,9% do 27,3%). W 2013 r. w Hiszpanii wśród młodzieży poniżej 25. roku życia pozostawało bez pracy 55,7% osób. Uśredniona wartość dla Unii Europejskiej w tym samym roku wynosiła 23,3%. W przypadku nowo przyjętych krajów UE-9 wielkość bezrobocia młodzieży miała tendencję rosnącą poza Słowacją i Litwą. Analizując skalę zatrudniania młodych ludzi wzrost aktywności w grupie wiekowej 15–24 lata wynosił zaledwie 3,5% w latach 2003–2012. W tej grupie wiekowej aktywnych zawodowo pozostawało 24,7% młodych osób w porównaniu ze średnią unijną 32,9%. Poziom i skala bezrobocia wśród młodych ludzi jest niepokojąca, prowadzi do ubóstwa, marginalizacji społecznej i w konsekwencji do wykluczenia społecznego⁷.

Wysoki poziom bezrobocia i niski poziom aktywności zawodowej młodzieży wynika z kontynuowania kształcenia w szkołach wyższych, co opóźnia

⁷ 10 PL-UE, *Polskie 10 lat w Unii, Raport* Ministerstwo Spraw Zagranicznych, Warszawa 2014, s. 198–202, <http://www.msz.gov.pl/resource/ad53955d-9e7c-4ac2-b37a-8fac68f8903c:JCR> [dostęp: 16.11.2015].

podjęcie decyzji o poszukiwaniu swojego pierwszego zatrudnienia (dotyczy to jednak w szczególności osoby studiujące na studiach stacjonarnych – a więc bezpłatnych, w przypadku studiów niestacjonarnych część młodzieży podejmuje decyzję o łączeniu pracy zawodowej z procesem studiowania). Ważne staje się więc poszukiwanie swojego pierwszego doświadczenia zawodowego w postaci praktyk i staży, co umożliwi uzyskanie odpowiedniej wiedzy i kwalifikacji, a to z kolei przełoży się na lepszą pozycję przetargową na rynku pracy podczas poszukiwania swojego pierwszego zatrudnienia.

Wykres 2. Odsetek absolwentów szkół wyższych zarejestrowanych w Małopolskich Urzędach Pracy

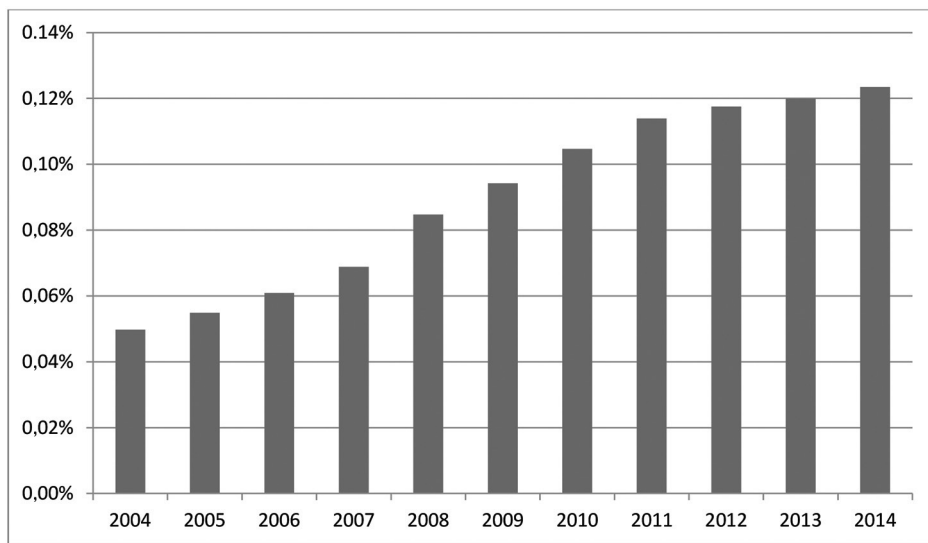


Źródło: M. Jelonek, B. Mazur, *Edukacja – urząd pracy – zatrudnienie. Analiza sytuacji absolwentów rejestrujących się w małopolskich urzędach pracy*, Małopolskie Obserwatorium Rynku Pracy, Kraków 2014, <http://www.obserwatorium.malopolska.pl/files/common/raporty-z-badan/EUPZ%20raport%20web.pdf> [dostęp: 8.12.2015].

Aktywność ekonomiczna młodych ludzi w wieku 15–24 lata w województwie małopolskim w II kwartale 2014 r. wynosiła 34%. Pozostałe 66% to osoby uczące się. Po zakończeniu edukacji w większym stopniu młodzi ludzie wchodzi na rynek pracy. Dla osób w wieku powyżej 25. roku życia wskaźnik aktywności w II kwartale 2014 r. wynosił 84%. Stopa bezrobocia osób do 25. roku życia wyniosła 23,4%. Warto zwrócić uwagę na problem tzw. NEETsów, czyli osób, które nie pracują, nie uczą się, a także nie uczestniczą w szkoleniach.

Odsetek tych osób w wieku 15–24 lata wyniósł w województwie małopolskim w 2013 r. 12%, w porównaniu ze wskaźnikiem sprzed trzech lat był on o 3 p.p. wyższy. Wynika to głównie z pogarszającej się koniunktury w naszym kraju⁸.

Wykres 3. Udział osób bezrobotnych z wyższym wykształceniem wśród ogółu bezrobotnych w Urzędach Pracy w Polsce



Źródło: *Statystyki Strukturalne październik 2015*, Wortal Publicznych Służb Zatrudnienia. http://psz.praca.gov.pl/documents/10828/1708301/Statystyki%20strukturalne%20pa%C5%BA-dziernik%202015_.zip/7ae3f341-8385-4a66-9bcc-b030c8584b9a?t=1448521210395 [dostęp: 8.12.2015].

Wielki kryzys gospodarczy w 2008 r. spowodował wzrost stopy bezrobocia do 33% wśród absolwentów szkół wyższych w Małopolsce. Dopiero w 2012 r. nastąpiło zmniejszenie do poziomu 28%. Sytuacja w Małopolskich Urzędach Pracy zostanie następie porównana z sytuacją bezrobocia młodych ludzi w całej Polsce.

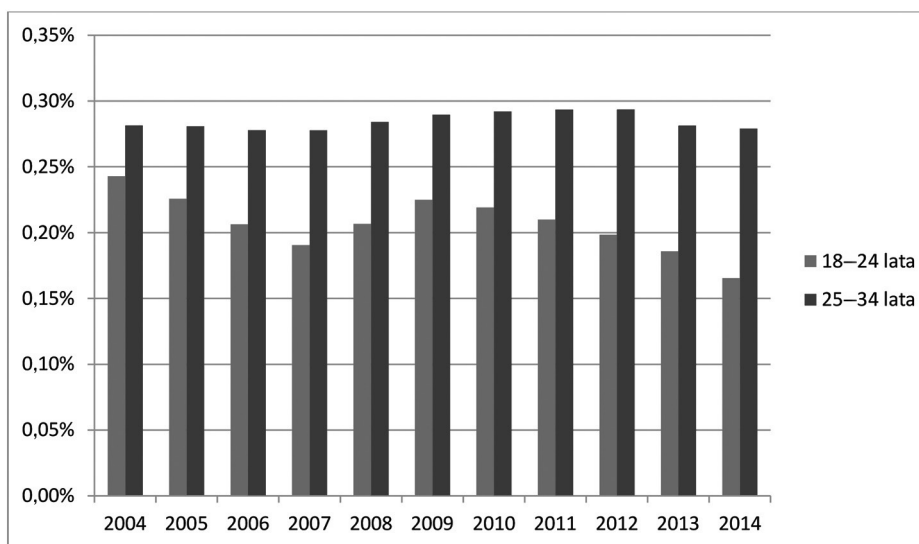
Niekorzystnie wypada sytuacja osób z wyższym wykształceniem w Urzędach Pracy. W 2004 r. ich liczba wyniosła 149 416 osób, wzrastając w 2010 r. do 204 679 osób, tj. o 55 263 osoby, 37,22%. Do 2013 r. charakterystyczny był wzrost liczby osób bezrobotnych z wyższym wykształceniem do poziomu

⁸ Co może młodzież? Absolwenci szkół wyższych i ponadgimnazjalnych na małopolskim rynku pracy, Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie, 2014, s. 5, <http://www.obserwatorium.ma-lopolska.pl/files/library/2116/mlodzi-na-ryнку-pracy.pdf> [dostęp: 16.11.2015].

258 815, tj. o 54 136 osób (26,45%) w porównaniu z 2010 r. Spadek nastąpił w 2014 r. i wynosił 33 374 osoby (14,80%).

Wykres 3 przedstawia udział osób bezrobotnych z wyższym wykształceniem wśród wszystkich bezrobotnych zarejestrowanych w Urzędach Pracy w Polsce. W ciągu dziesięciu lat udział ten wzrósł z 4,98% do 12,35%, co jest potwierdzeniem, że osobom z wyższym wykształceniem coraz trudniej jest wejść na rynek pracy i uzyskać zatrudnienie.

Wykres 4. Udział młodych ludzi zarejestrowani w Urzędach Pracy w Polsce – według wieku w ogólnej liczbie bezrobotnych



Źródło: *Statystyki Strukturalne październik 2015*, Wortal Publicznych Służb Zatrudnienia. http://psz.praca.gov.pl/documents/10828/1708301/Statystyki%20strukturalne%20pa%C5%BA-dziernik%202015_.zip/7ae3f341-8385-4a66-9bcc-b030c8584b9a?t=1448521210395 [dostęp: 8.12.2015].

Liczba młodych ludzi bezrobotnych w Polsce zarejestrowanych w Urzędach Pracy w analizowanym okresie ulegała wahaniom. W latach 2004–2008 nastąpił spadek liczby osób bezrobotnych w wieku 18–24 lata z 728 205 do 304 553 (tj. o 423 625 osób, co stanowi 58,17%). Kryzys gospodarczy w latach 2008–2010 spowodował wzrost osób bezrobotnych w tym przedziale wiekowym o 123 743 osoby (40,63%). W późniejszym okresie 2011–2014 r. liczba osób bezrobotnych w wieku 18–24 lata uległa zmniejszeniu do poziomu 301 952 (tj. o 126 917 osób, co stanowi 29,63%).

Powyższe dane w jasny sposób obrazują, że młodzież w tym wieku narażona jest na bezrobocie związane z wahaniami koniunktury gospodarczej. W przypadku pogorszenia tej koniunktury młodzież jest zasobem, który najłatwiej zwolnić nie ponosząc przy tym zbyt wielkich kosztów dla przedsiębiorstwa. Sytuacja ku temu była również wspomagana przez fakt wystąpienia wyżu demograficznego w badanym okresie, co doprowadziło do ułatwienia możliwości redukcji etatów przeznaczonych dla młodego pokolenia.

Analogicznie sytuacja dotyczyła osób w wieku 25–34 lata. Do 2008 r. liczba zarejestrowanych bezrobotnych w tym wieku zmniejszyła się z 844 654 do 418 740, tj. 50,42%. W późniejszych latach 2009–2012 liczba ta uległa zwiększeniu o 208 729 osób (49,84 %). Po 2012 r. nastąpił ponowny spadek tej liczby do poziomu 509 411 osób, tj., o 118 058 osób (18,81%).

Wykres 4 pokazuje udział osób bezrobotnych w wieku 18–24 lata i 25–34 lata wśród wszystkich osób bezrobotnych zarejestrowanych w Urzędach Pracy w Polsce w okresie od 2004 do 2014 r. Od 2010 do 2014 r. udział młodych osób bezrobotnych w wieku 18–24 lata znacząco się zmniejszył o wartość 5,37%, natomiast osoby bezrobotne w wieku 25–34 lata oscylowały w latach 2010–2014 w przedziale od 29% do 27%.

3. Poziom wykształcenia polskich emigrantów

Typ emigranta z Polski: to osoba młoda, bezdzietna, podejmująca zatrudnienie w miastach i na wsi, wykonująca prace wymagające niskich kwalifikacji, pomimo że posiada wyższe wykształcenie. W obecnym czasie można zauważyć braki spowodowane emigracją w takich zawodach, jak: pielęgniarki, lekarze, informatycy⁹.

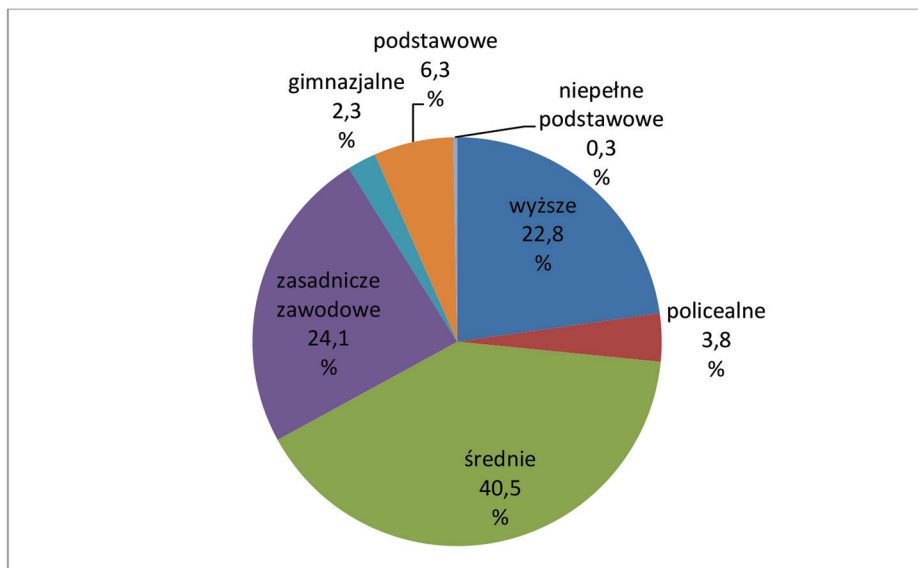
Emigranci wyjeżdżający z naszego kraju za granicę najczęściej charakteryzują się wykształceniem średnim (40,5%), następnie zasadniczym zawodowym (24,1%) i wyższym (22,8%). Najmniejszą liczbę emigrantów stanowią osoby z wykształceniem podstawowym (6,3%), policealnym (3,8%) oraz niepełnym podstawowym (0,3%). Do 2011 r. wzrastała liczba osób z wyższym wykształceniem zarejestrowanych w Urzędach Pracy. W latach 2004–2010 charakterystyczny był wzrost osób bezrobotnych z wyższym wykształceniem zarejestrowanych w Urzędach Pracy o 37,22%. Jest on głównym powodem emigracji zawodowej tej grupy osób.

Można zauważyć tendencję, że im wyższy poziom wykształcenia, tym większa liczba ludzi emigrujących z kraju. Osoby posiadające niski poziom

⁹ L. Kolarska--Bobińska (red.), *Emigrować i wracać. Migracje zarobkowe Polaków, a polityka państwa*, Wyd. Instytut Spraw publicznych, Warszawa 2007, s. 17.

wykształcenia emigrują rzadziej, co wynika z mniejszej samodzielności i zaradności życiowej, a uzyskana wiedza utrudnia podjęcie zatrudnienia za granicą (np. z powodu bariery językowej). Osoby posiadające wykształcenie średnie podejmują emigrację ze względu na brak praktycznej wiedzy zawodowej. Poziom wykształcenia stanowi obecnie jeden z czynników determinujących poziom wielkości migracji zawodowych. W obecnych czasach obserwujemy wśród migrantów nadreprezentację osób z wyższym wykształceniem i niedoreprezentację osób o niższym poziomie wykształcenia¹⁰. Jeżeli stosunek osób wyjeżdżających zagranicę z wykształceniem wyższym do wszystkich emigrujących jest wysoki i posiada duże rozmiary – wtedy analizujemy to zjawisko jako tzw. „drenaż mózgów”¹¹.

Wykres 5. Struktura emigrantów polskich według wykształcenia



Źródło: K. Slany, M. Ślusarczyk, *Migracje zagraniczne Polaków w świetle NSP 2011. Trendy i charakterystyki socjo-demograficzne*, s. 11, http://www.euroemigranci.pl/dokumenty/pokonferencyjna/Slany_Slusarczyk.pdf [dostęp: 16.11.2015].

¹⁰ A. Barwińska-Małajowicz, *Postawy absolwentów szkół wyższych wobec możliwości migracyjnych na tle strategii modernizacji gospodarki europejskiej*, s. 8, <https://www.ur.edu.pl/file/16788/21.pdf> [dostęp: 16.11.2015].

¹¹ I. Grabowska-Lusińska, M. Okólski, *Migracja z Polski po 1 maja 2004 r.: jej intensywność i kierunki geograficzne oraz alokacja migrantów na rynkach pracy krajów Unii Europejskiej*, s. 64, www.migracje.uw.edu.pl/download/publikacja/608/ [dostęp: 16.11.2015].

Od 1990 r. wzrasta liczba migrantów posiadająca wykształcenie podstawowe, maleje liczba emigrantów posiadających wykształcenie wyższe. Przed akcesją Polski do Unii Europejskiej charakterystyczna była dominacja emigrantów posiadających niskie wykształcenie (głównie zasadnicze zawodowe). Podobnie duży odsetek wśród emigrantów przedstawiały osoby charakteryzujące się wykształceniem średnim zawodowym (absolwenci techników). Niski pozostawał udział wśród emigrantów osób z wyższym wykształceniem. Po akcesji udział osób z wykształceniem wyższym wśród migrantów znacznie się zwiększył. Narodowy Spis Powszechny z 2002 r. wskazał, że najczęściej emigrującymi były osobami nieposiadające wykształcenia średniego i wyższego. Wynikało to głównie z krótkotrwałego i sezonowego charakteru emigracji zarobkowych. W okresie przedakcesyjnym charakterystyczna dla migrantów była niedoreprezentacja osób z wyższym wykształceniem, natomiast osoby z wykształceniem średnim zawodowym i zasadniczym zawodowym charakteryzowały się nadreprezentacją. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej tendencje te uległy odwróceniu. Przyczyną takiej sytuacji był wzrost migracji kobiet z wyższym wykształceniem¹².

4. Przyczyny, kierunki i wielkość emigracji polskiej młodzieży

Jednym z podziałów emigrantów zamieszkujących za granicą są emigranci „za chlebem” oraz emigranci mobilni. Do pierwszej grupy zaliczamy osoby, które pragną polepszyć swój stan materialny oraz posiadają ograniczenie lub brak możliwości podjęcia zatrudnienia w kraju ojczystym. Druga grupa to wysoko wykwalifikowane załogi przedsiębiorstw, które elementy swojej pracy wykonują poza granicami kraju pochodzenia, a także pracowników towarzystw ubezpieczeniowych, banków oraz firm transportowych, budowlanych i inwestycyjnych o kapitale międzynarodowym. W tej kategorii mieszczą się również naukowcy i artyści pragnący zyskać uznanie i wyższy prestiż materialny w obcych państwach. Migrantów możemy podzielić ze względu na status materialno-społeczny, czyli ze względu na posiadane kwalifikacje i wykonywany zawód na następujące kategorie:

- 1) osoby o wysokich kwalifikacjach zawodowych, do których należą: naukowcy, nauczyciele akademicki, lekarze;
- 2) pracownicy o poziomie wykształcenia średniego zawodowego, do których należą wykwalifikowani robotnicy;

¹² A. Barwińska-Małajowicz, op.cit., s. 8–9.

- 3) osoby niewykonujące ściśle określonego zawodu, w większości przypadków są to młodzi ludzie mający nadzieję, że poprzez migrację poprawią swój byt materialny;
- 4) osoby niewykwalifikowane;
- 5) migranci biorący udział w pracach sezonowych i okresowych¹³.

Przed akcesją Polski do Unii Europejskiej najbardziej liczebną wiekowo grupą emigrantów były osoby w wieku 25–29 lat. Po akcesji tendencja ta została zachowana, z tym że do niektórych krajów (takich jak Wielka Brytania czy Irlandia) napływała ludność głównie w młodszym wieku (19–24 lata). Przyczyną tego w latach 2004–2005 była zła sytuacja młodzieży na rynku pracy w tym okresie oraz zaprzestanie poszukiwania pracy przez młode osoby z wykształceniem średnim i wyższym. Wśród mężczyzn dominowały osoby w wieku 25–29 lat (16%), natomiast wśród kobiet – w wieku 19–24 lata (ponad 20%)¹⁴.

Tabela 1. Emigranci na pobyt stały ze względu na wiek

Wiek	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem	35 480	30 140	18 620	17 360	19 858	21 200	32 103	28 080
20–24 lata	7 615	4 759	1 511	1 385	1 392	1 430	2 062	1 834
25–29 lat	5 692	4 842	2 705	2 343	2 689	2 775	3 912	3 090
30–34 lata	3 470	3 600	2 733	2 537	2 923	3 175	4 861	4 300
20–24 lata w %	21,46%	15,79%	8,11%	7,98%	7,01%	6,75 %	6,42%	6,53%
25–34 lata w %	25,82%	28,00%	29,21%	28,11%	28,26%	28,06%	27,32%	26,31%

Źródło: *Rocznik demograficzny 2008–2015*, GUS, Warszawa.

Tabela 2. Emigracja ludności za granicę na pobyt stały według krajów

Kraj	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem	35 480	30 140	18 620	17 360	19 858	21 200	32 103	28 080
Europa	31 163	25 710	15 726	14 651	17 150	18 672	28 166	25 031
Francja	533	564	330	339	376	433	575	483
Niemcy	13 771	11 884	7 769	6 818	7 784	8 399	12 419	10 266
Wlk. Brytania	9 165	6 525	3 502	3 472	4 434	4 900	7 779	7 392
Holandia	1 098	1 004	691	680	899	982	1 440	1 356
Austria	785	559	386	338	473	479	772	676
Szwecja	487	475	398	400	347	345	597	557

Źródło: *Rocznik demograficzny 2008–2015*, GUS, Warszawa.

¹³ M. Puchalska, *Emigracja zarobkowa. Szansa na przyszłość czy droga donikąd w ocenie absolwentów szkół ponadgimnazjalnych z województwa podkarpackiego*, s. 267, www.ejournals.eu/pliki/art/3768/ [dostęp: 16.11.2015].

¹⁴ I. Grabowska-Lusińska, M. Okólski, op.cit., s. 37.

Największy poziom migracji za granicę występował w latach 2007–2008 i 2013–2014 – liczba emigrantów wynosiła ponad 30 tys. osób rocznie. Udział emigrantów w wieku 20–24 lata w liczbie emigrantów ogółem stopniowo spadał – w latach 2007–2014 różnica wynosiła 15%. Udział emigrantów w wieku 25–34 lata był wartością wyższą, i mniej zróżnicowaną – wahał się od 25% do 28%.

Wśród krajów emigracji edukacyjnej młodych Polaków najczęściej przodują: Niemcy (44 % wszystkich polskich studentów za granicą), Wielka Brytania (14 %), Francja (11%), USA (10%), Austria (4%). Reszta osób (17%) wybiera inne kraje¹⁵.

Tabela 2 wskazuje, że najczęściej wybieranymi krajami migracji zagranicznych są: Niemcy, Wielka Brytania i Holandia. Dla porównania wskazano wartości emigracji do mniej popularnych państw – Francji, Austrii i Szwecji. We wszystkich państwach charakterystyczne jest zmniejszenie emigracji z Polski w latach 2007–2010 (w wyniku występującego w Europie kryzysu gospodarczego), po 2011 r. liczba emigrantów do tych państw stopniowo wzrastała. Przykładowo: emigracja do Wielkiej Brytanii w latach 2007–2010 zmniejszyła się o 62,11%, natomiast w latach 2011–2013 ponownie wzrosła o 124%.

5. Korzyści i koszty migracji młodzieży dla kraju wysyłającego i przyjmującego

Zarówno mocne, jak i słabe strony wynikające z emigracji młodych osób za granicę można przeanalizować ze względu na trzy wymiary: 1) indywidualny, 2) społeczny, 3) państwowy. W przypadku korzyści ze strategii emigracji w wymiarze indywidualnym wskazujemy na korzystne zjawiska związane z uzyskaniem zatrudnienia zgodnego ze swoim zawodem, kwalifikacjami, umiejętnościami i wykształceniem. W tym przypadku emigrant uzyskuje szereg korzyści związanych z podjęciem pracy za granicą: nie tylko wyższe zarobki, ale też zaspokojenie potrzeb: bezpieczeństwa, stabilizacji życiowej, rozwoju, samorealizacji itp. Stabilizacja życiowa i związana z nią możliwość założenia rodziny w innym kraju to wymiar społeczny emigracji. Korzyści wymiaru państwowego są inne w przypadku stałego pozostania za granicą, a inne w przypadku powrotu do kraju ojczystego. W tym pierwszym przypadku korzyści odnosi głównie kraj przyjmujący: zyskuje dodatkową, wykwalifikowaną siłę roboczą, co napędza jego gospodarkę. W przypadku kraju wysyłającego znaczenie mają transfery pieniężne dla rodziny emigranta, co napędza poziom konsumpcji

¹⁵ K. Andrejuk, *Europeizacja w diasporze. Studenci polscy na uczelniach w Londynie po 2004 roku*, Wyd. IFiS PAN, Warszawa 2013.

w kraju. W przypadku drugim (powrotu do kraju) emigrant przywozi uzyskany za granicą kapitał ludzki i społeczny¹⁶.

Do słabych stron strategii emigracyjnej zaliczamy:

- 1) w wymiarze indywidualnym – brak możliwości znalezienia pracy w swoim zawodzie, zgodnie z własnymi umiejętnościami czy też kwalifikacjami – oznacza to w dużym stopniu tzw. „marnotrawienie mózgów”. Duża część młodzieży znajduje zatrudnienie w pracach sezonowych lub podejmowanych „na czarno”. Doprowadza to do złości i frustracji. Młodzi ludzie niekoniecznie są przygotowani na prawa i zasady, jakimi rządzą się rynki pracy obcych krajów, co w połączeniu z rozstaniem z najbliższymi i brakiem możliwości dostosowania się do nowego społeczeństwa – powoduje poczucie izolacji, wyobcowania, wzrostu depresji czy też negatywnych zachowań;
- 2) w wymiarze społecznym – głównym problemem jest rozłąka z najbliższymi, co może doprowadzać np. do kryzysów w małżeństwie (w przypadku wyjazdu jednego z partnerów) czy też przypadek tzw. „eurosieroctwa” (co dotyczy dzieci pozostawionych w kraju);
- 3) w wymiarze państwowym – za granicę wyjeżdża młodzież, która kształci się w polskich szkołach średnich i wyższych, co sprawia, że nakłady na edukację zostają zmarnotrawione i nie przynoszą korzyści krajowi. Obniża się w kraju poziom kapitału ludzkiego i społecznego. Budżet państwa ponosi koszty związane z nauczaniem młodzieży, które nie zwracają się w postaci podatków, ponieważ płacone są one dla obcych państw. Warto również wskazać na problemy demograficzne związane ze wzrostem ludności w wieku poprodukcyjnym i jednocześnie spadkiem urodzeń wynikłych z niedostatecznej wielkości osób młodych w Polsce¹⁷.

6. Polityka edukacyjna Unii Europejskiej i strategia Europa 2020

W 2002 r. Unia Europejska określiła ramy współpracy pomiędzy państwami w dziedzinie edukacji¹⁸. Przedstawiła cele strategiczne, które powinny być osią-

¹⁶ A. Biela, *Czy Polskę stać na emigrację absolwentów polskich szkół? Kontekst społeczno-moralny i ekonomiczny bezrobocia*, s. 119, http://www.annalesonline.uni.lodz.pl/archiwum/2007/2007_02_biela_117_130.pdf [dostęp: 16.11.2015].

¹⁷ Ibidem, s. 120.

¹⁸ *Edukacja i szkolenia 2010*. Wspólny raport okresowy Rady i Komisji na temat wdrażania szczegółowego programu pracy dotyczącego realizacji celów systemów edukacji i szkolenia w Europie. Bruksela 2004.

gnięte do 2020 r. Cele te dotyczą: 1) wspierania uczenia się przez całe życie oraz zwiększenia mobilności zawodowej; 2) polepszenia efektywności i jakości nauczania oraz szkoleń; 3) dążenia do równości, osiągnięcia spójności społecznej oraz wzrostu aktywności obywatelskiej; 4) polepszenia innowacyjności i kreatywności wykorzystywanych podczas szkoleń. Określono następujące europejskie poziomy odniesienia: 1) uczenie się przez całe życie ma dotyczyć co najmniej 15% osób dorosłych; 2) osiągnięcie wskaźnika poniżej 15% osób w wieku 15 lat mających problemy w czytaniu, matematyce, naukach przyrodniczych; 3) minimum 40% osób w wieku 30–34 lata powinno uzyskać wyższe wykształcenie; 4) liczba osób kończących przedwcześnie edukację nie powinna przekraczać 10%; 5) dzieci w wieku od lat 4 do czasu podjęcia obowiązku szkolnego powinny pobierać naukę w systemie edukacji elementarnej (95%)¹⁹.

Od 2010 r. w Unii Europejskiej obowiązuje strategia Europa 2020, która zastąpiła strategię lizbońską²⁰. Dwoma podstawowymi celami strategii Europa 2020 w dziedzinie edukacji są:

- 1) zmniejszenie udziału młodzieży przedwcześnie kończących naukę do 10%;
- 2) wzrost młodych ludzi z wyższym wykształceniem w grupie wiekowej 30–34 lata.

W przypadku pierwszego celu strategia podaje szkołę średnią jako minimum, którą powinien ukończyć młody człowiek w dziedzinie edukacji. Osoby, które przedwcześnie kończą naukę posiadają ograniczone pole możliwości w dobrym funkcjonowaniu w społeczeństwie: są w dużym stopniu narażeni na ubóstwo i wykluczenie społeczne, nie posiadają też odpowiednich kwalifikacji, które pomogłyby uzyskać satysfakcjonującą dla nich pracę²¹. Analizując ten wskaźnik zauważamy duże zróżnicowanie wśród państw UE. Tabela 3 wskazuje średnią unijną dla państw UE-28 oraz dla wybranych krajów. W przypadku średniej unijnej osiągnięcie tego celu jest stosunkowo bliskie: brakuje 1,2 p.p. W przypadku Polski cel jest bardziej rygorystyczny i wynosi 4,5%, również jego osiągnięcie jest bliskie (różnica – 0,9 p.p.). W przypadku Niemiec i Wielkiej

¹⁹ A. Skórska, *System kształcenia, a zatrudnienie młodzieży w krajach Unii Europejskiej*, s. 32–33, http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.desklight-3d2380a4-9dc3-40d6-b7f7-67816cc682fa/c/3_A.Skorska_System_ksztalcenia_a_zatrudnienie....pdf [dostęp: 16.11.2015].

²⁰ R.W. Włodarczyk, *Rynek pracy a szoki asymetryczne w Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Seria specjalna: Monografie”, nr 216, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2012, s. 133.

²¹ Education and training In Europe 2020, Eurydice Report 2013, s. 17, http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/163EN.pdf [dostęp: 24.11.2015].

Brytanii wskaźniki te są wyższe niż dla Polski i wynoszą odpowiednio 9,5% i 11,8%.

Wysokość drugiego wskaźnika (wzrostu młodzieży z wykształceniem wyższym) ma wpływ na poziom rozwoju gospodarczego państwa oraz rozmiary i strukturę zatrudnienia²². Wzrost tego wskaźnika zależy od reform przeprowadzanych przez państwo, do których należą m.in. ułatwianie dostępu i wejścia do systemu szkolnictwa wyższego przez młodych ludzi, ułatwienia dostępu do edukacji wyższej dla defaworyzowanych grup młodzieży (np. pochodzącej ze wsi), wzrost wskaźnika zakończenia edukacji wyższej oraz skrócenie czasu studiów²³. Szacunki Eurostatu wskazują, że realizacja tego celu jest możliwa do osiągnięcia w perspektywie do 2020 r. (patrz tabela 4). W 2014 r., aby uzyskać ten cel brakowało 2,1 p.p. Polska wyznaczyła sobie wyższy cel: do 45% i do jego uzyskania brakuje 2,9 p.p. W najgorszej sytuacji wśród wymienionych krajów pozostają Niemcy, gdzie różnica wynosi aż 9 p.p., w najlepszej – Wielka Brytania, której wskaźnik wyższego wykształcenia wyniósł 47,7%.

Załączone tabele na końcu pracy odnoszą się do dwóch podstawowych celów strategii Europa 2020 w dziedzinie edukacji (tabela 3 i 4).

Tabela 3. Osoby przedwcześnie kończące naukę w wieku 18–24 lata w wybranych państwach

PAŃSTWO	00	02	04	06	08	10	12	14	cel
EU-28	–	17,0	16,0	15,3	14,6	13,9	12,7	11,2	10
Polska	–	7,2	5,6	5,4	5,0	5,4	5,7	5,4	4,5
Niemcy	14,6	12,5	12,1	13,7	11,8	11,9	10,5	9,5	10
Wielka Brytania	18,2	17,6	12,1	11,3	16,9	14,8	13,4	11,8	–
Francja	13,3	13,4	12,3	12,7	11,8	12,7	11,8	9,0	9,5

Źródło: Eurostat.

Tabela 4. Odsetek osób w wieku 30–34 lata posiadających wykształcenie wyższe w wybranych państwach

PAŃSTWO	00	02	04	06	08	10	12	14	cel
EU-28	–	23,6	26,9	29,0	31,2	33,8	36,0	37,9	40
Polska	12,5	14,4	20,4	24,7	29,7	34,8	39,1	42,1	45
Niemcy	25,7	24,2	26,8	25,8	27,7	29,8	31,8	31,4	42
Wielka Brytania	29,0	31,5	33,6	36,4	39,5	43,1	46,9	47,7	–
Francja	27,4	31,5	35,6	39,7	41,0	43,2	43,3	43,7	50

Źródło: Eurostat.

²² R.W. Włodarczyk, *Zróżnicowanie sektorowej struktury pracujących w strefie euro*, „Ekonomista” 2011, nr 4, s. 527–550.

²³ *Education and training in Europe 2020*, s. 35.

7. Podsumowanie

Trudna sytuacja młodzieży wynika zarówno z czynników koniunkturalnych (pogorszenie sytuacji ekonomicznej w wyniku kryzysu gospodarczego 2008 r.), jak też z przyczyn demograficznych (wejście na rynek pracy pokolenia wyżu demograficznego) i edukacyjnych (wzrost absolwentów szkół wyższych). Skutkuje to podejmowaniem pracy gorszej, poniżej swoich kwalifikacji i umiejętności, podejmowaniem elastycznego zatrudnienia (w formie umów „śmiciowych”), a także – w przypadku osób zniechęconych bezskutecznym poszukiwaniem pracy – wzrost osób NEETs, czyli osób niepracujących i niepodejmujących kroków w kierunku własnej edukacji, co z kolei doprowadza do marnotrawienia kapitału ekonomicznego i społecznego, jakim dysponują młodzi ludzie. Pogłębia to ich marginalizację społeczną, co stanowi bardzo niebezpieczne zjawisko.

Charakterystyczny dla lat 2010–2013 był wzrost emigracji osób młodych, w dwóch grupach wiekowych (20–24 lata i 25–29 lat). Duży udział w tej migracji zajmują osoby z wyższym wykształceniem – zajmują trzecie miejsce, jeżeli chodzi o odsetek migrantów według wykształcenia. To niesie ze sobą określone skutki. Przede wszystkim skorzystają osoby pozostające w kraju ojczystym – mniejsza ich ilość przełoży się na łatwiejsze uzyskanie zatrudnienia, a także podwyższenie zarobków. Z drugiej jednak strony wyjazd młodych osób dobrze wykształconych odbije się na jakości siły roboczej w kraju, co spowoduje zwiększenie zatrudnienia w zawodach wymagających niewielkich kwalifikacji zawodowych, w pozostałych zawodach będzie trudniej uzyskać odpowiednią siłę roboczą. Motywacją do wyjazdu są wyższe zarobki. Dopóki płace nie zostaną wyrównane w Polsce i za granicą, to emigracja będzie stanowić trwałe zjawisko kształtujące sytuację na rynku pracy.

Zahamowanie emigracji młodzieży będzie w dużym stopniu wynikać z poprawy sytuacji na rynku pracy. Potrzeba stworzyć warunki, które umożliwią podjęcie pierwszej pracy zarobkowej dla młodych osób – w postaci programów wdrażanych przez Urzędy Pracy. Konieczne jest wsparcie przedsiębiorczości przez państwo – ułatwianie zakładania i rozszerzania biznesu – tylko w ten sposób bowiem możliwe staje się zwiększenie miejsc pracy dla młodych ludzi, także poprzez stworzenie im odpowiednich warunków do podjęcia samozatrudnienia. Innym aspektem jest wzrost możliwości badawczo-rozwojowych, co pozwoli pozostać młodym naukowcom w kraju. Należy dostosować jakość wykształcenia do potrzeb rynku pracy – spowoduje to spadek migracji

edukacyjnych. Ważne miejsce zajmuje polityka prorodzinna i zdrowotna – odpowiednia jakość tych usług powinna przełożyć się na decyzję dotyczącą zakładania rodziny i pozostania w kraju. Wszystkie te działania są kosztowne i mają charakter długoterminowy, lecz ich wdrożenie powinno w znaczącym stopniu zahamować migracje zagraniczne młodych ludzi z kraju, co zarówno poprawi sytuację społeczno-gospodarczą, jak też i będzie mieć pozytywny wpływ na sytuację demograficzną.

Bibliografia

- 10 PL-UE, *Polskie 10 lat w Unii*, Raport, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, Warszawa 2014, <http://www.msz.gov.pl/resource/ad53955d-9e7c-4ac2-b37a-8fac68f8903c:JCR>.
- Andrejuk K., *Europeizacja w diasporze. Studenci polscy na uczelniach w Londynie po 2004 roku*, Wyd. IFiS PAN, Warszawa 2013.
- Barwińska-Małajowicz A., *Postawy absolwentów szkół wyższych wobec możliwości migracyjnych*, <https://www.ur.edu.pl/file/16788/21.pdf>.
- Bezrobocie rejestrowane 3 kwartał 2013 r., GUS.
- Biela A., *Czy Polskę stać na emigrację absolwentów polskich szkół? Kontekst społeczno-moralny i ekonomiczny bezrobocia*, http://www.annalesonline.uni.lodz.pl/archiwum/2007/2007_02_biela_117_130.pdf.
- Co może młodzież? Absolwenci szkół wyższych i ponadgimnazjalnych na małopolskim rynku pracy*, Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie, 2014, <http://www.obserwatorium.malopolska.pl/files/library/2116/mlodzi-na-ryнку-pracy.pdf>.
- Czop E., *Migranci polscy w krajach Unijnej Piętnastki (1992–2011)*, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2013.
- Długosz P., *Sytuacja Absolwentów studiów wyższych na rynku pracy, a jakość wykształcenia*, <https://www.ur.edu.pl/file/50229/05.pdf>.
- Edukacja i szkolenia 2010*. Wspólny raport okresowy Rady i Komisji na temat wdrażania szczegółowego programu pracy dotyczącego realizacji celów systemów edukacji i szkolenia w Europie. Bruksela 2004.
- Education and training In Europe 2020, Eurydice Report 2013, http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/163EN.pdf.
- Grabowska-Lusińska I., Okólski M., *Migracja z Polski po 1 maja 2004 r.: jej intensywność i kierunki geograficzne oraz alokacja migrantów na rynkach pracy krajów Unii Europejskiej*, www.migracje.uw.edu.pl/download/publikacja/608/.

- Jelonek M., Mazur B., *Edukacja – urząd pracy – zatrudnienie. Analiza sytuacji absolwentów rejestrujących się w małopolskich urzędach pracy*, Małopolskie Obserwatorium Rynku Pracy, Kraków 2014, <http://www.obserwatorium.malopolska.pl/files/common/raporty-z-badan/EUPZ%20raport%20web.pdf>.
- Kolarska-Bobińska L (red.), *Emigrować i wracać. Migracje zarobkowe Polaków, a polityka państwa*, Wyd. Instytut Spraw publicznych, Warszawa 2007.
- Mały Rocznik Statystyczny 2005–2015*, GUS, Warszawa.
- Puchalska M., *Emigracja zarobkowa. Szansa na przyszłość czy droga donikąd w ocenie absolwentów szkół ponadgimnazjalnych z województwa podkarpackiego*, s. 267, www.ejournals.eu/pliki/art/3768/.
- Rocznik Demograficzny 2008–2015*, GUS.
- Statystyki Strukturalne październik 2015, Wortal Publicznych Służb Zatrudnienia, http://psz.praca.gov.pl/documents/10828/1708301/Statystyki%20strukturalne%20pa%C5%BAdziernik%202015_.zip/7ae3f341-8385-4a-66-9bcc-b030c8584b9a?t=1448521210395.
- Skórska A., *System kształcenia, a zatrudnienie młodzieży w krajach Unii Europejskiej*, http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.desklight-3d2380a4-9dc3-40d6-b7f7-67816cc682fa/c/3_A.Skorska_System_kształcenia_a_zatrudnienie....pdf.
- Slany K., Ślusarczyk M., *Migracje zagraniczne Polaków w świetle NSP 2011. Trendy i charakterystyki socjo-demograficzne*, http://www.euroemigranci.pl/dokumenty/pokonferencyjna/Slany_Slusarczyk.pdf.
- Włodarczyk R.W., *Rynek pracy a szoki asymetryczne w Unii Europejskiej*, Zeszyty Naukowe Seria specjalna: Monografie nr 216, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2012.
- Włodarczyk R.W., *Zróźnicowanie sektorowej struktury pracujących w strefie euro*, „*Ekonomista*” 2011, nr 40.

