



**Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki
w Krakowie**

ZESZYTY NAUKOWE



Zeszyt nr 11

Kraków 2015

Komitety Redakcyjne

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
mgr Gabriela Malik, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie – sekretarz naukowy
mgr inż. Elżbieta Paszkot, 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. zw. dr hab. Marek Lisiński

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 2015

Printed in Poland
ISSN 1734–5391

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

Opracowanie edytorsko-graficzne i przygotowanie do druku: Danuta Nikiel-Wroczyńska, Barbara Sudoł
Druk: Drukarnia nr 2, ul. Warszawska 52, 87–148 Łysomice

Spis treści

Wprowadzenie	5
Wspomnienie o Profesorze Aleksandrze Kowalskim	11
 Marcin Dąbkiewicz	
Uwarunkowania procesu komercjalizacji wiedzy przez sektor MSP	15
 Lech Frączek	
Analiza dzierżawy na wążenie i mierzenie towarów jako źródła dochodów miasta Szczekociny w okresie 1824–1850	37
 Kamil Grudzień, Norbert Kurpiel	
Aplikacja wspomagająca proces scalenia gruntów	51
 Katarzyna Hałasik	
Ocena skuteczności Regionalnego Programu Operacyjnego na rzecz Rozwoju Województwa Śląskiego	63
 Zbigniew Handzel, Mirosław Gajer	
Język pośredniczący jako podstawa przekładu komputerowego wspomaganego przez człowieka	81
 Danuta Kajrunajtys	
Gra edukacyjna jako narzędzie kształtowania kompetencji w zakresie komunikowania się	103
 Andrzej Kozina	
Organizowanie przestrzeni negocjacyjnej	123
 Bogusława Puzio-Wacławik	
Regulacja rynku pracy – krytyczna analiza wybranych teorii	133
 Marek Rawski	
Wykorzystanie źródeł informacji marketingowej przez przedsiębiorstwa usługowe – wyniki badania	157

Marcin Suder	
Zarządzanie siecią bankomatów – wybrane problemy i zagadnienia	171
Ewa Waliczek	
Zarządzanie nowym produktem pochodzenia mlecznego	195
Małgorzata Wejer, Robert Patterson	
Selected reasons for payment delays and its financial consequences from Polish perspective	209
Jacek Wolak	
Zależności między wybranymi miarami płynności na przykładzie danych z GPW w Warszawie	223
Piotr Zając	
Teoretyczne aspekty zastosowania elastycznych form zatrudniania na rynku pracy	235
Katarzyna Znańska-Kozłowska	
Motywowanie pracowników przez informację i komunikację	251

Wprowadzenie

W kolejnym, jedenastym już roczniku Zeszytów Naukowych Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie opublikowano prace z zakresu ekonomii, zarządzania oraz zastosowań informatyki w zarządzaniu. Zostały one poprzedzone Wspomnieniem o zmarłym 27 kwietnia 2015 r. Profesorze Aleksandrze Kowalskim, Rektorze Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie autorstwa Jana Czekaja.

Jan Czekaj, będąc wieloletnim przyjacielem i współpracownikiem przedwcześnie zmarłego Rektora, przybliży czytelnikowi jego sylwetkę i dokonania. Ze Wspomnienia wyłania się obraz człowieka niezwykle pracowitego, utalentowanego organizatora, a także zdolnego naukowca, aktywnego na wielu polach. Profesor Aleksander Kowalski był ekonomistą – praktykiem zaangażowanym w procesie transformacji polskich przedsiębiorstw. Wniósł też znaczący wkład w powstanie i rozwój prywatnego szkolnictwa wyższego, a szczególnie Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie. Pozostanie na zawsze w pamięci pracowników i studentów Uczelni.

Autorami artykułów naukowych w tym zeszycie są zarówno pracownicy naukowi WSEI, jak i pracownicy i doktoranci innych wyższych uczelni. Prace naukowe mieszczą się tematycznie w zakresach kierunków kształcenia w Wyższej Szkole Ekonomii i Informatyki w Krakowie. Tradycyjnie, tak jak w poprzednich „Zeszytach Naukowych”, mimo że artykuły są zamieszczone w porządku alfabetycznym, omówienie ich treści nastąpi w wymienionych grupach tematycznych. W ZN dominują prace z zakresu zarządzania, dlatego też od nich rozpoczniemy omówienie treści.

M. Dąbkiewicz podkreśla, że w obliczu narastającej konkurencji ze strony państw rozwijających się utrzymanie konkurencyjności europejskich przedsiębiorstw i regionów powinno opierać się na ciągłym wprowadzaniu doskonalszych produktów i ulepszonych procesów wytwórczych. Autor zwraca uwagę, że nakłady na sferę B+R w wielu najbardziej konkurencyjnych sektorach gospodarki światowej są ogromne i są w stanie je udźwignąć jedynie globalne koncerny. Firmy należące do sektora MSP, do których zalicza się prawie

wszystkie polskie przedsiębiorstwa, muszą podnosić innowacyjność innymi drogami, m.in. poprzez finansowanie innowacji ze środków publicznych.

K. Hałasik w swojej pracy ocenia wpływ polityki spójności oraz celów strategicznych Unii Europejskiej na rozwój regionalny w Polsce na przykładzie województwa śląskiego. Autorka bada ten wpływ na przykładzie inwestycji na terenie województwa, finansowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego na podstawie ankiety na próbie 70 osób. Ankietowane osoby odpowiedziały na pytanie czy w życiu codziennym dostrzegają oraz odczuwają pozytywne zmiany zachodzące w ich otoczeniu, realizowane dzięki środkom pochodzącym z budżetu Wspólnoty. Innowacyjność przedsiębiorstw i rozwój regionalny zależą w dużym stopniu od jakości systemu edukacji.

D. Kajrunajtys proponuje przeprowadzanie zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem gry decyzyjnej. Taka forma zajęć ma, oprócz walorów poznawczych, także na celu wyjście naprzeciw oczekiwaniom pracodawców i globalnego rynku pracy w zakresie doskonalenia miękkich kompetencji. Autorka uważa, że uczestnictwo studentów w zespole zarządzającym przedsiębiorstwem w formie gry edukacyjnej pozwala im nie tylko zweryfikować posiadaną wiedzę kierunkową, ale także pogłębić zdolności do nabywania nowych umiejętności.