Zależności długookresowe stóp zwrotu cen kontraktów terminowych na produkty rolne

Long-term dependences for return rates of futures' prices for agricultural products

Streszczenie: Celem artykułu jest zaprezentowanie statystycznych własności rozkładu cen produktów rolnych notowanych na giełdzie towarowej w Chicago, w szczególności zaś kukurydzy, soi i pszenicy oraz sprawdzenie efektu istnienia długiej pamięci w badanych szeregach czasowych. Aby osiągnąć zamierzony cel przedstawione zostały statystyki opisowe i wyniki testów normalności stóp zwrotu badanych produktów rolnych oraz ich ilustracje graficzne. W celu zdiagnozowania efektu długiej pamięci w badaniach empirycznych zastosowany został test GPH, z kolei wnioskowanie zostało oparte na podstawie estymacji semiparametrycznego parametru integracji ułamkowej d , jako współczynnika z równania regresji, w którym zmienną objaśniającą jest logarytm periodogramu.

Summary: The purpose for this article is to present the statistical properties of the distribution of the prices for agricultural products traded on a commodity exchange in Chicago, especially corn, soybeans and wheat, and to examine the impact of the existence of long memory in the studied time series. To achieve the goal there have been presented descriptive statistics and the results of tests of normality for return rates of the examined agricultural products and their graphic illustrations. In order to diagnose a long memory effect in empirical research there has been applied a GPH test. Deducting then has been based on the estimation of d – semiparametric parameter for fractional integration, as the rate of the regression equation in which for the independent variable function periodogram logarithm is applied.

¹ Dr, Zakład Informatyki i Metod Ilościowych, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie.

1. Wstęp

Zagadnienie występowania zależności krótkookresowych oraz długookresowych w szeregach stóp zwrotów jest jednym z kluczowych problemów dotyczących analizy rynków finansowych, w tym rynków terminowych. Zostało ono udokumentowane w wielu publikacjach naukowych, czego przykładem mogą być prace między innymi: Z. Ding i in. [zob. Z. Ding, C.W.J. Granger, R.F. Engle, 1993], T. Bollerslev i H.O. Mikkelsen [por. T. Bollerslev, H.O. Mikkelsen, 1996], P. Doukhan i in. [zob. P. Doukhan, G. Oppenheim, M.S. Taqqu, 2003, s. 5–38] oraz A. Kirman i G. Teyssiere [por. A. Kirman, G. Teyssiere, 2006].

Własność długookresowej zależności polegająca na istnieniu istotnych autokorelacji pomiędzy odległymi od siebie obserwacjami szeregu czasowego nazywana jest często długą pamięcią. Zjawisko to zostało odkryte i zaprezentowane w 1951 r. przez brytyjskiego hydrologa H.R. Hursta [zob. H.R. Hurst, 1951], który zajmował się analizą wylewów rzeki Nil. W prowadzonych badaniach naukowych autor rozważał m.in. autokorelację pomiędzy zarejestrowanymi wylewami wspomianej rzeki w celu zdiagnozowania ich przyczyny.

Zjawisko długiej pamięci odgrywa kluczową rolę w procesie analizy ekonomicznej szeregów czasowych. Stosowanie tradycyjnych liniowych modeli, w sytuacji kiedy w szeregu czasowym występuje długa pamięć jest niewskazane, ponieważ w konsekwencji może doprowadzić do otrzymania wyników obarczonych błędem. Przykładem może być tutaj istotna trudność w interpretacji wyników testów efektywności informacyjnej rynków finansowych, jak również terminowych, w przypadku występowania długiej pamięci w analizowanym szeregu czasowym [por. E.F. Fama, 1970; E.E. Peters, 1994].

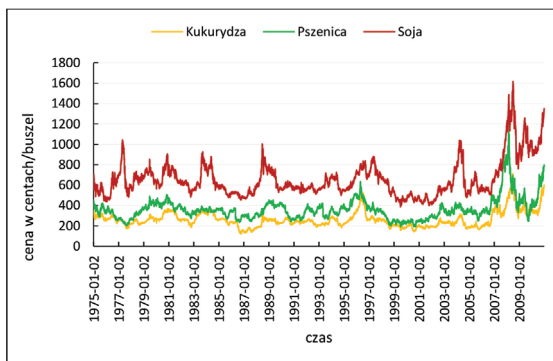
Celem niniejszego artykułu jest sprawdzenie istnienia efektu długiej pamięci w szeregach czasowych stóp zwrotu kontraktów terminowych na produkty rolne notowanych na giełdzie towarowej w Chicago, a mianowicie kukurydzy, soi i pszenicy oraz zbadanie ich statystycznych własności.

Artykuł został podzielony na sześć części. W części drugiej przedstawiono charakterystykę próby badawczej. Część trzecia zawiera statystyczne własności rozkładu cen produktów rolnych na rynku terminowym, zaprezentowano w niej statystyki opisowe i wyniki testów normalności stóp zwrotu badanych produktów rolnych oraz ich ilustrację graficzną. Metodykę badania zjawiska długiej pamięci oraz metody estymacji parametru długiej pamięci znajdują się w części czwartej. Rozdział piąty obejmuje zestawienie i omówienie wyników wykonanych badań empirycznych. Z kolei ostanía, szósta część, stanowi przegląd najważniejszych wniosków sformułowanych w toku przeprowadzonego badania.

2. Opis próby badawczej

Próbie badawczą stanowiły dzienne notowania nominalnych cen kontraktów terminowych dla trzech produktów rolnych, tj. kukurydzy, pszenicy oraz soi, notowanych na giełdzie towarowej w Chicago. Wybór tej właśnie giełdy został umotywowany znaczeniem, jakie odgrywa ona na międzynarodowym rynku płodów rolnych. Wartość kontraktu wyrażona jest ceną buszla² jednostki transakcyjnej odpowiedniego towaru w dolarach amerykańskich. Dane obejmują cenę zamknięcia kontraktu o najkrótszym terminie wygaśnięcia, tak aby szereg notowań można było traktować jako cenę terminową o najkrótszym możliwym terminie realizacji. Wybór produktów był podyktowany znaczeniem dla obrotu na rynku terminowym oraz dostępnością odpowiednio długich szeregów czasowych. Dane empiryczne pochodzą z lat 1975–2010, a pojedynczy szereg czasowy obejmuje 9070 obserwacji. Zostały one skontrolowane pod względem ewentualnych nieciągłości i błędów. Aby zminimalizować oddziaływanie arbitralnych ingerencji na uzyskane wyniki nie zastosowano żadnych procedur korygowania czy też uzupełniania danych empirycznych.

Rys. 2.1. Dienne zmiany cen kontraktów terminowych na kukurydzę, soję oraz pszenicę notowane na giełdzie towarowej w Chicago w latach 1975–2010



Źródło: opracowanie własne.

² Buszel – „miara objętości (pojemności) materiałów sypkich używana w krajach anglosaskich (najczęściej w handlu zbożem). Rozróżnia się buszel angielski równy 8 galonom angielskim (36,369 litra) oraz buszel amerykański równoważny 8 galonom amerykańskim dla produktów sypkich, czyli 9,309 galonom amerykańskim (dla płynów 35,238 litra). W przypadku zbóż definicje te są dodatkowo zróżnicowane, np. 1 buszel pszenicy lub soi to 60 funtów, czyli 27,22 kg, zaś 1 buszel kukurydzy równy jest 56 funtom, czyli 25,40 kg” (źródło: <http://finansopedia.forsal.pl>).

Na rys. 2.1 zaprezentowano zachowanie się cen badanych produktów rolnych w analizowanym okresie czasu.

Analizując zachowanie się cen kontraktów terminowych wyraźnie widać, że w połowie 2008 r. nastąpił gwałtowny wzrost cen każdego z produktów rolnych, w szczególności zaś soi, dla której maksymalna cena osiągnęła pułap 1618,5 centa za buszel, podczas gdy maksymalne ceny odpowiednio pszenicy i kukurydzy kształtowały się na poziomie 1195 oraz 711 centów za buszel. Bezpośrednią przyczyną tak wyraźnego wzrostu cen badanych produktów rolnych był ujawniający się już kryzys finansowy w USA, za którego początek uznaje się wrzesień 2008 r., kiedy nastąpił upadek amerykańskiego banku inwestycyjnego Lehman Brothers. Wzrost cen analizowanych produktów rolnych można zaobserwować również w 2010 r. Nie był on już tak gwałtowny jak dwa lata wcześniej, a główną jego przyczyną była susza i pożary, które dotknęły Rosję.

3. Statystyczne własności rozkładu cen produktów rolnych na rynku terminowym

Ponieważ szeregi cen instrumentów finansowych należą do grupy procesów niestacjonarnych, w celu przeprowadzenia analizy statystycznej pomiędzy cenami produktów rolnych, w oparciu o szeregi cen wyznaczonoienne ciągłe stopy zwrotu. Wykorzystanie logarytmicznych stóp zwrotu nie pozostaje bez znaczenia dla własności badanych szeregów danych. Wiadomo bowiem, że logarytmowanie, jako jedna z transformacji Box-Coxa, stabilizuje wariancję szeregu.

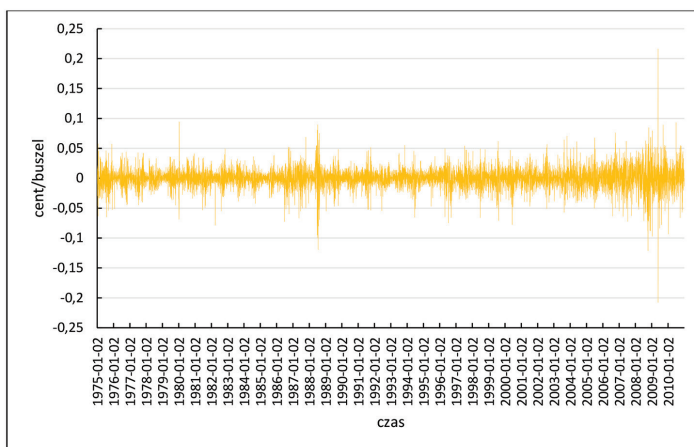
Tak więc na podstawie dziennych cen zamknięcia zostały następnie obliczone logarytmiczne stopy zwrotu dla poszczególnych produktów rolnych, zgodnie ze wzorem przedstawionym poniżej:

$$R_t = \ln \left(\frac{X_t}{X_{t-1}} \right), \quad (3.1)$$

gdzie X_t oznacza wartość kontraktu terminowego w dniu t .

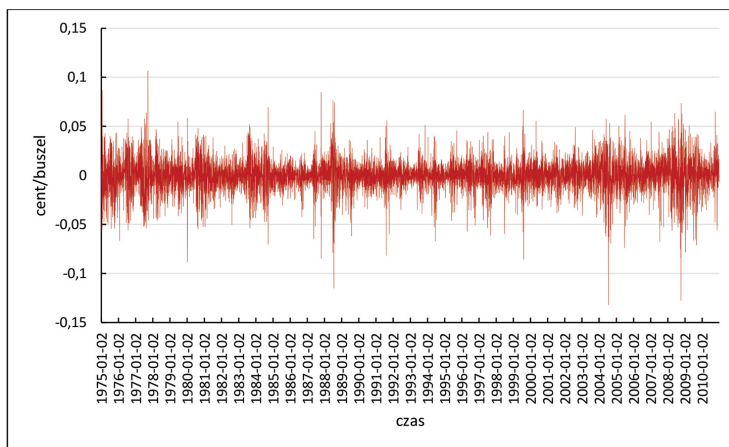
Na rys. 3.2–3.4 zaprezentowane zostały ilustracje graficzne dziennych stóp zwrotu dla kontraktów terminowych na kukurydzę, soję oraz pszenicę notowane na giełdzie towarowej w Chicago w analizowanym okresie, tj. w latach 1975–2010.

Rys. 3.2. Dienne stopy zwrotu kontraktów terminowych na kukurydzę notowane na giełdzie towarowej w Chicago w latach 1975–2010



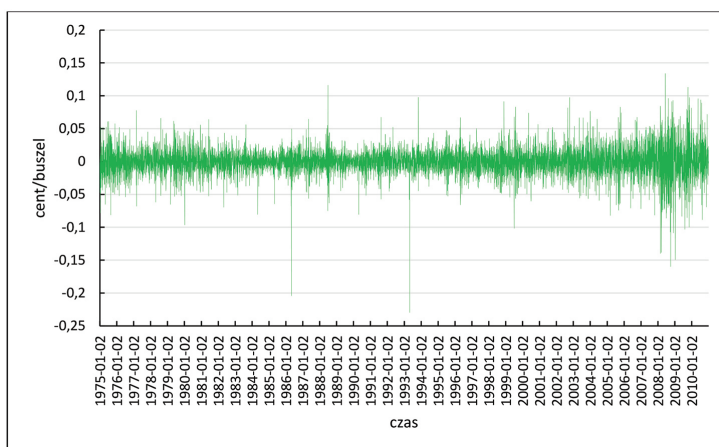
Źródło: opracowanie własne.

Rys. 3.3. Dienne stopy zwrotu kontraktów terminowych na soję notowane na giełdzie towarowej w Chicago w latach 1975–2010



Źródło: opracowanie własne.

Rys. 3.4. Dienne stopy zwrotu kontraktów terminowych na pszenicę notowane na giełdzie towarowej w Chicago w latach 1975–2010



Źródło: opracowanie własne.

Analizując wykresy zamieszczone na rys. 3.2–3.4 można zaobserwować bardzo dużą zmienność stóp zwrotu kontraktów terminowych na poszczególne produkty rolne oraz występowanie pojedynczych obserwacji, które charakteryzują się wielkością znacznie odbiegającą od średniej. Dostrzegalne są nadto przejawy niewielkiej asymetrii w przypadku stóp zwrotu kontraktów terminowych na pszenicę i soję, gdzie więcej obserwacji odchyła się *in minus*. Ponadto na rysunkach wyraźnie widoczne są okresy skupiania się wyższych wartości stóp zwrotu i okresy, kiedy obok siebie koncentrują się stosunkowo niskie wartości, co z kolei świadczy o występowaniu zgrupowań wariancji.

Aby dokonać dokładniejszej analizy danych empirycznych w tabeli 3.1 zaprezentowane zostały podstawowe statystyki opisowe dla stóp zwrotu badanych produktów rolnych. Ostatnie dwa wiersze tabeli zawierają wyniki testowania normalności, przy zastosowaniu testów Shapiro-Wilka oraz Jarque-Bera.

Tabela 3.1. Statystyki opisowe i wyniki testów normalności dziennych stóp zwrotu badanych produktów rolnych

	Kukurydza	Soja	Pszenica
Minimum	-0,208	-0,132	-0,230
Kwartył 1.	-0,008	-0,008	-0,010
Mediana	0,000	0,000	0,000
Średnia	0,000	0,000	0,000

Odchylenie standardowe	0,017	0,016	0,020
Kwartył 3.	0,009	0,009	0,010
Maksimum	0,216	0,107	0,134
Rozstęp	0,424	0,238	0,363
Skośność	-0,252	-0,418	-0,428
Kurtoza	9,544	3,821	7,502
Test Shapiro-Wilka	0,942 (0,000)	0,958 (0,000)	0,946 (0,000)
Test Jarque-Bera ($\times 10^{-3}$)	34,453 (0,000)	5,774 (0,000)	21,561 (0,000)

* W nawiasach okrągłych podano wartości prawdopodobieństwa krytycznego (p-value).

Źródło: opracowanie własne.

Jak pokazują wyniki zaprezentowane w tabeli 3.1 dla każdego z badanych produktów rolnych średnie dzienne stopy zwrotu są bliskie zeru, czego oczywiście należało się spodziewać. Porównanie wartości minimalnej i maksymalnej odpowiednio z kwartylem pierwszym i trzecim jednoznacznie wskazuje na silną tendencję do występowania skrajnych wartości, szczególnie po ujemnej stronie rozkładu stóp zwrotu. Minimalna dzienna stopa zwrotu zawiera się w przedziale od – 23% (pszenica) do – 13,2% (soja). Z kolei największa maksymalna stopa zwrotu osiągnięta została dla kukurydzy i wynosi 21,6%, najniższa zaś dla soi i kształtuje się na poziomie 10,7%. Odchylenie standardowe przyjmuje niewielkie wartości i waha się od liczby 0,016 w przypadku kukurydzy do liczby 0,020 dla soi. Ponieważ wartość odchylenia jest większa od średniej, można na tej podstawie stwierdzić, że dzienne stopy zwrotu poszczególnych produktów rolnych charakteryzują się wysoką zmiennością. Z kolei nieznacznie ujemna wartość współczynnika skośności oraz dość duża kurtoza potwierdzają powszechnie znany fakt w literaturze przedmiotu, dotyczący słabej przydatności rozkładu normalnego do opisu stóp zwrotu. Wskazują ponadto na niewielką asymetrię lewostronną badanych szeregów. Dla każdego z produktów rolnych badane rozkłady empiryczne stóp zwrotu wykazują cechy istotnie odbiegające od normalności, co znalazło odzwierciedlenie w odrzuceniu hipotez zerowych o zgodności rozkładów empirycznych z rozkładem normalnym w wypadku obu wykorzystywanych testów normalności przy bardzo rygorystycznym poziomie istotności.

4. Długa pamięć i metody jej estymacji

Formalnie zjawisko występowania zależności krótkookresowych oraz długookresowych można opisać z wykorzystaniem pojęcia pamięci procesu, czyli zależności jego wartości bieżących od jego wcześniejszej historii.

Niech X_t będzie procesem stochastycznym. Mówimy, że proces X_t ma krótką pamięć, jeżeli jego funkcja autokowariancji $\gamma h = \text{cov}(X_t, X_{t-h})$ jest bezwzględnie sumowalna, natomiast funkcja gęstości spektralnej określona za pomocą wzoru poniżej:

$$f(\lambda) := \frac{1}{2\pi} \sum_{h=-\infty}^{\infty} \gamma(h) \exp(ih\lambda) \quad (4.1)$$

nie zanika, czyli

$$\sum_{h=-\infty}^{\infty} |\gamma_h| < \infty, f(\lambda) \neq 0 \quad (4.2)$$

dla $-\pi \leq \lambda \leq \pi$.

A zatem proces X_t charakteryzuje się posiadaniem krótkiej pamięci, jeśli jego funkcja autokorelacji zanika w tempie wykładniczym. Przykładem mogą być tutaj stacjonarne procesy ARMA (p, q) [por. M. Osińska, 2006, s. 76–77; M. Doman, R. Doman, 2009, s. 119–120].

Z kolei oznaką występowania długiej pamięci procesu stochastycznego X_t jest występowanie zależności pomiędzy odległymi od siebie obserwacjami oraz zanikanie funkcji autokorelacji w tempie hiperbolicznym. Aby zdefiniować formalnie występowanie długiej pamięci, wprowadzone zostanie najpierw pojęcie ułamkowej integracji w modelowaniu szeregów czasowych, które płynnie łączy procesy stacjonarne oraz procesy zintegrowane.

Mówimy, że proces X_t jest zintegrowany ułamkowo w stopniu d , jeśli spełniona jest równość poniżej:

$$u_t = (1 - L)^d X_t, \quad (4.3)$$

gdzie:

L – operator opóźnienia ($LX_t = X_{t-1}$),

u_t – proces posiadający krótką pamięć.

Natomiast wyrażenie $(1 - L)^d$ jest opisane za pomocą nieskończonego szeregu, tj.

$$(1 - L)^d = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{\Gamma(k-d)}{\Gamma(d)\Gamma(k+1)} L^k, \quad (4.4)$$

gdzie $\Gamma(x)$ jest funkcją Gamma.

Proces ARMA(p, q) można opisać przy pomocy następującego równania:

$$\Phi(L)(u_t - \mu) = \Theta(L)\varepsilon_t, \quad (4.5)$$

gdzie:

$$\Phi(z) = 1 - \sum_{i=1}^p \theta_i z^i - \text{wielomian opóźnień rzędu } p,$$

$$\Theta(z) = 1 + \sum_{j=1}^q \theta_j z^j - \text{wielomian opóźnień rzędu } q,$$

Proces określony za pomocą wzoru (4.5) jest stacjonarny i odwracalny, o ile pierwiastki wielomianów $\Phi(z)$ oraz $\Theta(z)$ znajdują się poza kołem jednostkowym. Jak już zostało wspomniane powyżej, tak zdefiniowany proces ARMA opisuje zależności krótkookresowe.

W przypadku, kiedy w równaniu (4.3) proces u_t jest opisany z wykorzystaniem wzoru (4.5), natomiast ε_t jest białym szumem, to mamy wówczas do czynienia z modelem ARFIMA(p, d, q), czyli z autoregresyjnym ułamkowo zintegrowanym procesem średniej ruchomej (ang. *Autoregressive Fractionally Integrated Moving Average*). Modele te zostały wprowadzone do literatury przedmiotu przez C.W.J. Grangera i R. Joyeux w 1980 r. [zob. C.W.J. Granger, R. Joyeux, 1980].

W zależności od wartości parametru d proces ARFIMA może charakteryzować się zarówno stacjonarnością, jak i własnością długiej pamięci. I tak dla $-0,5 < d < 0,5$ proces ten jest stacjonarny i odwracalny. Funkcja autokorelacji maleje wówczas hiperbolicznie do zera, ponieważ dla opóźnienia rzędu k jest proporcjonalna do wartości określonej za pomocą wyrażenia

$$\frac{\Gamma(1-d)}{\Gamma(d)} k^{2d-1}, \text{ przy } k \rightarrow \infty.$$

Dlatego też, w przypadku $0 < d < 0,5$ mamy do czynienia z występowaniem długiej pamięci w szeregu czasowym. Z kolei dla $-0,5 < d < 0$ mówimy o średniej pamięci procesu i występowaniu antypersystancji, czyli zjawisku polegającym na tym, że dla dodatnich opóźnień wszystkie wartości funkcji autokorelacji są ujemne. Jeśli $0,5 \leq d < 1$, wówczas wariancja jest nieskończona, a zatem proces jest niestacjonarny, ale nadal powraca do średniej. Oznacza to zanikanie wpływu każdego szoku zakłócającego ten proces w długim okresie. Natomiast w przypadku $d \geq 1$ szereg czasowy jest niestacjonarny i nie powraca do średniej, co sygnalizuje trwałość efektów szoku. Mamy wówczas do czynienia z procesem o nieskończonej pamięci.

W kontekście analizy spektralnej, szereg czasowy posiada długą pamięć określoną za pomocą parametru d , jeśli jego funkcja gęstości spektralnej $f(\lambda)$ spełnia następujący warunek:

$$f(\lambda) \sim c\lambda^{-2d}, \text{ gdy } \lambda \rightarrow 0^+, \quad (4.6)$$

gdzie c jest stałą, natomiast symbol „ $\sim$ ” oznacza, że iloraz prawej i lewej strony dąży do jedynki.

Jeśli proces spełnia warunek (4.6) oraz $d > 0$, to funkcja autokorelacji zanika w tempie hiperbolicznym [zob. C.W.J. Granger, R. Joyeux, 1980; J.R.M. Hosking, 1981], czyli:

$$\rho_k \sim c_\rho k^{2d-1}, \text{ gdy } k \rightarrow \infty. \quad (4.7)$$

Jak już wspomniano, za pomocą parametru d można opisać pamięć procesu. I tak, kiedy $d > 0$, wówczas funkcja gęstości spektralnej jest nieograniczona w otoczeniu zera, a proces posiada długą pamięć. Ponadto jeśli $d > 0,5$, to proces jest stacjonarny, natomiast dla $d > 0,5$, proces jest niestacjonarny. Z kolei, kiedy $d = 0$, proces cechuje się krótką pamięcią, a jego gęstość spektralna jest ograniczona w zerze. Natomiast dla przypadku, kiedy $d < 0$, gęstość spektralna się zeruje, a proces charakteryzuje się ujemną pamięcią i nazywany jest antypersystentnym.

W literaturze przedmiotu przedstawionych jest wiele różnych metod estymacji parametru długiej pamięci d . Zasadniczo można je podzielić na dwie podstawowe grupy: metody parametryczne oraz metody semiparametryczne. Wśród metod parametrycznych klasyczną i zarazem najbardziej popularną jest metoda największej wiarygodności. Funkcja wiarygodności realizowanego procesu $\{X_t\}_{t=1 \dots T}$ przyjmuje wówczas postać:

$$L(d, \phi, \sigma^2, \mu) = -\frac{T}{2} \ln |\Sigma| - \frac{1}{2} (X - \mu 1)^T \Sigma^{-1} (X - \mu 1), \quad (4.8)$$

gdzie:

ϕ, θ – wektory parametrów autoregresji i średniej ruchomej,

μ – estymator wartości oczekiwanej procesu,

Σ – macierz kowariancji,

$1 = (1, \dots, 1)^T$,

$X = (x_1, \dots, x_T)^T$.

Estymator maksymalizujący funkcję wiarygodności określoną wzorem (4.8)

jest zgodny i posiada asymptotyczny rozkład normalny, co wykazał w swojej pracy F.B. Sowell [zob. F.B. Sowell, 1992].

Stosując metodę największej wiarygodności, należy mieć na uwadze fakt, że wymaga ona założenia konkretnej postaci estymowanego modelu z klasy AR-FIMA. W rezultacie ewentualne błędy w specyfikacji wielomianów autoregresji oraz średniej ruchomej, które odpowiadają za dynamikę krótkiej pamięci, mogą mieć wpływ na wrażliwość otrzymanego estymatora długiej pamięci na różnego rodzaju zaburzenia.

Drugą grupę estymatorów stanowią estymatory semiparametryczne, których działanie polega na aproksymacji funkcji gęstości spektralnej wynikającej z warunku (4.6) w otoczeniu zera. Najpopularniejszym estymatorem semiparametrycznym, który został zaprezentowany w artykule J. Geweke i S. Porter-Hudaka [zob. J. Geweke, S. Porter-Hudak, 1983] jest estymator oparty na regresji logarytmu periodogramu. Estymator ten nazywany jest w literaturze przedmiotu estymatorem GPH (od pierwszych liter nazwisk swoich twórców) i został on szczegółowo przeanalizowany w pracy P.M. Robinsona [por. P.M. Robinson, 1995]. Przykłady innych dość popularnych w zastosowaniach estymatorów semiparametrycznych to lokalny estymator Whittle'a [zob. H.R. Künsch, 1987] czy też alternatywny względem estymatora GPH estymator Robinsona [por. P.M. Robinson, 1994]. Oszacowanie parametru długiej pamięci d za pomocą semiparametrycznego estymatora Robinsona jest szczególnie przydatne jako wartość początkowa w procesie estymacji modelu AFRIMA. Ponieważ w części empirycznej niniejszego podrozdziału w celu zbadania występowania długiej pamięci wykorzystany zostanie jeden z najczęściej stosowanych testów, mianowicie test GPH, omówione bliżej zostanie działanie estymatora GPH.

W celu wyliczenia estymatora GPH należy zlogarytmować warunek określony wzorem (4.6), a następnie podstawić estymatory z próby, dzięki czemu otrzymamy następującą przybliżoną zależność:

$$\ln(I(\lambda_j)) \approx \text{const} - 2d \ln(\lambda_j), \quad (4.9)$$

gdzie:

$$\lambda_j = \frac{2\pi j}{T}, \text{ dla } j = 1, \dots, m \text{ są częstościami Fouriera,}$$

$$I(\lambda) = \frac{1}{2\pi T} \left| \sum_{t=1}^T x_t e^{it\lambda} \right|^2 \quad \text{to periodogram obliczony z próby } x_1, \dots, x_T.$$

Estymator GPH wyznaczany jest na podstawie związku (4.9) za pomocą metody najmniejszych kwadratów. W procesie jego obliczania należy pamiętać, że parametr m jest ściśle powiązany z T i powinien spełniać następującą zależność:

$$\frac{1}{m} + \frac{m}{T} \rightarrow 0, \quad \text{przy } T \rightarrow \infty. \quad (4.10)$$

W literaturze przedmiotu istnieje wiele różnych sugestii doboru optymalnej wartości parametru m . Na przykład J. Geweke i S. Porter-Hudak proponują, aby przyjąć $m = \sqrt{T}$ [zob. J. Geweke, S. Porter-Hudak, 1983], natomiast inne interesujące pomysły najlepszego wyboru parametru m można znaleźć m.in. w pracach C.M. Hurvich i in. [por. C.M. Hurvich, R.S. Deo, J. Brodsky, 1998], czy też M. Henry i P.M. Robinson [zob. M. Henry, P.M. Robinson, 1996, s. 220–232].

Estymator GPH jest asymptotycznie normalny dla $d \in (\frac{1}{2}, \frac{3}{4})$ oraz zgodny dla $d \in (-\frac{1}{2}, 1)$:

$$d_{GPH} \sim N(d, \frac{\pi^2}{24m}). \quad (4.11)$$

Dowody powyższych własności estymatora można odnaleźć w pracach P.M. Robinsona [zob. P.M. Robinson, 1995] oraz C. Velasco [zob. C. Velasco, 1999].

5. Wyniki empiryczne

W celu przeprowadzenia analizy występowania długiej pamięci w szeregach czasowych cen kontraktów terminowych zbadane zostały dzienne stopy zwrotu wybranych produktów rolnych, tj. kukurydzy, soi oraz pszenicy, uzyskane na podstawie wzoru (3.1) zaprezentowanego w rozdziale 3 niniejszego artykułu. W badaniach empirycznych zastosowano opisany w rozdziale 4 test GPH, a wnioskowanie zostało oparte na podstawie estymacji semiparametrycznego parametru integracji ułamkowej d , jako współczynnika z równania regresji, w którym zmienną objaśniającą jest logarytm periodogramu. Po przeprowadzeniu wnikliwej analizy literatury rekomendującej wybór odpowiedniej wartości parametru m [por. J. Geweke, S. Porter-Hudak, 1983; C.M. Hurvich, R.S. Deo, J. Brodsky, 1998; M. Henry, P.M. Robinson, 1996, s. 220–232] do estymacji funkcji regresji log-periodogramu zostały zastosowane wartości para-

metru od 0,65 do 0,85 z krokiem 0,05. Liczba obserwacji wykorzystanych przy estymacji dla tak dobranych wartości parametru m wynosi odpowiednio: 376, 592, 934, 1473 i 2324. Wyniki estymacji ułamkowego stopnia zintegrowania d w zależności od przyjętej wartości parametru m dla każdego z badanych produktów rolnych, średnie błędy szacunku, a także wartości statystyk t -Studenta oraz prawdopodobieństw krytycznych zostały zaprezentowane w tabeli 5.1.

Tabela 5.1. Wartości estymatorów GPH długiej pamięci stóp zwrotu kukurydzy, soi oraz pszenicy

	m	dGPH	błąd standardowy	t	wartość p -value
Kukurydza	0,65	0,083	0,033	2,470	0,014
	0,7	0,058	0,027	2,130	0,034
	0,75	0,045	0,022	2,095	0,036
	0,8	0,007	0,017	0,399	0,069
	0,85	0,023	0,014	1,669	0,095
Soja	0,65	0,037	0,035	1,042	0,298
	0,7	0,005	0,027	0,199	0,842
	0,75	-0,004	0,022	-0,165	0,869
	0,8	-0,008	0,017	-0,447	0,654
	0,85	-0,001	0,014	-0,096	0,923
Pszenica	0,65	-0,022	0,037	-0,597	0,551
	0,7	-0,040	0,028	-1,410	0,160
	0,75	-0,036	0,022	-1,611	0,108
	0,8	-0,051	0,017	-2,944	0,003
	0,85	-0,032	0,014	-2,282	0,023

Źródło: opracowanie własne.

Obraz wyłaniający się z analizy wyników zaprezentowanych w tabeli 5.1 wskazuje na występowanie efektu długiej pamięci stóp zwrotu kukurydzy dla wszystkich wartości przyjętego parametru m , przy czym tylko dla $m = 0,75$ szereg obserwacji jest stacjonarny. Pozostałe wartości parametru m sugerują ewentualną niestacjonarność danych. Statystyczna istotność wartości estymatora długiej pamięci stóp zwrotu kukurydzy została potwierdzona testem t -Studenta oraz prawdopodobieństwem krytycznym niższym niż 0,05 dla $m = 0,65$, $m = 0,7$ i wspomnianego już $m = 0,75$. Z kolei dla szeregu stóp zwrotu soi nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o braku występowania efektu długiej pamięci tylko dla parametrów $m = 0,65$ i $m = 0,7$. Ponadto wartości ułamkowego stopnia integracji d w przypadku wyszczególnionych parametrów m wskazują na stacjonarność szeregu. Analizując rezultaty estymacji długiej pamięci stóp zwrotu soi, należy mieć na uwadze fakt, że wszystkie otrzymane wyniki okazały się statystycznie nieistotne na przyjętym poziomie istotności 0,05, co zasadniczo utrudnia podjęcie wiążących rozstrzygnięć odnośnie istnienia efektu długiej pamięci w przypadku soi. Z kolei dla stóp zwrotu pszenicy wartości estymatora

ułamkowego stopnia integracji d wskazują, że mamy do czynienia z procesem antypersystentnym dla każdej wartości przyjętego parametru m , przy czym statystycznie istotne z przyjętym prawdopodobieństwem krytycznym niższym niż 0,05 są tylko wyniki otrzymane dla $m = 0,8$ i $m = 0,85$.

Dla porównania otrzymanych rezultatów, wartości estymatora d ułamkowego stopnia integracji oszacowano również metodą Robinsona. Jednak ze względu na fakt, że uzyskane wyniki potwierdzają wyniki otrzymane za pomocą testu GPH oraz niewiele się od nich różnią, nie zostały one zamieszczone w niniejszym artykule.

6. Wnioski

W artykule tym autorka starała się zaprezentować statystyczne własności rozkładu cen kontraktów terminowych na produkty rolne, mianowicie kukurydzy, soi i pszenicy, notowanych na giełdzie towarowej w Chicago. Szczególny akcent został położony na zbadanie efektu występowania długiej pamięci w badanych szeregach czasowych.

Wyniki empiryczne dostarczyły przeważających dowodów na występowanie efektu długiej pamięci dla stóp zwrotu kukurydzy, przy czym w większości rozpatrywanych przypadków otrzymane rezultaty sugerują ewentualną niestacjonarność obserwacji, a wszystkie wyniki okazały się być statystycznie istotne. Z kolei dla szeregu stóp zwrotu soi oszacowania parametrów długiej pamięci nie dają podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o braku jej występowania w dwóch przypadkach na pięć rozpatrywanych, a otrzymane wyniki wskazują na stacjonarność badanego szeregu, przy czym wszystkie uzyskane rezultaty okazały się być statystycznie nieistotne na przyjętym poziomie istotności 0,05, co zasadniczo utrudnia podjęcie wiążących rozstrzygnięć co do istnienia efektu długiej pamięci w przypadku soi. Natomiast dla stóp zwrotu pszenicy otrzymane rezultaty sugerują, że mamy do czynienia z procesem antypersystentnym w każdym rozpatrywanym przypadku, przy czym statystycznie istotne są tylko dwa wyniki z pięciu.

Obraz wyłaniający się z analizy porównawczej wyników oszacowania parametru długiej pamięci dla konkretnych wartości m wskazuje, że istotność estymatora zależy od przyjętej wielkości parametru m . Estymator długiej pamięci dla poszczególnych szeregów stóp zwrotu produktów rolnych wskazał najniższe prawdopodobieństwo krytyczne oznaczające największą istotność dla $m = 0,65$ w przypadku kukurydzy i soi oraz $m = 0,8$ dla pszenicy.

Bibliografia

- Bollerslev T., Mikkelsen H.O., *Modeling and pricing long memory in stock market volatility*, „Journal of Econometrics” 1996, vol. 73, s. 151–184.
- Ding Z., Granger C.W.J., Engle R.F., *A long memory property of stock market returns and a new model*, „Journal of Empirical Finance” 1993, vol. 1, s. 83–106.
- Doman M., Doman R., *Modelowanie zmienności i ryzyka. Metody ekonometrii finansowej*, Wolters Kluwer Polska, Kraków 2009.
- Doukhan P., Oppenheim G., Taqqu M.S. (red.), *Theory and applications of long-range dependence*, Birkhauser, Boston 2003.
- Fama E.F., *Efficient capital markets: A review of theory and empirical work*, „Journal of Finance” 1970, vol. 25, s. 383–417.
- Geweke J., Porter-Hudak S., *The estimation and application of long memory time series models*, „Journal of Time Series Analysis” 1983, vol. 4, s. 221–238.
- Granger C.W.J., Joyeux R., *An introduction to long-memory time series and fractional differencing*, „Journal of Time Series Analysis” 1980, vol. 1, s. 15–30.
- Henry M., Robinson P.M., *Bandwidth choice in Gaussian semiparametric estimation of long range dependence*, [w:] *Athens Conference on Applied Probability and Time Series Analysis*, vol. II. Time Series Analysis, In Memory of E.J. Hannan, red. P.M. Robinson, M. Rosenblatt, Springer, New York 1996.
- Hosking J.R.M., *Fractional differencing*, „Biometrika” 1981, vol. 68, s. 165–176.
- Hurst H.R., *Long-term storage capacity of reservoirs*, „Transactions of the American Society of Civil Engineers” 1951, vol. 1, s. 519–543.
- Hurvich C.M., Deo R.S., Brodsky J., *The mean squared error of Geweke and Porter-Hudak’s estimator of the memory parameter of a long memory time series*, „Journal of Time Series Analysis” 1998, vol. 19, s. 19–46.
- Kirman A., Teyssiere G. (red.), *Long memory in economics*, Springer Verlag, Berlin 2006.
- Künsch H.R., *Statistical aspects of self-similar processes*, [w:] *Proceedings of the First World Congress of the Bernoulli Society*, red. Y. Prokhorov, V.V. Sazanov, VNU Science Press, Utrecht 1987, s. 67–74.
- Osińska M., *Ekonometria finansowa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006.

- Peters E.E., *Fractal market analysis: applying chaos theory to investment and economics*, John Wiley & Sons, New York 1994.
- Robinson P.M., *Semiparametric analysis of long-memory time series*, „Annals of Statistics” 1994, vol. 22, s. 515–539.
- Robinson P.M., *Log-periodogram regression of time series with long range dependence*, „Annals of Statistics” 1995, vol. 23, s. 1048–1072.
- Sowell F.B., *Maximum likelihood estimation of stationary univariate fractionally integrated time series models*, „Journal of Econometrics” 1992, vol. 53, s. 165–188.
- Velasco C., *Non-stationary log-periodogram regression*, „Journal of Econometrics” 1999, vol. 91, s. 325–371.

Podjęcie systemowe jako strategia rozwiązywania problemów w zarządzaniu firmą rodzinną

System approach as a problem solving strategy in family business management

Streszczenie: Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie podejścia systemowego do zarządzania w firmie rodzinnej jako czynnika ułatwiającego zarządzanie tak specyficzną organizacją, w której poza zależnościami biznesowymi występują również więzi i relacje międzyludzkie o charakterze rodzinnym oraz wynikające z nich emocje.

W związku z powyższym zdefiniowano pojęcie organizacji i istoty zarządzania w niej, a także znaczenia podejścia systemowego do prowadzenia jej działalności. Kolejnym etapem było przedstawienie problematyki i specyfiki firm rodzinnych jako złożonych systemów organizacji, w których poza relacjami zawodowymi występują również zależności i relacje rodzinne, które mogą wpływać na skuteczność zarządzania oraz generować trudności z nim związane wynikające z bliskich powiązań między członkami przedsiębiorstw.

W empirycznej części pracy dokonano zaś analizy funkcjonowania przedsiębiorstw rodzinnych, z wykorzystaniem badania ankietowego przeprowadzonego w dwudziestu tego typu podmiotach gospodarczych. W efekcie ustalono, że we wszystkich z nich stosuje się podejście do zarządzania oparte na schemacie zarządzania standardową organizacją, choć podejście systemowe nie jest znane we wszystkich z nich i nie stanowi wartości obligatoryjnej. Ostatecznie tylko nieliczne organizacje rodzinne zmagają się z problemami wynikającymi z zależności rodzinnych pomiędzy ich członkami i ma to miejsce tylko czasem. Jeśli już jednak do

¹ Mgr, Instytut Ekonomiczny, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu, aneta.gebczyk@gmail.com, ul. Jagiellońska 61, Nowy Sącz.

tego typu trudności dojdzie, to są one rozwiązywane przez jedną osobę, która po konsultacji z grupą samodzielnie podejmuje ostateczną decyzję odnośnie dalszych działań.

Summary: The aim of this study was to present a systemic approach to the management of the family business as a factor facilitating the management of such specific organization in which the outside business relationships also exist ties and relationships of a family, and the resulting emotions.

Therefore defined the concept of organization and management being in it, and the importance of system approach to the conduct of its business. The next step was to present the issues and characteristics of family firms as complex systems of organization in which outside professional relationships are also relationships and family relationships, which may affect the efficiency of management and generate difficulties associated with it due to the close links between the members of the enterprise.

In the empirical part of the work carried out and the analysis of the functioning of family businesses, using a survey conducted in 20 entities of this type. As a result, it was found that in all of which the approach to the management of the management scheme based on a standard organization, although systemic approach is not known in all of them, and not of the mandatory. Finally, very few organizations are struggling with family problems arising from the relationship between the family members and this is the only time. If you've been to this type of difficulty occur, they are handled by one person, who, after consulting the group alone makes the final decision on further action.

Cel i zakres pracy

Celem niniejszego opracowania jest scharakteryzowanie podejścia systemowego do zarządzania w firmie rodzinnej jako czynnika ułatwiającego zarządzanie tak specyficzną organizacją, w której poza zależnościami biznesowymi występują również więzi i relacje międzyludzkie o charakterze rodzinnym oraz wynikające z nich emocje.

Aby przeanalizować to zagadnienie, najpierw należy wyjaśnić wszystkie pojęcia teoretyczne wchodzące w jego skład, takie jak: organizacja, zarządzanie w organizacji, system, podejście systemowe w zarządzaniu oraz specyfika przedsiębiorstwa rodzinnego.

1. Specyfika zarządzania systemowego w organizacji w ujęciu teoretycznym

1.1. Definicja organizacji

Organizacja definiowana jest jako wyspecjalizowana całość, struktura, która poprzez swój układ pełni konkretne funkcje oraz realizuje cele. Warto jednocześnie zauważyć, że pojęcie to ma charakter wieloznaczny i interdyscyplinarny, a przez to wykorzystuje się je i analizuje w obszarze: nauk o zarządzaniu, socjologii oraz psychologii².

Organizacje dzieli się na takie typy, jak³:

- formalne, a w ich obszarze na funkcjonujące w: sektorze prywatnym, sektorze publicznym, sektorze pozarządowym;
- nieformalne, powstające jako wynik spontanicznego zrzeszania się ludzi, pragnących współpracować i komunikować się;
- totalne, które mogą działać w dowolnym sektorze oraz różnić się celami, ale cechujące się tym, że odgradzają ich uczestników fizycznie, ograniczając ich życie tylko do danej określonej organizacji.

Do najważniejszych cech organizacji zalicza się⁴:

- władzę,
- kooperację,
- informację.

One właśnie decydują o tym w jakim stopniu dany podmiot może funkcjonować jako idealny albo chociaż zbliżony do ideału⁵.

W praktyce zaś każda organizacja, aby mogła funkcjonować musi posiadać⁶:

- misję,
- wizję,
- cele,

ale także⁷:

² B. Szacka, *Wprowadzenie do socjologii*, Oficyna Naukowa, Warszawa 2003, s. 205–206.

³ Ibidem, s. 205–206.

⁴ M. Kostera, *Antropologia organizacji. Metodologia badań terenowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, s 76–85.

⁵ Ibidem, s. 89–91.

⁶ Ibidem.

⁷ C. Sikorski, *Zachowania ludzi w organizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, s. 48–49.

- formalną strukturę, w której zdefiniowane są zasady, podział zadań oraz odpowiedzialności i władzy, a także informacje;
- wyposażenie materialne, techniczne i technologiczne, a także zdefiniowane zasady posługiwania się nimi;
- ludzi zaangażowanych w działalność, cechujących się indywidualnymi oraz zbiorowymi dążeniami oraz wzorcami zachowania.

O organizacji można mówić jako o bliskiej do „idealnej”, jeśli potrafi osiągnąć i utrzymać efekt organizacyjny wyrażający się w całkowitej nadwyżce korzyści, które na nią przypadają, w relacji do poniesionych kosztów⁸.

Warto zaznaczyć również, że w teoriach organizacji powstało wiele różnych koncepcji, zgodnie z założeniami których stosowanie się do poszczególnych założeń pozwoliłoby im na poprawę funkcjonowania oraz zbliżanie się do ideału. Były to między innymi⁹:

- teoria F.W. Taylora, który jako jeden z pierwszych zauważył, że dla funkcjonowania organizacji zasadnicze znaczenie mają pracownicy;
- teoria E. Mayo, który również zakładał, że największy wpływ na kondycję organizacji mają ludzie, dlatego też to właśnie ich należy postrzegać jako nią samą;
- teoria M. Webera, który skupił swoje założenia wokół modelu biurokratycznego oraz organizacji idealnej, opartej na trzech typach prawomocnej władzy.

Trudno powiedzieć czy któraś z powyższych koncepcji mogłaby umożliwić stworzenie organizacji idealnej, ponieważ należy podkreślić, że każdy podmiot jest specyficzny, działa w innym otoczeniu, posiada specyficzne cechy oraz indywidualnie dobranych pracowników, a nawet klientów, co w efekcie niweluje możliwość posługiwania się schematami.

1.2. Istota zarządzania w organizacji

Kluczem do sukcesu organizacji jest sposób zarządzania nią, ponieważ, jak podkreśla R. Ackoff, jest to „system zachowujący się rozmyślnie, posiadający co najmniej dwa podsystemy, zachowujące się także rozmyślnie i mające wspólne zamierzenia, które zmuszają do wprowadzenia podziału pracy, a system informacyjny i komunikacyjny umożliwia interakcje między względnie autonomicznymi podsystemami, przy czym przynajmniej jeden z tych pod-

⁸ Ibidem, s. 48–49.

⁹ M.J. Hatch, *Teoria organizacji*, Wydawnictwo Naukowe. PWN, Warszawa 2001, s. 22–27.

systemów pełni funkcje regulacyjno-sterujące w systemie”¹⁰. Aby mógł prawidłowo funkcjonować konieczne jest, aby był kontrolowany oraz planowany w realizacji poszczególnych zadań. Służy temu zarządzanie, czyli zagadnienie, które od początku XX w. aż do jego lat-60. rozumiano jako działanie kierownicze w obszarze sekwencji związanych z działaniami, takimi jak:

- planowanie,
- decydowanie,
- organizowanie,
- motywowanie,
- kontrolowanie.

Cały ich zestaw klasyfikuje się jako klasyczne funkcje zarządzania, a ponieważ w chwili obecnej paradygmat zarządzania zmienił się w sposób radykalny obecnie definiuje się je łącząc z funkcjami, które dzięki jego realizacji mogą być spełniane. W związku z powyższym traktuje się je jako praktykę rozumnego stosowania środków, co ma na celu osiągnięcie wyznaczonych celów.

Według definicji przedstawionej przez R.W. Griffina zarządzanie jest to „zestaw działań (obejmujący planowanie i podejmowanie decyzji, organizowanie, przewodzenie, tj. kierowanie ludźmi, i kontrolowanie), skierowanych na zasoby organizacji (ludzkie, finansowe, rzeczowe i informacyjne) i wykonywanych z zamiarem osiągnięcia celów organizacji w sposób sprawny i skuteczny”¹¹.

Z kolei T. Pszczołowski uważa, że jest to „działanie polegające na dysponowaniu zasobami; ponieważ do zasobów najważniejszych należą ludzie, zasobami są pieniądze, a przez nie oddziałuje się na ludzi. Zarządzanie wiąże się z kierowaniem i bardzo często używa się łącznie terminów «organizacja i zarządzanie», «kierowanie i zarządzanie»”¹².

Z. Gliński definiuje natomiast zarządzanie jako: „działanie zmierzające do spowodowania funkcjonowania rzeczy, organizacji lub osób podległych, zgodnie z celami zarządzającego”¹³.

Bez względu jednak na ujęcie definicyjne zarządzanie polega ono na systematyzowaniu, czyli porządkowaniu działań wszystkich uczestników organizacji

¹⁰ *Istota i pojęcie organizacji*, http://www.balewski.pl/media_f_450/file/641_pl_zagadnienia_egzaminacyjne_-_podstawy_zarzadzania_-_wersja_pelna.pdf [dostęp: 8.06.2016].

¹¹ R.W. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 6.

¹² T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk 1978, s. 288.

¹³ B. Gliński (red.), *Mała encyklopedia ekonomiczna*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1974, s. 929.

w taki sposób, aby mogła ona realizować swoją misję, a także osiągała oczekiwane wyniki lub realizowała zadania przy jednocześnie optymalnym wykorzystaniu posiadanych zasobów. W związku z powyższym, przedmiotem zarządzania jest organizacja jako całość, a zatem do jego zadań zalicza się: kształtowanie struktur organizacyjnych, administrowanie zasobami ludzkimi oraz aktywami, zarządzanie strategiczne, ale także według nowego paradygmatu przywództwo oraz kreowanie kultury korporacyjnej.

Zarządzanie jest bardzo skutecznym narzędziem do realizacji celów organizacji, ale konieczne jest przestrzeganie wielu zasad, które nie tylko uchronią jej projekt przed niepowodzeniem, ale także umożliwią kontrolowanie i nadzorowanie jego prawidłowego wdrażania i dzięki temu też może ona funkcjonować jako idealna. Należą do nich¹⁴:

- przed realizacją kolejnych etapów wdrażania strategii konieczne jest ich dokładne zdefiniowanie oraz doprecyzowanie wykonania wszystkich zaplanowanych procesów;
- opracowanie dokumentacji wdrażania strategii, co umożliwia skoncentrowanie się na poszczególnych decyzjach, działaniach oraz ludziach odpowiadających za ich przeprowadzenie;
- inicjowanie wdrażania strategii od zmian uważanych za najłatwiejsze;
- wykorzystywanie zasad zarządzania projektem czy programem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe w praktyce;
- dbałość o: aktywność ludzi, udzielanie wsparcia głównym emisariuszom, odpowiednią organizację czasu, usług i zasobów do skutecznego i sprawnego przebiegu wdrożeń;
- przywiązywanie uwagi do łączenia nowych inicjatyw z już realizowanymi operacjami;
- szybkie działanie w celu uniknięcia konkurowania z nowo ustalonymi priorytetami;
- powołanie osób i grup odpowiedzialnych za implementację strategii.

1.3. Wykorzystanie podejścia systemowego w organizacji

System to w najogólniejszym rozumieniu zestaw powiązanych ze sobą elementów, które funkcjonują jako całość. Jednocześnie jest to również wyodrębniony obiekt, prosperujący z konkretnej rzeczywistości oraz w otoczeniu, dla którego

¹⁴ B. Kożuch, C. Kochalski (red.), *Strategiczne zarządzanie miastem w teorii i praktyce urzędu miasta Poznania*, Monografie i Studia Instytutu Spraw Publicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2011, s. 31.

możliwe jest określenie granic, wejścia, wyjścia, a także procesów wewnętrznego przetwarzania. System jako całość musi spełniać funkcje o charakterze adaptacyjnym, transformacyjnym oraz rozwojowym¹⁵.

Według jednej z definicji z zakresu zarządzania organizacją, system jest zestawem składników, pomiędzy którymi zachodzą wzajemne relacje, interakcje, a ponadto każdy element powiązany jest z każdym w sposób bezpośredni lub pośredni. Powiązania te mogą mieć charakter relacji: konkurencyjnych, komplementarnych, suplementarnych albo sprzężonych¹⁶.

W odniesieniu do organizacji podejście systemowe zostało zaadaptowane z koncepcji biologa Ludwiga von Bertalanffyego – twórcy ogólnej teorii systemów oraz N. Wienera – twórcy cybernetyki. Dzięki nim bowiem teoria systemu została zaadaptowana nie tylko dla potrzeb nauk ścisłych, ale także socjologii, ekonomii i zarządzania. W najogólniejszym rozumieniu, zgodnie z założeniami teorii systemów, własności struktur systemowych są uniwersalne¹⁷.

Współcześnie dla potrzeb dziedzin, takich jak ekonomia czy zarządzanie wykorzystuje się definicję podejścia systemowego T. Parsona. W związku z tym organizację bada się jako obiekt otwarty, mając na uwadze fakt, że jest to zbiór elementów powiązanych w taki sposób, że tworzą one całość wyróżniającą się w otoczeniu. Jednocześnie też systemowe podejście do analizy organizacji wyraża się w tym, że traktuje się ją jako zwartą strukturę, ale posiadającą różnorodne wejścia, jak również wyjścia. Oznacza to, że wewnątrz takiego systemu znajdują się mniejsze elementy, czyli podsystemy, które umożliwiają przetwarzania wejść w wyjścia, ale jest to uzależnione od celów takiego obiektu jako całości¹⁸.

Do najważniejszych elementów przedsiębiorstwa jako systemu zalicza się dwa jego podsystemy, a mianowicie: podsystem regulacji, czyli zarządzania oraz podsystem wykonawczy¹⁹.

Jeśli chodzi o podsystem regulacji to jest on złożony z takich mniejszych jeszcze elementów, jak: struktura organizacyjna, wyznawane wartości, zadania, cele

¹⁵ A. Wawak, *Systemowe podejście do zarządzania*, 2014, <https://wawak.pl/pl/content/systemowe-podejscie-do-zarzadzania> [dostęp: 8.06.2016].

¹⁶ G.A. Rummier, A.P. Brache, *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000, s. 38.

¹⁷ Ibidem, s. 39.

¹⁸ A. Grontkowska, B. Klepacki, *Ekonomika i zarządzanie przedsiębiorstwem w agrobiznesie*, Format-AB, Warszawa 2006, s. 56.

¹⁹ Ibidem.

oraz podsystem zarządzania. W najogólniejszym rozumieniu służą one: eliminacji lub kompensacji zaburzeń oraz wyrównywaniu odchyłeń. Z kolei podsystem wykonawczy złożony jest z takich elementów, jak: system techniczno-technologiczny, ekonomiczny oraz społeczny²⁰.

Warto zwrócić uwagę na fakt, że w systemowym podejściu do organizacji konieczne jest uwzględnienie nie tylko jej wewnętrznych powiązań, wśród których znajdują się podsystemy: produkcji, finansów, obsługi i marketingu, ale także zależności, które występują w otoczeniu, a w tym z rynkiem, dostawcami, klientami czy konkurentami²¹.

Według założeń ISO 9004 podejście systemowe jest to wspólne zarządzanie procesami, które są ze sobą powiązane. W efekcie powinno zatem doprowadzić do wzrostu skuteczności oraz efektywności organizacji w realizacji przez nią celów. Aby jednak było to możliwe konieczne jest zdefiniowanie systemu przez procesy oraz ich funkcje, ale także uszczegółowienie celów w taki sposób, że osiągnąć nowy i jednocześnie efektywny sposób doskonalenia systemu poprzez badania oraz monitoring i analizę dostępności zasobów²².

2. Istota i problematyka firm rodzinnych jako złożonych systemów organizacji

2.1. Pojęcie i specyfika firm rodzinnych

Pojęcie firmy rodzinnej dyskutowane jest w obszarze różnych dziedzin nauki od momentu, kiedy tego typu organizacje stały się obiektem badań specjalistów. Zainteresowanie nimi stanowiło natomiast skutek rozważań nad znaczeniem gospodarczym oraz społecznym takich przedsiębiorstw, jak również szukania metod optymalnego wsparcia dla ich rozwoju. W związku z tym problematyka rodzinnych organizacji wyodrębniła się w latach 80. XX wieku, przede wszystkim w USA, natomiast w Polsce pierwsze opracowania na ten temat pojawiły się po 2000 r.²³

²⁰ Ibidem.

²¹ A. Stabryła, *Zarządzanie projektami ekonomicznymi i organizacyjnymi*, PWN, Warszawa 2006, s. 218.

²² A. Wawak, *Systemowe podejście do zarządzania*, 2014, <https://wawak.pl/pl/content/systemowe-podejscie-do-zarzadzania> [dostęp: 8.06.2016].

²³ A. Marjański, *Specyfika firm rodzinnych*, [w:] *Firma w rodzinie czy rodzina w firmie. Metodologia wsparcia firm rodzinnych*, Polska Agencja Przedsiębiorczości, Warszawa 2002, s. 30, <http://www.parp.gov.pl/files/74/81/545/13066.pdf> [dostęp: 8.06.2016].

Według jednej z definicji, którą przedstawił I. Lansberg, firma rodzinna to taka, w której rodzina właścicielska kształtuje ją w taki sposób, w jaki nie potrafią tego robić członkowie rodzin, pracujący w przedsiębiorstwach niestanowiących własności ich rodziny. Przede wszystkim zatem ten fakt sprawia, że firmy rodzinne są inne od pozostałych. Z kolei T. Petzinger uważa, że firmy rodzinne to model dla wszystkich innych firm, a jest to skutkiem tego, że współczesne przedsiębiorstwa są bardziej niż w przeszłości zbudowane w oparciu na związku, a dokładnie o materiał, z którego stworzone są także rodziny²⁴.

Pomimo tego, że firma rodzinna, zgodnie z wyżej przedstawionymi definicjami, przedstawia dużą wartość, to jednak według Ł. Sułkowskiego wpływ rodziny na funkcjonowanie rodzinnego interesu może mieć zróżnicowane konsekwencje. Ich rozwój oraz kształt zależy zatem nie tylko od branży, w której działają czy wielkości podmiotu, ale także od wizji, która może być zróżnicowana lub wspólna dla wszystkich jej członków²⁵.

W definiowaniu firmy rodzinnej bardzo ważne jest to, że kryteria jej charakterystyki nie mogą być tylko obiektywne i dotyczyć wartości, takich jak: własność, wielkość czy sposób zarządzania. W takich przedsiębiorstwach bowiem istotne są również czynniki subiektywne, a zatem wartości oraz postawy właściciela oraz jego rodziny, poziom odpowiedzialności finansowej, zaangażowanie rodziny w prowadzenie interesu czy strategiczne orientowanie się na długi okres posiadania firmy, jak również troskę o planowaną sukcesję²⁶.

Należy zwrócić uwagę na to, że niejednokrotnie ukrytym celem działalności firm rodzinnych bywa ich trwałość oraz stabilność, a nie maksymalizowanie zysku, co ogranicza możliwości rozwoju takiej organizacji²⁷.

2.2. System w firmie rodzinnej jako element niwelowania trudności

Firma rodzinna jest systemem przenikającym się, w związku z tym osoby, które prowadzą taką działalność spotykają się z dużą liczbą specyficznych trudności oraz dylematów niewystępujących niemal w przedsiębiorstwach nierodzinnych. Do takich zaliczyć należy chociażby:

- kwestię sukcesji;
- silne angażowanie emocji wynikających z relacji rodzinnych;

²⁴ Ibidem, s. 30.

²⁵ Ł. Sułkowski, *Organizacja a rodzina. Więzi rodzinne w życiu gospodarczym*, TNOiK, Toruń 2004, s. 99.

²⁶ A. Marjański, *Specyfika firm rodzinnych...*, op.cit.

²⁷ Ibidem, s. 39.

- podejmowanie decyzji opartych na emocjach;
- nawyki komunikacyjne utrwalone na płaszczyźnie rodzinnej²⁸.

W związku z powyższym w podejściu systemowym do rodziny należy się odwołać do takiego paradygmatu myślenia oraz działania na rzecz firm rodzinnych, który umożliwi poradzenie sobie z dychotomią celów, ale także stylów funkcjonowania oraz wartości, jak również skupi się na postrzeganiu ich jako wartości mającej charakter integralnej całości, czyli organizacji biznesowo-rodzinnej²⁹.

Jednocześnie też podejście systemowe do firm rodzinnych zakłada, że należy poszukiwać i identyfikować mechanizmy umożliwiające konkretnej takiej organizacji skuteczne uczenie się, zmianę oraz rozwój. Oznacza to zatem, że tego typu przedsiębiorstwo należy traktować jednocześnie jako system i jako organizm. Pozytywne jest to, że tak zbudowany system, na który składają się bliscy sobie, spokrewnieni ludzie, może działać na korzyść ich wspólnego biznesu. Jest to skutkiem tego, że pewne pomysły poszczególnych jego członków mogą być nieprzewidywalne oraz nieregularne, a to pozwala przystosować się do nowych warunków. We współczesnych koncepcjach zakłada się bowiem, że jeśli firma jako podmiot nie zawiera w sobie pewnej dozy chaosu to jest mało plastyczna i kreatywna, a skutkiem tego słabo dostosowuje się do warunków otoczenia oraz przez to znajduje się w niebezpieczeństwie³⁰. W przedsiębiorstwach rodzinnych to „relacje” rodzinne zapewniają tą dawkę chaosu oraz zmienności.

Podejście systemowe do firm rodzinnych musi zatem uwzględniać ich specyfikę i relacje, które opierają się nie tylko na zależnościach pracowniczych, ale także emocjonalnych i związanych z pokrewieństwem. W związku z tym należy szukać rozwiązań, które umożliwiałyby takim przedsiębiorstwom tworzenie skutecznych podsystemów oraz sprawnej komunikacji między nimi, jak również weryfikowanie ich wewnętrznego potencjału, wynikającego z siły „pokrewieństwa”. Powinno się to wyrażać również w tym, że praca z takim systemem musi być o wiele bardziej podmiotowa niż w przypadku typowych firm oraz polegać na wzmocnieniu określonych oraz już istniejących procesów, istniejących w organizmie rodziny – przedsiębiorstwa³¹.

Warto zaznaczyć, że podejście systemowe do firmy rodzinnej wymaga zastosowania indywidualnych metod pracy i analizy, ponieważ takie przedsię-

²⁸ Ibidem, s. 67.

²⁹ Ibidem, s. 68.

³⁰ Ibidem.

³¹ Ibidem.

biorstwa, analogicznie jak rodziny bywają różne, a zatem różna jest w nich hierarchia, język komunikacji, więzi czy zależności emocjonalne, a nawet cele poszczególnych jej członków. Wszystko to sprawia, że aby taki biznes mógł się rozwijać należy uwzględnić wymienione czynniki.

3. Analiza popularności podejścia systemowego w firmach rodzinnych

3.1. Metodyka badań

W związku z podjęciem badań empirycznych na potrzeby niniejszej pracy opracowano metodykę ich przebiegu.

Cel badań stanowi analiza problematyki zarządzania w firmach rodzinnych i częstość stosowania podejścia systemowego jako czynnika służącego rozwiązywaniu problemów wynikających w ich strukturze z zależności rodzinnych.

Problem główny brzmi następująco: jaka jest częstość stosowania podejścia systemowego jako czynnika służącego rozwiązywaniu problemów wynikających w ich strukturze z zależności rodzinnych?

Problemy szczegółowe dotyczą natomiast ustalenia:

1. Jaka jest charakterystyka badanych firm rodzinnych?
2. Jakie metody zarządzania są stosowane w firmach rodzinnych?
3. Jaka jest częstość występowania problemów wynikających w firmach rodzinnych z zależności rodzinnych?
4. Jakie metody rozwiązywania problemów z zarządzaniem stosowane są w firmach rodzinnych?

Narzędziem badawczym zastosowanym na potrzeby badań jest ankietą złożona łącznie z dwunastu pytań o charakterze zamkniętym lub otwartym, ale z sugerowanymi opcjami odpowiedzi do wyboru, które zostały podzielone na cztery bloki tematyczne, wynikające ze zdefiniowanych w metodyce problemów szczegółowych.

3.2. Organizacja i przebieg badań

Badanie ankietowe planowano wykonać z udziałem możliwie największej liczby firm rodzinnych, a w związku z tym:

- 20 kwestionariuszy rozesłano drogą mailową do zweryfikowanych jako organizacje rodzinne przedsiębiorstw, zwykle prowadzonych przez „ojców i synów” albo braci, co w trakcie ich selekcji pomagało w doborze respondentów;

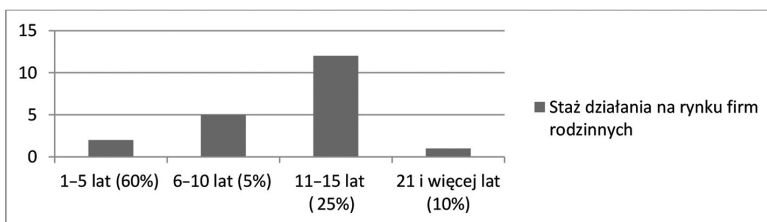
- 20 kwestionariuszy osobiście podano do wypełnienia w siedzibach przedsiębiorstw rodzinnych, weryfikowanych w analogiczny sposób, co do doboru korespondencyjnego.

W przebiegu zbierania danych okazało się, że na ankiety rozesłane drogą mailową nie odpowiedziało ani jedno przedsiębiorstwo rodzinne. W związku z tym do analizy możliwe było wykorzystanie informacji zebranych tylko na drodze bezpośredniego kontaktu osobistego z przedstawicielami firm rodzinnych.

3.3. Charakterystyka badanych firm rodzinnych

Biorąc pod uwagę specyfikę funkcjonowania firm rodzinnych ustalono, że spośród 20 takich podmiotów 10% (2 firmy) działają na rynku 21 i więcej lat, z kolei 11–15 lat funkcjonuje na nim 25% z nich (5 firm). 1–5 lat działa aż 60% przedsiębiorstw, a 6–10 lat istnienia na rynku dotyczy 5% z nich (1 firma). Ani jeden z podmiotów nie prowadzi działalności 16–20 lat (wykres 1).

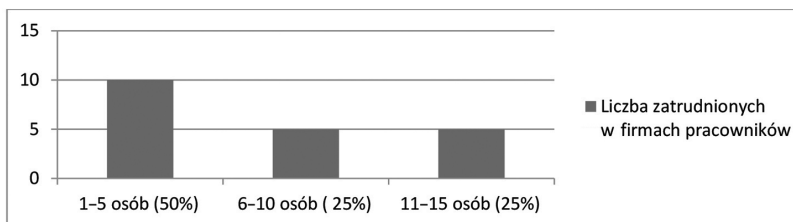
Wykres 1. Staż działania na rynku firm rodzinnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Jeśli chodzi o liczbę pracowników zatrudnianych w firmach rodzinnych to 50% z nich posiada 6–10 pracowników, 25% do 5 osób oraz 15% 11–15 osób (wykres 2).

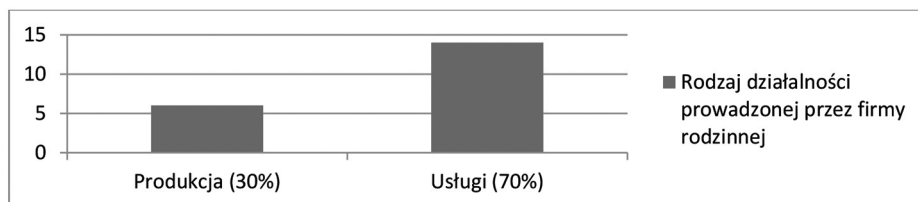
Wykres 2. Liczba pracowników zatrudnianych w badanych firmach rodzinnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Pośród 20 firm rodzinnych biorących udział w badaniu, aż 70% prowadzi działalność usługową, natomiast 30% produkcyjną (wykres 3).

Wykres 3. Rodzaj działalności prowadzonej przez firmy rodzinne

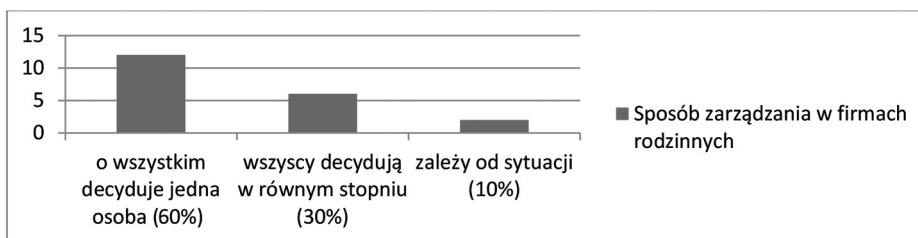


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

3.4. Analiza metod zarządzania w firmach rodzinnych

Pod względem stosowanych metod zarządzania, aż w 60% firm o wszystkim decyduje jedna osoba w firmie. Z kolei w przypadku 30% z nich wszyscy członkowie w równym stopniu biorą udział w zarządzaniu, a w 10% z nich zarządzanie jest uzależnione od obszaru decyzji, w jakim należy ją podjąć (wykres 4).

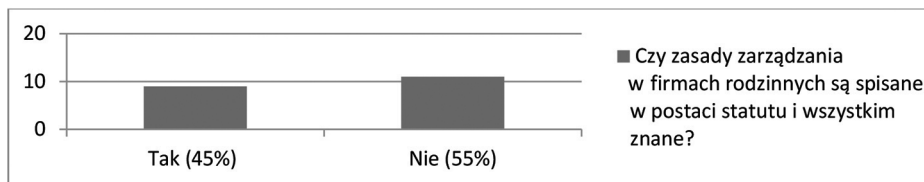
Wykres 4. Sposoby zarządzania występujące w firmach rodzinnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Co ciekawe, zasady zarządzania w firmie są spisane w postaci statutu oraz wszystkim znane tylko w 45% przedsiębiorstw rodzinnych, natomiast nie ma takich ustaleń w 55% z nich, jak wynika z osób reprezentujących je w badaniu ankietowym (wykres 5).

Wykres 5. Występowanie zasad zarządzania w firmach rodzinnych w postaci spisanego statutu

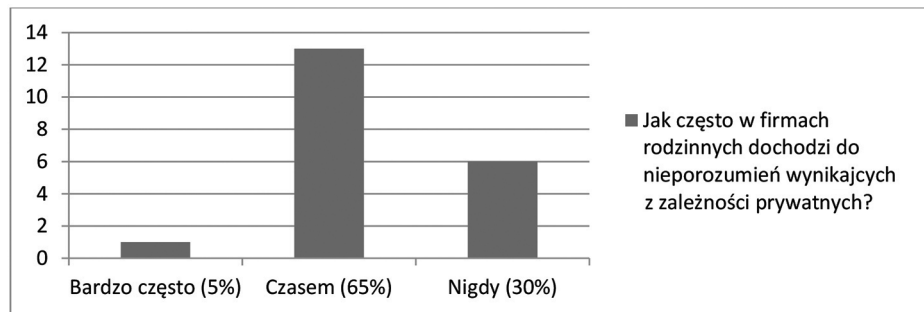


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

3.5. Częstość problemów wynikających z zależności rodzinnych w firmach rodzinnych

Z badań ankietowych wynika, że z powodu zależności rodzinnych do nieporozumień dochodzi w firmach rodzinnych bardzo często tylko w 5% z nich. Czasem zdarza się to w aż 65% przedsiębiorstw, a nigdy w 30% (wykres 6).

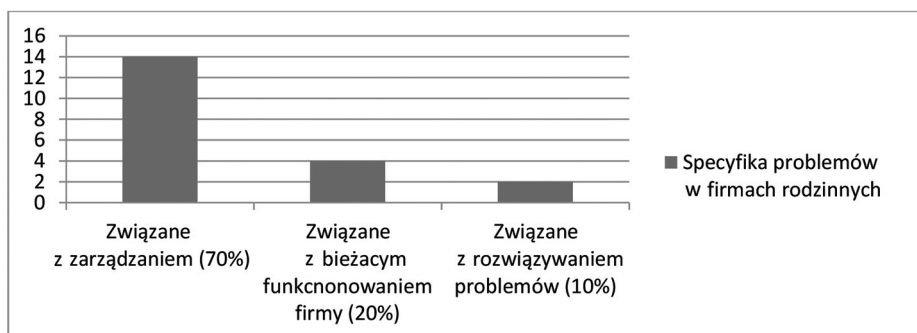
Wykres 6. Częstość nieporozumień występujących w firmach rodzinnych z powodu zależności rodzinnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Jeśli chodzi o problemy występujące w funkcjonowaniu firm rodzinnych z powodu zależności prywatnych ich członków to 70% z nich dotyczy zarządzania, natomiast 20% jest związanych z bieżącym funkcjonowaniem przedsiębiorstwa, a 10% z rozwiązywaniem problemów (wykres 7).

Wykres 7. Specyfika problemów występujących w funkcjonowaniu firm rodzinnych z powodu zależności rodzinnych

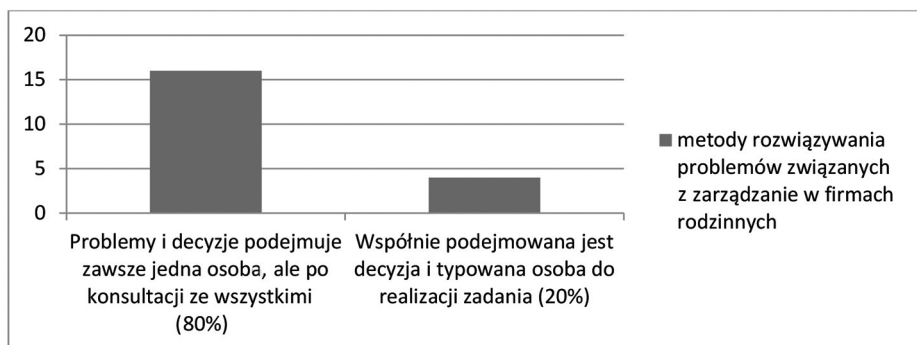


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

3.6. Metody rozwiązywania problemów z zarządzaniem w firmach rodzinnych

Biorąc pod uwagę metody rozwiązywania problemów związanych z zarządzaniem w firmach rodzinnych, aż w przypadku 80% z nich zawsze rozwiązuje je jedna osoba, ale po konsultacji ze wszystkimi. Z kolei w 20% przedsiębiorstwach stosowany jest model, w którym wspólnie podejmowana jest decyzja oraz typowana osoba do rozwiązywania trudności (wykres 8).

Wykres 8. Sposoby rozwiązywania problemów związanych z zarządzaniem w firmach rodzinnych

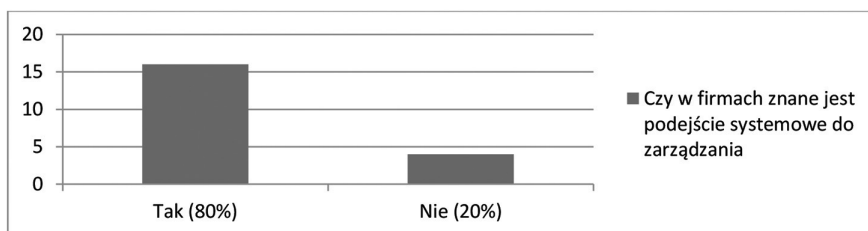


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

3.7. Poziom wykorzystania podejścia systemowego w firmach rodzinnych

Z analizy danych ankietowych wynika, że 100% osób reprezentujących w przebiegu badania przedsiębiorstwa rodzinne zaznaczyło, że działają one w oparciu o schemat zarządzania standardową organizacją. Podejście systemowe do zarządzania jest jednak znane w 80% z nich, z kolei 20% nie zna tego modelu (wykres 9).

Wykres 9. Znajomość podejścia systemowego do zarządzania w firmach rodzinnych

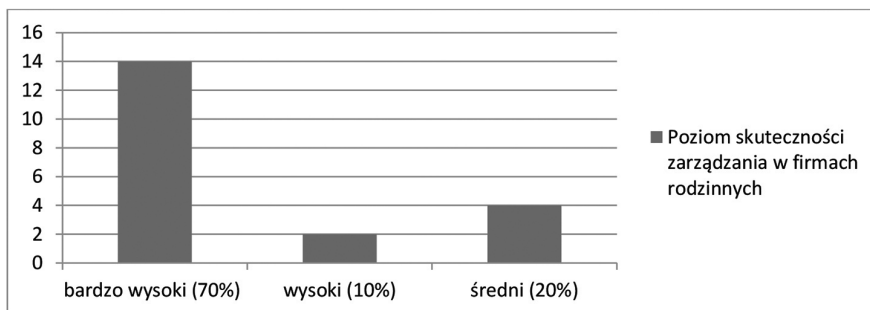


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Co ciekawe, podejście procesowe jest stosowane w 80% firm rodzinnych, a zatem we wszystkich deklarujących znajomość tego zagadnienia z obszaru zarządzania organizacją.

Jeśli zaś chodzi o poziom skuteczności zarządzania w firmach rodzinnych to w 70% uważany jest on za bardzo wysoki, w 10% za wysoki, a w 20% za średni. W ani jednej firmie rodzinnej nie wskazuje się, że jest on niski oraz bardzo niski (wykres 10).

Wykres 10. Poziom skuteczności zarządzania w firmach rodzinnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Wnioski

Podsumowując należy zwrócić uwagę na fakt, że podejście systemowe w działalności firmy rodzinnej jest kluczowe, aby mogła ona nie tylko utrzymać się na rynku i osiągnąć stabilizację, ale także rozwijać się i zmieniać zgodnie z oczekiwaniami wizji jej właścicieli, ale także wymagań i trendów rynkowych. Niestety nie każda organizacja tego typu wdraża taki model zarządzania, co nie zawsze wynika z braku wiedzy, ponieważ może być również efektem skuteczności innych sposobów prowadzenia organizacji.

Jeśli chodzi o wyniki badań ankietowych to ustalono, że zdecydowana większość firm rodzinnych:

- działa na rynku 11–15 lat;
- zatrudnia 1–5 pracowników;
- prowadzi działalność usługową;
- posiada jedną osobę, która zawsze podejmuje samodzielnie decyzje;
- nie posiada spisanego statutu, a w nim zasad zarządzania;
- tylko czasem zmagają się z problemami wynikającymi z zależności rodzinnych pomiędzy ich członkami;
- zmagają się z problemami związanymi z zarządzaniem, wynikającymi z powiązań rodzinnych;
- problemy rozwiązuje poprzez jedną osobę, która najpierw ostateczną decyzję konsultuje ze wszystkimi członkami firmy;
- zna i stosuje podejście systemowe do zarządzania firmą;
- uważa skuteczność zarządzania przedsiębiorstwem za bardzo wysoki.

Ponadto we wszystkich firmach stosuje się podejście do zarządzania oparte na schemacie zarządzania standardową organizacją. Należy zwrócić uwagę, że podejście systemowe nie jest jeszcze obligatoryjne we wszystkich firmach rodzinnych, co jednak może wynikać z wielu czynników, które nie zostały podane analizie.

Bibliografia

- Gliński B. (red.), *Mała encyklopedia ekonomiczna*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1974.
- Griffin R.W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

- Grontkowska A., Klepacki B., *Ekonomika i zarządzanie przedsiębiorstwem w agrobiznesie*, Format-AB, Warszawa 2006, s. 56.
- Hatch M.J., *Teoria organizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.
- Istota i pojęcie organizacji*, http://www.balewski.pl/media_f_450/file/641_pl_zagadnienia_egzaminacyjne_-_podstawy_zarzadzania_-_wersja_pelna.pdf.
- Kostera M., *Antropologia organizacji. Metodologia badań terenowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.
- Kożuch B., Kochalski C. (red.), *Strategiczne zarządzanie miastem w teorii i praktyce urzędu miasta Poznania*, Monografie i Studia Instytutu Spraw Publicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2011.
- Marjański A., *Specyfika firm rodzinnych*, [w:] *Firma w rodzinie czy rodzina w firmie. Metodologia wsparcia firm rodzinnych*, Polska Agencja Przedsiębiorczości, Warszawa 2002, s. 29, <http://www.parp.gov.pl/files/74/81/545/13066.pdf>.
- Pszczółowski T., *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk 1978.
- Rummler G.A., Brache A.P., *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000.
- Sikorski C., *Zachowania ludzi w organizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
- Stabryła A., *Zarządzanie projektami ekonomicznymi i organizacyjnymi*, PWN, Warszawa 2006.
- Sułkowski Ł., *Organizacja a rodzina. Więzy rodzinne w życiu gospodarczym*, TNOiK, Toruń 2004.
- Szacka B., *Wprowadzenie do socjologii*, Oficyna Naukowa, Warszawa 2003.
- Wawak A., *Systemowe podejście do zarządzania*, 2014, <https://wawak.pl/pl/content/systemowe-podejscie-do-zarzadzania>.