Wagę miękkich kompetencji organizacyjnych podkreśla A. Kozina, którego artykuł dotyczy podstawowej zasady organizacji przestrzeni negocjacyjnej. Autor podkreśla, że w przypadku rozbieżności opinii stron negocjacji, np. co do warunków w pomieszczeniu, przeznaczonym do negocjacji, celowe może być skorzystanie z pomocy mediatora lub arbitra, którego rozstrzygnięcia negocjatorzy są skłonni zaakceptować. Problem warunków pomieszczenia rozważany w artykule jest istotny w odniesieniu do miejsca, w którym odbywają się negocjacje. W związku z tym z punktu widzenia właściwej organizacji przestrzeni negocjacyjnej problem ten stanowi jedno z najważniejszych zadań w ramach operacyjnego planowania negocjacji.

M. Rawski przedstawia wyniki badań ankietowych na temat źródeł informacji marketingowej w przedsiębiorstwach usługowych. Z badań tych wynika, że przedsiębiorstwa małe częściej wykorzystują własne badania marketingowe, własną ewidencję i własne doświadczenie. Natomiast przedsiębiorstwa duże częściej wykorzystują gotowe informacje pochodzące z różnych źródeł zewnętrznych i częściej zlecają badania wyspecjalizowanym agencjom rynku. Autor widzi potrzebę dalszych badań innych czynników różnicujących znaczenie poszczególnych źródeł informacji marketingowej wśród przedsiębiorstw usługowych, ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju prowadzonej działalności.

Celem artykułu M. Sudera jest przedstawienie podstawowych zagadnień związanych z zarządzaniem siecią bankomatową w Polsce oraz wskazanie na problemy, na jakie w tym procesie napotykać operatorzy i właściciele sieci na przykładzie „Euronetu”. Ponadto w pracy zebrano i zaprezentowano dotychczasowe wyniki prac (głównie obcojęzycznych) dotyczących zagadnień związanych z zarządzaniem siecią bankomatów, a w szczególności zarządzaniem gotówką w sieci bankomatowej. Autor wskazał na nierozwiązane jeszcze zagadnienia w zakresie optymalizacji sieci bankomatowej.

Problemu innowacji dotyczy artykuł E. Waliczek. Podkreśla ona, że niezależnie od tego, że wdrażanie innowacyjnego produktu ma swoje zalety, jak i wady – firmy, które nie wprowadzają na rynek nowych, innowacyjnych produktów nie mają szansy na rozwój i w konsekwencji znikają z rynku. Ważnym symptomem rozwoju firm na rynku jest informowanie o nich, co m.in. oznacza to, że firma ciągle istnieje. W dzisiejszych czasach, szybko zmieniającego się otoczenia, umiejętność pomyślnego wprowadzenia produktu na rynek nabiera szczególnego znaczenia. Na przykładzie kozucha autorka prezentuje jak należy prawidłowo tego dokonać.

K. Znańska-Kozłowska stara się uzasadnić, że zarządzanie organizacją jest bardzo trudną sztuką. Nie wszyscy menedżerowie są zdolni i skłonni podejmować wyzwania, które ono im stawia. Ważnym elementem procesu przekonywania ludzi do zmian, do wytrwałości w sytuacjach kryzysowych, do identyfikowania się z firmą, pomimo zaistniałych trudności – jest sposób dostarczania danych przemawiających za słusznością podjęcia zamierzonych przez kadrę zarządzającą działań. Autorka podkreśla, że komunikowanie się jest niezbędnym oraz kluczowym elementem sprawnego funkcjonowania każdej organizacji.

Prace z zakresu ekonomii otwiera artykuł L. Frączka poświęcony dzierżawom w Szczekocinach. Autor sięga do historii dochodów uzyskiwanych z monopolu na ważenie i mierzenie określonych towarów w Szczekocinach. Ważenie i mierzenie było przedmiotem dzierżawy w okresie 1824–1850. Używanie kontraktu na tego typu działalność było w praktyce możliwe jedynie dla osób posiadających znaczną ilość gotówki potrzebnej na niezbędną kaucję. Autor pracy wskazuje, że kontrakty dzierżawy w dużej części przypominały współczesne umowy, a zawierano je zawsze na okres trzech lat. Nie zdarzało się jednak, aby jakiś dzierżawca kontynuował swoją działalność, chociaż było to prawnie dozwolone.

W pracy M. Wejer i R. Pattersona przedstawiono wybrane przyczyny opóźnień w płatnościach oraz skutki wynikające z odzyskanej wierzytelności po zakończonej windykacji sądowej dla polskich przedsiębiorstw. Autorzy zwracają

cają uwagę zwłaszcza na finansowe konsekwencje windykacji sądowej i komorniczej. Z finansowego punktu widzenia nieodzyskane należności to złe długi widniejące w sprawozdaniach finansowych, poniesione koszty windykacji oraz podatek VAT i podatek dochodowy zapłacony z własnych środków. Autorzy na przykładzie polskiego systemu prawnego i podatkowego pokazują, jak kosztowne stają się nieodzyskane należności, biorąc pod uwagę koszty windykacji sądowej i komorniczej oraz koszty podatkowe związane z prowadzeniem działalności gospodarczej.

B. Puzio-Waślawik przedstawiła wybrane teorie rynku pracy ze szczególnym uwzględnieniem wyłożonych w nich poglądów na rolę regulacji w dążeniu do równowagi na rynku pracy. Artykuł rozpoczyna prezentacja podstawowych pojęć związanych z regulacją rynku pracy. Autorka podkreśla, że teorie rynku pracy nie odnoszą się zwykle bezpośrednio do roli regulacyjnej funkcji władzy gospodarczej i znaczenia rozwiązań formalnych zapisanych w kodeksie oraz ustawodawstwie prawa pracy. Autorka podejmuje próbę określenia miejsca regulacji prawa pracy w analizowanych teoriach w rozwiązywaniu problemów nierównowagi na rynku pracy.

Celem pracy J. Wolaka jest empiryczne określenie korelacyjnej siły zależności między wybranymi wskaźnikami płynności na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Na podstawie badania empirycznego autor stwierdził, że w przypadku całego rynku, ale także dla indeksu spółek o dużych obrotach, można mówić o związkach znaczących. W przypadku nieco mniejszych spółek, zależności są znacznie mniejsze, a w niektórych przypadkach wręcz nieistotne. Uzyskane wyniki w dużej części potwierdzają wyniki otrzymane w innych pracach i świadczą o tym, że wraz ze wzrostem obrotów giełdowych, rosną współzależności między rozważanymi wskaźnikami płynności giełdowej.

Przeprowadzona przez P. Zająca analiza rynku pracy w Polsce wskazuje na sposoby, które mogą przyczynić się do poprawy trudnej sytuacji osób pozostających bez pracy. Autor widzi znaczące możliwości ograniczania bezrobocia w nowych formach zatrudniania. Poza uelastycznianiem rynku pracy umożliwiają one dostosowywanie liczebności i struktury pracowników firm do zmieniającego się zapotrzebowania na pracę. Niemal zawsze pozostaje ono funkcją marginalnej produktywności pracy, co potwierdza nie tylko teoria, ale i praktyka gospodarcza.

W pierwszej z prac o charakterze informatycznym Z. Handzel i M. Gajer przedstawili główne idee związane z zasadami funkcjonowania opracowywanego przez autorów systemu komputerowego przekładu wspomaganego przez człowieka typu HAMT, opartego na wykorzystaniu języka pośredniczącego.

Opracowanie plasuje się w dziedzinie lingwistyki komputerowej obejmującej zagadnienia z pogranicza informatyki, językoznawstwa i kierunków filologicznych. Za pomocą opracowywanego systemu możliwe będzie tłumaczenie komputerowe nawet pomiędzy takimi parami języków, dla których dedykowane systemy komputerowego przekładu prawdopodobnie nigdy by nie powstały ze względu na znikome zainteresowanie tego rodzaju wysoce specjalistycznym oprogramowaniem.

Następną pracę z zakresu informatyki stosowanej przedstawiają K. Grudzień i N. Kurpiel. Ich wyniki wskazują na przydatność prezentowanej aplikacji przy sporządzaniu szczegółowego projektu scalenia gruntów. Aplikacja została wdrożona w ramach otwartoźródłowego systemu informacji przestrzennej QGIS 2.8. To rozwiązanie zapewnia łatwość w rozwoju oraz niskie koszty użytkowania. Pozwala na uniknięcie często kosztownych licencji. To wszystko sprawia, że aplikacja może być dostępna nawet dla małych jednostek samorządu terytorialnego bądź niewielkich firm geodezyjnych. Autorzy podkreślają, że zaprezentowane narzędzie ma charakter wspomagający, nie rozwiązuje wszystkich problemów powstających przy sporządzaniu szczegółowego projektu scalenia.

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

Henryk Gurgul

Kraków, październik 2015

Wspomnienie o Profesorze Aleksandrze Kowalskim



W dniu 27 kwietnia 2015 r. zmarł dr Aleksander Kowalski – prof. WSEI, współzałożyciel i rektor Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie. Był osobą niezwykle zasłużoną dla szkolnictwa ekonomicznego w Polsce. Urodzony 10 października 1947 r. w Pisarzowej w powiecie limanowskim swoją przygodę z ekonomią rozpoczął w roku 1965 jako student Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Krakowie. Pracę zawodową rozpoczął w 1969 r. jako pełniący obowiązki Przewodniczącego Powiatowej Komisji Planowania Gospodarczego w Limanowej. W roku 1971 został zatrudniony w Wyższej Szkole Ekonomicznej w Krakowie na stanowisku asystenta, a po uzyskaniu w roku 1978 r. stopnia naukowego doktora – na stanowisku adiunkta. W Wyższej Szkole Ekonomicznej, a później w Akademii Ekonomicznej oraz Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie dr Aleksander Kowalski pracował do 2007 r. W trakcie pracy w tej uczelni przebywał wielokrotnie na stażach naukowych za granicą, co pozwoliło Mu patrzeć na polskie sprawy z szerszej perspektywy.

Prof. Aleksander Kowalski był człowiekiem o szerokich zainteresowaniach, zaangażowanym nie tylko w pracę naukową i dydaktyczną, ale także w działalność społeczną i kulturalną.

Prof. Aleksander Kowalski był człowiekiem o szerokich zainteresowaniach, zaangażowanym nie tylko w pracę naukową i dydaktyczną, ale także w działalność społeczną i kulturalną.

ność organizatorską w sferze niepublicznego szkolnictwa wyższego, działalności społecznej oraz działalności gospodarczej. Był człowiekiem, który wiedzę teoretyczną potrafił wykorzystać w działalności praktycznej, będąc inicjatorem i uczestnikiem wielu różnych inicjatyw gospodarczych i społecznych. Jego dążenie do zrozumienia procesów ekonomicznych i społecznych z równoczesnym zaangażowaniem w działalność praktyczną powodowały, że Jego zainteresowania naukowe ulegały ewolucji wraz ze zmieniającą się rzeczywistością społeczną i gospodarczą, które przed naukowcami i praktykami stawiały nowe wyzwania, wymagały nowych koncepcji i narzędzi odpowiednich do rozwiązywania problemów w zmieniającej się rzeczywistości.

W początkowym okresie swej działalności naukowej w Wyższej Szkole Ekonomicznej w Krakowie Aleksander Kowalski zajmował się problemami funkcjonowania gospodarki planowanej centralnie, zwłaszcza rolą usług w modelu konsumpcji gospodarki planowanej. Tej problematyce poświęcona była rozprawa doktorska, na podstawie której uzyskał stopień doktora nauk ekonomicznych. Po rozpoczęciu w Polsce procesu transformacji gospodarczej zainteresowania naukowe prof. Aleksandra Kowalskiego uległy zmianie. Szczególnie ważnym obszarem prowadzonych przez Niego badań stały się problemy prywatyzacji polskiej gospodarki. Ta tematyka była przedmiotem około trzydziestu opracowań o różnym charakterze; artykułów naukowych, artykułów o charakterze publicystycznym i popularnonaukowym oraz referatów na konferencje. Za szczególnie wartościowe należy uznać te opracowania, które były poświęcone charakterystyce polskiego modelu prywatyzacji oraz jego efektywności.

Prof. Aleksander Kowalski był liczącym się specjalistą w zakresie problematyki prywatyzacji, nie tylko jako zagadnienia teoretycznego, ale przede wszystkim praktycznego.