Model systemu integrującego heterogeniczne zasoby informacyjne

Title: Strategies and systems for heterogeneous information resources integration

Streszczenie: Różnorodność danych i informacji przechowywanych w organizacji, systemów baz danych i języków zapytań, modeli danych, konieczność integracji informacji gromadzonych przez różne podmioty (jeden dział, cała organizacja, kilka jednostek współpracujących cały sektor przedsiębiorstwa), wiele potrzeb informacyjnych użytkownika, mnogość strategii integracyjnych, a także problemy związane z informacją – jej jakość i trwałość, różnorodność form, konieczność integracji – to czynniki, które utrudniają opracowanie danych i integrację informacji. Biorąc pod uwagę powyższe, należy wymienić trzy główne zadania realizowane przez systemy integrujące dane: komunikacja z użytkownikami, gromadzenie zasobów informacyjnych i selekcja zasobów informacyjnych. W artykule opisano wybrane zagadnienia związane z projektowaniem systemu integracji zasobów informacyjnych, a także zadania, które mają być spełnione w tym procesie. Opisane są wybrane strategie integracyjne, a na ich podstawie zaproponowany jest model integracji zasobów informacyjnych. Omówiona jest jego architektura, jak również zadania wykonywane przez poszczególne warstwy i moduły.

Summary: Variety of data and information stored in organisations, variety of database systems and query languages, heterogeneity of data models, necessity for integration information gathered by various entities (one department, the whole organization, a few cooperating units, the whole business sector), variety of user information needs, multitude of integration strategies and also problems connected with information: its quality and reliability,

¹ Prof., Zakład Informatyki i Metod Ilościowych WSEI Kraków.

variety of forms, necessity of integration, are factors that make the elaboration of data and information integrating solution difficult. Taking under consideration the above, three main tasks carried out by data integrating systems should be mentioned: communication with users, information resources gathering and information resources selecting. In the paper, selected problems connected with information resources integration system designing are described. Tasks that have to be fulfilled during the process of integration are discussed. Selected integrating strategies are characterized and, on the basis of this, the model for information resources integration is proposed. Its architecture is talked over as well as tasks performed by individual layers and modules.

Wstęp

Różnorodność danych i informacji gromadzonych w organizacji, duża liczba rodzajów systemów i wykorzystywanych w nich języków zapytań, niejednorodność modeli, na których oparte są systemy służące do przechowywania danych, konieczność integracji informacji obejmującej różnorodne obszary (jeden dział organizacji, całą organizację, kilka jednostek współpracujących, całą branżę), nieprzewidywalność potrzeb informacyjnych użytkowników, mnogość strategii integracyjnych, a także problemy związane z samymi informacjami: ich jakością i wiarygodnością, różnymi formami zapisu, koniecznością scalania oraz agregacji, to czynniki, które przyczyniają się do tego, że opracowanie jednolitego rozwiązania integracyjnego jest bardzo trudne. W systemach integracyjnych można wyróżnić trzy główne zadania realizowane w procesie integracji: komunikacja z użytkownikami, gromadzenie zasobów informacyjnych oraz wykonywanie operacji umożliwiających wyszukanie informacji.

W artykule opisano zagadnienia związane z projektowaniem systemów integracji informacji heterogenicznej. Omówiono zadania, które muszą być wykonywane w takich systemach oraz sposoby ich realizacji. Zwrócono uwagę na trójwarstwowość systemu integracji i operacje realizowane w poszczególnych warstwach, zależnie od przyjętego rozwiązania. Opisano także strategie integracyjne oraz wybrane rozwiązania. Na zakończenie zaproponowano autorski model integracyjny, omówiono jego architekturę i zadania realizowane przez poszczególne warstwy.

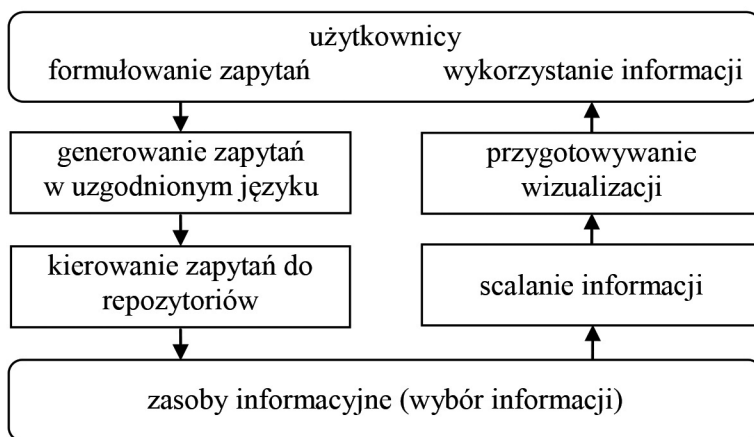
1. Struktura i zadania systemu integrującego informacje

Istniejące systemy integracji informacji posiadają różnorodną budowę i własności, jednak niezależnie od rozwiązania każde tego typu rozwiązanie musi realizować co najmniej następujące operacje (rys. 1):

- umożliwiać użytkownikom formułowanie ich potrzeb informacyjnych;
- generować zapytania odpowiadające potrzebom sformułowanym przez użytkowników;
- kierować zapytania do repozytoriów (zasobów informacyjnych) przechowujących dane i informacje;
- wyszukiwać informacje w repozytoriach;
- scalać wybrane informacje;
- przygotowywać informacje do prezentacji i prezentować informacje użytkownikom.

Systemy integracyjne mają zwykle trójwarstwową architekturę, składającą się z warstwy użytkownika, pośredniej (współdzielonej) oraz podsystemów. Warstwa użytkownika jest wykorzystywana do formułowania zapytań oraz, po wybraniu informacji, do ich prezentacji. Formułowanie zapytań może być zorganizowane w postaci interfejsu graficznego, tekstowego lub predefiniowanych serwisów informacyjnych.

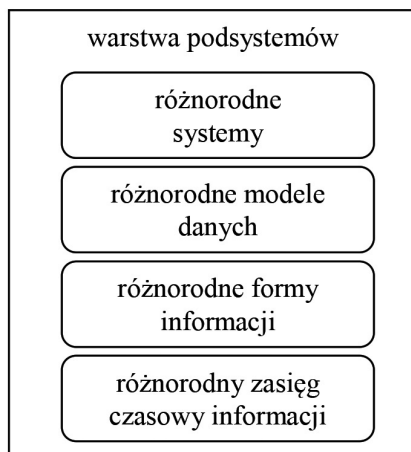
Rys. 1. Zadania realizowane w systemach integracji informacji



Źródło: opracowanie własne.

Warstwa podsystemów zawiera zasoby informacyjne będące przedmiotem współdzielenia. W warstwie tej wykonywane są zapytania wybierające informacje w odpowiedzi na żądania użytkowników. Charakteryzuje się ona wieloaspektową różnorodnością (rys. 2). Zasoby mogą się znajdować w systemach różnego typu, mogą też mieć różnorodną formę. Zasobami informacyjnymi mogą być dane transakcyjne, jak i historyczne.

Rys. 2. Różnorodność składników warstwy podsystemów



Źródło: opracowanie własne.

Warstwa pośrednia jest najbardziej rozbudowana, gdyż wykonywane są w niej wszystkie operacje, dzięki którym możliwe jest wybranie informacji z warstwy podsystemów w odpowiedzi na zapytania formułowane przez użytkowników. Do zadań realizowanych w tej warstwie należy przede wszystkim zaliczyć:

- dostarczanie informacji o zasobach informacyjnych w procesie formułowanie zapytań. Tworzenie zapytań jest realizowane w warstwie użytkownika, ale informacje o aktualnie dostępnych zasobach pochodzą z warstwy pośredniej. Rozwiązanie tego zagadnienia w praktyce polega zwykle na stworzeniu współdzielonego schematu (ontologii), który jest na bieżąco modyfikowany;
- konwersja zapytań generowanych przez użytkowników na postać zrozumiałą w poszczególnych podsystemach;
- scalanie informacji wybranej z podsystemów w odpowiedzi na zapytania użytkowników. Informacje zebrane z poszczególnych podsystemów muszą zostać ujednolicone i scalone przed przesłaniem użytkownikom.

- Zadanie takie może być złożone ze względu na różnorodność struktury i formatu informacji, redundancję (poszczególne podsystemy mogą przechowywać tę samą informację), sprzeczność lub niejednoznaczność;
- uzgadnianie nazewnictwa obiektów i atrybutów. W poszczególnych podsystemach ten sam obiekt (lub atrybut) lub ta sama klasa obiektów mogą mieć różne nazwy. W warstwie pośredniej muszą istnieć mechanizmy umożliwiające jednoznaczną identyfikację takich obiektów i atrybutów;
 - identyfikacja obiektów. Zadanie to polega na sprawdzaniu czy informacje o obiektach A i B, pochodzących z dwóch różnych systemów, dotyczą tego samego fizycznego obiektu, czy dwóch różnych oraz czy różne obiekty A i B należą do tej samej klasy (reprezentują ten sam koncept).
 - ujednolicanie formatów informacji. W podsystemach ta sama porcja informacji może mieć różny format (np. data) oraz znaczenie (różne jednostki miary). Zadaniem warstwy pośredniej jest ujednolicenie formatów i znaczenia informacji.
 - utrzymywanie łączności ze wszystkimi podsystemami, kierowanie do nich zapytań i odbieranie wybranej informacji, a także bieżąca aktualizacja informacji o zasobach dostępnych w podsystemach.

Warstwy systemu integracyjnego są ze sobą funkcjonalnie połączone. W procesie generowania zapytania warstwa użytkownika korzysta z informacji o danych zapisanych w warstwie pośredniej oraz, w procesie prezentacji wyników, z informacji otrzymanych z tej warstwy. Warstwa pośrednia jest tworzona na podstawie informacji o współdzielonych zasobach przechowywanych w warstwie podsystemów tworzących system zintegrowany, do niej też kieruje zapytania wygenerowane w odpowiedzi na żądania użytkowników i z niej otrzymuje wybrane informacje.

2. Wybrane propozycje rozwiązań do integracji zasobów informacyjnych

Istnieje szereg strategii integracyjnych umożliwiających dostęp do informacji rozproszonej. Wybór jednej z nich dla konkretnego rozwiązania powinien być poprzedzony m.in. analizą rodzajową potrzeb informacyjnych organizacji, analizą zgromadzonych informacji, określeniem konieczności wymiany danych z partnerami biznesowymi i klientami, możliwościami finansowymi, analizą przyszłego wykorzystania zaprojektowanego i wdrożonego rozwiązania. Do najczęściej stosowanych rozwiązań należą:

- systemy z centralną bazą danych, które mogą zawierać zarówno dane bieżące, jak i historyczne, a także transakcyjne i analityczne;
- połączenie każdy z każdym;
- systemy rozproszone ze schematem współdzielonym;
- systemy z agentami informacyjnymi.

Zaproponowano szereg modeli służących do integracji zasobów informacyjnych, w których przyjęto różnorodne założenia, zarówno jeśli chodzi o zakres integrowanej informacji (istnieją rozwiązania dedykowane danym semistrukturalnym, opartym na schemacie, plikom zwartym, a także różnorodnym rodzajom informacji), przyjęty model opisu, jak i architekturę.

2.1. TSIMMIS

System TSIMMIS (*The Stanford-IBM Manager of Multiple Information Sources*) [2] został stworzony w celu integracji różnego rodzaju danych: strukturalnych, semistrukturalnych i niestrukturalnych. Rozwiązanie oparte jest na istnieniu wspólnego, predefiniowanego modelu danych – dane pobrane z poszczególnych źródeł są przetwarzane na jednolity format zgodny z tym modelem. Architektura systemu TSIMMIS składa się z czterech komponentów:

- translatorów – są to osłony komunikacyjne, których zadaniem jest konwersja danych pochodzących z różnych źródeł na jednolity model informacyjny;
- mediatorów, które przesyłają zapytania do odpowiednich translatorów oraz łączą wyniki otrzymane z różnych źródeł;
- modułów zarządzających ograniczeniami, które zapewniają, że dane zintegrowane są spójne;
- klasyfikatorów (ekstraktorów), które automatycznie klasyfikują i wybierają kluczowe własności z nieustrukturyzowanych źródeł danych.

TSIMMIS nie jest rozwiązaniem w pełni zautomatyzowanym, a jedynie wspomagającym użytkowników w organizowaniu i wyszukiwaniu informacji. Posiada graficzny interfejs użytkownika (MOBIE), który umożliwia przeglądanie obiektów oraz formułowanie zapytań w języku OEM-QL opartym na składni SQL.

2.2. Lore

Lore (*Lightweight Object Repository*) [9] to system integracji danych, w którym w charakterze opisu informacji wykorzystano model OEM [10]. Lore został

zaprojektowany do zarządzania danymi semistrukturnymi. Ponieważ system nie jest oparty na współdzielonym schemacie, zdefiniowanie metod formułowania zapytań oraz ich optymalizacji stanowi nie lada wyzwanie. W związku z tym w systemie stworzono mechanizm *Data Guide*, który zawiera wszystkie istotne informacje o aktualnej zawartości repozytorium danych. W ten sposób połączenie między danymi a ich strukturą jest tworzone w odwrotnej kolejności, niż w systemach tradycyjnych – najpierw identyfikowane są dane a dopiero potem generowana jest ich struktura. Struktura ta jest na bieżąco modyfikowana, gdy zmianie ulegną dane znajdujące się w bazie danych. W systemie *Lore Data Guide* pełni rolę swego rodzaju metadanych. Jest wykorzystywany przez użytkowników do przeszukiwania struktury danych i formułowania zapytań, a także przez system do przechowywania statystyk niezbędnych w procesie optymalizacji zapytań.

Istnieją dwa rodzaje interfejsów umożliwiających formułowanie zapytań w tym systemie: tekstowy (dla doświadczonych użytkowników) i graficzny (definiowanie zapytań metodą QBE). Po sformułowaniu zapytania generowany jest plan jego wykonania, który jest następnie przesyłany do optymalizatora zapytań. Z czasem system *Lore* został zmodyfikowany, aby możliwe było wykorzystanie technologii XML [12].

2.3. iMeMex

Rozwiązaniem łączącym techniki integracji oparte na schemacie oraz te niewymagające tworzenia schematu jest iTrails [11]. Ideą systemu jest stworzenie najpierw rozwiązania nieopartego na schemacie, a następnie dodawanie do niego pewnych elementów schematu. Polega to na dołączaniu semantyki do przyjętego rozwiązania, zgodnie z filozofią ponoszenia kosztów, w miarę pojawiania się potrzeb (ang. *pay-as-you-go*) [6].

iDM [3] to z kolei model danych, w którym każdy komponent danych wejściowych reprezentowany jest w postaci węzła. Dane są opisywane za pomocą grafu skierowanego $G = (RV, E)$. RV to zbiór węzłów, $RV = \{V_1, \dots, V_n\}$, gdzie węzły $V_1, \dots, V_n$ oznaczają zasoby. E to sekwencja uporządkowanych par (V_i, V_j) zasobów oznaczających kierunek połączenia z V_i do V_j . V_n składa się z trzech elementów: nazwy, krotki w postaci zbioru atrybutów oraz zawartości.

Na modelu iDM oraz założeniach iTrails oparte jest rozwiązanie iMeMex [4] służące do zarządzania przestrzenią danych (*dataspace*). Użytkownicy przechowują dane we własnych, a także zdalnych systemach. Dane te są różnorodne, skutkiem czego złożone zapytania, operacje tworzenia kopii oraz od-

zyskiwania danych, tworzenie kolejnych wersji dokumentów, śledzenie ich pochodzenia, są wykonywane manualnie. Odmiennie od klasycznych systemów DBMS, w systemie iMeMex nie występuje pełna kontrola danych, a nacisk jest położony na zarządzanie złożonym i heterogenicznym środowiskiem ich przechowywania. System ma stanowić swego rodzaju rozwiązanie hybrydowe, łączące motor wyszukiwania informacji oraz system integracji informacji. iMeMex ma architekturę komponentową. Składa się z następujących warstw:

- źródeł danych (DSL – *Data Source Layer*) – warstwa ta reprezentuje wszystkie podsystemy zarządzane przez iMeMex. Podsystem, który uczestniczy w wymianie danych, może oferować albo API umożliwiające pełny dostęp do własnych danych, albo dostęp poprzez zapytania, albo rozwiązanie hybrydowe oferujące obydwie te możliwości;
- fizycznej niezależności danych (PHIL – *Physical Data Independence Layer*) – ta warstwa jest odpowiedzialna za rozwiązywanie problemów związanych z różnorodnością modeli danych, protokołów dostępu oraz formatów danych występujących w źródłach;
- logicznej niezależności danych (LIL – *Logical Data Independence Layer*) – ta warstwa obejmuje definicję widoków oraz jest odpowiedzialna za przetwarzanie zapytań;
- aplikacji (*Application Layer*) – w warstwie tej znajdują się aplikacje. Ponieważ system nie posiada pełnej kontroli nad danymi, aplikacje te mogą wybierać pomiędzy serwisami oferowanymi przez podsystemy lub mieć bezpośredni dostęp do źródeł danych albo wykorzystywać API.

2.4. SEAL

W systemie SEAL (*SEmantic PortAL*) [8] stworzono portale dla społeczności użytkowników, którzy pełnią rolę zarówno dostawców informacji, jak i jej odbiorców. SEAL to propozycja systemu do zarządzania witrynami oraz portalami internetowymi przy użyciu ontologii. Wykorzystanie ontologii w charakterze mechanizmów opisujących zasoby informacyjne oraz do semantycznej integracji istniejących źródeł danych, zarządzania witrynami i prezentacji informacji, ma ułatwić tworzenie zapytań do różnorodnych źródeł. W SEAL wykorzystuje się ontologie do stworzenia mechanizmów dla uzyskania informacji i jej współdzielenia, zarówno pomiędzy ludźmi, jak i agentami informacyjnymi. Różnorodne źródła danych są łączone przy wykorzystaniu jednolitego modelu danych – RDF. Ontologia pełni rolę modelu semantycznego dla heterogenicznych źródeł.

W systemie zdefiniowano wrapper HTML oparty na ontologii. Witryny HTML są manualnie predefiniowane, następnie analizowane są struktury przeszukiwanych witryn HTML, porównywane z predefiniowanymi i na tej podstawie odpowiednia informacja jest wybierana z przeszukiwanych źródeł. W założeniu wrapper HTML może także współpracować z plikami XML. Z kolei dokumenty XML są zgodne ze zdefiniowanym DTD, który jest generowany z ontologii. Umożliwia to automatyczne mapowanie z pliku XML, dzięki czemu integracja nie wymaga podejmowania dodatkowych czynności manualnych. Aplikacje wyszukujące dane zwykle operują na relacyjnych bazach danych, stworzony więc został mechanizm mapowania schematów relacyjnych baz danych do ontologii tworzących semantyczną podstawę dla sformułowań RDF, które są automatycznie generowane z relacyjnych baz danych. Ponadto przyjmuje się, że w idealnym przypadku systemy źródeł danych są zarejestrowane oraz ich właściciele wyrażają zgodę na opisanie i wzbogacenie własnej zawartości w metadane stworzone w technologii RDF zgodnie ze współdzieloną ontologią. W takim przypadku integracja zawartości może być zautomatyzowana. Jeśli właściciele poszczególnych zasobów zostaną zarejestrowani, udostępnią metadane oparte na RDF na swoich stronach internetowych, można wykorzystać te dane do wykrycia odpowiednich sformułowań RDF.

2.5. Ozone

Ozone [Lah99] to system hybrydowy integrujący dane strukturalne i semistrukuralne. W projekcie wykorzystano założenia strukturalnego modelu obiektowego oraz obiektowego języka zapytań OQL i zaprojektowano nowe własności, aby możliwe było gromadzenie danych semistrukuralnych opartych na modelu OEM [10] i języku Lorel [1]. W systemie Ozone model obiektowy jest rozszerzony o nowy, wbudowany typ klasy OEM. Dzięki temu możliwe jest tworzenie połączeń między danymi strukturalnymi i semistrukuralnymi oraz wzajemna konwersja tych typów danych. Istnieją dwie kategorie klas OEM: złożona (*OEMcomplex*) i atomowa (*OEMatomic*), reprezentujące odpowiednio złożone i atomowe obiekty OEM.

W systemie Ozone rozszerzono semantykę języka OQL, aby możliwe było budowanie połączeń. W ten sposób powstał rozszerzony język OQL zwany OQL^S. Syntaktyka języka OQL^S jest identyczna jak OQL. Także semantyka w zakresie zadawania zapytań do strukturalnej części bazy danych jest taka sama. Przed wykonaniem zapytania OQL^S jest kierowane do pre-procesora, który zamienia je na składnię przejściową zapytania OQL, co rozwiązuje pro-

blem dostępu do danych strukturalnych i semistrukuralnych. Przed przesłaniem wyniku zapytania użytkownikom jest on kierowany do post-procesora, który integruje dane pochodzące z różnych podsystemów.

2.6. STORED

Celem projektu STORED (*Semi-structured TO Relational Date*) [5] jest stworzenie rozwiązania umożliwiającego wykorzystanie systemu opartego na modelu relacyjnym do zarządzania danymi semistrukuralnymi. W proponowanym rozwiązaniu tworzony jest schemat relacyjny, a następnie mapowanie STORED zamienia dane semistrukuralne na postać tego schematu. W wyniku tego mapowania żadne dane nie są tracone – te fragmenty danych semistrukuralnych, które nie pasują do schematu są przechowywane w tzw. grafie nadmiaru. W rozwiązaniu zdefiniowano deklaratywny język zapytań umożliwiający mapowanie modelu semistrukuralnego na relacyjny. Gdy wykonywane jest zapytanie, jest ono przepisywane na zapytanie rozumiane w systemie relacyjnym. Wszystkie modyfikacje wykonywane na modelu semistrukuralnym także są przepisywane na modyfikacje systemu relacyjnego. System może być zastosowany dwojako:

- do przechowywania i efektywnego zarządzania istniejącymi źródłami danych semistrukuralnych;
- do konwersji danych pochodzących z systemów relacyjnych do formatu semistrukuralnego, np. XML.

Konwersja danych semistrukuralnych na model relacyjny i zapisanie tak przetworzonych danych w systemie relacyjnym ułatwia tworzenie i ewaluację zapytań. Wykonywanie złożonych zapytań w modelu semistrukuralnym może być utrudnione i czasochłonne ze względu na brak technik optymalizacyjnych dla tego rodzaju modelu. Zapisanie danych semistrukuralnych w systemie relacyjnym ułatwia tworzenie i wykonywanie zapytań, gdyż dla tego modelu istnieją takie techniki.

W systemie STORED opracowano:

- deklaratywny język, w którym opisano metody mapowania danych semistrukuralnych na model relacyjny oraz tworzenie grafów nadmiaru zawierających dane semistrukuralne, które nie mogą być przechowane w schemacie relacyjnym;
- algorytm tworzenia schematów umożliwiający zbudowanie schematu relacyjnego dla instancji zapisanej w konwencji semistrukuralnej;
- algorytm tworzenia grafów nadmiaru;
- algorytm konwersji zapytań.

2.7. EXTERNAL

Ze względu na istniejącą różnorodność systemów integracyjnych, w których stosowane są niejednorodne metody, modele, języki modelowania oraz narzędzia, podejmowane są próby definiowania rozwiązań dedykowanych łączeniu różnych technik i technologii integracyjnych. Model EXTERNAL [7] został zaproponowany w celu stworzenia wspólnej platformy integracyjnej, łączącej różnorodne rozwiązania w zakresie integracji informacji. Model składa się z trzech warstw:

1. technologii informacyjnej i komunikacyjnej (ICT). W warstwie tej zdefiniowano i opisano platformę systemową, architekturę oprogramowania, komponenty programowe, metody tworzenia połączeń oraz sposoby komunikacji;
2. reprezentacji wiedzy. Zdefiniowano w niej konstrukcje i mechanizmy służące do modelowania;
3. dostępu i zarządzania. Obejmuje modelowanie i implementację rozwiązań dla użytkowników, tworzenie środowiska pracy i jego personalizację, zorientowane na kontekst interfejsy użytkownika.

W warstwie ICT zdefiniowane są różnorodne narzędzia, które mogą być wykorzystane do modelowania rozwiązania integracyjnego. Architektura tej warstwy składa się z trzech poziomów: klientów, serwerów aplikacji, serwerów danych. Implementacja jest oparta na technologii webowej, wykorzystuje HTTP dla kontroli oraz integracji danych, a XML do wymiany danych. Wykorzystywane są trzy typy mechanizmów integrujących:

1. integracja zorientowana na dane (*data-centered*), stworzona na podstawie zdefiniowanego w systemie DTD. Każdy podsystem w organizacji przechowujący informacje posiada mechanizm umożliwiający wymianę danych między nim a repozytorium XML;
2. integracja zorientowana na sterowanie (*control-centered integration*) wykorzystuje API zdefiniowane w poszczególnych podsystemach do integracji narzędzi oraz różnorodnych repozytoriów;
3. integracja serwisów na poziomie interfejsu użytkownika (*worktop-based integration*), wykorzystująca zarówno integrację zorientowaną na dane, jak i na sterowanie w celu dostępu do współdzielonych modeli, obiektów oraz narzędzi. W razie potrzeby mogą być tworzone nowe komponenty.

W warstwie reprezentacji wiedzy zdefiniowano, jak modele i metamodely są reprezentowane, używane i zarządzane. Wykorzystywane są głównie struk-

tury zagnieżdżone do opisu zadań i decyzji. Do łączenia różnego rodzaju zasobów (ludzi, organizacji, informacji, narzędzi), wykorzystywane są role. Ponadto modelowanie struktur klas, organizacyjnej i zorientowanej na zadania są wspomagane w sposób zintegrowany. W związku z tym, modelowanie w wykorzystywanym w systemie języku EEML obejmuje szeroki zbiór związków między celami, organizacjami, ludźmi, procesami i zasobami. Interaktywna natura rozwiązań oznaczająca, że użytkownicy mogą redefiniować je w trakcie eksploatacji, co zwiększa ich użyteczność w zakresie dostępu do informacji.

3. Propozycja systemu integracyjnego

Biorąc pod uwagę zadania, jakie muszą być realizowane przez system integrujący oraz istniejące rozwiązania zaproponowano czterowarstwowy model integrujący (rys. 3).

W warstwie lokalnych zasobów informacyjnych znajdują się podsystemy (systemy lokalne), w których przechowywane są dane i informacje charakteryzujące się wieloaspektową różnorodnością, gromadzone według określonych strategii lub bez żadnego uprzednio zdefiniowanego planu, w sposób scentralizowany lub rozproszony, przy wykorzystaniu różnorodnych modeli danych, aplikacji, systemów oraz technologii.

Warstwa lokalnych osłon komunikacyjnych jest projektowana i implementowana niezależnie w poszczególnych podsystemach. Stanowi łącznik między warstwami zasobów i współdzieloną. Przed udostępnieniem własnych zasobów informacyjnych innym użytkownikom ich właściciele muszą dokonać analizy posiadanych danych i informacji oraz przygotować metainformacje o nich. Warstwa ta stanowi więc swego rodzaju interfejs do tej części zasobów gromadzonych w podsystemach, które są udostępniane wszystkim uczestnikom rozwiązania.

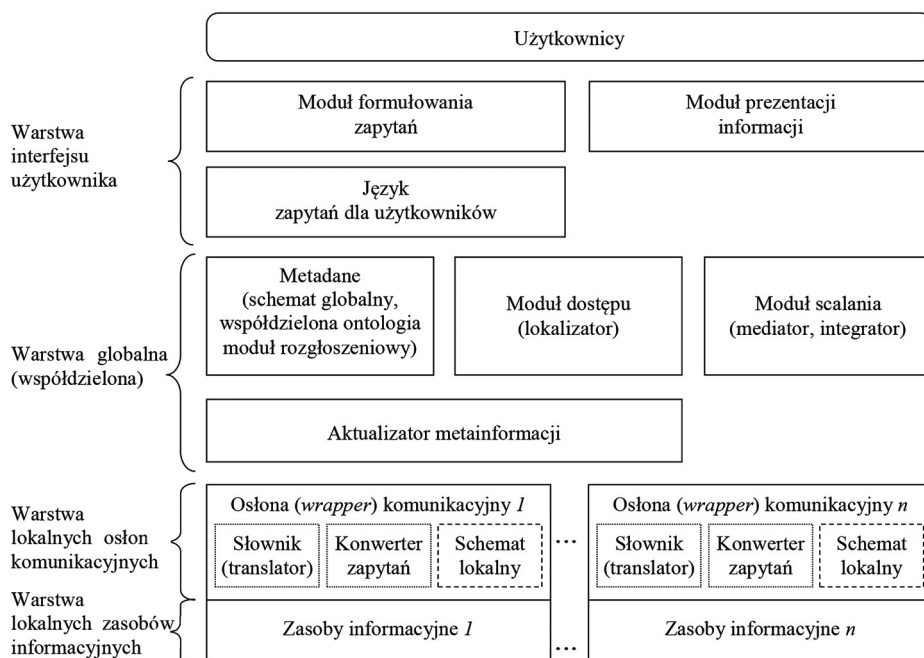
Warstwa globalna jest projektowana, a w trakcie eksploatacji współdzielona, przez wszystkich uczestników systemu. Odpowiednie jej przygotowanie ma ułatwić tworzenie zapytań bezpośrednio przez użytkowników. Konieczne jest w tym zakresie osiągnięcie kompromisu, gdyż uwzględnienie wszystkich aspektów dostępu do danych i informacji uczyniłoby proces formułowania zapytań bardzo złożonym. Warstwa globalna składa się z czterech modułów:

- metadanych (zawiera metainformacje o zasobach współdzielonych);
- dostępu (identyfikuje podsystemy zawierające poszukiwane zasoby);
- skalania (łączy zasoby otrzymane z różnych podsystemów w odpowiedzi na zapytania użytkownika);

- aktualizatora meta informacji (odpowiada za aktualność zawartości schematu globalnego).

W warstwie użytkownika istnieje interfejs umożliwiający formułowanie zapytań oraz zdefiniowany jest uzgodniony język zapytań. W tej warstwie opracowana jest także aplikacja odpowiedzialna za prezentację zasobów informacyjnych otrzymanych w odpowiedzi na sformułowane zapytania oraz ich końcowe przetwarzanie.

Rys 3. Architektura modelu integracji informacji heterogenicznych



Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

W artykule omówiono zadania, jakie musi wykonywać system mający za zadanie integrację niejednorodnych zasobów informacyjnych. Uzasadniono celowość wykorzystania systemów wielowarstwowych do integracji oraz omówiono zadania realizowane przez poszczególne warstwy. Zwrócono uwagę na różnorodność systemów, w których przechowywane są integrowane zasoby in-

formacyjne. Omówiono wybrane rozwiązania dedykowane integracji zasobów informacyjnych: służące do łączenia różnego rodzaju zasobów (TSIMMIS, iMeMex, Ozone, EXTERNAL), wykorzystywane do integracji jedynie danych semistrukturalnych (Lore, STORED) oraz do zarządzania witrynami i portalami internetowymi (SEAL). Starano się w ten sposób pokazać różnorodność istniejących rozwiązań i podejść do zagadnienia integracji. Na zakończenie, biorąc pod uwagę opisane propozycje, omówiono architekturę autorskiego modelu integracyjnego składającego się z czterech warstw i scharakteryzowano zadania realizowane przez poszczególne warstwy w procesie integracji zasobów informacyjnych.

Bibliografia

- Abiteboul S., Quass D., McHugh J., Widom J., Wiener J., *The Lorel Query Language for Semistructured Data*, „International Journal on Digital Libraries” 1997, vol. 1 (1), s. 68–88.
- Chawathe S., Garcia-Molina H., Hammer J., Ireland K., Papakonstantinou Y., Ullman J., Widom J., *The TSIMMIS Project – Integration of Heterogeneous Information Sources*, Proceedings 10th Anniversary Meeting of the Information Processing Society of Japan, Tokyo 1994.
- Dittrich J.-P., Vaz Salles M.A., *iDM: A Unified and Versatile Data Model for Personal Dataspace Management*, 32 VLDB Conference, Seul 2006, s. 367–378.
- Dittrich J.-P., Blunschi L., Färber M., Girard O.R., Shant G., Karakashian K., Antonio M., Vaz Salles M.A., *From Personal Desktops to Personal Dataspace: A Report on Building the iMeMex Personal Dataspace Management System*, GI-Fachtagung für Datenbanksysteme in Business, Technologie und Web (BTW), Aachen 2007.
- Deutsch A., Fernandez M.F., Suciu D., *Storing Semistructured Data with STORED*, [w:] Proceedings of the 25th ACM SIGMOD International Conference on Management of Data, Philadelphia 1999.
- Franklin M., Halevy A., Maier D., *From Databases to Dataspace: A New Abstraction for Information Management*, „SIGMOD Record” 2005, vol. 34 (4), s. 27–33.
- Krogstie J., Veres C., Sindre G., *Integrating Semantic Web Technology, Web Services and Workflow Modeling: Achieving System and Business Interope-*

- rability, „International Journal of Enterprise Information Systems” 2007, vol. 3 (1), s. 22–41.
- Maedche A., Staab S., Studer R., Sure Y., Volz R., *SEAL – Tying up Information Integration and Web Site Management by Ontologies*, Technical Report, Institute AIFB, University of Karlsruhe, Karlsruhe 2002.
- McHugh J., Abiteboul S., Goldman R., Quass D., Widom J., *Lore: A Database Management System for Semistructured Data*, „SIGMOD Record” 1997, vol. 26 (3), s. 54–66.
- Papakonstantinou Y., Garcia-Molina H., Widom J., *Object Exchange across Heterogeneous Information Sources*, Proceedings of the IEEE International Conference on Data Engineering, Taipei 1995, s. 251–260.
- Vaz Salles M.A., Dittrich J.-P., Karakashian K., Girard O.R., Blunschi L., *iTrails: Pay-as-you-go Information Integration in Dataspace*, VLDB’07, Wiedeń 2007, s. 663–674.
- Widom J., *Data Management for XML: Research Directions*, *IEEE Data Engineering Bulletin*, 1999, vol. 22 (3), s. 44–52.

Zmiany w warunkach bytu gospodarstw domowych po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej

Changes in living conditions of households after the accession of Poland to the European Union

Streszczenie: Przeobrażenia zachodzące w polskiej gospodarce w ostatnich latach, wynikające z procesu integracji z Unią Europejską, spowodowały istotne zmiany w funkcjonowaniu polskich gospodarstw domowych. Urynkowienie gospodarki i jej prywatyzacja spowodowały zmiany w dwóch ekonomicznych wymiarach życia społeczeństwa – w sferze pracy oraz w sferze konsumpcji. Proces integracji przyniósł pewną poprawę warunków bytu polskich gospodarstw domowych. Wzrosły dochody realne, a co za tym idzie i konsumpcja dóbr oraz usług. Zmieniły się również zachowania konsumpcyjne gospodarstw domowych wyrażające się głównie w reakcjach obronnych i przystosowawczych do zmieniającej się sytuacji gospodarczej kraju. Mimo pozytywnych zmian zachodzących w warunkach bytu, okres integracji kojarzy się polskim gospodarstwom domowym z wyrzeczeniami, brakiem pracy i migracją za pracą.

W artykule autor przedstawia zmiany zachodzące w warunkach bytu gospodarstw domowych po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Omówiono w nim w szczególności zmiany zachodzące w dochodach i wydatkach polskich gospodarstw domowych, zarówno w ujęciu nominalnym, jak i realnym. Wskazano na tendencje zmian zachodzących w strukturze wydatków oraz w poziomie i strukturze spożycia artykułów żywnościowych. W artykule ukazano również zmiany zachodzące w wyposażeniu gospodarstw domowych w dobra trwałego użytku.

¹ Prof. dr hab., PWSZ Nowy Sącz.

Summary: Transformations occurring in the Polish economy in final years, resulting from the integration process with the European Union, caused substantial changes in functioning of Polish households. Privatizing of the economy brought about changes in two economic dimensions of the life of the society – in the sphere of the work and in the sphere of the consumption.

In the article, the author presents changes in the living conditions of households after the accession of Poland to the European Union. In particular, it discusses changes occurring in incomes and expenditure of Polish households, both in nominal and real terms. Trends in the structure of expenditure and in the level and structure of the food products consumption are indicated. The article also shows changes in equipping households with durable goods.

Wprowadzenie

Polska jest członkiem Unii Europejskiej od 1 maja 2004 r. na mocy tzw. traktatu akcesyjnego podpisanego 16 kwietnia 2003 r. w Atenach. Proces integracji Polski z Unią rozpoczął się jednak dużo wcześniej, a mianowicie 8 kwietnia 1994 r. z chwilą złożenia przez Polskę wniosku o członkostwo w Unii Europejskiej i potwierdzeniu go przez wszystkie państwa członkowskie Unii². Integracja jest procesem dynamicznym, nieustannie trwającym.

Integracja i przystąpienie Polski do Unii zmieniło sytuację materialną całych grup i warstw społecznych. Jest procesem niosącym nowe zróżnicowania społeczne i wymagającym od wszystkich podmiotów zasadniczej zmiany postaw i zachowań.

Proces integracji bardzo dotkliwie odczuwają polskie gospodarstwa domowe. Urynkowienie gospodarki i jej prywatyzacja wywołały zasadnicze zmiany w dwóch ekonomicznych wymiarach życia społeczeństwa – w sferze pracy oraz w sferze konsumpcji.

Skutki transformacji systemowej integracji objawiły się zubożeniem gospodarstw domowych oraz dużym bezrobociem. Zmusiło to gospodarstwa domowe do zasadniczej zmiany postaw i zachowań tak, aby zaadaptować się do nowych warunków. Bowiem dotychczasowe formy aktywności ekonomicznej

² Por. *Polska w Unii Europejskiej*, Wikipedia wolna encyklopedia.pl/wikipedia.org/wiki/Polska w Unii Europejskiej.

członków gospodarstw domowych natrafiały na ograniczenia lub stawały się nieefektywne.

W nowych warunkach ekonomicznych gospodarstwa domowe, broniąc się przed pauperyzacją, podejmowały i nadal podejmują różnorodne działania w celu zdobycia środków finansowych. Ich członkowie starają się przede wszystkim podjąć dodatkową pracę, co nie jest łatwe w warunkach utrzymującego się stosunkowo wysokiego poziomu bezrobocia. Dużą rolę w uzyskiwaniu dochodów pieniężnych odgrywają wyjazdy do pracy za granicę. Często formą uzyskiwania dodatkowych środków finansowych jest także zaciąganie pożyczek.

Zmiany w dochodach gospodarstw domowych

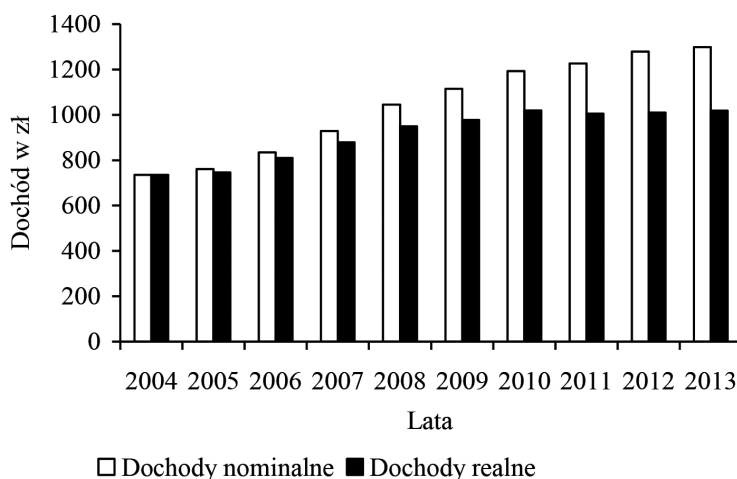
Negatywne skutki integracji bardzo dotkliwie odczuli Polacy zwłaszcza w pierwszym okresie integracji z Unią Europejską. Po przystąpieniu Polski do Unii warunki bytu zaczęły się poprawiać. Przede wszystkim zaczęły rosnać dochody, co jest niezbędnym warunkiem poprawy poziomu życia. Z danych zamieszczonych w tabeli 1 i na rysunku 1 wynika, że przeciętne miesięczne dochody nominalne na 1 osobę gospodarstw domowych w latach 2004–2013 rosły bardzo dynamiczne. Wzrosły one w tym okresie o około 76,6%. Jednakże szybko rosły w tym czasie również koszty utrzymania gospodarstw domowych. W rezultacie ich dochody realne wzrosły w analizowanych latach tylko o 38,4%. Średnioroczne tempo wzrostu przeciętnych miesięcznych dochodów nominalnych osiągnęło poziom 6,6%, a dochodów realnych – 3,7%. Tempo wzrostu dochodów było w omawianym okresie zróżnicowane. Dość wyraźnie rosło ono do 2010 r., natomiast po tym okresie wyraźnie zmniejszyło się. I tak np. dochody nominalne w 2011 r. wzrosły w stosunku do 2010 r. tylko o 2,9%, w 2012 r. w stosunku do 2011 r. wzrosły o 4,2%, a w 2013 r. w stosunku do 2012 r. wzrosły o 5,8%. Natomiast dochody realne w 2011 r. w stosunku do roku poprzedniego zmniejszyły się o 1,4%, w 2012 r. wzrosły w stosunku do okresu poprzedniego zaledwie o 0,5%, a w 2013 r. wzrosły w stosunku do 2012 r. tylko o 0,7%. Oceniając tempo wzrostu miesięcznych dochodów gospodarstw domowych trzeba stwierdzić, że w latach 2004–2010 było ono w miarę zadawalające, natomiast w latach 2011–2013 było ono zbyt niskie. Można nawet powiedzieć, że w latach 2011–2013 materialne warunki życia polskich gospodarstw domowych pogorszyły się w stosunku do okresu poprzedniego.

Tabela 1. Przeciętne miesięczne dochody rozporządzalne na 1 osobę w polskich gospodarstwach domowych w latach 2004–2013

Rok	Dochody nominalne (w zł)	Dynamika dochodów nominalnych (w %) 2004 = 100%	Dochody realne (w zł)	Dynamika dochodów realnych (w %) 2004 = 100%
2004	735,40	100,0	735,40	100,0
2005	761,46	103,5	745,80	101,4
2006	834,68	113,5	809,58	110,1
2007	928,87	126,3	878,78	119,5
2008	1 045,22	142,1	949,34	129,1
2009	1 114,49	151,5	977,62	132,9
2010	1 192,82	162,2	1 019,50	138,6
2011	1 226,95	166,8	1 005,70	136,8
2012	1 278,43	173,8	1 010,62	137,4
2013	1 299,07	176,6	1 018,08	138,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Roczniki Statystyczne*, GUS z lat 2005–2014.

Rys. 1. Przeciętne miesięczne dochody nominalne i realne polskich gospodarstw domowych w latach 2004–2013 w zł na 1 osobę



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Roczniki Statystyczne*, GUS z lat 2005–2014.

W latach 2004–2013 zmieniła się także struktura dochodów gospodarstw domowych (zob. tabela 2). Wzrósł bardzo wydatnie w ogólnych dochodach udział dochodów uzyskiwanych z pracy najemnej, a także, choć w mniejszym stopniu, udział dochodów z pracy na własny rachunek oraz z własności i wy-

najmu nieruchomości. Natomiast zmniejszył się bardzo wyraźnie w ogólnych dochodach gospodarstw domowych udział dochodów ze świadczeń społecznych oraz pozostałych dochodów.

Zmiany, jakie zaszły w latach 2004–2013 w strukturze dochodów gospodarstw domowych, wskazują na pewne pozytywne zmiany zachodzące w warunkach bytu gospodarstw domowych. Bowiem wzrost udziału dochodów z pracy najemnej, przy równoczesnym spadku udziału dochodów ze świadczeń społecznych, świadczy o poprawie sytuacji na rynku pracy. Potwierdzają to dane GUS, według których stopa bezrobocia na koniec grudnia 2004 r. wynosiła w Polsce 19,0%, a w 2014 r. – 11,5%³.

Zmiany w strukturze dochodów gospodarstw domowych wskazują również na wzrost aktywności członków gospodarstw domowych, ukierunkowanej na poszukiwanie możliwości zwiększania dochodów osobistych poprzez podejmowanie pracy na własny rachunek, a także zwiększenia dochodów pasywnych, tj. dochodów uzyskiwanych z własności, wynajmu nieruchomości itd.

Tabela 2. Struktury miesięcznych dochodów na 1 osobę w polskich gospodarstwach domowych w latach 2005–2013 w %

Wyszczególnienie	2005	2009	2013
Dochód ogółem	100,0	100,0	100,0
w tym:			
Dochód z pracy najemnej	46,0	53,3	53,1
Dochód z gospodarstwa indywidualnego w rolnictwie	4,5	3,9	4,4
Dochód z pracy na własny rachunek	8,1	9,1	8,6
Dochód z własności i z wynajmu nieruchomości	0,3	0,3	0,5
Dochód ze świadczeń społecznych	34,9	28,9	29,1
Pozostały dochód	6,2	4,5	4,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych opublikowanych w: *Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2006, s. 293; *Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2011, s. 282 i w *Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2014, s. 302.

Zmiany w wydatkach gospodarstw domowych

Konsumpcję gospodarstw domowych kształtuje szereg czynników zarówno ekonomicznych, jak i pozaekonomicznych. Jednym z wiodących, określających wielkość i strukturę konsumpcji, jest dochód. Dlatego też zmiany, jakie zaszły w latach 2004–2013 w dochodach realnych gospodarstw domowych w istotny sposób oddziaływały na ich konsumpcję. Pod wpływem dochodów kształtowała się wielkość i struktura konsumpcji gospodarstw domowych. To

³ www.stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/.

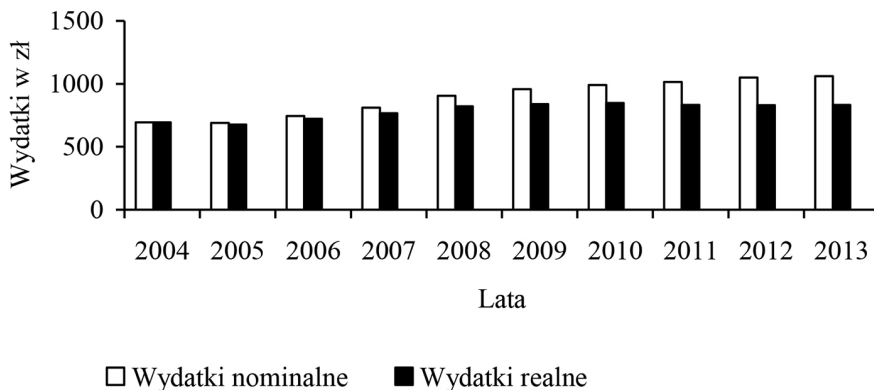
one decydowały o możliwości i stopniu zaspokajania potrzeb członków tych gospodarstw.

Tabela 3. Przeciętne miesięczne wydatki na 1 osobę w polskich gospodarstwach domowych w latach 2004–2013

Rok	Wydatki nominalne (w zł)	Dynamika wydatków nominalnych (w %) 2004 = 100%	Wydatki realne (w zł)	Dynamika wydatków realnych (w %) 2004 = 100%
2004	694,70	100,0	694,70	100,0
2005	690,30	99,4	676,10	97,3
2006	744,81	107,2	722,42	104,0
2007	809,95	116,6	766,27	110,3
2008	904,27	130,2	821,32	118,2
2009	956,68	137,7	839,19	120,8
2010	991,44	142,7	847,38	122,0
2011	1 015,12	146,1	832,07	119,8
2012	1 050,78	151,5	830,66	119,6
2013	1 061,70	152,8	832,05	119,8

Źródło: *Roczniki Statystyczne*, GUS, z lat 2005–2014; częściowo opracowanie własne.

Rys. 2. Przeciętne miesięczne wydatki nominalne i realne polskich gospodarstw domowych w latach 2004–2013 w zł na 1 osobę



Źródło: *Roczniki Statystyczne*, GUS, z lat 2005–2014; częściowo opracowanie własne.

Z danych tabeli 3 i rys. 2 wynika, że wydatki nominalne gospodarstw domowych w latach 2004–2013 rosły bardzo dynamicznie. Wzrosły one w tym czasie o 52,8%. Znacznie wolniej wzrastały jednak w tym okresie wydatki realne – tylko o około 19,8%.

Tabela 4. Przeciętne miesięczne wydatki realne polskich gospodarstw domowych w zł na 1 osobę w latach 2004–2013 (ceny stałe z 2004 r.)

Wyszczególnienie	2004	2006	2008	2010	2013
Wydatki ogółem	694,70	722,42	821,32	847,38	832,05
w tym:					
Żywność i napoje bezalkoholowe	195,08	196,03	209,93	210,38	207,18
Napoje alkoholowe i wyroby tytoniowe	19,01	19,39	21,63	23,03	21,39
Odzież i obuwie	34,28	38,97	45,20	44,74	42,10
Użytkowanie mieszkania i nośniki energii	140,78	142,52	155,13	170,84	172,85
Wyposażenie mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego					
Zdrowie	34,05	36,82	44,85	43,75	38,93
Transport	35,07	35,47	39,67	40,53	42,27
Łączność	63,02	63,34	82,72	81,01	80,71
Rekreacja i kultura	32,50	37,21	39,04	37,12	42,86
Edukacja	47,04	51,60	65,27	68,21	54,25
Restauracje i hotele	10,51	10,13	10,24	10,90	9,82
Inne towary i usługi	12,26	13,93	16,42	19,60	24,01
Pozostałe wydatki	35,05	36,84	42,99	44,13	48,03
	29,07	31,27	35,38	39,01	34,62

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych opublikowanych w: *Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2006, s. 295–297; *Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2007, s. 298–300; *Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2009, s. 298–300; *Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2011, s. 283–287 i w *Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2014, s. 303–305.

Analizując wydatki na poszczególne rodzaje dóbr i usług konsumpcyjnych zauważa się, że skala zmian była różna (zob. tabela 4) i zależała od charakteru tych dóbr oraz rodzaju zaspokajanych przez nie potrzeb.

Do najbardziej podstawowych potrzeb w życiu człowieka należą potrzeby żywnościowe. Ich zaspokojenie jest warunkiem biologicznej egzystencji. Potrzeby te zajmują pierwsze miejsce w hierarchii zaspokajania potrzeb gospodarstw domowych. Zaspokajanie tych potrzeb jest szczególnie chronione przez gospodarstwa domowe. Mimo że wydatki na żywność w latach 2004–2013 zwiększyły się, to spożycie artykułów żywnościowych w polskich gospodarstwach domowych na 1 osobę wyrażane w jednostkach naturalnych kształtowało się w 2013 r. na niższym poziomie niż w 2004 r. (zob. tabela 5).

Tabela 5. Przeciętne miesięczne spożycie wybranych artykułów żywnościowych w polskich gospodarstwach domowych na 1 osobę w latach 2004–2013

Wyszczególnienie	2004	2006	2008	2010	2013
Pieczywo i produkty zbożowe (kg)	8,68	8,05	7,42	7,01	6,45
Ziemniaki (kg)	6,91	5,72	5,27	4,83	4,03
Warzywa (kg)	5,42	5,34	5,24	5,12	5,00

Owoce (kg)	3,91	3,55	3,59	3,43	3,43
Mięso (kg)	5,43	5,40	5,60	5,57	5,26
Ryby (kg)	0,41	0,42	0,47	0,45	0,34
Oleje i pozostałe tłuszcze (kg)	1,57	1,46	1,39	1,35	1,23
Mleko (l)	5,21	4,12	3,64	3,51	3,35
Śmietana i śmietanka (l)	0,44	0,41	0,40	0,38	0,37
Sery (kg)	0,87	0,89	0,88	0,95	0,83
Jaja (szt.)	14,89	14,02	13,05	12,81	12,17
Cukier (kg)	1,62	1,51	1,41	1,30	1,20

Źródło: *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2005, s. 308–309; *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2007, s. 312–313; *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2009, s. 304–305; *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2011, s. 286–287 oraz *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2014, s. 306–307.

Bardo ważne miejsce w konsumpcji gospodarstw domowych zajmują dobra i usługi nieżywnościowe. Dobra te zaspokajają szczególnie duży zakres potrzeb, od najbardziej podstawowych do potrzeb wyższego rzędu, związanych z życiem psychicznym i społecznym człowieka oraz z potrzebą luksusu.

Z danych zawartych w tabeli 4 wynika, że miesięczne wydatki na dobra i usługi nieżywnościowe polskich gospodarstw domowych liczone w cenach porównywalnych w latach 2004–2013 wzrastały dość dynamicznie. Skala zmian w poziomie wydatków gospodarstw domowych na poszczególne dobra i usługi była jednak w omawianych latach zróżnicowana. I tak np. w 2013 r. miesięczne wydatki gospodarstw domowych na napoje alkoholowe i wyroby tytoniowe były w porównaniu z 2004 r. większe o około 12,5%, na odzież i obuwie – o 22,8%, na użytkowanie mieszkania i nośniki energii o 22,8%, na wyposażenie mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego o 14,3%, na zdrowie o 20,5%, na transport o 28,1%, na łączność o 31,9%, na rekreację i kulturę o 15,3%, na restauracje i hotele aż o 95,8%, na inne towary i usługi o 37,0%, pozostałe wydatki wzrosły o 19,1%. Jedynie wydatki na edukację w omawianym okresie zmniejszyły o 6,6%.

Zróżnicowana skala zmian w poziomie wydatków gospodarstw domowych na poszczególne dobra i usługi spowodowała zmiany w strukturze wydatków polskich gospodarstw domowych. Zmniejszył się bardzo wydatnie w wydatkach ogółem udział wydatków na żywność (choć nadal jest on jeszcze zbyt wysoki), a więc na artykuły zaliczane do dóbr podstawowych – zaspokajające najbardziej elementarne potrzeby człowieka. Jak wynika z danych tabeli 6 udział wydatków na żywność zmniejszył się z 28,4% w 2004 r. do 25,3 w 2013 r. Zmniejszył się także w ogólnych wydatkach gospodarstw domowych udział wydatków na alkohol i tytoń – z 2,8% w 2004 r. do 2,6% w 2013 r. Zmiany udziału tych wydatków należy uznać za zjawisko pozytywne.

Tabela 6. Struktury miesięcznych wydatków na 1 osobę w polskich gospodarstwach domowych w latach 2004–2013 w %

Wyszczególnienie	2004	2008	2013
Wydatki ogółem	100,0	100,0	100,0
w tym:			
Żywność i napoje bezalkoholowe	28,4	26,0	25,3
Napoje alkoholowe i wyroby tytoniowe	2,8	2,7	2,6
Odzież i obuwie	5,0	5,6	5,2
Użytkowanie mieszkania i nośniki energii	20,5	19,2	21,1
Wypożyczenie mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego	4,9	5,5	4,8
Zdrowie	5,1	4,9	5,2
Transport	9,2	10,2	9,8
Łączność	4,7	4,8	5,2
Rekreacja i kultura	6,8	8,1	6,6
Edukacja	1,5	1,3	1,2
Restauracje i hotele	1,8	2,0	2,9
Inne towary i usługi	5,1	5,3	5,9
Pozostałe wydatki	4,2	4,4	4,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych opublikowanych w: *Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2006, s. 295–297; *Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2009, s. 298–300; *Roczniku Statystycznym Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2014, s. 303–305.

Natomiast zwiększył się w strukturze wydatków w omawianych latach udział wydatków na pozostałe dobra i usługi. Bardzo wyraźnie wzrósł udział wydatków „szytych” – na użytkowanie mieszkania i nośniki energii (z 20,5% do 21,1%). Wyraźnie wzrósł także udział wydatków na transport (z 9,2% do 9,8%) oraz na łączność rekreację i kulturę (z 4,7% do 5,2%). Jeśli chodzi o pozostałe dobra i usługi to ich udział w strukturze wydatków zwiększył się również, ale w znacznie mniejszym stopniu.

Trzeba zauważyć, że wzrost udziału wydatków na wymienione dobra i usługi był spowodowany przede wszystkim wzrostem cen, a nie zwiększeniem ich konsumpcji przez gospodarstwa domowe.

Wypada też dodać, że struktura wydatków polskich gospodarstw domowych jest charakterystyczna dla gospodarstw ubogich, mających niski poziom życia. Charakteryzuje się ona:

- wysokim udziałem wydatków na żywność w ogólnych rozchodach;
- wysokim obciążeniem dochodów wydatkami „szytymi” (opłata za mieszkanie, energię elektryczną i gaz, telefon, wydatki na edukację, zdrowie, higienę osobistą itp.);
- bardzo ograniczonymi możliwościami zaspokajania innych potrzeb.

Zmiany w wyposażeniu gospodarstw domowych w dobra trwałego użytku

Na poziom życia gospodarstw domowych znaczący wpływ ma możliwość zaspokojenia potrzeb w zakresie wyposażenia w przedmioty trwałego użytku. Odgrywają one szczególną rolę w zaspokajaniu potrzeb. Posiadanie odpowiednio urządzonego mieszkania stanowi warunek zaspokajania i rozwijania szeregu potrzeb – od najbardziej podstawowych wymogów utrzymania i rozwoju życia fizycznego poczynając, a na organizacji życia rodzinnego, towarzyskiego, kontakcie z kulturą, przejawianiu się indywidualności i twórczości osobistej kończąc.

Według danych GUS, w latach 2004–2013 miał miejsce znaczący postęp w poziomie wyposażenia gospodarstw domowych w przedmioty trwałego użytku i jego unowocześnieniu (zob. tabela 7). Sprzęty o niskim standardzie zastępowane były lepszymi, nowocześniejszymi, bardziej funkcjonalnymi.

Chęć posiadania przez gospodarstwa sprzętów lepszych, wygodniejszych, łatwiejszych w obsłudze znalazła odbicie w wysokiej dynamice wzrostu wyposażenia gospodarstw w przedmioty zaliczane do grupy „luksusowych”. Największy skok dokonał się w zakresie nowoczesnej elektroniki użytkowej. Wydatnie wzrosła w ostatnich latach w polskich gospodarstwach domowych liczba urządzeń do odbioru telewizji satelitarnej lub kablowej, komputerów osobistych, kamer wideo, telefonów komórkowych.

Tabela 7. Wyposażenie polskich gospodarstw domowych w niektóre przedmioty trwałego użytku w latach 2004–2013 (% gospodarstw posiadających przedmioty)

Wyszczególnienie	2004	2006	2008	2010	2013
Chłodziarka	97,7	98,2	98,4	98,5	98,1
Automat pralniczy	77,3	82,7	86,7	89,9	93,2
Pralka i wirówka elektryczna	31,1	24,6	19,6	17,0	9,9
Zmywarka do naczyń	4,0	6,2	9,6	15,5	22,3
Kuchenka mikrofalowa	28,6	38,0	46,1	52,4	56,2
Samochód osobowy	46,0	49,5	54,7	59,5	61,2
Motocykl, skuter, motorower	3,1	3,7	5,2	6,2	6,3
Rower	61,8	62,5	63,6	63,9	62,2
Odtwarzacz płyt kompaktowych	7,8	12,4	14,6	12,8	12,7
Zestaw do odbioru, rejestracji i odtwarzania dźwięku (wieża)	42,3	44,1	43,3	41,4	32,8
Odbiornik telewizyjny					
w tym nowej generacji (ciekłokrystaliczny – CD, plazmowy, projekcyjny)	97,6	98,5	98,5	98,5	97,1
	–	–	15,1	33,0	44,5

Odtwarzacz DVD	22,9	31,4	47,7	54,1	45,2
Telefon komórkowy	54,0	73,1	83,5	88,9	93,5
Zestaw kina domowego	11,2	13,2	15,5	16,9	14,2
Urządzenie do odbioru telewizji satelitarnej lub kablowej	48,9	48,9	55,9	64,6	66,3
Kamera wideo	5,1	6,3	8,9	10,2	9,2
Komputer osobisty	32,9	43,7	56,4	64,6	71,5
w tym z dostępem do Internetu	16,9	28,4	45,7	59,2	68,8
w tym z dostępem szerokopasmowym	–	–	–	43,0	55,4
Drukarka	22,7	29,5	37,1	41,0	35,8

Źródło: *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2006, s. 315; *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2007, s. 317; *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2009, s. 317; *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2012, s. 300 oraz *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*, GUS, Warszawa 2014, s. 317.

Duże przyspieszenie w omawianym okresie nastąpiło we wzroście ilości dóbr będących w gospodarstwach domowych nowoczesnym narzędziem pracy, a więc automatów pralniczych, zmywarek do naczyń, kuchenek mikrofalowych. Znaczne zmiany zaszły również w latach 2004–2013 w strukturze środków lokomocji polskich gospodarstw domowych. Znacząco wzrosła liczba samochodów osobowych w gospodarstwach domowych, motocykli, skuterów i motorowerów.

Wyraźnie wzrosło również wyposażenie polskich gospodarstw domowych w odtwarzacze DVD. W ostatnim okresie, w wielu gospodarstwach domowych pojawiły się także nowe dobra, w które dotychczas wyposażona była tylko bardzo niewielka liczba gospodarstw domowych. Do dóbr tych zalicza się odbiorniki telewizyjne nowej generacji (ciekłokrystaliczne, plazmowe) oraz komputery osobiste z dostępem do Internetu. Są to na naszym rynku wciąż jeszcze nowości techniczne, charakteryzujące się wysoką ceną jednostkową, na zakup których może sobie pozwolić w zasadzie rodzina bogata.

Dokonując oceny nasycenia gospodarstw domowych poszczególnymi przedmiotami w oparciu o trójstopniową skalę ocen⁴ stwierdzić można, że w 2013 r. gospodarstwa domowe w Polsce w wysokim stopniu nasycone były przedmiotami zapewniającymi jedynie podstawowy standard życia (odbiorniki telewizyjne, chłodziarki, automaty pralnicze, telefony komórkowe). Dla przedmiotów warunkujących wyższy standard (odbiorniki telewizyjne nowej generacji, urządzenia do odbioru telewizji satelitarnej, zmywarki do naczyń, kuchenki mikrofalowe, kamery video, zestawy do odbioru, rejestracji i odtwa-

⁴ Trójstopniowa skala ocen określa jako wysoki stopień nasycenia w dobra trwałego użytku wówczas, gdy przedmiot posiada powyżej 80% gospodarstw domowych, średni – 50–80% i niski – mniej niż 50% gospodarstw.

rzania dźwięku, odtwarzacze DVD, komputery osobiste, samochody osobowe) w analizowanym roku notowano w dalszym ciągu średni lub niski poziom nasycenia.

Zakończenie

Reasumując należy zauważyć, że lata 2004–2013 przyniosły pewną poprawę warunków bytu polskich gospodarstw domowych. Wzrosły dochody realne, a co za tym idzie i konsumpcja dóbr oraz usług. Zmieniły się również w tych latach zachowania konsumpcyjne gospodarstw domowych. Zmiany te wyrażają się w reakcjach obronnych i przystosowawczych do zmieniającej się sytuacji gospodarczej kraju. W sytuacjach zagrożenia gospodarstwa domowe szczególnie chronią zaspokojenie potrzeb podstawowych. Rezygnują z „wygodnej” konsumpcji oraz z nabywania produktów wysokiej jakości.

Warto wspomnieć, że mimo pozytywnych zmian zachodzących w konsumpcji, okres integracji kojarzy się polskim gospodarstwom domowym z wyrzeczeniami, brakiem pracy i migracją za pracą. Warto też zauważyć, że tylko części gospodarstw domowych udało się uporać z problemami natury ekonomicznej. Wielu z nich nie udało się ta sztuka i nie potrafiły dostosować się do nowych warunków. Stąd też obok wąskiej grupy gospodarstw zamożnych prawie ¼ rodzin stwierdziła w 2012 r., że ich sytuacja materialna jest zła, a kolejne około 10%, że bardzo zła⁵.

Bibliografia

Roczne wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych w latach 1950–2013, GUS, portal informacyjny.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2005.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2006.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2007.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2008.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2009.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2010.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2011.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2012.

⁵ Sytuacja gospodarstw domowych w 2013 r. w świetle badań budżetów gospodarstw domowych, www.stat.gov.pl/.../sytuacja_gospodarstw_domowych_w_2013_r.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2013.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Warszawa 2014.

Rudnicki L., *Wpływ transformacji systemowej na warunki bytu polskich gospodarstw domowych*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie” 2006, nr 1 (9).

Sytuacja gospodarstw domowych w 2013 r. w świetle badań budżetów gospodarstw domowych, www.stat.gov.pl/.../sytuacja_gospodarstw_domowych_w_2013_r.

Wykorzystanie rekomendacji publikowanych przez biura maklerskie do budowy strategii inwestycyjnej na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2007–2014

The use of recommendations published by brokerage houses to build strategies investing on the Warsaw Stock Exchange in the years 2007–2014

Streszczenie: Celem niniejszego artykułu jest empiryczne sprawdzenie czy strategia inwestycyjna bazująca na zaleceniach płynących z rekomendacji publikowanych przez biura maklerskie może w długim terminie wygenerować ponadprzeciętną stopę zwrotu. Analitycy badający kondycję finansową oraz perspektywy spółek starają się wyznaczyć ich wartość wewnętrzną, a tym samym docelowe ceny akcji. Jeżeli są one znacząco niższe lub wyższe od obecnej wyceny rynkowej, pojawia się sygnał do zajęcia odpowiednio krótkiej lub długiej pozycji na danych walorach. Niniejsza praca proponuje strategię bazującą na rekomendacjach opublikowanych w latach 2007–2014 z 7 biur maklerskich dla 10 spółek z WIG20. Przeprowadzone badanie pokazuje, że inwestowanie według zaleceń analityków z biur maklerskich może przynieść ponadprzeciętną stopę zwrotu w długim terminie. Pozwala to również na odrzucenie pól silnej hipotezy rynku efektywnego.

Summary: The aim of this study is to research whether the investment strategy based on recommendations published by brokerage houses is able to generate an abnormal rate of return in the long term. The analysts' research on the financial condition and outlook of the company are conducted to calculate intrinsic value of

¹ Mgr, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Katedra Rynków Finansowych.

the stock. In case there is a significant difference between current price and target price, the investment signal appears and investors can take long or short position in search of some profits. This paper suggests a strategy based on the recommendations published by 7 brokerage houses for 10 stocks from WIG20 in 2007–2014. The suggested strategy provides evidence that it is possible to generate an abnormal rate of return in the long term, and also questions the semi-strong efficient market hypothesis.

1. Wstęp

Rekomendacje już od kilku dekad stanowią ważną część rynku. Są one owocem pracy analityków zatrudnianych w biurach maklerskich oraz innych instytucjach finansowych i pomagają inwestorom podejmować decyzje związane z obrotem papierami wartościowymi (Stickel, 1995). Ostatni kryzys na rynku kredytów subprime oraz kryzys zadłużenia krajów strefy euro spowodowały duże zawirowania na światowych rynkach finansowych oraz doprowadziły do znacznych przecen aktywów. Inwestorzy, w obawie przed nieudanymi inwestycjami, częściej szukają porad u profesjonalistów i dlatego rekomendacje stają się coraz ważniejszym i popularniejszym narzędziem na rynku kapitałowym. Publikowane raporty analityczne i podawane do wiadomości zawarte w nich ceny docelowe są informacjami bacznie obserwowanymi przez rynki, które często reagują na nie poprzez gwałtowną zmianę kursów papierów wartościowych (Jegadeesh Kim Krische Lee, 2004; Moshirian Ng Wu, 2009).

Rekomendacje nie są przewidywaniem, co do przyszłej ceny danego waloru. Ich istota polega na wyznaczeniu tzw. wartości wewnętrznej, która opiera się na czynnikach fundamentalnych, związanych z funkcjonowaniem spółki w danych uwarunkowaniach gospodarczych. Porównanie wyznaczonej wartości do obecnego kursu sugeruje inwestorom czy dany walor jest niedowartościowany, czy też przewartościowany. Oczywiście, takie sugestie nie zawsze okazują się trafne, a inwestycje zgodne z raportami analitycznymi często generują również straty (Guerard Beidleman, 1986). Dlatego ostateczna decyzja związana z zakupem bądź sprzedażą danego instrumentu finansowego, zawsze należy do inwestora. Rekomendacje inwestycyjne mogą być także źródłem różnego rodzaju nadużyć i w dużej mierze są obciążone przyjętymi założeniami oraz subiektywną oceną danych zjawisk gospodarczych. Co więcej, wydawane przez biura maklerskie raporty mogą różnić się pod względem zawartych w nich treści oraz metody wyceny. W polskim systemie prawnym są jednak dokumenty,

które stanowią o tym, jakie elementy powinny się znaleźć w takim materiale analitycznym, aby był on przejrzysty i zawierał wszystkie potrzebne informacje, konieczne do obiektywnego podjęcia decyzji inwestycyjnej.

Problem budowania portfela inwestycyjnego w oparciu o rekomendacje analityków jest już od dłuższego czasu poruszany w literaturze. Prace m.in. Bjerringa J. Lakonishoka, T. Vermaelena (1983); Eltona Grubera Grossmana (1986); Lima Konga (2004); Chana Browna Ho (2006); Moshiriana Ng Wu (2009); Antonia Lima Juniora (2015) wskazują na to, że inwestorzy, którzy kierują się zalecaniami analityków są w stanie wygenerować ponadprzeciętne stopy zwrotu, zarówno w krajach rozwiniętych, jak i rozwijających się.

Przedmiotem tego artykułu jest empiryczna weryfikacja strategii inwestycyjnej opartej na zalecaniach wynikających z rekomendacji dla spółek notowanych na warszawskiej GPW. Celem autora jest udzielenie odpowiedzi na pytanie czy taka strategia jest w stanie wygenerować ponadprzeciętną rentowność wyższą niż przyjęte do porównania rynkowe benchmarki, zakładana przez inwestora stopa rentowności, inflacja i inwestycje wolne od ryzyka. Rekomendacje z pewnością polepszają efektywność rynku kapitałowego (Hall Tacon, 2010). Ważnym jednak pytaniem pozostaje czy aktualna jest pól silna hipoteza rynku efektywnego (ang. *efficient market hypothesis* – EMH). Zmiana wyceny rynkowej po opublikowaniu raportu analitycznego jest oznaką, że aktualny kurs nie uwzględnia wszystkich danych historycznych oraz prognoz ekonomicznych. Jednak prawdziwym dowodem potrzebnym do odrzucenia bądź nie teorii o tym, że rynek kapitałowy jest efektywny w formie pól silnej, jest przeanalizowanie czy na podstawie tych raportów analitycznych, jest możliwe osiągnięcie ponadprzeciętnej stopy zwrotu w długim terminie.

2. Elementy raportu giełdowego wymagane przez prawo oraz praktykę rynkową

Na rynku finansowym działalność prowadzi wiele biur maklerskich, dlatego raporty giełdowe mogą różnić się od siebie, niekiedy w znaczny sposób, a niejednokrotnie są bardzo do siebie podobne, zarówno pod względem merytorycznym, jak i zakresu zawartych w nich treści. Różnice mogą wynikać np. z wyboru odmiennych metod wyceny stosowanych przez konkretnych analityków lub z subiektywnej oceny ważności czynników koniecznych do przeprowadzenia analizy.

Jednakże od 2005 r. w Polsce obowiązuje akt prawny, który reguluje, jakie treści obligatoryjnie powinny znaleźć się w rekomendacji. Dokumentem tym

jest Rozporządzenie Ministra Finansów z 19 października 2005 r., w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów lub wystawców. Podaje ono dość dokładną definicję rekomendacji, jako raportu, analizy czy innego rodzaju informacji, zalecającej lub sugerującej, bezpośrednio lub pośrednio, określone zachowanie inwestycyjne, co do jednego lub kilku instrumentów finansowych, w tym opinie odnoszące się do jednego lub kilku instrumentów finansowych². Po wskazaniu podmiotu odpowiedzialnego za sporządzenie rekomendacji oraz danych jej autora ww. rozporządzenie wskazuje, jakie informacje powinien zawierać ten dokument³:

- 1) datę sporządzenia;
- 2) wskazanie kręgu adresatów rekomendacji;
- 3) wyjaśnienia dotyczące stosowanej w rekomendacji terminologii fachowej, o ile terminologia ta mogłaby być niewłaściwie rozumiana przez jej adresatów;
- 4) wykaz rekomendacji dotyczących danego instrumentu finansowego, sporządzonych przez rekomendującego w ciągu ostatnich 6 miesięcy;
- 5) wskazanie silnych i słabych stron zastosowanych metod wyceny instrumentów finansowych;
- 6) zapewnienie rekomendującego o działaniu z należytą starannością oraz rzetelnością przy sporządzaniu rekomendacji.

Dodatkowo zaznaczono, że wycena przedsiębiorstwa powinna opierać się na, co najmniej, dwóch metodach. W następnych dwóch artykułach wymienione są kolejne informacje, które powinny zostać ujęte w rekomendacji⁴:

- 1) fakty, na których jest oparta rekomendacja, wyodrębnione w stosunku do samodzielnych interpretacji, ocen, opinii i innego rodzaju sądów wartościujących;
- 2) źródła informacji, na których jest oparta rekomendacja;
- 3) przewidywania, prognozy lub projekcje cenowe, co do zachowań instrumentu finansowego oraz istotne założenia przyjęte lub poczynione przy ich sporządzaniu;
- 4) wszelkie źródła informacji potrzebne do stworzenia rekomendacji;

² Rozporządzenie Ministra Finansów z 19 października 2005 r. w sprawie informacji stanowiących rekomendacje, dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów lub wystawców. (Dz.U. 05.206.1715), § 3.

³ Rozporządzenie Ministra Finansów z 19 października 2005 r. w sprawie informacji stanowiących rekomendacje, dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów lub wystawców. (Dz.U. 05.206.1715), § 5.

⁴ Ibidem, § 6–7.

- 5) metody i podstawy wyceny przyjęte przy ocenie instrumentu finansowego;
- 6) oznaczenia kierunku rekomendacji, jak „kupuj”, „sprzedaj”, „trzymaj”, z ewentualnym podaniem horyzontu czasowego inwestycji;
- 7) wzmiankę, co do planowanej częstotliwości dokonywanych aktualizacji rekomendacji;
- 8) datę pierwszego udostępnienia rekomendacji do dystrybucji oraz okres, z którego dane były podstawą do określania ceny danego instrumentu finansowego;
- 9) zmianę z wyraźnym wskazaniem dat wcześniejszych rekomendacji, w przypadku, gdy dana rekomendacja różni się jakimkolwiek elementem treści, wymagany przez rozporządzenie od rekomendacji, wydanych w stosunku do tego samego instrumentu finansowego lub emitenta instrumentów finansowych w okresie ostatnich 12 miesięcy.

To rozporządzenie ministra finansów zwraca również szczególną uwagę na wskazywanie w tworzonej rekomendacji wszelkich informacji na temat słusznego interesu lub konfliktu interesów, które mogłyby wpłynąć na obiektywność rekomendacji, a zachodzące pomiędzy rekomendującym oraz emitentem danych akcji⁵. Powyższe przepisy skupiają się na zachowaniu odpowiednich standardów publikowanych materiałów analitycznych, które mają uchronić ich odbiorców przed ewentualnymi nadużyciami oraz które mają pozwolić na podjęcie świadomej decyzji w stosunku do danego instrumentu finansowego.

Wymienione wymagania prawne z jednej strony dość precyzyjnie określają, jakie informacje powinny się znaleźć w raporcie analitycznym, lecz z drugiej strony pozostawiają ich twórcom dużą swobodę w ich tworzeniu. Istnieje również dość spora grupa wiadomości, które nie muszą być obligatoryjnie zamieszczane w rekomendacji, ale praktyka rynkowa wymaga, aby były one zawarte. Są one publikowane po to, aby odbiorca takiego raportu miał lepszą wiedzę i pogląd na sytuację analizowanej spółki. Takimi informacjami są np. opis firmy oraz rynku, na którym działa, struktura akcjonariatu, kształtowanie się cen akcji w ostatnim roku i porównanie ich do zachowania benchmarku, obliczenie wskaźników finansowych czy pokazanie wrażliwości wyceny na przyjęte założenia.

Analizując raporty różnych biur maklerskich można dojść do wniosku, że pomimo odmiennych form tych publikacji analitycy starają się zawierać podobne informacje posegregowane w odpowiednie grupy. Na pierwszej stronie zazwyczaj widnieje wyraźnie podana cena docelowa i cena rynkowa z dnia

⁵ Ibidem, § 9–10.

wyceny oraz proponowane zalecenie inwestycyjne. Znajduje się tam również tabela z najważniejszymi pozycjami rachunku zysków i strat szacowanych dla przeszłych okresów. Na tej stronie widnieją również najważniejsze wnioski po analizie spółki będące podstawą do stworzenia prognoz wynikowych oraz wyceny. Zawarty jest tam też rynkowy profil spółki z najistotniejszymi faktami, takimi jak liczba akcji w wolnym obrocie i ogólna liczba akcji, średnie obroty oraz rynkowa kapitalizacja. Pozostałe informacje podawane są już w różnej kolejności. Pełny raport analityczny powinien zawierać opis działalności branży, w jakiej działa spółka wraz z jej pozycją na tym rynku. W tej sekcji opisuje się perspektywy dla danego sektora, ewentualnie wskazuje się prognozy cen dla głównych surowców, z których korzysta firma i zaznacza się słabe i mocne strony spółki w porównaniu do konkurencji. W raporcie zawarte są prognozy dotyczące przyszłych przychodów i wyników przedsiębiorstwa wraz z wyjaśnieniem czynników wpływających na takie kształtowanie się tych szacunków. W dalszej kolejności analityk przechodzi do opisu stosowanych metod wyceny. Pokazując proces określania wartości wewnętrznej spółki, autor musi wykazać wszystkie założenia, z których skorzystał w procesie jej tworzenia. Następnie pokazuje najważniejsze obliczenia i wyniki. Rezultaty wyceny mogą być przedstawione w różnych scenariuszach wrażliwości, np. w zależności od przyjętego średnioważonego kosztu kapitału czy przyjętego współczynnika wzrostu wolnych przepływów pieniężnych w okresie rezydualnym. W dalszej kolejności prezentowane są ryzyka, które według analityków mogą spowodować, że cena docelowa nie zostanie osiągnięta. Na końcu raportu umieszczane są wszelkie informacje wymagane przez wyżej wymienione rozporządzenie ministra finansów, jak np.: wyjaśnienie słów „kupuj”, „trzymaj”, „sprzedaj”, mocne i słabe strony zastosowanych metod wyceny czy objaśnienie fachowej terminologii.

3. Metodologia

Na potrzeby badania omawianego problemu autor starał się zaprojektować realistyczną strategię inwestycyjną, która jest możliwa do wprowadzenia przez każdego uczestnika giełdowego. Ma ono na celu uzyskanie odpowiedzi na pytanie czy kierowanie się publikowanymi rekomendacjami pozwala na osiągnięcie stopy zwrotu wyższej niż przyjęte do porównania rynkowe benchmarki, zakładana przez inwestora stopa rentowności, inflacja i inwestycja wolna od ryzyka. Badanie rentowności omawianej strategii zostało przeprowadzone w oparciu o wykaz rekomendacji zamieszczonych na stronie www.bankier.pl oraz archiwalnych kursów akcji pobranych ze strony www.stooq.pl.

W symulacji uwzględniono 10 spółek wchodzących w skład indeksu WIG20 w dniu 1.01.2007 r. Wyboru tych spółek dokonano na podstawie ilości wydanych dla nich rekomendacji przez 7 biur maklerskich sporządzających takie rekomendacje: Dom Maklerski mBanku (dawne DI BRE), DM PKO BP, KBC Securities (KBCS), IDMSA, DM Millenium, DM BZW BK, IPOPEMA Securities. W badaniu uwzględniono raporty giełdowe, które pojawiły na przestrzeni 8 lat pomiędzy 1.01.2007 r., a 31.12.2014 r. W tym okresie swoją działalność zakończyły 2 biura maklerskie KBC Securities w 2013 r. oraz IDMSA w 2014 r. Jednak ilość wydanych przez nie rekomendacji stanowi wystarczającą próbę, aby włączyć rekomendacje tych biur do przeprowadzanej symulacji. W badanym okresie najwięcej raportów zostało wydanych przez Dom Maklerski mBanku (241) oraz w DM Millenium (195). Najrzadziej rekomendacje były publikowane przez IPOPEMA Securities (52). Łącznie w okresie symulacji zostało przeanalizowanych 1051 rekomendacji. Najwięcej rekomendacji dotyczyło czterech banków: mBank (dawny BRE BANK), Bank Handlowy, PEKAO, PKO BP. Kolejną grupę stanowiły dwie spółki paliwowe: PGNIG oraz PKN Orlen. Wyselekcjonowani zostali również pojedynczy przedstawiciele innych sektorów gospodarki: Asseco Poland (branża IT), KGHM (górnictwo), TPSA (telekomunikacja) oraz TVN (media). W badanym okresie najwięcej rekomendacji dotyczyło PEKAO (121) oraz KGHM, PGNIG i PKO BP po 114. Najmniej raportów opublikowano dla Asseco Poland oraz mBanku odpowiednio: 82 i 89.

Symulacja była przeprowadzona w następujący sposób. W każdym z siedmiu biur maklerskich zdeponowano, hipotetycznie, kwotę równą 100 000 zł, która została podzielona na 10 równych części. 10 000 zł to kwota wyjściowa, która jest do dyspozycji przy inwestowaniu w każdą ze spółek. Inwestor ma do dyspozycji 70 rachunków maklerskich (10 rachunków w każdym biurze maklerskim), na których łącznie zdeponowano 700 000 zł. Przyjęto założenie, że prowadzenie rachunku jest bezpłatne, a środki, które nie są aktualnie wykorzystywane na inwestycje, nie podlegają oprocentowaniu, gdyż większość wybranych biur maklerskich nie oferuje takiej usługi. Założono również doskonałą podzielność walorów, tzn. że możliwe jest inwestowanie w ułamkowe części akcji. Dodatkowo przyjęto, że inwestor nie musi odprowadzać podatku od zysków kapitałowych.