Prof. Aleksander Kowalski był niezwykle uważnym obserwatorem i komentatorem bieżących wydarzeń gospodarczych. Znajduje to odzwierciedlenie w Jego działalności publicystycznej. Jest Autorem lub współautorem ważnych artykułów publicystycznych zamieszczanych na łamach ogólnokrajowych oraz lokalnych gazet, które przybliżały czytelnikom niezwykle trudne problemy przemian systemowych realizowanych w Polsce. W tych opracowaniach poruszał ważne kwestie makroekonomiczne, takie jak: prywatyzacja, polityka fiskalna, polityka pieniężna, kryzys finansów publicznych. Głęboka wiedza teoretyczna oraz zaangażowanie w działalność praktyczną pozwoliły na formułowanie wielu interesujących i istotnych wniosków i obserwacji, które stanowiły nie tylko ważny głos w dyskusji, ale także były istotnymi postulatami zgłaszanymi pod adresem polityki makroekonomicznej.

Integralne traktowanie nauki i praktyki powodowało, że prof. Aleksander Kowalski prowadził szeroką, wielotorową współpracę z praktyką. Już na początku lat 80. ubiegłego wieku był członkiem ścisłego kierownictwa przedsiębiorstwa zagranicznego, tzw. firmy polonijnej. Firmy polonijne odegrały istotną rolę w kształtowaniu podstaw prywatnej przedsiębiorczości w Polsce, przyczyniając się do sukcesów procesu polskiej transformacji. Na początku lat 90. uczestniczył aktywnie w opracowywaniu analiz ekonomicznych wielu komercjalizowanych i prywatyzowanych przedsiębiorstw państwowych. W kolejnych latach był członkiem rad nadzorczych ważnych dla gospodarki kraju spółek akcyjnych, m.in. Huty Sendzimira i Chemobudowy. Na szczególne podkreślenie zasługuje jego wieloletnia praca w Radzie Nadzorczej Agencji Rozwoju Miasta Krakowa, najpierw na stanowisku wiceprzewodniczącego a następnie przewodniczącego. Funkcje te, mimo postępującej choroby, sprawował do śmierci. We współpracy z władzami Krakowa wniósł istotny wkład w wypracowanie koncepcji, zwłaszcza modelu finansowego, oraz realizację Hali Widowiskowo-Sportowej „Kraków Arena”, która należy do najważniejszych obiektów użyteczności publicznej wybudowanych w ostatnich latach w Krakowie.

Trzecim obszarem aktywności prof. Aleksandra Kowalskiego była działalność organizacyjna w sferze niepublicznego szkolnictwa wyższego w Polsce. Był współzałożycielem oraz dziekanem Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, jednej z pierwszych uczelni niepublicznych założonych w ośrodku pozbawionym szkół wyższych, która rozpoczęła działalność w 1995 r., co stworzyło dogodne warunki do studiowania dla tysięcy studentów z Tarnowa i okolic. Jako profesor nadzwyczajny i dziekan Aleksander Kowalski pracował w Małopolskiej Wyższej Szkole Ekonomicznej do 2006 r., wnosząc istotny wkład w uruchomienie oraz rozwój tej niezwykle ważnej dla Tarnowa uczelni.

Kolejnym ważnym projektem zrealizowanym przez prof. Aleksandra Kowalskiego było utworzenie Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie. Jako współzałożyciel, profesor a wreszcie rektor tej uczelni Aleksander Kowalski wniósł nieoceniony wkład w powstanie, wypracowanie koncepcji dydaktycznej i organizacyjnej oraz funkcjonowanie Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki. To głównie dzięki Jego pracy uczelnia ta stała się cenioną przez studentów, władze miasta oraz instytucje nadzorujące funkcjonowanie uczelni wyższych instytucją szkolnictwa niepublicznego. Na podkreślenie zasługuje zwłaszcza jasne określenie misji oraz celów uczelni. Według koncepcji wypracowanej przez prof. Aleksandra Kowalskiego Wyższa Szkoła Ekonomii i In-

formatyki jest uczelnią skoncentrowaną na kształceniu kadr przede wszystkim na potrzeby małych i średnich przedsiębiorstw. W procesie kształcenia nacisk położony jest na zdobywanie przez studentów umiejętności praktycznych.

Prof. Aleksandra Kowalskiego poznałem na początku lat 70. ubiegłego stulecia w czasie moich studiów w Wyższej Szkole Ekonomicznej w Krakowie. W trakcie tych 45 lat naszej znajomości współpracowaliśmy na różnych polach: naukowej, dydaktycznej, współpracy z praktyką. Napisałiśmy wspólnie kilka prac naukowych i publicystycznych. Współpracowaliśmy w obszarze dydaktyki w Małopolskiej Wyższej Szkole Ekonomicznej w Tarnowie oraz Wyższej Szkole Ekonomii i Informatyki w Krakowie. Realizowaliśmy opracowania na zlecenie praktyki. Wiedza i zaangażowanie prof. Aleksandra Kowalskiego przyczyniły się w istotnym stopniu do sukcesów, jakie osiągnęliśmy w tych obszarach naszej wspólnej działalności. Aleksander Kowalski był nie tylko kompetentnym, dociekliwym, sumiennym, pełnym pasji badaczem, dydaktykiem i działaczem gospodarczym. Był także niezwykle życzliwym, skorym do pomocy kolegą, współpracownikiem czy wreszcie szefem. Te cechy zjednywały mu wielu przyjaciół, którym tak trudno dziś jest pogodzić się z Jego odejściem.

Prof. Aleksander Kowalski został pochowany na Cmentarzu Salwatorskim w Krakowie w dniu 30 kwietnia 2015 r. Pozostanie w pamięci i sercach przyjaciół, współpracowników i studentów. Odszedł człowiek o wielkich zaletach serca, umysłu, niezwyklej pracowitości i kreatywności, który przez wiele lat silnie oddziaływał na swoje otoczenie. *Non omnis moriar.*

Jan Czekaj

Uwarunkowania procesu komercjalizacji wiedzy przez sektor MSP

Conditions of effective commercialization of knowledge by SME sector

The article theme is the influence of internal and external determinants on the commercialization research in small and medium sized business. The paper presents an analysis of tools stimulating research and development activity of the SME sector and the role of the R&D support system carried out by the State and the European Union. The article describes how knowledge is transferred from universities to business practice, and it shows main assumptions of technology commercialization and methods of funding innovative projects.