Wyniki symulacji inwestycji będą pokazane w czterech wariantach:

- 1) bez uwzględnienia opłat (prowizji);
- 2) po potrąceniu opłat (prowizja 0,4% wartości transakcji za kupno i sprzedaż waloru);
- 3) bez uwzględnienia opłat, z uwzględnieniem dywidendy;
- 4) po potrąceniu opłat, z uwzględnieniem dywidendy.

Zaproponowana strategia inwestycyjna polega na zakupie akcji w dniu wydania pozytywnej rekomendacji na koncie w konkretnym biurze maklerskim, którego analitycy opublikowali raport analityczny. Przy czym za pozytywne rekomendacje uznaje się te wszystkie, które sugerowały kupno, akumulację lub przeważanie danego waloru. Zakupy dokonywane są po cenach zamknięcia danego dnia. Początkowo inwestowano kwotę 10 000 zł, a następne zakupy na konkretnym rachunku były dokonywane za kwotę skorygowaną o wynik poprzedniej transakcji. Założono brak możliwości krótkiej sprzedaży akcji, ponieważ polskie domy maklerskie praktycznie nie oferują takiej możliwości. Co więcej, transakcje krótkiej sprzedaży akcji na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie są znikome, co uniemożliwiłoby dokonywania takich transakcji. W każdym przypadku schemat postępowania jest taki sam. Zakup waloru następuje w dniu wydania pozytywnej rekomendacji i pozycja utrzymywana jest do osiągnięcia ceny docelowej lub końca ważności rekomendacji (6–12 miesięcy w zależności od biura maklerskiego). Wtedy zostaje ona sprzedana po kursie zamknięcia w dniu wystąpienia przesłanki jej sprzedaży. Przy czym, jeżeli pojawi się kolejna rekomendacja aktualizująca w czasie, gdy poprzednia była jeszcze aktualna, to zmienia się cena docelowa i wydłuża się horyzont inwestycji o nowy okres ważności. Rekomendacjami aktualizującymi są zarówno te pozytywne, jak i neutralne, czyli z zaleceniami „trzymaj” i „neutralnie”. Pozycja zostaje automatycznie sprzedana po cenie zamknięcia w dniu opublikowania rekomendacji negatywnej, czyli sprzedaj, niedoważaj lub redukuj. Jeżeli jakaś pozycja nie mogła być zamknięta z powyższych powodów do końca 2014 r. została ona zamknięta w dniu 30.12.2014 r., czyli ostatnim dniu sesyjnym tej symulacji. Przy obliczaniu wyników wariantów z dywidendą, dodano skumulowany wynik wypłaconych zysków spółek do łącznego wyniku strategii. Dywidendę naliczano wyłącznie wtedy, gdy w dniu dywidendy w danym biurze maklerskim była otwarta pozycja na konkretnym walorze, a jej kwota zależała od ilości posiadanych akcji.

4. Wyniki

Przeprowadzone badanie umożliwiło wyznaczenie 70 ośmioletnich stóp zwrotu z portfeli utworzonych w oparciu o rekomendacje wszystkich biur maklerskich bez uwzględniania prowizji oraz 70 stóp zwrotu po skorygowaniu ich o wartość tych opłat. Po 70 stóp zwrotu wyznaczono także w wersjach z dywidendą. Na ich podstawie zostały obliczone łączne wyniki strategii w czterech ww. wariantach, które przedstawiają się następująco:

- 1) bez uwzględnienia opłat (prowizji): 1,61%;

- 2) po potrąceniu opłat (prowizja 0,4% wartości transakcji za kupno i sprzedaż waloru potrącana w trakcie kupna akcji): 0,3%;
- 3) bez uwzględnienia opłat, z uwzględnieniem dywidendy: 8,38%;
- 4) po potrąceniu opłat (prowizja 0,4% wartości transakcji za kupno i sprzedaż waloru potrącana w trakcie kupna akcji), z uwzględnieniem dywidendy: 7,08%.

Zastosowano średnią arytmetyczną, gdyż inwestycje te są niezależne od siebie. Wynik strategii w wariancie z dywidendą dał stopę zwrotu 8,38%. Jednak uwzględniając wszystkie prowizje rentowność ta spadła do 7,08%, czyli obniżyła się o 1,3 punktu procentowego. Jeżeli brać pod uwagę kategorie bezwzględne, to wpływ prowizji jest znikomy, natomiast jeżeli spojrzeć na tą kwestię pod kątem wartości względnych to prowizje obniżyły całkowity zysk o 15,5%. Największą stopę zwrotu uzyskano inwestując w PKO BP zgodnie z rekomendacjami DM Millenium. Dało to zarobek powyżej 146,7% z uwzględnieniem dywidend i kosztów transakcyjnych. Kolejną wyróżniającą się inwestycją było kupno PGNIG zgodnie z wytycznymi DM PKO BP, która dała stopę zwrotu w wysokości 118,6%. Najgorszy rezultat badanej strategii powstał na podstawie rekomendacji DM PKO BP odnośnie spółki KGHM – ponad 74% zaangażowanego kapitału zostało utracone. Aż 6 inwestycji spowodowało utratę ponad połowy zainwestowanych początkowo 10 000 zł, natomiast tylko 4 pozwoliły na jej podwojenie. Analitycy najczęściej mylili się odnośnie KGHM, Asseco Poland oraz TVN, dla których alokacja zgodna z rekomendacjami z odpowiednio 5, 4 i 4 biur maklerskich prowadziła do osiągnięcia ujemnych rentowności (w łącznym ujęciu dla wszystkich brokerów było to dla KGHM (-16,3%), dla Asseco Poland (-4,8%), a dla TVN (-4,7%)). Najwięcej zyskowych inwestycji można było uzyskać dla PGNIG i PEKAO, gdyż odpowiednio 7 i 6 biur maklerskich wydały raporty giełdowe, które pozwoliły na uzyskanie dodatnich stóp zwrotu dla tych spółek. Rentowności te wyniosły dla PGNIG (37,6%), a dla PEKAO (22,0%). Wszystkie ww. stopy są to rentowności ośmioletnie, czyli osiągnięte za cały okres tej inwestycji, podawane w wariancie z uwzględnieniem dywidend oraz kosztów transakcyjnych. Łącznie na akcjach 6 spółek można było zyskać w tym okresie, a tylko na 4 stracić.

5. Porównanie osiągniętych wyników

Analizując jedynie osiągniętą stopę zwrotu, można dojść do wniosku, że wygenerowana rentowność ośmioletniej inwestycji nie jest interesująca. Aby jednak wysunąć prawidłowe wnioski odnośnie atrakcyjności zaprezentowanej strate-

gii inwestycyjnej należy spojrzeć na warunki rynkowe, jakie wtedy panowały i porównać osiągnięty wynik do inwestycji o podobnym ryzyku i charakterze, czyli do rynkowego benchmarku. Jako benchmarku rynkowego użyto indeksu WIG20 oraz średniej stopy zwrotu z funduszy akcyjnych 3 dużych TFI (Legg Mason, Aviva Investors, Union Investment). Do pełnej oceny strategii wykorzystano również inne wskaźniki, jak np. inflacja, rentowność bonów skarbowych czy wymagana przez inwestorów stopa zwrotu obliczona na podstawie modelu CAPM.

Otrzymaną rentowność najłatwiej odnieść do zachowania się indeksu WIG20. Spółki w analizowanym portfelu wchodzi lub wchodziły w skład tego benchmarku, dlatego porównanie to wydaje się najbardziej odpowiednie. W latach 2007–2014 WIG20 stracił 30,82%. Analizowany okres 2007–2014 był czasem bessy na giełdach światowych spowodowanej „pęknięciem bańki spekulacyjnej” na rynku amerykańskich kredytów hipotecznych subprime oraz kryzysem zadłużenia gospodarek strefy euro. Spadki na zagranicznych rynkach kapitałowych dotknęły również polską giełdę, co skutkowało znacznym obniżeniem się poziomu WIG20. W porównaniu do tego benchmarku stosowanie się do rekomendacji nie tylko pozwoliło na ochronę przed utratą dużej części kapitału, ale pozwoliło osiągnąć zysk, co można uznać za bardzo dobry rezultat. Wynik tej symulacji możemy porównać do jeszcze innego benchmarku, jakim są wyniki funduszy akcyjnych. Są one zarządzane przez specjalistów, którzy również korzystają z publikowanych rekomendacji, dlatego porównanie osiągniętej rentowności ze stopą zwrotu uzyskaną przez przykładowe fundusze akcyjne, jest również ciekawym odniesieniem. W analizowanym okresie średnia dla 3 wybranych funduszy wyniosła 6,54%. Również w tym przypadku analizowana strategia okazała się być lepszą, niż rynkowy benchmark.

Analizowaną strategię warto również zbadać pod kątem jej realnego wyniku oraz tego, ile inwestor mógłby stracić lub zyskać w porównaniu do bezpiecznej inwestycji, jaką są depozyty bankowe lub papiery skarbowe. Inflacja jest jednym z elementów, który trzeba brać pod uwagę przy rozpatrywaniu każdej inwestycji. Każdy inwestor dąży do tego, aby osiągnąć przynajmniej dodatnią realną stopę zwrotu i zapewnić sobie utrzymanie realnej wartości ulokowanego kapitału. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że skumulowana za okres 8 lat inflacja znacznie przekracza wypracowaną stopę zwrotu z inwestycji, a realna stopa zwrotu wynosi – 12,6%. Realną rentowność obliczono za pomocą równania Fishera⁶:

⁶ M. Panfil, A. Szablewski (red.), *Metody wyceny spółki – perspektywa klienta i inwestora*, wyd. Poltext, Warszawa 2009, s. 373.

$$r_{re} = (1 + r_n) / (1 + i) - 1$$

gdzie:

r_{re} – realna stopa procentowa,

r_n – nominalna stopa procentowa,

i – stopa inflacji.

Rezultaty strategii jeszcze gorzej wypadają w porównaniu do bezpiecznej inwestycji w polskie 10-letnie obligacje rządowe. Brak podjęcia wysiłku oraz ryzyka w tym okresie i ulokowanie funduszy w bezpieczne walory pozwoliło na osiągnięcie stopy zwrotu równej 51,72%. Wyższą stopę zwrotu można było także uzyskać z oprocentowania depozytów, których średnie skumulowane oprocentowanie wyniosło w badanym okresie 37,21%.

Aby ocena strategii była pełniejsza, otrzymane wyniki zestawiono także z oczekiwaną przez inwestora stopą zwrotu, zależną od poziomu ryzyka. Ponieważ dziesięcioskładnikowy portfel akcji można uznać za dość dobrze zdywersyfikowany, to za odpowiedni wskaźnik ryzyka posłuży w tym badaniu współczynnik beta. Jego średnia wartość dla 10 wybranych spółek wynosi 1,11⁷. Zostało przyjęte założenie, że ta wartość będzie stała na przestrzeni badanego sześcioletniego okresu. Do obliczenia wymaganej rentowności wykorzystany zostanie wzór z modelu CAPM⁸:

$$r = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

gdzie:

r – oczekiwana stopa zwrotu,

r_f – stopa wolna od ryzyka,

r_m – oczekiwana stopa zwrotu portfela rynkowego,

β – współczynnik beta (określa udział ryzyka akcji spółki w ryzyku rynkowym).

Za stopę wolną od ryzyka przyjęta została rentowność 10-letnich polskich obligacji skarbowych. Oczekiwana stopa zwrotu z portfela rynkowego zostanie obliczona jako różnica poziomów indeksu WIG20 pomiędzy początkiem,

⁷ www.broker.aliorbank.pl.

⁸ M. Panfil, A. Szablewski (red.), op.cit., s. 275.

a końcem danego roku. Skumulowana dla tego okresu stopa wymagana przez inwestora wyniosła – 6,1%. Jest ona ujemna ze względu na panującą w tym okresie bessę. Ponieważ premia za ryzyko nie może być mniejsza od zera, dlatego należy przyjąć, że model CAPM nie działał w tym okresie i porównywanie rentowności do tego wskaźnika byłoby błędne.

6. Podsumowanie

Celem niniejszego artykułu było zbadanie czy strategia inwestycyjna oparta na publikowanych przez biura maklerskie rekomendacjach pozwoli na osiągnięcie ponadprzeciętnej stopy zwrotu. Uzyskane rezultaty z pewnością nie są zadowalające dla większości inwestorów i wypadają miernie w porównaniu do inflacji czy rentowności bezpiecznych inwestycji. Wyniki badania pokazują jednak, że zaprezentowana strategia pozwoliła w 8-letnim okresie na osiągnięcie ponadprzeciętnej stopy zwrotu w porównaniu do rynkowych benchmarków. Wynika z tego, iż nie wszystkie publicznie dostępne informacje są odzwierciedlone w kursach i analiza przeprowadzana przez pracowników biur maklerskich przyczynia się do lepszej oceny kondycji i perspektyw spółek notowanych na giełdzie. Z pewnością jest to także argument do podważania pól silnej hipotezy rynku efektywnego.

ANEKS

Tabela 1. Ilość wydanych rekomendacji przez poszczególne biura maklerskie dla wybranych spółek w latach 2007–2014

	DI BRE	DM PKO	KBC	IDMSA	DM Millenium	DM BZ WBK	IPOPEMA	Σ
Asseco Poland	15	3	16	18	13	12	5	82
Bre Bank	0	13	13	13	31	12	7	89
City Handlowy	29	13	1	20	27	9	5	104
KGHM	21	15	23	18	15	13	9	114
PEKAO	33	13	16	14	29	12	4	121
PGNIG	34	18	16	12	12	17	5	114
PKN Orlen	28	16	18	14	11	13	1	101
PKO BP	35	0	15	17	32	12	3	114
TPSA	20	14	12	19	12	24	8	109
TVN	26	12	17	26	13	4	5	103
Σ	241	117	147	171	195	128	52	1 051

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.bankier.pl.

Tabela 2. Porównanie wyniku symulacji inwestycji z rynkowymi benchmarkami

	Strategia (z dywidendami, bez kosztów transakcyjnych)	WIG20	Średnia z akcyjnych funduszy inwestycyjnych
Stopa zwrotu	8,38%	-30,82%	6,54%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.bankier.pl, www.stooq.pl, www.analizy.pl.

Tabela 3. Porównanie wyników symulacji inwestycji z inflacją oraz bezpiecznymi inwestycjami

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2007– –2014
Inflacja	2,50%	4,20%	3,50%	2,60%	4,50%	3,70%	0,90%	0,00%	24,01%
Rentowność symulacji z dywidendami bez uwzględniania kosztów transakcyjnych									8,38%
Realna stopa zwrotu									-12,60%
Rentowność 10-letnich polskich obligacji rządowych na koniec poprzedniego roku	5,22%	5,92%	5,39%	6,26%	6,06%	5,89%	3,73%	4,36%	51,72%
Średnie oprocentowanie depozytów bankowych	3,10%	4,40%	5,50%	4,40%	4,10%	4,70%	3,60%	2,50%	37,21%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, www.bankier.pl, www.stooq.pl.

Tabela 4. Wymagana stopa zwrotu przez inwestora obliczona za pomocą modelu CAMP

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rf	5,22%	5,92%	5,39%	6,26%	6,06%	5,89%	3,73%	4,36%
Rm	2,18%	-45,13%	27,49%	14,50%	-19,56%	19,15%	-7,46%	-4,73%
Rf+B*(Rm-RF)	1,84%	-50,85%	29,97%	15,42%	-22,43%	20,63%	-8,72%	-5,75%
Wymagana przez inwestora stopa zwrotu								-6,10%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.bankier.pl, www.stooq.pl.

Tabela 5. Porównanie rezultatów strategii wykorzystującej rekomendacje z rynkowymi benchmarkami, inflacją oraz bezpiecznymi inwestycjami

Strategia wykorzystująca rekomendacje	8,38%
WIG20	-30,82%
Średnia z wybranych funduszy akcyjnych	6,54%
Inflacja	24,01%
Rentowność 10-letnich polskich obligacji rządowych na koniec poprzedniego roku	30,97%
Skumulowane oprocentowanie depozytów	37,21%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, www.bankier.pl, www.stooq.pl.

Tabela 6. Stopy zwrotu z przeprowadzonej symulacji inwestycji dla wybranych spółek bez uwzględnienia prowizji i dywidend

	DM mBanku	DM PKO	KBCS	IDM SA	DM Millenium	DM BZW BK	IPOPEMA	ŚREDNIA
Asseco Poland	-14,75%	-41,24%	-42,77%	-25,27%	28,75%	18,47%	-4,35%	-11,59%
mBank	0,00%	49,52%	-7,41%	-50,61%	37,07%	20,56%	11,24%	8,62%
Handlowy	-63,58%	-63,57%	0,00%	0,00%	76,37%	36,51%	11,02%	-0,47%
KGHM	-58,79%	-86,99%	-31,83%	-69,81%	-64,54%	107,58%	26,50%	-25,41%
PEKAO	36,16%	70,98%	-49,02%	25,95%	7,17%	31,07%	11,72%	19,15%
PGNIG	5,74%	113,75%	-0,59%	-5,44%	4,84%	103,09%	0,00%	31,63%
PKN Orlen	-7,59%	-36,08%	-35,12%	61,44%	32,30%	-1,20%	28,08%	5,98%
PKO BP	-14,32%	0,00%	42,81%	-26,88%	111,43%	-53,65%	-16,23%	6,16%
ORANGE	-33,46%	-29,32%	3,87%	0,00%	6,84%	-4,14%	-14,28%	-10,07%
TVN	15,28%	-18,44%	-47,92%	-23,47%	-24,98%	21,77%	22,31%	-7,92%
								1,61%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.bankier.pl, www.stooq.pl.

Tabela 7. Stopy zwrotu z przeprowadzonej symulacji inwestycji dla wybranych spółek z uwzględnieniem prowizji, bez uwzględnienia dywidend

	DM mBanku	DM PKO	KBCS	IDM SA	DM Millenium	DM BZW BK	IPOPEMA	ŚREDNIA
Asseco Poland	-16,10%	-41,48%	-43,45%	-26,16%	27,21%	17,52%	-5,12%	-12,51%
mBank	0,00%	47,73%	-8,15%	-50,81%	34,89%	19,12%	9,91%	7,53%
Handlowy	-63,87%	-64,01%	0,00%	0,00%	70,12%	35,42%	10,57%	-1,68%
KGHM	-59,93%	-87,24%	-33,98%	-70,05%	-65,10%	104,27%	25,99%	-26,58%
PEKAO	32,39%	68,94%	-49,22%	25,45%	4,62%	29,50%	11,28%	17,56%
PGNIG	4,06%	107,84%	-1,78%	-5,82%	3,58%	99,06%	0,00%	29,56%
PKN Orlen	-9,43%	-36,85%	-35,64%	58,87%	30,20%	-2,38%	27,57%	4,62%
PKO BP	-17,03%	0,00%	40,54%	-27,46%	105,58%	-54,39%	-16,57%	4,38%
ORANGE	-34,52%	-29,88%	2,21%	0,00%	6,41%	-5,28%	-14,62%	-10,81%
TVN	12,54%	-19,42%	-48,95%	-24,69%	-25,58%	21,28%	21,34%	-9,07%
								0,30%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.bankier.pl, www.stooq.pl.

Tabela 8. Stopy zwrotu z przeprowadzonej symulacji inwestycji dla wybranych spółek bez uwzględnienia prowizji, po uwzględnieniu dywidend

	DM mBanku	DM PKO	KBCS	IDM SA	DM Millenium	DM BZW BK	IPOPEMA	ŚREDNIA
Asseco Poland	-6,88%	-40,53%	-35,43%	-16,48%	30,95%	34,52%	6,82%	-3,86%
mBank	0,00%	49,52%	-7,41%	-50,61%	41,87%	20,56%	11,24%	9,31%
Handlowy	-58,04%	-56,77%	0,00%	0,00%	76,37%	36,51%	19,25%	2,47%
KGHM	-37,90%	-74,00%	-17,13%	-61,40%	-52,54%	107,58%	29,50%	-15,13%
PEKAO	46,58%	70,98%	-45,25%	25,95%	21,78%	33,09%	11,72%	23,55%

PGNIG	15,82%	124,52%	6,42%	7,68%	9,76%	113,78%	0,00%	39,71%
PKN Orlen	6,26%	-32,88%	-30,91%	84,83%	37,09%	1,69%	28,08%	13,45%
PKO BP	7,25%	0,00%	50,50%	-14,63%	152,54%	-45,38%	-6,97%	20,47%
ORANGE	-20,24%	-10,79%	24,45%	0,00%	6,84%	-4,14%	-14,28%	-2,59%
TVN	24,65%	-17,05%	-43,43%	-18,74%	-19,12%	26,37%	22,31%	-3,57%
								8,38%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.bankier.pl, www.stooq.pl.

Tabela 9. Stopy zwrotu z przeprowadzonej symulacji inwestycji dla wybranych spółek z uwzględnieniem prowizji i dywidend

	DM mBanku	DM PKO	KBCS	IDM SA	DM Millenium	DM BZW BK	IPOPEMA	ŚREDNIA
Asseco Poland	-8,23%	-40,76%	-36,11%	-17,38%	29,41%	33,58%	6,06%	-4,78%
mBank	0,00%	47,73%	-8,15%	-50,81%	39,69%	19,12%	9,91%	8,21%
Handlowy	-58,34%	-57,20%	0,00%	0,00%	70,12%	35,42%	18,81%	1,26%
KGHM	-39,04%	-74,25%	-19,28%	-61,64%	-53,11%	104,27%	28,99%	-16,29%
PEKAO	42,82%	68,94%	-45,45%	25,45%	19,23%	31,52%	11,28%	21,97%
PGNIG	14,14%	118,61%	5,23%	7,30%	8,50%	109,75%	0,00%	37,65%
PKN Orlen	4,43%	-33,64%	-31,43%	82,26%	34,99%	0,51%	27,57%	12,10%
PKO BP	4,55%	0,00%	48,23%	-15,21%	146,70%	-46,12%	-7,31%	18,69%
ORANGE	-21,30%	-11,35%	22,80%	0,00%	6,41%	-5,28%	-14,62%	-3,34%
TVN	21,91%	-18,02%	-44,46%	-19,95%	-19,72%	25,88%	21,34%	-4,72%
								7,08%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.bankier.pl, www.stooq.pl.

Bibliografia

Literatura

- Antonio R.M., Lima F.G., Junior T.P., *Stock recommendations and investment portfolio formation: A study in the Brazilian market*, „Contaduría y Administración” 2015, vol. 60, s. 874–892.
- Bjerring J.H., Lakonishok J., Vermaelen T., *Stock prices and financial analysts' recommendations*, „Journal of Finance” 1983, vol. 38 (1), s. 187–204.
- Chan H.W.H., Brown R., Ho Y.K., *Initiation of brokers' recommendations, market predictors and stock returns*, „Journal of Multinational Financial Management” 2006, vol. 16, s. 213–231.
- Elton E.J., Gruber M.J., Grossman S., *Discrete expectational data and portfolio performance*, „The Journal of Finance” 1986, vol. 41 (3), s. 699–713.

- Guerard J.B., Beidleman C.R., *A new look at forecasting annual corporate earnings in the USA*, „European Journal of Operational Research” 1986, vol. 23, s. 288–293.
- Hall J.L., Tacon P.B., *Forecast accuracy and stock recommendations*, „Journal of Contemporary Accounting & Economics” 2010, vol. 6, s. 18–33.
- Jegadeesh N., Kim J., Krische S.D., Lee C., *Analyzing the analysts: When do recommendations add value?*, „The Journal of Finance” 2004, vol. 59, s. 1083–1124.
- Lim T.K., Kong H.C., *New evidence on price impact of analyst forecast revisions*, „International Review of Financial Analysis” 2004, vol. 13), s. 161–190.
- Moshirian F., Ng D., Wu E., *The value of stock analysts’ recommendations: Evidence from emerging markets*, „International Review of Financial Analysis” 2009, vol. 18, s. 74–83.
- Panfil M., Szablewski A. (red.), *Metody wyceny spółki – perspektywa klienta i inwestora*, wyd. Poltext, Warszawa 2009.
- Stickel S.E., *The anatomy of the performance of buy and sell recommendations*, „Financial Analysts Journal”, wrzesień–październik 1995, s. 25–39.

Akty prawne

Rozporządzenie Ministra Finansów z 19 października 2005 r. w sprawie informacji stanowiących rekomendacje, dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów lub wystawców (Dz.U. 05.206.1715).

Netografia

www.analizy.pl
www.bankier.pl
www.broker.aliorbank.pl
www.stat.gov.pl
www.stooq.pl

Motywy zakupu mieszkań w świetle badań nabywców na lokalnym rynku nieruchomości mieszkaniowych w Krakowie

Reasons for purchase of flats in the light of researching for buyers in the housing property market in Cracow

Streszczenie: Niniejszy artykuł ma na celu określenie, jakimi motywami kierują się nabywcy decydujący się na zakup nieruchomości mieszkaniowych w Krakowie. Artykuł składa się z trzech części: opisu badania i próby, analizy czynników wpływających na nabywców nieruchomości oraz podsumowania. Dane dotyczące motywów nabywców nieruchomości uzyskano w oparciu o badanie ankietowe z wykorzystaniem kwestionariusza, przeprowadzone w III kwartale 2015 r. na próbie liczącej 145 osób. W publikacji wskazano również pożądane kierunki przemian w zakresie dostosowania oferty rynkowej do oczekiwań przyszłych klientów.

Summary: This article is concentrated on describing the motives which the property buyers in Cracow go by. The article consists of the three parts: the description of the research subject, then the analysis of the factors influencing the property buyers and the resume of the research. Data concerning motives of the property buyers was obtained due to the survey examining with the usage of the questionnaire. The examination was held in the 3rd quarter of 2015 year. There was a sample of 145 persons which was submitted to the examination. The sought-after directions of change in terms of tailoring market offer to the prospective costumers expectations has been also indicated in the paper.

¹ Mgr, Zakład Zarządzania i Rachunkowości, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie.

1. Wprowadzenie

O rozwoju rynku nieruchomości, w tym także rynku mieszkaniowego, decyduje wiele czynników. Czynniki wpływającymi na stan obrotu nieruchomościami są te czynniki, które likwidują występujące bariery rozwoju i pomagają stworzyć warunki sprzyjające. W literaturze przedmiotu wyróżnia się czynniki demograficzne, zasobowe, ekonomiczne, instrumentalne² oraz makroekonomiczne, których znaczenie związane jest z procesami zachodzącymi w całej gospodarce kraju i mikroekonomiczne, które właściwe są dla pojedynczych lokalnych rynków.

O specyfice rynku nieruchomości mieszkaniowych w znacznej mierze decydują czynniki o charakterze społecznym, do których zaliczyć można m.in. preferencje kupujących oraz wynajmujących mieszkania, model konsumpcji, sytuację mieszkaniową gospodarstw domowych³. Odpowiedź na pytanie „dlaczego kupują nieruchomości?” jest kluczowa dla zrozumienia rynku nieruchomości zarówno lokalnego, jak i ogólnokrajowego. Na niezwykle chłonnym krakowskim rynku nieruchomości strony reprezentujące popyt, dążąc do zawarcia umowy kupna–sprzedaży, napędzają rynek, dając pracę wielu podmiotom go obsługującym. Poznanie ich oczekiwań i preferencji względem transakcji pozwala ocenić bieżącą kondycję lokalnego rynku oraz snuć wizję, jak będzie wyglądał w niedalekiej przyszłości.

W niniejszej publikacji dokonano analizy motywów nabywców krakowskich nieruchomości mieszkaniowych. Celem opracowania jest identyfikacja czynników determinujących zakup nieruchomości oraz określenie możliwości i wskazanie pożądanych kierunków przemian w zakresie dostosowania oferty rynkowej do oczekiwań przyszłych klientów.

2. Charakterystyka próby badania ankietowego motywów nabywców nieruchomości mieszkaniowych w Krakowie

Analiza motywów nabywców krakowskich nieruchomości mieszkaniowych została przeprowadzona w oparciu o wynik badania ankietowego przeprowadzonego w trzecim kwartale 2015 r. Populację objętą badaniem stanowili klienci krakowskich biur pośrednictwa w obrocie nieruchomościami. W prze-

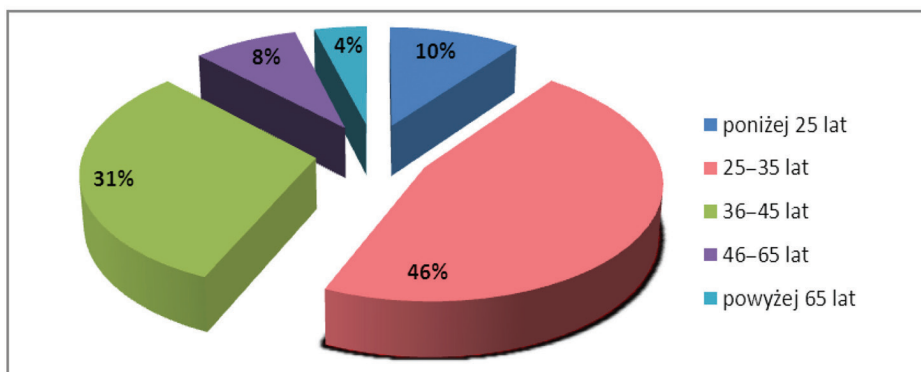
² L. Kałkowski (red), *Rynek nieruchomości w Polsce*, Twigger, Warszawa 2003, s. 44.

³ J. Łaszek, *Rynek nieruchomości mieszkaniowych i jego specyfika jako czynniki determinujące ryzyko kredytowania hipotecznego*, „Materiały i Studia NBP” 2006, nr 203, s. 5.

prorowadzonych badaniach na ankietę odpowiedziało 145 osób, wśród których kobiety stanowiły 59% respondentów (86 osób), a mężczyźni 41% badanych (59 osób). Ponad połowa ankietowanych – 63% (92 osoby), żyje w związku małżeńskim. Co czwarty badany, czyli 25% jest stanu wolnego. 8% badanych jest po rozwodzie. Natomiast samotni z powodu zgonu współmałżonka stanowią 3% ankietowanych – są to kobiety. Analizując miejsce zamieszkania ankietowanych okazało się, że 95% badanych mieszka w miastach, a tylko 5% badanych mieszka na wsi.

Strukturę badanych według wieku przedstawia rysunek 1.

Rys. 1. Struktura badanych według wieku

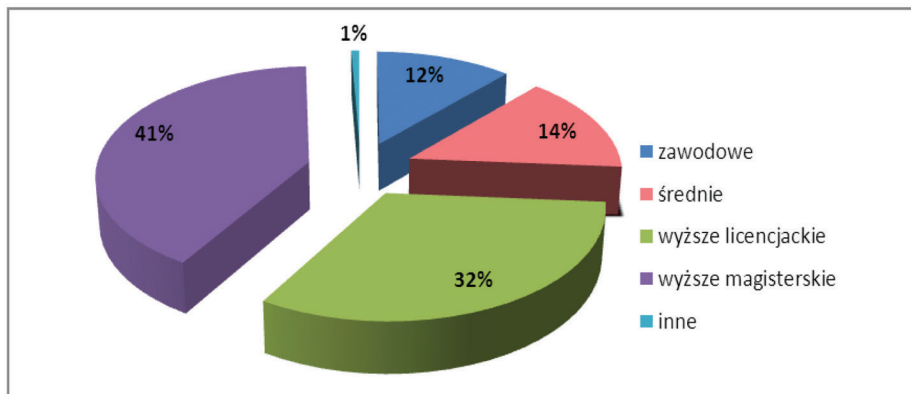


Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankiety.

W odniesieniu do wieku badanych wprowadzono podział na pięć grup wiekowych: poniżej 25 lat, 25–35 lat, 36–45 lat, 46–65 lat i powyżej 65 lat. Wśród badanych najliczniejszą grupę, bo 46% stanowili respondenci w wieku od 25–35 lat. Następna kategoria wiekowa 36–45 lat stanowi 31% badanych, 10% to osoby w wieku poniżej 25 lat, osoby w wieku 46–65 lat stanowili 8%, a 4% to badani w wieku powyżej 65 lat.

Wskaźnikami wykształcenia w badaniu było: wykształcenie podstawowe, zawodowe, średnie, wyższe licencjacie, wyższe magisterskie, inne. Wśród badanych najliczniejszą grupę, bo 41% stanowili respondenci posiadający wykształcenie wyższe. Wykształcenie średnie posiadało 14% ankietowanych, a zawodowe 12%. Pozostałe 1% stanowili ankietowani posiadający wykształcenie inne. W badaniu nie brały udziału osoby mające wykształcenie podstawowe. Struktura badanych według posiadanego wykształcenia została ujęta na rysunku 2.

Rys. 2. Rozkład wykształcenia nabywców nieruchomości mieszkaniowych w Krakowie

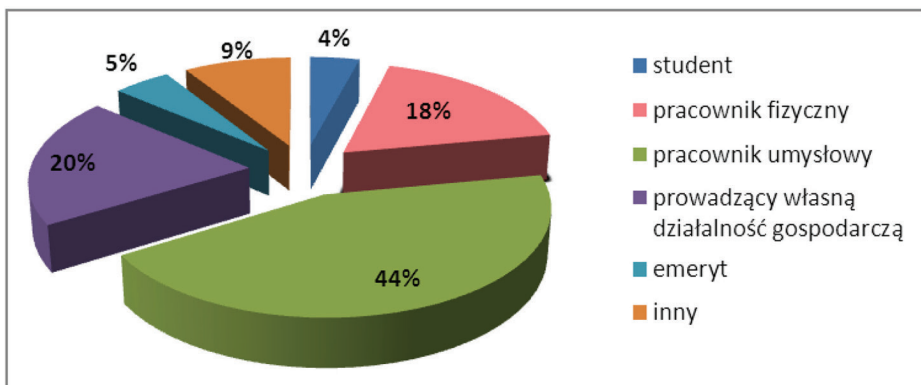


Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankiety.

Biorąc pod uwagę strukturę badanych według liczby członków gospodarstwa domowego w próbie przeważały trzyosobowe gospodarstwa domowe (ponad 51% badanych). Kolejnymi, jeśli chodzi o liczebność, były gospodarstwa czteroosobowe (20%), dwuosobowe (17%), jednoosobowe (8%) i pięcioosobowe (4%). Najmniej licznie reprezentowanym modelem rodziny były gospodarstwa domowe liczące sześciu i więcej członków (1%).

Strukturę badanych według statusu aktywności zawodowej przedstawia poniższy wykres.

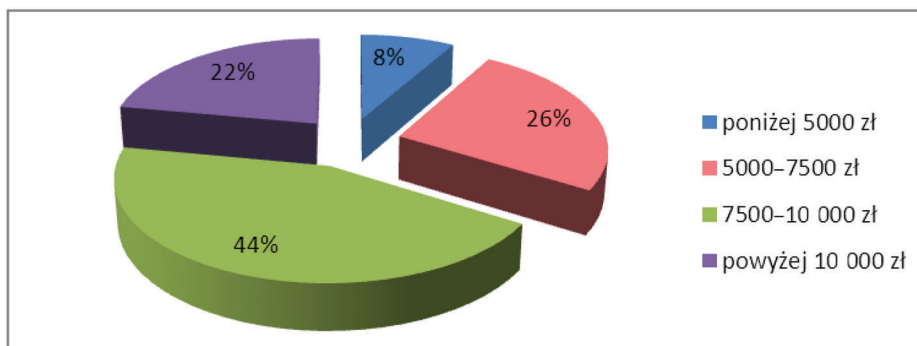
Rys. 3. Struktura badanych według statusu aktywności zawodowej



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankiety.

Największy udział stanowili pracownicy umysłowi – 44% respondentów. Na drugim miejscu plasują się osoby prowadzące własną działalność gospodarczą, stanowiły one 20% badanych.

Rys. 4. Struktura badanych według poziomu miesięcznych dochodów brutto gospodarstwa domowego



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankiety.

Ponad 44% badanych gospodarstw domowych dysponowało miesięcznym dochodem brutto od 7000 do 10 000 złotych. 26% dysponowało dochodem w przedziale 5000–7500 zł, a kwotą mniejszą niż 5000 złotych – 8% badanych. Natomiast 26% dysponowało dochodem brutto powyżej 10 000 złotych.

3. Motywy nabywców nieruchomości mieszkaniowych w Krakowie

Motywy są to bodźce inspirujące działanie człowieka, które wynikają z określonych potrzeb.

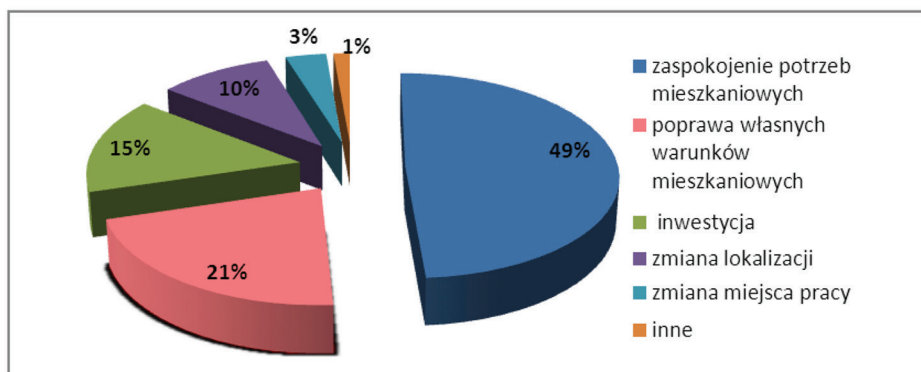
Motywy zakupu nieruchomości mieszkaniowych mogą być wielorakie. Z jednej strony wynikać mogą z potrzeb społecznych, kiedy to zakup podyktowany jest np.: założeniem rodziny czy jej powiększeniem. Z drugiej zaś mogą być wynikiem przejawów o charakterze ekonomicznym, gdy nabycie mieszkania podyktowane jest względami np. finansowymi (możliwość osiągnięcia dochodów z najmu, lokowanie wolnych środków pieniężnych). Dokonując rozpoznania nabywców nieruchomości mieszkaniowych warto odnieść się także do funkcji, jakie pełni dzisiejsze mieszkanie. Mieszkanie jest przede wszystkim miejscem życia rodzinnego, wypoczynku, bezpiecznym schronieniem. Nie można jednak pominąć również i innych kwestii, a szczególnie tych, które wiążą mieszkanie z pracą czy możliwością osiągnięcia dochodów.

Celem przeprowadzonego badania ankietowego była identyfikacja rodzaju nabywców, ich potrzeb i celów, dla których nabywają nieruchomości mieszkaniowe oraz określenie preferowanych rodzajów nieruchomości wraz z ich pożądanymi cechami. Na podstawie 145 kwestionariuszy wypełnianych przez osoby zgłaszające się do krakowskich biur pośrednictwa w obrocie nieruchomościami określono poniższe, główne motywy zakupu nieruchomości:

- zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych;
- poprawa własnych warunków mieszkaniowych;
- inwestycja;
- zmiana lokalizacji;
- zmiana miejsca pracy;
- inne.

Stopień wpływu poszczególnych motywów na podjęcie decyzji o zakupie nieruchomości prezentuje poniższy rysunek.

Rys. 5. Główne motywy zakupu nieruchomości



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankiety.

Motywy działania 49% respondentów było zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych. Kolejnym najczęściej wymienianym motywem była poprawa własnych warunków mieszkaniowych – 21%. Inwestycyjny motyw zakupu nieruchomości deklarowało 15% badanych. Natomiast dla 10% badanych motywem zakupu była zmiana lokalizacji, a dla 3% zmiana miejsca pracy.

Klientów biur pośrednictwa w obrocie nieruchomościami zapytano również o szczegółowe motywy zakupu nieruchomości. Uzyskano następujące odpowiedzi:

- chęć podniesienia standardu życia;

- pojawienie się nowego członka rodziny;
- kupno nieruchomości dla dziecka;
- kupno nieruchomości dla starszych członków rodziny;
- chęć zamieszkania samodzielnie;
- chęć zmiany obecnego lokum na mniejsze;
- chęć zmiany obecnego lokum na większy;
- chęć zamieszkania w innej dzielnicy;
- założenie własnej rodziny;
- chęć zamiany mieszkania na dom;
- zakup jako lokata kapitału;
- chęć posiadania dodatkowej nieruchomości;
- kupno z myślą o wynajmie lub dzierżawie;
- kupno wynikające ze zmiany miejsca pracy;
- inne.

Najczęściej wymienianym motywem, spośród podanych wyżej, była chęć założenia własnej rodziny (27% badanych). Stosunkowo duży odsetek stanowili także respondenci chcący zamieszkać samodzielnie (18% ankietowanych). Trzecie miejsce zajmował fakt podniesienia standardu życia – 17%. Pozostałymi motywami kierowało się 1%–10% respondentów. Analizując motywy nabywców można stwierdzić, że wiodący motyw nabycia mieszkań na krakowskim rynku nieruchomości ma charakter społeczny.

Rys. 6. Szczegółowe motywy zakupu nieruchomości

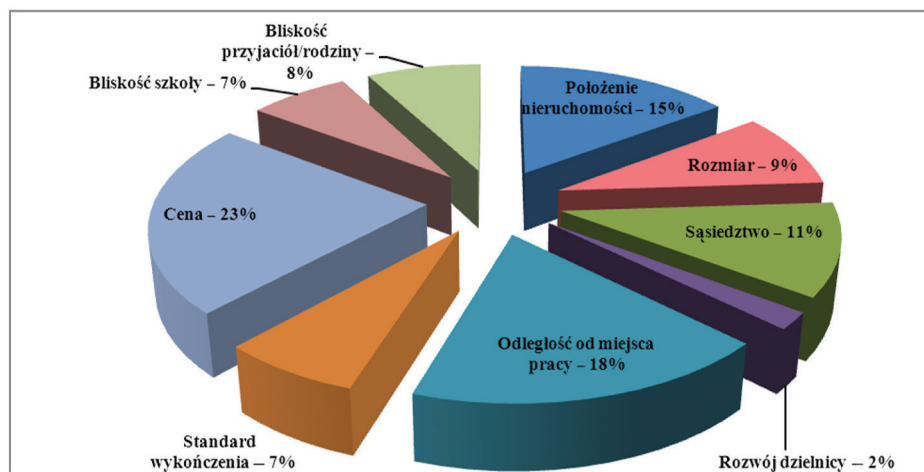


Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankiety.

W celu wskazania pożądanych kierunków przemian w zakresie dostosowania oferty rynkowej do oczekiwań przyszłych klientów badania obejmowały także czynniki wpływające na wybór nieruchomości. Analiza otrzymanych wyników pozwala stwierdzić, iż mieszkaniem najbardziej preferowanym przez mieszkańców Krakowa jest mieszkanie min. 3-pokojowe o powierzchni 55–65 m², mieszczące się w budynku nie wyższym niż cztery piętra, na nowo powstałym osiedlu (profil mieszkania w opinii ok. 58% ankietowanych). Jeżeli chodzi o domy jednorodzinne to najbardziej preferowane są domy o powierzchni użytkowej do 175 m². Z kolei najmniej preferowanymi nieruchomościami są lokale mieszkalne o następujących cechach: powierzchnia powyżej 80 m², znajdujące się w budynku z wielkiej płyty, posiadającym dziesięć pięter lub więcej. Istotne znaczenie dla respondentów miała także lokalizacja. Nabywcy ceniący sobie przestrzeń i spokojną okolicę wybierali mieszkanie/dom za miastem. Z kolei wtedy gdy najważniejsza jest oszczędność czasu, związana z dojazdem do pracy, szkoły itd., nabywcy wybierają mieszkanie/dom w mieście. Procentowy rozkład preferowanej lokalizacji nieruchomości pokazuje, że w 89% wybierane są nieruchomości w mieście, a 11% poza nim. Biorąc pod uwagę sąsiedztwo preferowane są nieruchomości, w okolicy których umiejscowione są sklepy i szkoły. Natomiast nie cieszą się popularnością zlokalizowane w pobliżu barów i kawiarni.

Istotność poszczególnych czynników wpływających na zakup nieruchomości przedstawia poniższy wykres.

Rys. 10. Istotność czynników



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankiety.

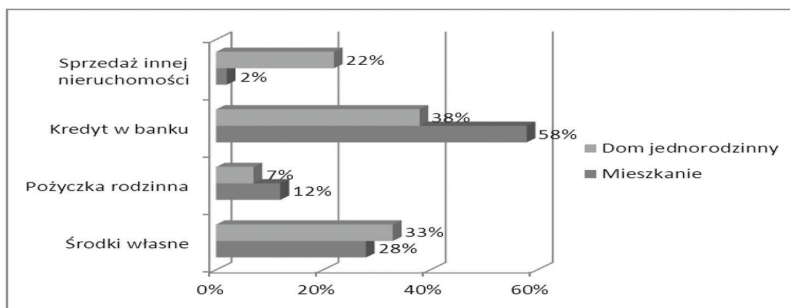
Nabywcy analizowanych nieruchomości mieszkaniowych największą wagę przywiązywali do ceny, odległości od miejsca pracy i położenia nieruchomości. Innymi istotnymi czynnikami były: sąsiedztwo, rozmiar nieruchomości, bliskość przyjaciół/rodziny. Mniejsze znaczenie miała bliskość szkoły i rozwój dzielnicy.

Najpopularniejszymi sposobami pozyskiwania środków na zakup nieruchomości były:

- środki własne,
- kredyt bankowy,
- sprzedaż innej nieruchomości,
- pożyczka rodzinna.

Sposób finansowania nabycia nieruchomości przez respondentów prezentuje poniższy wykres.

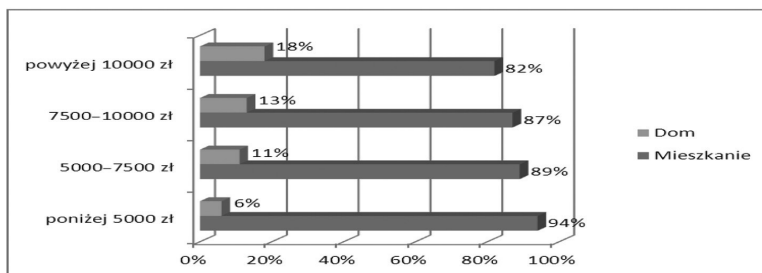
Rys. 7. Sposób finansowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankiety.

Zestawienie wielkości dochodów oraz relację wieku nabywców do kupowanych nieruchomości prezentują poniższe wykresy.

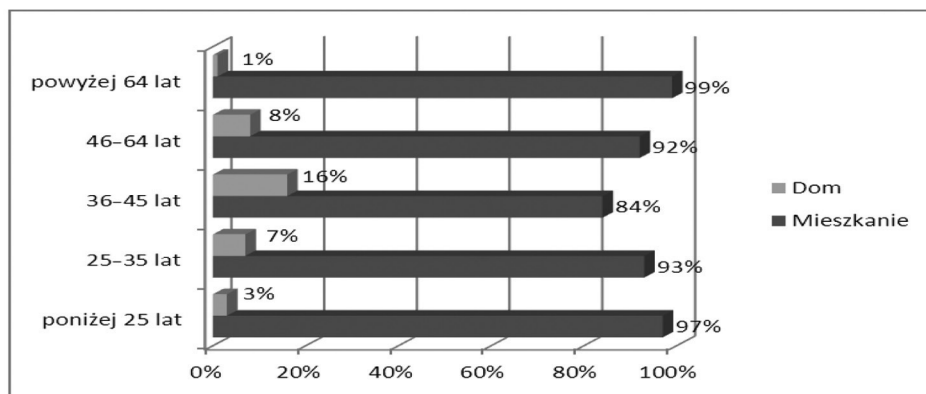
Rys. 8. Zestawienie wielkości dochodów do kupowanych nieruchomości



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankiety.

Osobami decydującymi się w przeważającej części na mieszkania to ludzie, których zarobki nie przekraczają 7500 złotych. Można również zauważyć, że wraz ze wzrostem dochodu brutto gospodarstwa domowego rośnie również skłonność do zakupu domu jednorodzinnego.

Rys. 9. Relacja wieku nabywców do kupowanych nieruchomości



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankiety.

Osobami decydującymi się w przeważającej części na mieszkania to ludzie w wieku do 35 lat. Natomiast na zakup domu jednorodzinnego w największej mierze decydują się osoby w wieku 36–45 lat. Analizując motywy nabywców krakowskich nieruchomości mieszkaniowych można również stwierdzić, że powody zakupu mieszkania są też zróżnicowane w zależności od wieku nabywców mieszkań. Inne motywy kierują osobami, których wiek nie przekracza 25 lat, inne zaś osób o względnie ustabilizowanej sytuacji, w wieku do 45 lat. Przeprowadzone badania wskazują, że motywem zakupu starszego pokolenia nabywców jest poprawa własnego standardu życiowego lub zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych rodziny. Uwidacznia się również motyw o charakterze inwestycyjnym (zakup jako lokata kapitału, chęć posiadania dodatkowej nieruchomości, kupno z myślą o wynajmie lub dzierżawie). Natomiast osoby młode kierują się chęcią zamieszkania samodzielnie.

Analizując motywy zakupu mieszkań według wielkości gospodarstw domowych można stwierdzić, że wielkość gospodarstwa domowego ma wpływ na ich motywy decyzyjne. Większe gospodarstwa domowe (trzyosobowe gospodarstwa domowe oraz gospodarstwa czteroosobowe) wskazywały, że potrzeba zakupu związana jest z chęcią podniesienia standardu życia lub pojawieniem się nowego członka rodziny. Można zatem wnioskować, że wzrost wielkości gospodarstwa

domowego przyczynia się do poszukiwania większej przestrzeni życiowej, czego przejawem jest poszukiwanie mieszkań o większej powierzchni lub domów jednorodzinnych. Potwierdzenie powyższej tezy znajduje odzwierciedlenie w wynikach badań dotyczących preferencji nabywców krakowskich nieruchomości mieszkaniowych, z których wynika, że małe gospodarstwa domowe (gospodarstwa jedno- i dwuosobowe) preferują lokale mieszkalne o małej powierzchni, zaś wieloosobowe gospodarstwa domowe preferują domy jednorodzinne i lokale mieszkalne o powierzchni znacznie większej.

Można również zauważyć, że zamożność jest czynnikiem sprzyjającym postawom inwestycyjnym gospodarstw domowych. Wśród gospodarstw domowych osiągających dochody brutto powyżej 10 000 zł zdecydowanie częściej motywem nabycia nieruchomości mieszkaniowej jest możliwość osiągnięcia zysków z wynajmu czy też z późniejszej odsprzedaży.

4. Podsumowanie

Podsumowując, statystyczny przedstawiciel grupy osób kupujących nieruchomości mieszkaniowe w Krakowie to:

- osoba żyjąca w związku małżeńskim – 63% badanych;
- osoba mieszkająca w mieście – 95% badanych;
- osoba w wieku od 25 do 35 lat – 46% ankietowanych;
- osoba z wyższym wykształceniem – 73% badanych;
- mieszkająca przeważnie w trzyosobowym gospodarstwie domowym – 51% ankietowanych;
- osoba będąca pracownikiem umysłowym – 44% badanych;
- osoba reprezentująca gospodarstwo domowe, dysponujące miesięcznym wynagrodzeniem brutto w przedziale 7500–10 000 zł – 44% ankietowanych;
- osoba chcąca kupić nieruchomość w celu zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych (49% badanych), wynikających z założenia własnej rodziny (27% ankietowanych);
- osoba chcąca nabyć nieruchomość po to, by poprawić standard życia – 17% ankietowanych;
- osoba, która na zakup nieruchomości uruchomi kredyt bankowy – 58% respondentów, w przypadku zakupu mieszkania oraz 38% w przypadku zakupu domu jednorodzinnego.

Motywy i preferencje nabywców nieruchomości w Polsce są stosunkowo słabo rozpoznane. Brakuje opracowań, które w wyczerpujący sposób omawia-

łyby mechanizmy formowania się preferencji oraz przebieg procesu decyzyjnego podczas zakupu i sprzedaży nieruchomości⁴. Przeprowadzone badanie pozwoliło na poznanie głównych motywów kupujących krakowskie nieruchomości mieszkaniowe, określenie czynników sytuacyjnych wpływających na konkretne decyzje nabywców nieruchomości oraz wskazanie pożądanych kierunków przemian w zakresie dostosowania oferty rynkowej do oczekiwań przyszłych klientów. Podsumowując można stwierdzić, że status społeczno-ekonomiczny oraz posiadany kapitał ma wpływ na kształtowanie się preferencji i postaw podstawowych podmiotów rynku nieruchomości. Między klasą społeczną, systemem dyspozycji oraz zachowaniami konsumenckimi zachodzi ścisły związek, który został udowodniony przez powyższą analizę. Przeprowadzone badania oraz identyfikacja motywów uznana może być za element poznawczy, który może istotnie wpłynąć na decyzje podmiotów inwestujących na rynku nieruchomości mieszkaniowych. Przedstawione w niniejszym opracowaniu rezultaty badań stanowią jedynie przyczynek do prowadzenia w tym obszarze dalszych prac. Zakłada się, że zmiany sytuacji rynkowej (ogólnej i lokalnej) oraz procesy zachodzące w gospodarstwach domowych, mogą powodować pewne różnice w badaniach prowadzonych w zmienionych już warunkach społeczno-gospodarczych. Jednak nie ulega wątpliwości, że część z motywów ma pewien charakter stały, ze względu na fakt, że mieszkanie zawsze pozostanie dobrem pożądanym i niezbędnym w życiu każdego gospodarstwa domowego.

Bibliografia

- Głuszak M., *Preferencje nabywców mieszkań i ich uwarunkowania na przykładzie Krakowa*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie” 2006, nr 703.
- Kalkowski L., *Rynek nieruchomości w Polsce*, Twigger, Warszawa 2003.
- Łaszek J., *Rynek nieruchomości mieszkaniowych i jego specyfika jako czynniki determinujące ryzyko kredytowania hipotecznego*, „Materiały i Studia NBP” 2006, nr 203.

⁴ M. Głuszak, *Preferencje nabywców mieszkań i ich uwarunkowania na przykładzie Krakowa*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznych w Krakowie” 2006, s. 30.

Zarządzanie (kształtowanie) kompetencji zawodowych na rynku pracy

Management (shaping) professional competence in the labour market

Streszczenie: Rosnące znaczenie wiedzy we współczesnych procesach gospodarczych powoduje, że ranga zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie wzrasta. Proces ten można również połączyć z istotnym z punktu widzenia każdej organizacji zarządzaniem kompetencjami zawodowymi. W turbulentnym otoczeniu organizacji sukces jej uwarunkowany jest racjonalnym wykorzystaniem wszystkich dostępnych zasobów. Coraz częściej wskazuje się, że czynnikami rozstrzygającymi o wynikach ekonomicznych organizacji są zasoby ludzkie. W organizacjach tych podstawowym zasobem wykorzystywanym do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej nad innymi organizacjami jest wiedza, która jest ulokowana w wielu miejscach organizacji, takich jak: dokumenty, procedury, regulaminy, książki czy bazy danych. Należy jednak pamiętać, że głównym nośnikiem, w którym ona tkwi i jest pomnażana są ludzie. Właśnie z tego powodu zasoby ludzkie uznaje się za jeden z kluczowych zasobów współczesnych organizacji. Nowe narzędzie umożliwia określenie stopnia realizacji celów zawartych w strategii przedsiębiorstwa oraz strategii zarządzania zasobami ludzkimi, a także, w razie potrzeby, wskazuje na konieczność podjęcia działań korygujących.

Summary: The growing importance of knowledge in modern economic processes makes the rank of human resource management in the enterprise increases. This process can also be combined with significant from the point of view of each organization management professional competence. In the turbulent environment of the organization it is conditioned by the success of its rational

¹ Dr, Katedra Zarządzania Zasobami Pracy, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

use of all available resources. Increasingly, it is pointed out that the deciding factors on the results of the economic organization of human resources. In these organizations the primary resource used to gain competitive advantage over other organizations is knowledge, which is located in many organizations, such as documents, procedures, regulations, books and databases. Note, however, that the main carrier in which it is, in and people are multiplied. Precisely for this reason, human resources is considered to be one of the key resources of modern organizations. The new tool allows you to specify the extent to which the objectives of the corporate strategy and human resources strategy and, if necessary, indicates the need for corrective action.

1. Wstęp

Zarządzanie kompetencjami zawodowymi pracowników jest to jeden z ważniejszych obszarów zarządzania zasobami ludzkimi, daje on bardzo szerokie spektrum możliwości związanych z oceną, jak i motywowaniem pracowników. Dokonując oceny kompetencji pracownika możemy się dowiedzieć jakich cech będziemy szukać u kolejnych kandydatów na dane stanowisko oraz jakie kompetencje powinni oni posiadać. Odpowiednio przeprowadzona analiza kompetencyjna może stanowić bardzo dobre źródło informacji o teraźniejszych pracownikach, ale także o kandydatach, którzy będą chcieli zatrudnić się w organizacji.

Celem artykułu jest zwrócenie uwagi w jaki sposób proces oceny kompetencji może wspomóc proces oceny pracowników oraz oceny kandydatów do pracy, jak również ich miejsce w systemie wymiany jakim jest rynek pracy.

2. Teoretyczne podstawy rynku pracy

Rynek, jako kategoria gospodarki towarowej, rozpatrywany jest według różnorodnych kryteriów, jak przedmiotu transakcji, obszaru występowania czy zasięgu. Obok podstawowych rynków, w postaci rynku kapitału pieniężnego, surowców, dewiz, wyodrębnia się również rynek pracy, którego znajomość funkcjonowania w Polsce nabiera szczególnego znaczenia. Ukształtował się on w historycznym procesie rozwoju gospodarczego i należy do podstawowych kategorii ekonomii. Rynek pracy analizowany jest przede wszystkim w aspekcie relacji między podażą pracy, a popytem na pracę. Relacje te odnoszą się do niezliczonych i aktywnie zmieniających się związków popytu i podaży pracy,

które przede wszystkim zależą od ekonomicznych warunków. Konkurencyjny rynek dla specyficznego towaru, jakim jest praca, analizowany może być w aspekcie jej popytu, którego odbiciem są zachowania i decyzje pracodawców oraz podaży pracy, której wskaźnikami są decyzje i zachowania pracowników. W grę wchodzi tutaj również działania różnorodnych instytucji pozostających w bezpośrednim związku z rynkiem pracy. Relacje, jak również zmieniające się związki zależności popytu i podaży pracy oraz reakcje elementów systemu w makro- i mikroskali współtworzą procesy rynku pracy.

Toczony od wielu lat spór czy praca jest towarem, powoli zamiera. Jeśli jest rynek pracy, a na nim występuje popyt i podaż oraz cena pracy, to transakcja kupna – sprzedaży jest oczywistością. Nie oznacza ona jednak klasycznej sprzedaży, bowiem ani praca, a tym bardziej pracownik nie stają się własnością pracodawcy. Współcześnie nie wchodzi w rachubę nie tylko kupno pracownika ani nawet sprzedaż czy kupno jego potencjału pracy, lecz jedynie wydzierżawienie, za wynegocjowany ekwiwalent (płace), owego potencjału na czas określony umową o pracę. Właścicielem owego potencjału pozostaje niezmiennie pracownik i to nawet wówczas, gdy potencjał pracy rozwija się dzięki inwestycjom pracodawcy².

Podstawową cechą rynku pracy wyróżniającą go spośród innych rynków jest fakt, że jest to rynek czynnika produkcji³. Poza tym faktem rynek pracy charakteryzuje się następującymi właściwościami:

- nierozdzielność produktu, usługi pracy od sprzedającego pracownika;
- długoterminowy charakter stosunku pracy;
- heterogeniczność pracy;
- rozbieżność rynku pracy na szereg subrynków.

W związku z tym, że nie można oddzielić pracy od wykonującej ją osoby, praca jest niejako „wypożyczana” firmom⁴. Ponadto ogromnego znaczenia nabierają także czynniki pozaekonomiczne, takie jak środowisko pracy, dodatkowe świadczenia zapewniane przez pracodawców, np. dodatkowe ubezpieczenie zdrowotne, możliwość awansu czy szkoleń podnoszących kwalifikacje pracownika. Powoduje to, że wybory pracowników mają inny, o wiele bardziej kompleksowy charakter, niż wybory dokonywane przez konsumentów na rynkach produktów.

² A. Szalkowski, *Kapitał społeczny jako czynnik efektywności pracy*, „Praca i Zabezpieczenie Społeczne” 2005, nr 11, s. 7.

³ B.E. Kaufman, *The Economics of the Labour Markets*, The Dryden Press, London 1991, s. 10.

⁴ C.R. McConnel, S.L. Brue, *Contemporary Labour Economics*, Mc Graw Hill Book Company, London 1986, s. 2.

W przeciwieństwie do rynków produktów, gdzie kupujący i sprzedający mogą stosunkowo łatwo zmieniać swoje preferencje, sytuacja na rynku pracy jest bardziej skomplikowana. Możliwość elastycznego kształtowania stanu zatrudnienia jest przez firmy pożądana. Jednak stan prawny w większości państw wysoko rozwiniętych stwarza szereg barier uniemożliwiających dostosowanie wielkości zatrudnienia do potrzeb firm w krótkim okresie czasu⁵. Istnieją również przeszkody natury ekonomicznej. Firmy niechętnie zwalniają wykwalifikowaną siłę roboczą w okresie recesji, ponieważ koszty późniejszego zatrudnienia nowych pracowników, szkolenia niewykwalifikowanych pracowników, są zbyt duże. Także pracownicy preferują stałe zatrudnienie z przyczyn psychologicznych (poczucie bezpieczeństwa) i ekonomicznych. Najważniejszym skutkiem długoterminowego charakteru stosunku pracy jest redukcja wrażliwości płac na zmiany w podaży i popycie na pracę⁶. Powoduje to nierównowagę na rynku pracy, która może zostać wyrównana dopiero w długim okresie.

Rynek pracy należy do najbardziej zdywersyfikowanych rynków. Nie można mówić o jakimkolwiek zestandaryzowaniu produktu. Każdy pracownik jest unikalny i jego dobór nie jest dla firmy sprawą prostą. Pracobiorca staje przed podobnym problemem wyboru odpowiedniego pracodawcy. Heterogeniczność rynku pracy ma dwie konsekwencje. Po pierwsze, podmioty rynku w swych wyborach kierują się nie tylko płacą, lecz także szeregiem czynników o charakterze nieekonomicznym. Po drugie, w dużym stopniu utrudnia ona wymianę informacji na rynku. „W rezultacie powoduje to, że uczestnictwo w rynku pracy jest bardziej kosztowne i mniej efektywne niż na rynkach, gdzie produkt jest prawie zestandaryzowany”⁷.

Równowaga, podobnie jak niedobór i nadwyżka na rynku pracy są „kategoriami wektorowymi”⁸. Powoduje to, że nie można rozpatrywać rynku pracy jako całości. Globalny rynek pracy składa się z szeregu subrynków. Można je wyróżnić ze względu na kryteria wykonywanego zawodu i geograficzne. Granice pomiędzy poszczególnymi rynkami są stosunkowo płynne. Trudności w zmianie pracy wzrastają wraz ze wzrostem wymagań stawianych pracownikom oraz odległością pomiędzy starym, a nowym miejscem pracy. Dotyczy to starszych wiekiem pracowników.

⁵ Stosunkowo najwyższą elastyczność rynku pracy można zaobserwować w USA.

⁶ B.E. Kaufman, *The Economics...*, op.cit., 1991, s. 5.

⁷ Ibidem, s. 7.

⁸ J. Kornai, *Niedobór w gospodarce*, PWE, Warszawa 1985, s. 342.

Rynek pracy pozornie wydaje się być systemem jednolitym, w rzeczywistości składa się z wielu rynków częściowych, nazywanych segmentami, które razem tworzą jego strukturę. Wspomniane segmenty mogą być wyodrębniane na podstawie różnych kryteriów, takich jak płeć, wiek, kwalifikacje, zawód, gałąź lub dział gospodarki, określony region bądź miejscowość.

Istnieje kilka przyczyn segmentacji⁹. Po pierwsze, zróżnicowania kompensacyjne wynikające z teorii A. Smith'a dopuszczające uwzględnianie przy wyborze pracy czynników pozaekonomicznych. Po drugie, teoria kapitału ludzkiego zakładająca, że ludzie inwestują w siebie po to, by zwiększyć swoje szanse na rynku pracy, w celu objęcia lepszej, wyżej płatnej, posady. Po trzecie, istnieją segmenty rynku pracy, do których dostanie się obwarowane jest szeregiem barier. Mogą to być bariery prawne, blokady wprowadzane przez związki zawodowe, dyskryminacja ze względu na rasę czy płeć. Segmenty rynku pracy powstają również w związku z chwilowymi zróżnicowaniami powstającymi podczas cyklu koniunkturalnego. Kryterium różnicującym, a posiadającym duże znaczenie na rynku pracy, są również osobiste predyspozycje każdego człowieka, zarówno intelektualne, jak i fizyczne predestynujące go do wykonywania danego zawodu.

W konsekwencji segmentacji możemy mówić o odrębnych rynkach pracy kobiet i mężczyzn, młodocianych i osób starszych, pracowników niewykwalifikowanych lub wykwalifikowanych, rynkach pracy pracowników, ekonomistów czy informatyków, rynkach pracowników przemysłowych, budownictwa czy rolnictwa, krajowym, regionalnym i lokalnym rynku pracy. Odróżnia się również rynek pracy zewnętrzny od wewnętrznego (wewnątrzzakładowego). W tym drugim przypadku chodzi o relacje między popytem a podażą pracy w obrębie określonego zakładu pracy¹⁰.

Wymienione procesy wyodrębniania się poszczególnych części (segmentów) rynku pracy określa się mianem jego segmentacji. Podstawą wspomnianego wyodrębniania jest zróżnicowana dostępność pracy dla osób, które jej poszukują, różna wysokość otrzymywanego wynagrodzenia oraz różne możliwości stabilizacji i rozwoju zawodowego. Znaczenie segmentacji rynku pracy polega przede wszystkim na tym, że przynależność danej osoby do określonego segmentu pozwala jej w mniejszym lub większym stopniu zrealizować oczekiwania, jakie wiązała z pracą, jak również wpływa na jej pozycję społeczną¹¹.

⁹ J. Eatwell, M.H. Millgate, P. Newman (red.), *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Palgrave Macmillan, London 1987, s. 285.

¹⁰ J. Unolt, *Ekonomiczne problemy rynku pracy*, BPS, Katowice 1999, s. 24.

¹¹ A. Francik, A. Pocztowski, *Wybrane problemy zatrudnienia i rynku pracy*, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 1993, s. 44.

Można wymienić dwa punkty widzenia segmentacji rynku pracy. Pierwszy, który obejmuje tradycyjny (statystyczny) podział rynku pracy, odnoszący się do kwestii klasyfikacji. Drugi, podejmujący większość zasadniczych problemów teorii rynku pracy, w tym mechanizmów alokacji siły pracy, niezrównoważenie i procesy przywracania równowagi, kształtowanie cen siły pracy i podział dochodów z pracy w warunkach rozbicia rynku pracy, stworzył teorie segmentacyjne¹².

Inny rodzaj segmentacji rynku pracy wyodrębnia: nieformalny rynek pracy (praca na czarno), sektor prywatny i sektor publiczny, małe firmy, segmenty wg form zatrudnienia¹³.

Rynek pracy można podzielić na¹⁴:

- pierwotny,
- wtórny.

Istnieją dwa kryteria rozróżniania tych rynków. Pierwsze, mniej popularne, wyróżnia rynki ze względu na stałość zatrudnienia. Drugie, kryterium spotykane w literaturze ekonomicznej za wyróżnik przyjmuje wysokość płac. To drugie kryterium wydaje się lepiej odzwierciedlać rzeczywistość. Pierwotny rynek pracy obejmuje bowiem zawody najlepiej płatne, dające ich przedstawicielom optymistyczne perspektywy życiowe, stwarzające im możliwości rozwoju. Z kolei wtórny rynek pracy zawiera zawody źle płatne, niestwarzające prawie żadnych szans na polepszenie sytuacji życiowych.

Chcąc prowadzić skuteczną politykę zatrudnienia, zmierzającą do racjonalnego rozmieszczenia posiadanego potencjału pracy, powinno się uwzględniać regionalną specyfikę rynku pracy. Regionalne rynki pracy różnią się między sobą pod względem rozmieszczenia miejsc pracy oraz społecznym potencjałem pracy¹⁵, zarówno w wymiarze ilościowym (liczba ludności w wieku produkcyjnym), jak i jakościowym (struktura tej ludności wg płci, wieku, kwalifikacji oraz stosunku do pracy).

Sektorowa struktura rynku pracy stanowi pochodną związaną z rozmieszczeniem potencjału pracy w obrębie działów gospodarki, dzieląc ten rynek na

¹² E. Kryńska, *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013, s. 205.

¹³ W. Kozek, *Rynek pracy: perspektywa instytucjonalna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2013, s. 106.

¹⁴ J. Eatwell, M.H. Millgate, P. Newman (red.), *The New Palgrave Dictionary...*, op.cit., s. 87.

¹⁵ Społeczny potencjał pracy – ogół możliwości, którymi dysponuje człowiek lub społeczeństwo i które mogą być wykorzystane w procesie pracy.

trzy sektory. W skład sektora I wchodzi rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo; do sektora II zalicza się, przemysł i budownictwo. Natomiast sektor III tworzą szeroko rozumiane usługi. Analiza rynku pracy, w ramach układu strukturalnego, pozwala określić osiągnięty przez dany kraj poziom rozwoju gospodarczego, a co za tym idzie, dostarcza informacji dotyczących długookresowej absorpcji zasobów pracy w miarę rozwoju gospodarki. Możemy wyróżnić trzy etapy związane z chłonnością zasobów pracy przez rynek pracy. W pierwszym etapie następuje absorpcja zasobów pracy przez rolnictwo nazywana agraryzacją. Natomiast w drugim etapie zwiększa się absorpcja wspomnianych zasobów przez przemysł i budownictwo, czyli industrializacja. Trzeci etap dotyczy chłonności przez sferę usług i nazywamy go serwicyzacją.

Kolejną koncepcją podziału rynku pracy jest koncepcja trójsegmentowa¹⁶, która zakłada podział rynku pracy na rynek pracy zewnętrzny, zawodowy oraz wewnątrzzakładowy. Rynek pracy zewnętrzny jest rynkiem wolnym, w ramach którego nie ma barier mobilności pracowników, jak również ograniczeń płacowych, stosunki między pracodawcami a pracownikami regulują wyłącznie mechanizmy płacowe, oparte na swobodzie kształtujących się relacji między popytem, a podażą pracy. Rynek pracy zawodowy jest rynkiem wewnętrznym, skupiającym pracowników, którzy są członkami określonego związku zawodowego. Stosunki pracownicze na tym rynku są regulowane przez dwustronne porozumienia, zawierane między związkami zawodowymi a pracodawcami, przeważnie o charakterze lokalnym. Wewnątrzzakładowy rynek pracy obejmuje relacje między popytem na pracę, a jej podażą w ramach samodzielnych jednostek organizacyjnych (przedsiębiorstw, organizacji), decyzje pracodawców podejmowane są w porozumieniu z zakładową reprezentacją pracowników¹⁷.

Inny podział rynku pracy dzieli omawiany rynek na rynek formalny i nieformalny (praca na czarno). Podział rynku pracy na czarny i oficjalny jest powszechnie przywoływany, szczególnie w opisach tak zwanej drugiej gospodarki, gospodarki w cieniu, dualnej. Analizując ten typ gospodarki należy zwrócić uwagę na fakt, iż duża część dochodu narodowego w pewnych społeczeństwach powstaje w wyniku pracy nieoficjalnej, niezarejestrowanej, nieubezpieczonej, od której nie płaci się podatków. Czarny rynek pracy zmienia zasadniczo sytuację pracodawcy i pracownika. Pracownik nie znajduje takiej ochrony prawnej, jaką posiada działając na rynku oficjalnym. Pracodawca po-

¹⁶ Jej początki sięgają 1954 r. w Stanach Zjednoczonych zapoczątkował ją C. Kerr.

¹⁷ J. Unolt, *Ekonomiczne problemy...*, op.cit., s. 26.

zostaje również w podobnej sytuacji, bowiem nie może oczekiwać, że w przypadkach konfliktowych uzyska ochronę płynącą z litery prawa. Praca na czarno ma zazwyczaj charakter dorywczy lub sezonowy, a nie stały. Oznacza to, że ani pracodawcy, ani pracownicy nie traktują tego rodzaju kontraktu jako czegoś, co jest stałym rozwiązaniem¹⁸.

Koncepcją nabierającą istotnego znaczenia jest rynek sektora prywatnego. Podział na rynek prywatny oraz państwowy występuje wszędzie tam, gdzie państwo prowadzi działalność gospodarczą na własny rachunek. Współcześnie różnice między sektorem prywatnym i państwowym istnieją przede wszystkim w przekonaniu, że sektor prywatny oferuje mniej stabilne zatrudnienie. Podstawą zatrudnienia w sektorze prywatnym jest indywidualny kontrakt o pracę. Zostaje on zawarty wówczas, gdy pracodawca uzna, że pracownik będzie w stanie zarobić na swoje wynagrodzenie i przynieść zysk firmie.

Rola małych firm na rynku pracy. W Polsce na początku lat dziewięćdziesiątych dokonała się istotna zmiana w zakresie struktury oferowanych miejsc pracy, jeżeli chodzi o wielkość firm zatrudniających. Mikrofirmy (zatrudniające do dziesięciu pracowników) w zdecydowanej większości są własnością prywatną. Oznacza to poważne zmiany w warunkach pracy. Praca w niewielkich zakładach daje się sklasyfikować jako zatrudnienie na rynku peryferyjnym, co oznacza przeciętnie niższe wynagrodzenie, większe obciążenie pracownika dodatkowymi obowiązkami i zmienność czasu pracy, w zależności od potrzeb pracodawcy. Analiza zatrudnienia w firmach tego sektora wskazuje, że pełni on obecnie ważną funkcję przeciwdziałania bezrobociu. Zatrudnia bowiem stosunkowo dużą liczbę osób młodych, o niskich kwalifikacjach, zamieszkujących w małych miasteczkach i na wsiach. Są to pracownicy potencjalnie najbardziej podatni na bezrobocie¹⁹.

Istotnym czynnikiem wpływającym na sytuację na rynku pracy, a w szczególności na bezrobocie, jest elastyczność rynku pracy oraz związany z nią stopień jego regulacji. Większa elastyczność rynku pracy i niższy stopień jego regulacji są ważnymi czynnikami zwiększającymi zakres działania mechanizmów rynkowych, co wg ekonomii neoklasycznej przyczynia się do poprawy sytuacji na rynku pracy²⁰.

Rynek pracy uznaje się za system konfrontacji, spotykania się, popytu na pracę z podażą pracy oraz ceną pracy. Popyt na rynku pracy stwarzają zakłady

¹⁸ W. Kozek, *Rynek pracy...*, op.cit., s. 123–125.

¹⁹ Ibidem, s. 130.

²⁰ E. Kwiatkowski, *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 284.

pracy, pracodawcy, natomiast podaż zgłaszają gospodarstwa domowe, z których wywodzą się pracownicy, pracobiorcy.

Podstawową funkcją rynku pracy, która wynika z jego definicji, jest utrzymywanie w dłuższym okresie równowagi między popytem na pracę, a podażą pracy. Funkcja ta jest realizowana w procesie negocjacji między przedstawicielami pracodawców i pracobiorców, w wyniku czego określane są prawa i obowiązki obydwu stron. Wspomniane przedstawicielstwa są głównymi podmiotami rynku pracy, ponieważ pomiędzy nimi zawierane są umowy regulujące stosunki pracy. Obok omówionych przedstawicielstw występuje szereg podmiotów pomocniczych, wśród których pierwszoplanową rolę odgrywa państwo, określając podstawy prawne stosunków pracy, jak również wywierając wpływ na działalność pozostałych podmiotów.

W gospodarce wolnorynkowej siłą napędową rynku pracy jest popyt na pracę, w przeciwieństwie do gospodarki nakazowo-rozdziałczej, w której siłą napędową rynku pracy była podaż pracy. W ogólnym rozumieniu (makroekonomicznym) popyt na pracę oznacza zapotrzebowanie gospodarki, natomiast (w ujęciu mikroekonomicznym – konkretnego zakładu pracy) na potencjał pracy w wymiarze ilościowym i jakościowym. Możemy go rozpatrywać w dwójaki sposób, jako popyt całkowity, uwzględniający wolne oraz obsadzone miejsca pracy. Można natomiast interpretować go jako popyt aktualny, dotyczący wyłącznie nieobsadzonych miejsc pracy. Popyt na pracę w wymiarze ilościowym zostaje wyrażony liczbą wolnych miejsc pracy oraz wielkością zasobów czasu pracy, która odpowiada zapotrzebowaniu pracodawców. Natomiast popyt na pracę wyrażony w wymiarze jakościowym odpowiada określonym wymaganiom dotyczącym cech osobowych, takich jak: płeć, wiek, stan zdrowia, sprawność umysłowa, jak również kwalifikacje poszukiwanych pracowników, włącznie z ich szczególnymi uzdolnieniami i dyspozycyjnością względem pracodawcy.

Podaż pracy oznacza ilość pracy zaoferowaną na rynku pracy do sprzedaży. Pojęcie podaży pracy związane jest bezpośrednio z kategorią zasobów pracy. Możemy wyróżnić dwa rodzaje zasobów pracy: potencjalne i realne. Potencjalne zasoby pracy obejmują ludność w wieku produkcyjnym, w Polsce wiek produkcyjny to wiek zdolności do pracy. Od początku 2013 r. wiek emerytalny w Polsce jest stopniowo podwyższany. Kobiety i mężczyźni będą osiągać go w tym samym momencie swojego życia, czyli w wieku 67 lat. Warto przypomnieć, że przed zmianą przepisów wiek emerytalny kobiet i mężczyzn znacznie się różnił. Dla kobiet wynosił 60 lat, a dla mężczyzn 65 lat. Zgodnie z ustawą z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubez-

pieczeń Społecznych (Dz.U. 1998, nr 162, poz. 1118 z późn. zm.) od 1 stycznia 2013 r. powszechny wiek emerytalny ulega stopniowemu wydłużeniu do 67 lat. Proces wydłużania wieku emerytalnego polega na tym, że co cztery miesiące podwyższany jest o 1 miesiąc. Ostateczne wydłużenie wieku emerytalnego do 67 lat nastąpi dla kobiet w 2040 r., a dla mężczyzn w 2020 r. Z punktu widzenia potrzeb analiz rynku pracy, potencjalne zasoby pracy tworzą trzy zbiorowości: pracujący, bezrobotni i bierni zawodowo²¹.

Pojęcie podaży pracy jest tożsame z pojęciem realne zasoby pracy oraz ludność aktywna zawodowo²². Realne zasoby pracy obejmują osoby w wieku produkcyjnym, zdolne do pracy i gotowe do jej podjęcia w typowych warunkach istniejących w gospodarce. Realne zasoby pracy obejmują więc wszystkich tych, którzy pracują oraz tych, którzy są zdolni do pracy, gotowi do jej podjęcia oraz pracy poszukują. Z definicji tej wynika, iż podaż pracy jest tożsama z częścią ludności w wieku produkcyjnym.

Zarządzanie (kształtowanie) kompetencji zawodowych

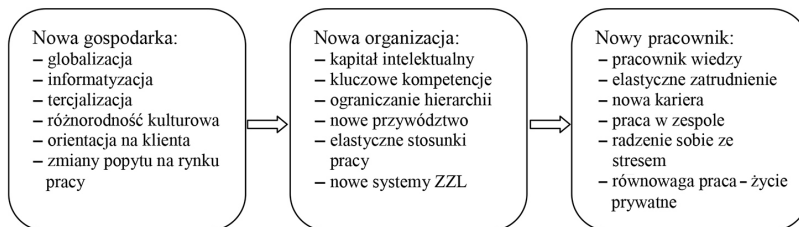
Współczesne przedsiębiorstwa, niezależnie od ich wielkości, lokalizacji czy też przynależności branżowej, muszą sprostać wielu nowym wyzwaniom, w ramach których wymienić należy: globalizację, wykorzystanie stwarzanych przez nową technologię możliwości, osiąganie rentowności przez wzrost, tworzenie kapitału intelektualnego, jako źródła przewagi konkurencyjnej oraz konieczność działania w zmieniającym się otoczeniu²³. Organizacje, które chcą sprostać tym wyzwaniom, nie mogą konkurować wykorzystując tradycyjne czynniki, takie jak koszty, nowoczesne technologie, systemy produkcji i dystrybucji oraz cechy produktów, lecz powinny sięgać po czynniki o charakterze organizacyjnym, takie jak chociażby szybkość działania, elastyczność na zmiany, zdolność szybkiego uczenia się czy wysokie kompetencje pracowników. Model wyzwań dla zarządzania zasobami ludzkimi przedstawiono na rysunku 1.

²¹ Pracujący – osoby wykonujące pracę zarobkową bez względu na jej formę i rodzaj stosunku pracy, bezrobotni – ludzie pozostający bez pracy zarobkowej, którzy w określonych warunkach byliby gotowi podjąć pracę, bierni zawodowo – osoby niewykonyjące w sposób trwały pracy zarobkowej (emeryci, renciści, dzieci, młodzież ucząca się, osoby prowadzące wyłącznie gospodarstwo domowe).

²² E. Kryńska, *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013, s. 68.