Wprowadzenie

Teoria ekonomii przypisuje innowacjom istotną rolę w budowaniu wzrostu gospodarczego. Zrozumienie roli innowacji w rozwiązywaniu problemów społecznych i gospodarczych służy kształtowaniu szeregu działań, zmierzających do coraz lepszego zarządzania innowacjami w makro- i mikroskali. Jednym z najważniejszych źródeł innowacji są wyniki badań naukowych, przekształcane w rozwiązania użyteczne w społeczeństwie i działalności przedsiębiorstw. Komercjalizację technologii można określić jako proces zasilania rynku nowymi technologiami¹, a rezultatami tego procesu są produkty i usługi, które konsumujemy i wykorzystujemy w codziennym życiu. Wdrożenie i komercjalizacja badań są wynikiem ciężkiej pracy i kreatywności, jednak zwykle towarzy-

* Mgr, Studia doktoranckie, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

¹ E. Frattini, *Bringing to Market Technological Innovation: What Distinguishes Success from Failure*, „International Journal of Engineering Business Management” 2012, s. 3.

szy im wysokie ryzyko porażki. Innowacyjne projekty wymagają poważnych środków finansowych na procesy badawczo-rozwojowe i marketing, mający na celu zapoznanie potencjalnych odbiorców z nowym produktem.

Taka charakterystyka projektów, których celem jest komercjalizacja wyników ich realizacji, nie sprzyja zdobywaniu odpowiednich środków finansowych i często wymaga rozważenia możliwości skorzystania z innych instrumentów. Poziom wdrażania innowacji zależy w wielkim stopniu od czynników zewnętrznych, takich jak stopień relacji nauka–biznes. Komercjalizacja wiedzy uczelnianej do biznesu i jej efektywność jest zatem wypadkową potencjału jednostek naukowych i zespołów badawczych, konkurencyjności przedsiębiorstw oraz sprawnego systemu instytucjonalno-prawnego.

Zasadniczym celem artykułu jest analiza wpływu warunków wewnętrznych i zewnętrznych na kształtowanie procesu komercjalizacji wyników badań naukowych przez sektor małych i średnich przedsiębiorstw, a także ocena narzędzi stymulowania aktywności badawczo-rozwojowej sektora MSP. W artykule przyjęto następującą hipotezę badawczą: skuteczny proces komercjalizacji wiedzy determinowany jest poziomem finansowego wsparcia systemu badań naukowych i innowacyjności oraz współpracą przedsiębiorstw ze sferą nauki. Treść opracowania podzielono na trzy części. W pierwszej opisano rolę systemu wsparcia sfery B+R realizowanego przez państwo oraz Unię Europejską. W drugiej części dokonano oceny zjawiska transferu wiedzy z uczelni i instytutów badawczych do praktyki gospodarczej, zaś w trzeciej przeanalizowano relację między finansowaniem inwestycji, a komercjalizacją jej efektów w przedsiębiorstwie.

Działalność badawcza w polityce innowacyjnej Polski i UE

Po 25 latach transformacji pojawia się ryzyko utknięcia Polski w stagnacji gospodarczej – w międzynarodowym raporcie „The Global Innovation Index 2014”² nasz kraj zajął 45 pozycję w skali światowej, a w opublikowanym przez Komisję Europejską raporcie „Innovation Union Scoreboard 2014”³ jedynie czwarte miejsce od końca i w porównaniu z wynikami z poprzedniego roku awansował z grupy słabych innowatorów do grupy umiarkowanych innowatorów. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2012 r. wydatki

² Cornell University, INSEAD and WIPO, *The Global Innovation Index 2014. The Human Factor In Innovation*, World Intellectual Property Organization, Geneva 2014, s. 24.

³ H. Hollanders, N. Es-Sadki, *Innovation Union Scoreboard 2014*, Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology, Belgium 2014, s. 11.

na badania i rozwój stanowiły 0,9% PKB w porównaniu do 0,77% w 2011 r.⁴ Ta pozytywna zmiana jest związana z poprawą warunków prowadzenia działalności badawczej, rozwojowej i innowacyjnej w Polsce. Celem jakim jest wprowadzenie Polski na stałą ścieżkę innowacji, powinno towarzyszyć podjęcie inicjatyw pozwalających zwiększyć poziom wydatków małych i średnich przedsiębiorstw na B+R.

W gospodarce opartej na wiedzy region jawi się jako jedna z najistotniejszych płaszczyzn stymulujących innowacyjną przedsiębiorczość. Współczesna dynamika gospodarcza opiera się na budowie zdolności konkurencyjnych poprzez bardziej produktywne wykorzystanie endogenicznych zasobów dostępnych w danej przestrzeni. W tych warunkach regiony stają się jedną z najistotniejszych płaszczyzn sprzyjających procesom kreowania, absorpcji i dyfuzji innowacji oraz stymulujących innowacyjną przedsiębiorczość. Budowa nowoczesnej gospodarki bazuje na zdolnościach innowacyjnych, które zależą nie tylko od przedsiębiorstwa, lecz w coraz większym zakresie od sieciowo zorganizowanej kooperacji o cechach systemów regionalnych z udziałem administracji, nauki i biznesu⁵. Ponieważ na szczęblu regionu bardziej efektywnie i skutecznie realizowana może być polityka innowacyjna, to zgodnie z zasadą subsydiarności powinno następować przesuwanie działań w tym zakresie z poziomu kraju na szczebel regionalny⁶.

W Polsce, podobnie jak we wszystkich pozostałych państwach członkowskich Unii Europejskiej, rozwój i absorpcja innowacji stanowią jeden z filarów gospodarki opartej na wiedzy oraz podstawowy element polityki spójności społeczno-gospodarczej. Zmniejszeniu dysproporcji między różnymi regionami państw tworzących UE służy polityka regionalna, której skuteczność zależna jest w dużym stopniu od środków przeznaczanych na cele rozwoju regionalnego i zasad ich dystrybucji⁷. Na początku rozdziału „Badania i rozwój techniczny” w Traktacie o Utworzeniu Wspólnoty Europejskiej, wskazano na wyraźną deklarację celów: art. 163.1 mówi „Wspólnota ma na celu wzmacnia-

⁴ Główny Urząd Statystyczny, *Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2012 r.*, www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/NIT_dzialalnosc_badawcza_rozwoj_2012.pdf [dostęp: 13.04.2015].

⁵ *System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – Siły motoryczne i bariery*, red. K.B. Matusiak, J. Guliński, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010, s. 77.

⁶ S. Ciok, H. Dobrowolska-Kaniewska, *Polityka Innowacyjna państwa a regionalny potencjał innowacyjny. Przykład Dolnego Śląska*, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2009, s. 33–34.

⁷ P. Kowalik, *Wspomaganie rozwoju regionalnego, Fundusze strukturalne*, [w:] B. Bernas (red.), *Finanse międzynarodowe*, PWN, Warszawa 2006, s. 121.

nie bazy naukowej i technologicznej przemysłu Wspólnoty i sprzyjanie jego międzynarodowej konkurencyjności, przy jednoczesnym promowaniu działalności badawczej uznanej za niezbędną na mocy innych rozdziałów tego traktatu”.

Następny ustęp tego artykułu opisuje stosunek Wspólnoty do sektora prywatnego i jednostek badawczych. Z jego treści można wywnioskować, że jeżeli chodzi o działania sprzyjające budowaniu innowacyjności oraz tworzeniu technologii i zwiększaniu kapitału wiedzy, jest to stosunek partnerski. Art. 163.2 mówi: „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”⁸.

Biorąc pod uwagę rozwój gospodarczy Polski stwierdzić należy, że wyczerpywać będą się obecne źródła wzrostu gospodarczego, takie jak: niskie koszty pracy, dostęp do tanich surowców, korzystne położenie geograficzne czy uczestnictwo w Unii Europejskiej. Należy zatem szukać nowych źródeł przewagi konkurencyjnej. Trendy rozwojowe państw wysoko rozwiniętych pokazują, że jedynie budowanie przewagi konkurencyjnej opartej na wiedzy i innowacjach może zagwarantować trwały rozwój w perspektywie krótko- i średnioterminowej. Dotychczas podejmowane działania, mające na celu zbudowanie potencjału innowacyjnego polskiej gospodarki, nie przyniosły satysfakcjonujących rezultatów. Mimo pewnego postępu nadal, w porównaniu z innymi krajami, Polska ma do nadrobienia znaczny dystans. Największymi problemami są wielkość i struktura finansowania działalności badawczo-rozwojowej, zwłaszcza w zakresie prywatnych nakładów na działalność badawczo-rozwojową, a także słaba współpraca między sferą nauki a przedsiębiorcami. Jak już wspomniano, na badania i rozwój w Polsce wydaje się rocznie 0,9% PKB, co stanowi około 1/3 średniej wszystkich państw UE. Jedynie niewielki odsetek przedsiębiorstw prowadzi działalność innowacyjną oraz korzysta z ochrony własności intelektualnej, czego wyznacznikiem jest mała liczba patentów.

Administracja rządowa i jednostki samorządu terytorialnego są liczącymi się podmiotami na rynku, a realizowane przez nie wydatki mogą w znacznym stopniu mobilizować podmioty prywatne do prowadzenia działalności B+R. Zamówienia, szczególnie w takich obszarach, jak transport, energia, ochrona środowiska, zdrowie, edukacja, informacja i łączność mogą tworzyć znaczny

⁸ Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, *Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. Tekst skonsolidowany*, Warszawa 2005, s. 112.

potencjał do kreowania innowacyjnych rozwiązań. Zadaniem władz publicznych jest jego uruchomienie przez formułowanie zamówień w sposób zachęcający do zwiększenia udziału nowych technologii i innowacji w nabywanych towarach i usługach. Najważniejszym zadaniem państwa jest stworzenie odpowiedniego otoczenia regulacyjnego, stymulującego nawiązywanie współpracy między uczelniami, przedsiębiorstwami i instytucjami finansowymi i zapewniającego przekształcenie generowanej wiedzy w sukces rynkowy. W związku z tym konieczne jest upowszechnienie wśród przedsiębiorców informacji o istniejących możliwościach w zakresie finansowania B+R, współpracy z wyspecjalizowanymi podmiotami prowadzącymi taką działalność czy ośrodkami akademickimi. W koncepcji rozwoju regionalnego zorientowanej na innowacyjność głównymi „aktorami” są władze samorządowe, przedsiębiorstwa, uniwersytety i mieszkańcy⁹.

Istotny wpływ na wzrost konkurencyjności gospodarki ma zwiększanie stopnia komercjalizacji wyników prac badawczych. W tym celu należy usprawnić system wspierania badań i dyfuzji ich wyników. Jego kluczowymi elementami są: warunkowość przyznawania wsparcia, określenie kluczowych dziedzin wsparcia, urynkwienie wyników oraz promocja (także zagraniczna). Takie podejście sprzyja tworzeniu nowych ofert rynkowych w oparciu o badania naukowe. Jednym z istotnych sposobów zwiększenia komercjalizacji wyników badań jest podniesienie poziomu świadomości i wiedzy osób w nich uczestniczących na temat możliwości ochrony patentowej nowatorskich rozwiązań oraz wynikających z tego korzyści¹⁰. W jednostkach naukowych (w szczególności tych, których działalność B+R finansowana jest ze środków publicznych) państwo powinno wdrożyć strategię zarządzania prawami własności intelektualnej w celu zapewnienia właściwej ochrony wyników prowadzonych prac oraz ułatwienia ich komercjalizacji.

Chcąc wdrażać innowacje w przedsiębiorstwach, warunkujące ich przetrwanie, a przede wszystkim rozwój, konieczne jest wzmocnienie działań ukierunkowanych na pozyskiwanie i późniejsze rozpowszechnianie wiedzy. Tworzenie przez państwo środowiska przekonującego do innowacji jest środkiem do odniesienia sukcesu rynkowego firmy, ponieważ wiedza o innowacjach otwiera szereg możliwości w przyszłości. Jako że w warunkach polskich innowacyjność przedsiębiorstw nie jest zjawiskiem powszechnym tak, jak

⁹ Z. Makieła, *Przedsiębiorczość i innowacyjność terytorialna. Region w warunkach konkurencji*, C.H. Beck, Warszawa 2013, s. 11.

¹⁰ Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej, *Strategia rozwoju kraju 2020*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012, s. 93.

w wysoko rozwiniętych krajach europejskich, następuje konieczność tworzenia przez państwo mechanizmów innowacyjnych¹¹, zwłaszcza w przypadku mikro, małych i średnich przedsiębiorstw.