²³ D. Ulrich, *Human Resource Champions*, Harvard Business School Press, Boston, Mass 1997, s. 126–127.

Rysunek 1. Wyzwania dla zarządzania zasobami ludzkimi.



Źródło: opracowano na podstawie: A. Pocztowski, Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategie – procesy – metody, Warszawa 2008, s. 39.

Potrzeba rozwijania omówionych czynników stanowi szansę podniesienia ważnej roli funkcji personalnej przedsiębiorstwa, jak również wspierających omawianą funkcję narzędzi zarządzania, jakimi są np.: controlling personalny, audyt personalny i nadania im podstawowej rangi w organizacji chcącej funkcjonować w nowych warunkach gospodarczych.

Tradycyjne zarządzanie zasobami ludzkimi coraz częściej wspierane jest aspektami zarządzania kompetencjami pracowników. W wielu organizacjach, przedsiębiorstwach zarządzanie kompetencjami staje się coraz bardziej popularne przede wszystkim dlatego, że sukces przedsiębiorstwa zależy od wielu zasobów: pieniężnych, surowcowych, posiadanej techniki i technologii, informacji, ale przede wszystkim posiadanych pracowników.

Zarządzanie kompetencjami pracowników ma na celu budowanie systemu zarządzania, który za zadanie ma zapewnienie rozwoju i wzmocnienie pozycji firmy na rynku poprzez realizację polityki kształtowania i rozwijania określonych, wymaganych przez przedsiębiorstwo kompetencji²⁴.

Jako cele zarządzania kompetencjami można wymienić:

- dostosowywanie kompetencji pracowników do zmian, do zwiększającej się elastyczności rynków, które często wywołują potrzebę przekwalifikowania się pracownika bądź zmiany miejsca pracy;
- zapewnienie, utrzymywanie i rozwój zdolności pracowników do wykonywania pracy;
- osiągnięcie wysokiego poziomu konkurencyjności i efektywności;
- zapewnienie wysokich kompetencji pracowniczych poszczególnym zatrudnionym, które gwarantują wyższą jakość pracy²⁵.

²⁴ B. Ziębicki, *Istota i funkcje zarządzania kompetencjami*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie” 2011, nr 854, s. 26.

²⁵ T. Oleksyn, *Zarządzanie kompetencjami teoria i praktyka*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 37.

Szczególnie ważną funkcją zarządzania kompetencjami jest określenie kompetencji wymaganych na danym stanowisku. Wyznaczone w ten sposób kompetencje pomagają komórce rekrutacji w znalezieniu odpowiednich na poszczególne stanowiska kandydatów, a także są niezwykle pomocne przy ocenie pracowników oraz określaniu ścieżki ich rozwoju zawodowego. W opisywanym podejściu zauważyć można luki pomiędzy kompetencjami posiadanymi przez pracowników, a kompetencjami wymaganymi na dane stanowisko. Analiza posiadanych przez pracowników kompetencji jest bardzo istotna dla przedsiębiorstwa z uwagi na możliwość rozwijania potencjalnych możliwości, kompetencji pracowników tak, aby przyniosły one zyski dla organizacji.

Istotny jest również podział na poziomy zarządzania kompetencjami. T. Oleksyn wyróżnił sześć poziomów zarządzania kompetencjami²⁶. Pierwszym najbardziej podstawowym poziomem jest poziom indywidualny – każda osoba indywidualnie, z różnym powodzeniem może zarządzać własnymi kompetencjami, każda osoba powinna dążyć do samodoskonalenia, zwiększania swoich własnych kompetencji, nie zdejść się w tej materii wyłącznie na pracodawcę. Następny poziom dotyczy organizacji, w którym to pracodawca lub osoby zarządzające w ich imieniu zainteresowane są określaniem wymaganych w danym przedsiębiorstwie kompetencji, ich zapewnieniem i rozwojem. Ważnym aspektem tego poziomu zarządzania kompetencjami jest przyciąganie i zatrzymywanie pracowników o odpowiadającym organizacji profilu kompetencji. Kolejnym poziomem jest poziom lokalny, w którym to powiaty i gminy realizujące plany rozwoju społecznego mają również udział w procesie zarządzania kompetencjami głównie dzięki sprawowaniu nadzoru w kwestii edukacji, kultury i oświaty. Czwartym poziomem jest poziom regionalny, który w naszym kraju oznacza poziom województwa. Województwa są odpowiedzialne w dużej części za działalność uniwersytetów, szkół wyższych na swoim terenie, a te z kolei odpowiedzialne są za wykształcenie pewnego zasobu kompetencji u swoich absolwentów. Następnym poziomem zarządzania kompetencjami jest poziom krajowy, w którym największą rolę odgrywa system oświaty oraz szkolnictwa, który służy przede wszystkim nauce, rozwijaniu uzdolnień, wychowaniu oraz doradztwu zawodowemu i pośrednictwu pracy. Ostatnim szczeblem zarządzania kompetencjami jest poziom międzynarodowy. Uwzględniane są tutaj przede wszystkim międzynarodowe prawa człowieka uznawane przez prawie wszystkie kraje świata, wiążące się między innymi z prawem swobodnego wybierania zawodu, prawem do nauki, ochrona pracy.

²⁶ Ibidem, s. 38.

Zagadnienia związane z kompetencjami w organizacjach tworzą struktury kompetencyjne. Modele kompetencyjne w organizacjach są zestawami najbardziej istotnych, najważniejszych z punktu widzenia przedsiębiorstwa kompetencji. Kompetencje w ramach modeli są pogrupowane i przydzielone do konkretnych stanowisk w organizacji. Zdefiniowane i przydzielone do stanowiska kompetencje w jasny sposób określają kluczowe zachowania, którymi powinien charakteryzować się pracownik w celu osiągnięcia najlepszych na konkretnym stanowisku efektów pracy. Modele kompetencyjne są narzędziem gwarantującym celowość, spójność i precyzję w podejmowanych działaniach w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi, między innymi takimi jak: dobieranie pracowników, ocenianie ich, a także szkolenie i rozwój, a co za tym idzie, modele te w znacznym stopniu wpływają na efektywność organizacji. Przedsiębiorstwa tworzą swoje struktury kompetencyjne w różny sposób, w zależności od własnych potrzeb. Bardzo często są one jednak przedstawiane za pomocą schematów, które w przejrzysty sposób pokazują w jaki sposób kształtuje się struktura kompetencyjna w danej organizacji.

4. Podsumowanie

Wprowadzenie systemu zarządzania kompetencjami w ramach przedsiębiorstwa oraz rynku pracy ma wiele zalet, między innymi usystematyzowanie struktur pracowniczych, stworzenie bazy danych posiadanych przez organizację kompetencji, ułatwienie obiektywnej oceny pracowników, ułatwienie stworzenia systemów motywacyjnych dla pracowników, zwiększenie motywacji pracowników do ulepszania swoich kompetencji. Nie jest to, niestety, system pozbawiony wad. Należy jednak pamiętać o tym, że system bazujący na stymulacji kompetencji jest dobrym czynnikiem dla uzyskania przewagi konkurencyjnej na rynku pracy, a także pomaga w stworzeniu sprawiedliwego systemu wynagradzania w organizacji.

Prawidłowo zaprojektowany i odpowiednio użytkowany system zarządzania kompetencjami w przedsiębiorstwie może przynieść dla organizacji wiele korzyści.

W związku z tym przed narzędziami zarządzania zasobami ludzkimi stawia się cele, wśród których wymienić należy:

- budowanie kompetencji odpowiadających przyjętej strategii rozwoju przedsiębiorstwa poprzez szeroko zakrojone działania szkoleniowo-rozwojowe dla pracowników;
- zatrzymanie i przyciągnięcie do pracy w firmie najbardziej wartościowych i utalentowanych pracowników;

- ciągłą poprawę efektywności pracy oraz maksymalne wykorzystanie umiejętności i wiedzy pracowników;
- doskonalenie systemów motywacyjnych i stwarzanie warunków do realizacji zadań na oczekiwanym poziomie;
- umacnianie roli kierownictwa liniowego;
- budowanie proinnowacyjnej kultury organizacyjnej;
- kreowanie na rynku pracy wizerunku przedsiębiorstwa, jako szczególnie cenionego i odpowiedzialnego pracodawcy.

Konsekwentna realizacja założonych celów przynosi sukcesywnie przedsiębiorstwu korzyści w postaci wzrostu efektywności pracy oraz innowacyjności i zaangażowania pracowników wokół celów firmy.

Na podstawie przedstawionych rozważań można stwierdzić, iż narzędzia zarządzania zasobami ludzkimi, czyli *controlling* i audyt personalny, można zastosować zarówno w ramach całego przedsiębiorstwa, jak i poszczególnych jego komórek organizacyjnych. Można oczekiwać, że w najbliższej przyszłości *controlling* i audyt personalny będzie rozwijany i wykorzystywany przez coraz większą liczbę przedsiębiorstw oraz wejdzie w skład podstawowych narzędzi stosowanych w ramach zarządzania zasobami ludzkimi, również w ramach promowanego procesu zarządzania kompetencjami.

Bibliografia

- Eatwell J., Millgate M.H., Newman P. (red.), *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Palgrave Macmillan, London 1987.
- Francik A., Pocztowski A., *Wybrane problemy zatrudnienia i rynku pracy*, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 1993.
- Kaufman B.E., *The Economics of the Labour Markets*, The Dryden Press, London 1991.
- Kornai J., *Niedobór w gospodarce*, PWE, Warszawa 1985.
- Kozek W., *Rynek pracy: perspektywa instytucjonalna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2013.
- Kryńska E., *Wykorzystanie niestandardowych form zatrudnienia i organizacji czasu pracy w przedsiębiorstwach polskich*, [w:] *Rynek pracy w Polsce na progu XXI wieku. Aspekty makroekonomiczne i regionalne*, red. R. Horodeński, C. Sadowska-Snarska, IPiSS, Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Białymstoku, Białystok 2003.

- Kryńska E., *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013.
- Kwiatkowski E., *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- McConnel C.R., Brue S.L., *Contemporary Labour Economics*, Mc Grew Hill Book Company, London 1986.
- Oleksyn T., *Zarządzanie kompetencjami: teoria i praktyka*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- Pocztowski A., *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategie – procesy – metody*, Warszawa 2008.
- Szałkowski A., *Kapitał społeczny jako czynnik efektywności pracy*, „Praca i Zabezpieczenie Społeczne” 2005, nr 11.
- Unolt J., *Ekonomiczne problemy rynku pracy*, BPS, Katowice 1999.
- Ulrich D., *Human Resource Champions*, Harvard Business School Press, Boston, Mass 1997.
- Ziębicki B., *Istota i funkcje zarządzania kompetencjami*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie” 2011, nr 854.

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

Stres organizacyjny jako patologia organizacyjna

Organizational stress as organizational pathology

Streszczenie: Problem stresu oraz procesów radzenia sobie z nim i jego skutkami jest stale aktualny. W niniejszym artykule skupiono się na zagadnieniu pojęcia stresu jako patologii organizacyjnej. W artykule przedstawiono definicję zjawiska stresu zawodowego. Wskazano też reakcje na stres oraz sposoby zapobiegania mu. Stres jest nieodłącznym elementem życia, ale trzeba umieć go zdefiniować i zapobiegać mu. W życiu zawodowym stres rodzi negatywne skutki dla pracownika i pracodawcy.

Summary: Problem of stress indicate and processes of advising with before and there is results current permanently. It concentrate as organizational pathology in the present article on question of notion of stress. It present definition of phenomenon of professional stress in article. It indicate reactions on stress too and manners of preventions it (him). Stress is inherent element of life, but it is necessary to know define him and preclude him. Stress gives birth to negative results in professional life for employee and employers.

Wprowadzenie – zjawisko patologii organizacyjnych

Wiedzę o pracującym człowieku określa się mianem wiedzy o zachowaniach ludzi w organizacji. Przedmiotem badań tej gałęzi nauki są postawy i działania ludzi w organizacji. W literaturze przedmiotu można spotkać wiele różnych definicji pojęcia „patologia”. Wynika to między innymi z tego, że patologie mogą występować w każdej dziedzinie życia, a więc w polityce, gospodar-

¹ Doktorant, wykładowca Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie; wykładowca Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie; dyrektor administracyjny Pol-MAK Sp. z o.o.

ce, medycynie, prawie, filozofii, technice i tak dalej². Patologie jako zjawiska występują w różnych grupach ludzkich i są ściśle związane z rozwojem społeczeństw od najdawniejszych czasów³. Patologię społeczną stanowią zjawiska społecznego zachowania się jednostek i określonych grup społecznych sprzeczne z wartościami danej kultury⁴. Patologię społeczną definiuje się jako „zjawisko społecznego zachowania się jednostek i grup oraz funkcjonowania instytucji, które pozostają w sprzeczności z wartościami i zasadami aktualnie akceptowanymi przez dane społeczeństwo.

Rozważając zagadnienia dotyczące patologii organizacji, zasadnym jest przytoczyć definicję patologii organizacji W. Kieżuna, przydatną w działaniach operacyjnych. „Patologiczna, jest więc występująca w organizacji (instytucji) sytuacja, która powoduje marnotrawstwo w sensie ekonomicznym i (lub) moralnym w skali społecznej przekraczającej granice dopuszczalnej tolerancji”⁵. Inna definicja brzmi: „Patologią organizacyjną jest każda dysfunkcja w organizacji, taka, która nie pozwala na osiągnięcie realistycznych, wyznaczonych danej organizacji i zgodnych z dobrem społecznym celów, w zakładanym czasie i przy określonych środkach”⁶.

Od każdego pracownika wymaga się najlepszej sprawności działania, tzn. wykonywania powierzonych mu zadań w sposób właściwy, pozwalający uzyskać wysoki poziom wydajności i jakości, współmierny od włożonego wysiłku i nakładów zużytych na osiągnięcie wyniku. Aby osoba zatrudniona mogła działać efektywnie, musi mieć nie tylko dostatecznie silną motywację, ale także korzystne warunki pracy, w których naturalna skłonność do dobrego wykonawstwa mogłaby się rozwijać i utrwalać⁷. Zachowania patologiczne towarzyszą każdej sferze życia. Różny jest ich stopień i różne rozmiary negatywnych skutków, które odbijają się na życiu społecznym, gospodarczym i indywidualnym człowieka – uczestnika organizacji.

² L. Zbiegień-Maciąg, *Nowe tendencje i wyzwania w zarządzaniu personelem*, Wolters Kluwer, Kraków 2006, s. 263.

³ S. Kozak, *Patologie w środowisku pracy. Zapobieganie i leczenie*, Difin, Warszawa 2009, s. 14.

⁴ U. Świętochowska, *Systemowe rozwiązania w zakresie zapobiegania i ograniczania patologii społecznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1995, s. 16–18.

⁵ Ibidem, s. 24.

⁶ R. Stocki, *Patologie organizacyjne*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 50.

⁷ J. Penc, *Sztuka skutecznego zarządzania*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 127–128.

Z uwagi na narastające problemy na rynkach pracy (np. bezrobocie), kwestie związane z pracą, są w ostatnich latach szeroko nagłaśniane, badane, analizowane i komentowane. Problemy, o których mowa nie powstały w próżni, a są konsekwencją zachodzących globalnie przemian z jednej strony oraz nastawienia ludzi do pracy – z drugiej strony. Są to przyczyny, które mogą prowadzić do patologii w zespołach pracowniczych.

Oto główne przyczyny patologii w organizacji:

- organizacyjne, np. niewyraźny podział kompetencji. Nie wiadomo kto jest za co odpowiedzialny w firmie, co może prowadzić do powstania konfliktów;
- psychiczne, np. problem mobbingu, czyli przemocy psychicznej, postrzeganej obecnie jako jedna z groźniejszych patologii pracy. Staje się on w ostatnich latach przedmiotem coraz większej troski społecznej oraz problemem wzbudzającym zainteresowanie wśród praktyków i teoretyków zarządzania organizacją;
- technologiczne, czyli wzrost funkcjonalności urządzeń technologicznych, a co za tym idzie, rozwój rynku cyberprzestrzeni;
- społeczno-kulturowe, czyli zjawiska patologiczne lokujące się na różnych poziomach ogólności i dotyczące nie tylko organizacji gospodarczych, lecz również politycznych i społecznych, a w konsekwencji i państwa. Efektem tego często jest np. spadek efektywności państwa i jego organizacji, w tym przedsiębiorstw, który następuje w wyniku złej atmosfery pracy, zaburzeń dyscypliny wśród pracowników, chorób, uzależnień i wycofywania się obywateli z życia publicznego. Wartości kulturowe są przesłanką dysfunkcji i patologii zarządzania zasobami ludzkimi, ponieważ mogą się one przyczynić do wywołania zachowań sprzecznych z oczekiwaniami.

Patologie pojawiające się w organizacji są zawsze wypadkową indywidualnych cech pracownika oraz właściwości przedsiębiorstwa. Patologie w zespole pracowniczym i organizacji wynikać mogą z norm funkcjonujących w grupie, struktury grupy, błędów w zarządzaniu zespołami pracowniczymi i pułapek pracy zespołowej.

Stres zawodowy

W codziennej pracy każdy spotyka się z ciągłymi presjami psychologicznymi: terminy, których trzeba dotrzymać, wymogi odpowiedzialności, obowiązujące standardy działań. Napotykamy też na presje fizjologiczne. Musimy znosić hałas i zanieczyszczenie środowiska, różne czynniki negatywnie wpływające

na nasze zdrowie i samopoczucie. Oczekiwania sformułowane przez innych, problemy domowe i w pracy, kłopoty młodych rodzin, zmiany na rynku pracy, informacje ze świata, wszystko to wywołuje w nas liczne niepokoje, które stają się dokuczliwe i w ten sposób sygnalizują zjawisko stresu.

Stres zawodowy stanowi bardzo niekorzystny czynnik w pracy. Może nie tylko zniszczyć zdrowie pracownika, lecz również przyczynić się do zmniejszenia poziomu efektywności i produktywności w firmie.

Stres zawodowy pojawia się wówczas, gdy wymagania przełożonego i naciski wywierane na pracownika są większe niż posiadane przez niego umiejętności i wiedza. Pracownik nie jest w stanie sprostać oczekiwaniom pracodawcy, co rodzi stres i frustrację. Stres może pojawić się w różnych okolicznościach, ale ryzyko jego eskalacji jest największe, gdy pracownik czuje, iż ma nikłe wsparcie ze strony przełożonego i kolegów z pracy oraz w sytuacji, gdy ma małą kontrolę nad wykonywaną pracą. W tym rozumieniu zdrowe stanowisko pracy to takie, w którym presja ciężąca na pracowniku jest adekwatna do jego umiejętności, posiadanych zasobów oraz do wsparcia, jakie pracownik otrzymuje od zespołu.

W dzisiejszej rzeczywistości, kiedy żyjemy w coraz szybszym tempie i mniejszym poczuciu bezpieczeństwa, stres stał się nieodłącznym składnikiem naszego życia⁸. Stres jest nieodłącznym zjawiskiem związanym z miejscem pracy. Może motywować i prowokować do zmiany, ale gdy występuje w długim czasie, jest destruktywny. Jest jednocześnie jednym z najpoważniejszych problemów zawodowych w Unii Europejskiej⁹.

Stres, to zespół reakcji fizjologicznych i/lub emocjonalnych na jakiegokolwiek stawiane człowiekowi wymagania. Jest to najbardziej ogólna definicja stresu¹⁰.

Stres w pracy, to stan dyskomfortu psychicznego wywołany rozbieżnością pomiędzy warunkami i wymaganiami stawianymi pracownikowi, a jego możliwościami poradzenia sobie z nimi w danym momencie. Pracownik dostrzega ten rozdźwięk jako zagrożenie swego zdrowia, życia lub własnej integralności¹¹. Stres jest aktywną reakcją organizmu na stawiane mu wymagania i pojawiające się stresory¹².

⁸ Po. K. Markiewicz, M. Wawer, *Problemy społeczne we współczesnych organizacjach*, Difin, Warszawa 2005, s. 239.

⁹ Por. <http://gospodarka.dziennik.pl/praca/artykuly/69937,stres-w-miejscu-pracy-cz-1.html> [dostęp: 25.05.2016].

¹⁰ W. Oniszczenko, *Psychologia w pracy menedżera personalnego*, MSZM, Warszawa 1995, s. 52.

¹¹ http://pl.wikipedia.org/wiki/Stres_w_pracy [dostęp: 22.05.2016].

¹² S.M. Litzke, H. Schuh, *Stres, mobbing i wypalenie zawodowe*, GWP, Gdańsk 2007, s. 11.

Stres kojarzy się większości ludzi negatywnie, a samo odczuwanie stresu jest przez nich odbierane jako słaba strona, utrudniająca skuteczne działanie. Znaczna część osób odbywających rozmowy kwalifikacyjne na pytanie o to, jak radzą sobie w trudnych, stresujących sytuacjach oraz jakiego typu wydarzenia, sytuacje na polu zawodowym są dla nich stresujące odpowiada, że nie odczuwa stresu, nie przeżywa żadnych trudnych sytuacji. Tego typu odpowiedzi są wynikiem błędnego, ale dość powszechnego rozumienia stresu. Taka osoba najprawdopodobniej myli stres z negatywnymi, silnymi czy niekontrolowanymi emocjami lub niepożądanymi stanami psychicznymi, z czymś, czego należy unikać, a czego doświadczenie świadczy o słabości czy braku pewnych umiejętności. W rzeczywistości stres jest zjawiskiem bardzo powszechnym i każdy zdrowy człowiek go doświadcza. Jest jednym z wielu stanów psychofizjologicznych organizmu, w którym pod wpływem działania specyficznych czynników, zwanych stresorami, zaczyna wzrastać napięcie.

Pojęcie stresu zostało przeniesione do psychologii z nauk biologicznych. Hans Selye, twórca koncepcji stresu na podstawie eksperymentów stwierdził, że jeśli na organizm oddziałuje czynnik szkodliwy, nazywany przez niego stresem, organizm reaguje wieloma zmianami mającymi znaczenie przystosowawcze. Na stres składają się zmiany niespecyficzne (tzn. niezależne od rodzaju stresora), występujące w sposób specyficzny (tzn. w takim samym porządku niezależnie od rodzaju stresora)¹³. Jak pisze A. Sowińska: „Stres jest reakcją na wszelkiego typu sytuacje trudne, jest stanem w którym wyróżnia się trzy podstawowe komponenty:

- Podwyższenie się ogólnego poziomu aktywacji organizmu,
- Pojawienie się silnych emocji, najczęściej o znaku ujemnym (strach, lęk, niepokój, gniew, irytacja),
- Pojawienie się motywacji do przezwycięzania stresu (motywacja ta uruchamia odpowiednie czynności, których celem może być zwalczanie stresu albo obrona przed jego przykrymi konsekwencjami)”¹⁴.

Stres definiowany jest jako relacja między osobą a otoczeniem. Stres stał się zjawiskiem powszechnym. Dotyka większości z nas. Coraz częściej też pracodawcy wymagają od kandydatów do pracy dużej odporności na stres¹⁵. Stres oznacza niemożność poradzenia sobie z presjami, niepokojami, wątpliwościami. Stres jest zjawiskiem towarzyszącym nam przez całe życie. Jest to

¹³ A. Sowińska, *Wprowadzenie do psychologii*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2003, s. 59.

¹⁴ Ibidem.

¹⁵ L. Zbiegień-Maciąg, *Nowe...*, op.cit., s. 253.

reakcja organizmu na stawiane mu żądania wywołująca stan gotowości, który umożliwia nam działanie odpowiednie w danej sytuacji. Problem pojawia się, gdy stres osiąga nadmierny poziom. Jesteśmy na to narażeni przede wszystkim w życiu zawodowym, gdy presja czasu i odpowiedzialności, nadmiar zadań czekających na realizację i konflikty sprawiają, że organizm nasz znajduje się w ciągłym napięciu, bez możliwości normalnej regeneracji.

Podsumowując możemy stwierdzić, że stresem określa się wszystkie bodźce, które zmieniają stopień twojej gotowości do działania. Także stres to zjawisko, które towarzyszy nam całe życie, niezależnie od wieku, płci, wyznania czy zajmowanej pozycji społecznej. Omawiając zjawisko stresu należy rozpocząć od wskazania głównych źródeł stresu. Czynniki stresogenne¹⁶, którym jesteśmy poddawani w naszym codziennym życiu dzielimy na trzy grupy. Są to czynniki indywidualne, środowiskowe oraz organizacyjne¹⁷. Stres jest jednym z głównych zagrożeń związanych z miejscem pracy.

Każde miejsce pracy może być źródłem stresu, miejscem, gdzie pracownik ma szansę zetknąć się z czynnikami, które będą wywoływać u niego stan napięcia i silne emocje. Czynniki takie określa się mianem stresorów. Stresory związane z pracą zawodową klasyfikowane są na wiele sposobów. Są to najczęściej klasyfikacje oparte na oryginalnych modelach teoretycznych kontekstu organizacyjnego lub środowiska pracy oraz zestawienia stresorów powstałe w oparciu o prowadzone w tym zakresie badania. Jedną z pierwszych klasyfikacji czynników stresowych w miejscu pracy była propozycja Landy i Trumbo, które obejmuje takie stresory zawodowe, jak: niepewność pracy, nadmierne współzawodnictwo, niebezpieczne warunki pracy, wymagania płynące z zadań, wydłużone lub nietypowe godziny pracy¹⁸.

Badania nad stresem związanym z pracą przeprowadzone w Europie i w Stanach Zjednoczonych ujawniły, że w dużych instytucjach sytuacje szczególnie stresujące mają związek z następującymi zagadnieniami¹⁹:

- stosunki międzyludzkie – nieumiejętność współżycia z ludźmi, konflikty z przełożonymi lub kolegami;
- rola w instytucji – brak określenia roli oraz jasnych celów, trudności z przekazywaniem zadań, nieznaną zakresu swoich obowiązków ani konkretnego celu swoich działań, niewłaściwe gospodarowanie czasem;

¹⁶ Czyli czynniki, które postrzegane są jako źródła presji.

¹⁷ K. Markiewicz, M. Wawer (red.), op.cit., s. 239–240.

¹⁸ N. Ogińska-Bulik, *Stres zawodowy w zawodach usług społecznych*, Difin, Warszawa 2006, s. 31.

¹⁹ http://www.bp.edu.pl/good_practice/stres.stm [dostęp: 11.06.2016].

- czynniki organizacyjne – brak pozytywnej reakcji na właściwie wykonywane zadania, odrzucanie nowych pomysłów przez przełożonych, utrudnienia w przepływie informacji, groźba zwolnienia;
- narzucone ograniczenia – nagłe zmiany, cele niemożliwe do osiągnięcia, nadmiar pracy, ograniczenie liczby personelu, zmniejszenie budżetu na szkolenia, narzucanie zespołu współpracowników, konieczność zabierania głosu podczas spotkań, prezentacji i wywiadów;
- problemy w komunikowaniu się – zły lub niewłaściwy przepływ informacji, niejasne założenia i cele działań, brak koordynacji i współpracy na szczeblu kierownictwo–dozór–załoga.

Życie zawodowe może wiązać się z wieloma napięciami i negatywnymi emocjami. Współczesne organizacje bywają najczęstszym i największym źródłem stresu. Stres zawodowy uznaje się obecnie za zjawisko szkodliwe zarówno z punktu widzenia powodzenia i samopoczucia pracownika, jak też z punktu widzenia organizacji. Stres doświadczany przez pracownika ma wyraźny wpływ na funkcjonowanie organizacji, a jego przejawami mogą być: zwiększona absencja pracownicza, zmniejszona produktywność (gorsze wyniki pracy), wzrost wypadków, wyższa fluktuacja oraz wzrost kosztów związanych ze zmniejszającą się pod jego wpływem dyspozycyjnością pracowników. Za najczęstsze przyczyny stresu organizacyjnego uznaje się²⁰:

- zbyt wysokie wymagania stawiane pracownikowi;
- nieadekwatną gratyfikację za wykonane zadania;
- sprzeczne cele organizacji i jednostki,
- brak możliwości podejmowania decyzji;
- ograniczona autonomia;
- częstą rotację personelu;
- zbyt dużą odpowiedzialność za ludzi czy środki materialne;
- przeciążenie lub niedociążenie pracą oraz
- wiele innych czynników związanych z pełnioną rolą i realizowanymi zadaniami, strukturą organizacyjną czy stylami i sposobami kierowania.

Konflikty i inne trudne sytuacje w życiu i pracy ludzi wywołują różne stany napięcia emocjonalnego, które obciążają psychikę i powodują liczne zaburzenia w postawach i reakcjach, zachowaniu się i działaniu, zwiększając tym samym obciążenie psychiczne i osłabiając sprawność ich działania w rozwiązywaniu problemów firmy. Różne napięcia są określane mianem stresu. Stres jest reakcją organizmu na tzw. trudne sytuacje (sytuacje sprzeczne z oczekiwa-

²⁰ K. Markiewicz, M. Wawer (red.), op.cit., s. 242.

niami ludzi a wymagające ich akceptacji), stanem, który wywołuje wewnętrzny niepokój, budzi sprzeciw i męczy, powodując rozmaite dolegliwości psychosomatyczne. Nie jest to precyzyjne określenie stresu, gdyż istnieje stres negatywny (*distress*) i pozytywny (*eustress*). W znaczeniu potocznym stres traktuje się jako stan patologiczny, a przecież stres ma także wartości pozytywne. Stanowi on mechanizm napędowy, pobudzający do działania, każący ludziom realizować wciąż nowe cele, przezwyciężać liczne trudności, dążyć do sukcesu, często zgodnie z sentencją: *per aspera ad astra* (przez trudy do gwiazd)²¹.

M. Łoboda wymienia następujące czynniki stresogenne w organizacji²²:

1. złe fizyczne warunki pracy (hałas, zanieczyszczenia, substancje toksyczne, zatłoczenie itp.),
2. sposób wykonywania pracy (presja czasu, nierytmiczność przebiegu zadań, monotonia pracy, częste zmiany sposobu wykonywania pracy, praca na zmiany, wysiłek fizyczny itp.),
3. obciążenie pracą,
4. pełnienie roli organizacyjnej,
5. relacje interpersonalne,
6. funkcjonowanie jednostki jako elementu organizacji (nieodpowiedni status, nieuczestniczenie w podejmowaniu decyzji, nienagradzanie wysiłków, niedoinformowanie),
7. rozwój zawodowy (krytyczna ocena dotychczasowych osiągnięć, postrzeganie możliwości dalszego rozwoju zawodowego, niepewność wynikająca z braku poczucia stałości wykonywanej pracy – możliwość utraty pracy),
8. równoczesne funkcjonowanie jednostki w organizacji i poza nią.

Jak wynika z powyższych rozważań wszystko, co nas dotyczy, może stać się potencjalnym stresorem. Trudno jest sobie wyobrazić codzienne życie bez takich sytuacji, toteż, jak się wydaje, trudno wyobrazić sobie życie bez stresu. Nie darmo stres nazywany jest solą życia (Heszen–Niejodek, 2000).

Reakcje na stres

Analizując literaturę przedmiotu pod kątem reakcji na stres organizacyjny można powiedzieć, że najczęściej wymieniane przez licznych badaczy stresu, to te poklasyfikowane i wyszczególnione w tabeli 1.

²¹ J. Penc, *Kreowanie zachowań w organizacji*, Placet, Warszawa 2001, s. 154.

²² M. Łoboda, *Czynniki stresogenne w organizacji*, [w:] *Stres w pracy zawodowej*, red. A. Biela, Wydawnictwo KUL, Lublin 1990, s. 72–87.

Tabela 1. Typowe reakcje na stres organizacyjny

Reakcje psychologiczne	Reakcje behawioralne	Reakcje zdrowotne
Alienacja	Absencja w pracy	Choroba somatyczna
Lęki	Błędy w działaniu	Choroba psychiczna
Nuda	Wypadki	Psychosomatyka
„Wypalenie zawodowe”	Agresywność	Nerwica
Spadek motywacji	Nadmierne karanie	
Zagubienie	Nadużywanie alkoholu	
Depersonalizacja	Nikotynizm	
Depresja	Kodeinizm	
Niezadowolenie z pracy	Lekomania	
Niezadowolenie z życia	Narkomania	
Zaburzenie emocjonalne	Złe pełnienie roli	
Przemęczenie	Mała wydajność pracy	
Frustracja	Rezygnacja z pracy	
Napięcie emocjonalne	Zmiana celu	
Wrogość	Strajki	
Irytacja		
Niska samoocena		
Obrażanie się		
Niedowartościowanie		
Pracoholizm		

Źródło: J.F. Terelak, *Psychologia organizacji i zarządzania*, Difin, Warszawa 2005, s. 268.

W obecnych czasach napięć i zagrożeń wzrasta zainteresowanie oddziaływaniem stresów na zdrowie i życie człowieka, a zwłaszcza na jego produkcyjne zachowanie się i efektywność pracy. Walka ze stresem w pracy, a zwłaszcza z jego przyczynami, staje się więc dzisiaj ważnym zadaniem kadry kierowniczej. Musi ona nie tylko przezwyciężać własny stres, ale i opracowywać strategię przeciwdziałania stresowi pracowniczemu. Nie może tego stresu lekceważyć, gdyż jego konsekwencje dla przedsiębiorstwa są bardzo przykre, a korzyści z jego eliminowania wielostronne²³.

Stres może manifestować się trzema typami symptomów²⁴:

- pogorszenie stanu zdrowia somatycznego, przejawiające się np. zwiększonym tętnem, wysokim poziomem cholesterolu, nałogiem palenia, wrzodami żołądka, chorobą wieńcową;
- pogorszenie stanu zdrowia psychicznego, manifestujące się np. niską motywacją do pracy, obniżoną samooceną, dyssatisfakcją z pracy, nadużywaniem alkoholu, nerwicą itp.;
- zaburzenie procesów organizacyjnych, przejawiających się w niskiej efektywności pracy, absencją, konfliktami interpersonalnymi, niezadowoleniem z organizacji pracy, rezygnacją z pracy itp.

²³ J. Penc, *Kreowanie...*, op.cit., s. 182.

²⁴ J.F. Terelak, *Psychologia organizacji i zarządzania*, Difin, Warszawa 2005, s. 268.

Różni ludzie w różny sposób reagują na sytuacje stresowe. Niektórzy potrzebują stresu, stawiają przed sobą zadania trudne do osiągnięcia, lubią ryzyko, a ich równowaga jest całkowicie zależna od osiągniętych sukcesów w działaniu (pracy). Inni zachowują utajony niepokój, przez opanowanie chcą wykazać akceptację dla decyzji kierownictwa i przywiązanie do organizacji; maskują trwale i niepokojące frustracje wywołane podjętymi decyzjami²⁵.

Najważniejszym elementem każdej strategii łagodzenia wpływu stresu jest zapobieganie jego powstawaniu. Ponieważ stres organizacyjny to zwykle zjawisko długotrwałe, o dużym natężeniu, przedsiębiorstwo powinno podjąć działania mające na celu jego wyeliminowanie. Służą temu następujące strategie²⁶:

- właściwe konstruowanie poszczególnych ról organizacyjno-zawodowych tak, aby nie dochodziło do konfliktu ról, przeciążenia czy niedociążenia pracą;
- doskonalenie organizacji pracy;
- stosowanie technik projektowania pracy i rozwoju organizacji – chodzi tu głównie o wzbogacenie i rozszerzenie pracy oraz stworzenie możliwości partycypacji pracowniczej;
- doskonalenie warunków materialnego środowiska pracy pod kątem zmniejszania ich uciążliwości dla zdrowia oraz poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy;
- zapewnienie właściwego przepływu informacji;
- doskonalenie i rozwój kompetencji pracowniczych zarówno przez projektowanie indywidualnych ścieżek awansów i oferowanie szkoleń, jak i stworzenie kompleksowego, skutecznego systemu ocen pracowniczych.

Stres stał się nieodłącznym elementem dzisiejszego życia organizacyjnego. Nie da się go całkowicie wyeliminować, ale można nim skutecznie zarządzać i łagodzić jego negatywne skutki.

Obecne czasy charakteryzują się niezwykle dynamiczną różnorodnością przemian. Trudno jest za nimi nadążyć, a jeszcze trudniej im sprostać. Ciągła zmiana i stawiane wysokie wymagania są głównymi determinantami wszechobecnego stresu w życiu większości z nas, stres, na który jesteśmy szczególnie narażeni w miejscach pracy.

²⁵ G. Nizard, *Metamorfozy przedsiębiorstwa. Zarządzanie w zmiennym otoczeniu organizacji*, PWN, Warszawa 1998, s. 62.

²⁶ L. Zbiegień-Maciąg, *Nowe...*, op.cit., s. 257.

Zakończenie

Patologie organizacyjne czy chcemy tego, czy nie, są faktem. Każda organizacja może stać się ich ofiarą. Nie zawsze winny jest zarząd czy właściciele. Niejednokrotnie firma staje się całkowicie niezdolna do działania przez system prawny, otoczenie biznesowe, nieuczciwe praktyki konkurencji, niefortunnie dobranych doradców i wiele innych czynników. Każdy pracownik ma efektywnie pracować dla organizacji, wymaga się od niego jak najlepszej sprawności w działaniu. Aby osoba zatrudniona mogła działać efektywnie, musi mieć nie tylko dostatecznie silną motywację, ale także korzystne warunki pracy, w których naturalna skłonność do dobrego wykonawstwa mogłaby się rozwijać i utrzymywać.

Przeciwdziałanie stresowi w pracy powinno obejmować działania skierowane na daną organizację i jednostkę. Działania organizacyjne polegają przede wszystkim na zapewnieniu pracownikowi takich warunków pracy, które zapobiegają pojawieniu się stresu.

Reasumując należy stwierdzić, że występowanie zjawisk patologii w zespołach pracowniczych powoduje często pojawienie się postaw biernych wśród pracowników, którzy nie wierzą w sprawiedliwy system rozwoju i skłaniają się do przekonań o istnieniu tzw. mitów i stereotypów dotyczących kształtowania kariery zawodowej. Zjawiska patologiczne towarzyszące w organizacjach bardzo utrudniają i wypaczają proces umysłowy pracowników. Są to najważniejsze wnioski tej pracy. Nieodzownym elementem pracy i życia każdego człowieka jest stres. Powoduje on reakcje negatywne, zmęczenie, wpływa na efektywność pracy. Organizacja musi dążyć do niwelowania zjawisk powodujących stres, zapewniać poczucie bezpieczeństwa pracownikowi. Pracownik musi sam dbać o swoją formę psychiczną i walczyć ze stresorami. Różne są sposoby zapobiegania stresowi czy też łagodzenia jego skutków. Nie można z tym problemem zostawać samemu. Stres, oprócz reakcji natychmiastowych (złość, krzyk itp.), może niestety powodować skutki uboczne na zdrowiu pracownika.

Bibliografia

- Chojnacki W., Banasiewicz A., *Człowiek w nowoczesnej organizacji*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2005.
- Kozak S., *Patologie w środowisku pracy. Zapobieganie i leczenie*, Difin, Warszawa 2009.

- Litzke S.M., Schuh H., *Stres, mobbing i wypalenie zawodowe*, GWP, Gdańsk 2007.
- Łoboda M., *Czynniki stresogenne w organizacji*, [w:] *Stres w pracy zawodowej*, red. A. Biela, Wydawnictwo KUL, Lublin 1990.
- Majchrzak J., *Przekształcenia polskich przedsiębiorstw w świetle teorii zmian organizacyjnych*, Wyd. AE, Poznań 2001.
- Markiewicz K., Wawer M., *Problemy społeczne we współczesnych organizacjach*, Difin, Warszawa 2005.
- Nizard G., *Metamorfozy przedsiębiorstwa. Zarządzanie w zmiennym otoczeniu organizacji*, PWN, Warszawa 1998.
- Ogińska-Bulik N., *Stres zawodowy w zawodach usług społecznych*, Difin, Warszawa 2006.
- Oniszczenko W., *Psychologia w pracy menedżera personalnego*, MSZM, Warszawa 1995.
- Penc J., *Kreowanie zachowań w organizacji*, Placet, Warszawa 2001.
- Penc J., *Sztuka skutecznego zarządzania*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
- Podgórecki A., *Patologia życia społecznego*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1969.
- Sowińska A., *Wprowadzenie do psychologii*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2003.
- Stocki R., *Patologie organizacyjne*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
- Świętochowska U., *Systemowe rozwiązania w zakresie zapobiegania i ograniczania patologii społecznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1995.
- Zbiegień-Maciąg L., *Nowe tendencje i wyzwania w zarządzaniu personelem*, Wolters Kluwer, Kraków 2006.
- <http://gospodarka.dziennik.pl/praca/artykuly/69937,stres-w-miejscu-pracy-cz-1.html>.
- http://pl.wikipedia.org/wiki/Stres_w_pracy.
- http://www.bp.edu.pl/good_practice/stres.stm.