Transfer wiedzy w ramach współpracy nauki i biznesu

Wyjątkowo istotna dla skutecznego transferu innowacji, a następnie wdrożenia i stosowania innowacji na rynku, jest efektywna współpraca uczelni oraz innych instytucji sektora publicznego i prywatnego, która pozwala na wykorzystanie potencjału nauki i biznesu¹². Do 30 września 2014 r. jednym z podstawowych zadań uczelni było prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych oraz świadczenie usług badawczych (art. 13 ust. 1 pkt 3 „Prawo o szkolnictwie wyższym”). Po wejściu w życie nowelizacji w dniu 1 października 2014 r., przepis ten przyjął brzmienie: „prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych, świadczenie usług badawczych oraz transfer technologii do gospodarki”. To sformułowanie dobrze oddaje cel wprowadzonych zmian. Ma nim być bowiem zwiększenie skali transferu technologii z uczelni do praktyki gospodarczej (mierzonej np. skalą komercyjnego wykorzystania patentów zgłoszonych przez naukowców) oraz, co za tym idzie, zwiększenie innowacyjności polskich przedsiębiorstw¹³. Po nowelizacji pracownikowi uczelni, studentowi czy doktorantowi zostały przyznane prawa własności intelektualnej do wyników badań naukowych lub prac rozwojowych, a w przypadku komercjalizacji ma nastąpić podział dochodów. Uczelnia w celu komercjalizacji pośredniej tworzy spółkę kapitałową zwaną dalej spółką celową, która zarządza prawami autorskimi czy też prawami własności przemysłowej. W zamyśle ustawodawcy naukowiec ma stać się równorzędnym partnerem biznesowym dla przedsiębiorców zainteresowanych komercyjnym zastosowaniem wyników jego pracy naukowej¹⁴.

¹¹ M. Makowiec, T. Kusio, *Współpraca nauki i biznesu w kontekście komercjalizacji wyników badań naukowych – wymiar krajowy i międzynarodowy*, s. 66, www.janek.uek.krakow.pl/~kzzo/Tom2Rozdzial1Artykul4.pdf [dostęp: 13.04.2015].

¹² 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. 5.

¹³ Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym* (Dz.U. 2005, nr 164, poz. 1365 z późn. zm.).

¹⁴ M. Żukowski, *Uwłaszczenie naukowców i inne zmiany w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym mające na celu wsparcie komercjalizacji B+R*, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Kraków 2014, www.rm.n.org.pl/wp-content/uploads/2014/02/Seminarium-Mechanizmy-nr-15-Krakow-NCBR-uwlaszczenie.pdf [dostęp: 13.04.2015].

W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw nieposiadających własnych komórek B+R, ich powiązanie z uczelniami może odbywać się za pośrednictwem instytucji proinnowacyjnych, tzw. organizacji pomostowych. Do tych zorganizowanych kompleksów gospodarczych należą m.in. centra transferu technologii, parki technologiczne czy inkubatory przedsiębiorczości. Celem ich działalności jest głównie wsparcie nowych technologicznie przedsiębiorstw, pomoc w realizacji innowacyjnych projektów technologicznych lub transferze zaawansowanych technologii, w szczególności do małych i średnich przedsiębiorstw.

Schemat 1. Założenia transferu technologii

SEKTOR NAUKI	
⇓	ODKRYCIA NOWOŚCI SPECJALIŚCI
SEKTOR INNOWACJI	
⇓	WDRAŻANIE ROZWIĄZAŃ
GOSPODARKA	

Źródło: opracowanie własne.

Aby móc realizować ambitny cel odnalezienia sposobu wykorzystania w coraz większym stopniu wyników badań naukowych w gospodarce, prowadzone są już teraz działania (m.in. promocyjne), które mają na celu wskazanie biznesowi istniejących już rozwiązań, możliwych do wykorzystania. Biznes z kolei potrzebuje konkretnej oferty, przygotowanej odpowiednio dla jego potrzeb. W rzeczywistości nieznaczną część przedsiębiorców stawia sobie za cel uzyskanie długoterminowej przewagi konkurencyjnej poprzez innowacje, bowiem większość nie docenia istniejącego w Polsce potencjału, który drzemie w zasobach polskich uczelni i ośrodków naukowo-badawczych. Koszty pracy w Polsce są coraz wyższe i dlatego też raczej nie ma co oczekiwać na kolejny boom inwestorów, którzy zbudują kolejne fabryki w naszym kraju. Dlatego trzeba skonkretyzować, jaki przemysł w XXI w. ma być podstawą polskiej gospodarki¹⁵. W związku z tym w gestii rządu leży sformułowanie strategii i podjęcie odpowiednich decyzji, czym Polska ma charakteryzować się pod względem gospodarczym, ponieważ nie jesteśmy państwem, którego stać na rozwój technologiczny we wszystkich sektorach.

¹⁵ M. Makowiec, T. Kusio, *Współpraca nauki i biznesu...*, op.cit., s. 61.

Podjęcie aktywnej współpracy i stworzenie warunków służących absorpcji technologii przez przedsiębiorstwa, da efekt końcowy w postaci skutecznej komercjalizacji. Nowoczesne technologie pozwalają udoskonalić lub zaprojektować nowe produkty i usługi oraz uaktualnić ofertę na rynku, podnieść dochody organizacji i obniżyć koszty wytwarzania wyrobów. Innowacje pozwalają dostosować się do wymogów i oczekiwań rynku oraz klientów, wpływając przy tym na zwiększenie konkurencyjności firmy. Dzięki współpracy przedsiębiorstw z uczelniami nawiązywane są nowe kontakty, wyszukiwani są nowi inwestorzy, partnerzy biznesowi i odbiorcy technologii, a także pojawiają się nowe rynki zbytu¹⁶. Specjalizacja produkcji i oferowanych usług pozwala szybciej i skuteczniej dotrzeć do odbiorców. Wartość dodaną tejże współpracy stanowi w końcu podniesienie przedsiębiorczości i innowacyjności na skalę całego regionu, co z kolei służy budowie gospodarki opartej na wiedzy.

Ważnym uwarunkowaniem podnoszenia poziomu innowacyjności, a jednocześnie formą internacjonalizacji B+R przedsiębiorstw jest współpraca w tym obszarze z zagranicznymi partnerami. Firmy współpracujące dzielą się nie tylko zasobami niematerialnymi (wiedzą, doświadczeniem, kwalifikacjami pracowników), ale także zasobami materialnymi, tworząc wspólne centra badawczo-rozwojowe. Kwestia współpracy na pewno zależy od wielkości i pozycji firmy oraz atrakcyjności rynku, na którym działa. Dla małych i średnich przedsiębiorstw liczy się każdy rodzaj współpracy przynoszący efekty. Internacjonalizacja działalności B+R obejmuje dwie formy¹⁷: oprócz przeniesienia działalności badawczo-rozwojowej poza granice kraju, również międzynarodową kooperację w obszarze badań, udział w programach ramowych UE, w globalnej sieci badawczej i *open innovation*¹⁸. Należy podkreślić, że wybór wyłącznie drogi importu innowacji jest działaniem szybszym, ale dużo mniej efektywnym dla gospodarki. Zakup patentów, nowych technologii materialnych, usług technicznych obarczony jest ryzykiem zakupu nienajnowszych rozwiązań, a w związku z tym produkty uzyskane z takich technologii będą przestarzałe i mniej konkurencyjne na rynkach międzynarodowych. Ponadto

¹⁶ K. Bromski, *Współpraca nauki i biznesu*, op.cit., s. 6.

¹⁷ K. Koziół-Nadolna, *Internacjonalizacja działalności badawczo-rozwojowej w kształtowaniu procesów innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2013, s. 181–182.

¹⁸ Określenie *open innovation* odwołuje się do stwierdzenia, że firmy nie mogą wyłącznie polegać na swoich własnych badaniach, ale powinny nabywać patenty lub licencje na wynalazki i inne nowatorskie rozwiązania od innych firm. Ponadto firmy powinny udostępniać swoje wynalazki, których nie wykorzystują, innym podmiotom na zasadzie sprzedaży licencji, tworzenia konsorcjów czy firm typu *spin-off*.

import innowacji ogranicza, czasem wręcz uniemożliwia, współpracę sektora gospodarki i nauki. Kupując na zewnątrz nowe technologie, przedsiębiorstwa nie są zainteresowane współpracą z sektorem B+R albo rozwijaniem własnych badań nad innowacjami¹⁹.

Kierunki zmian w gospodarce stawiają przedsiębiorstwa obszaru MSP w centrum procesów innowacyjnych. W związku z tym sfera B+R musi być trwale połączona ze sferą produkcji bądź przebywać w ścisłych związkach kooperacyjnych. Postęp techniczny i ciągła zmiana gustów klientów zmuszają firmy do prowadzenia badań celem dostosowania wyrobów do aktualnych potrzeb rynku²⁰. Przedsiębiorstw należących do sektora MSP, współpracujących z ośrodkami badawczo-naukowymi, jest jednak wciąż bardzo mało, czego przyczyną są wysokie koszty takich badań i problemy w komunikacji przedsiębiorcy z ośrodkami naukowymi, ale również niedostosowanie podaży prac badawczych do popytu na nie²¹ (wymagania przedsiębiorców różnią się od celów badawczych określonych przez naukowców).

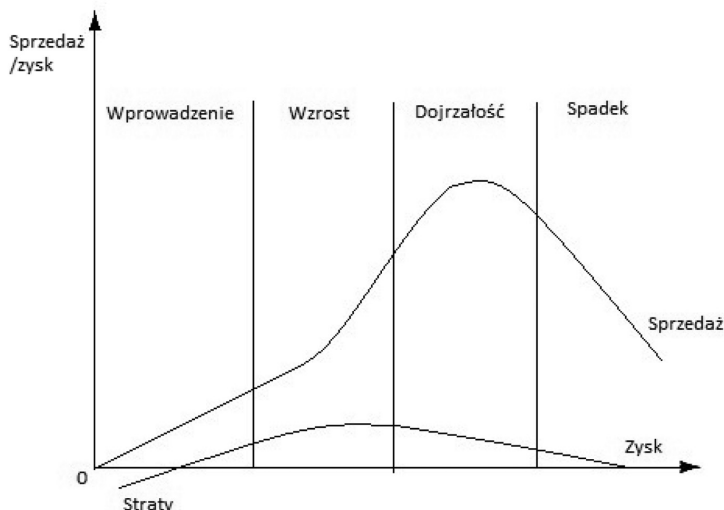
W doskonale działającym mechanizmie naukowcy ciągle pracują nad innowacjami w ośrodkach akademickich lub badawczych i rozwojowych, by następnie innowacyjne rozwiązania trafiały do przedsiębiorstw, które zmieniając je na produkty lub usługi, mogły je komercjalizować. Aby zapewnić ciągłość w przekazywaniu wiedzy, należy potraktować transfer jako nieprzerwany proces wdrożeniowy, w którym projekty nakładają się na siebie w czasie, a zakończenie jednego wdrożenia staje się początkiem pracy nad nowym transferem (projekty te mogą także nakładać się na siebie). Ten sposób postrzegania wdrożenia jest związany z zarządzaniem przedsiębiorstwem, w którym produkt lub usługa podlegają ciągłym ulepszeniom w celu zaspokojenia potrzeb klientów, a ulepszenia te nie mają jedynie charakteru marketingowego, ale również technologiczny²². Cykl życia produktu, który może być oparty na nowej technologii przedstawia wykres 1.

¹⁹ Z. Makiela, *Przedsiębiorczość i innowacyjność...*, op.cit., s. 163.

²⁰ K. Szopik-Decpzyńska, R. Decpzyński, *Działalność badawczo-rozwojowa sektora MŚP – studium literaturowe*, [w:] B. Kryk (red.), *Gospodarka. Zarządzanie. Środowisko*, WNEIZ, Szczecin 2011, s. 163.

²¹ J. Duda, *Bariery i korzyści wynikające ze współpracy przedsiębiorstw z ośrodkami naukowymi*, „*Ekonomia Menedżerska*” 2009, nr 5, s. 30.

²² M. Bolek, C. Bolek, *Komercjalizacja innowacji*, DIFIN, Warszawa 2014, s. 9–10.

Wykres 1. Cykl życia produktu

Źródło: M. Bolek, C. Bolek, *Komercjalizacja innowacji*, DIFIN, Warszawa 2014, s. 11.

Transfer wiedzy powinien być zatem zsynchronizowany z cyklami życia produktów na rynku, a więc projekty badawczo-rozwojowe, a także wdrożeniowe powinny się zająć tak, aby zaspokajać potrzeby płynące z rynku. Ciągły transfer wiedzy i realizacja projektów wdrożeniowych powoduje rozwój rynku, gdyż konsumenci korzystają z produktów zwiększających komfort ich życia przy jednoczesnym rozwoju nauki, która staje się częściowo finansowana przez beneficjentów jej wyników, czyli przedsiębiorstwa i ich klientów.

Stroną przyjmującą, a więc zainteresowaną efektem wdrożenia, są przedsiębiorstwa, na ogół należące do sektora MSP, ponieważ duże firmy posiadają bardzo często działy badawczo-rozwojowe zatrudniające naukowców we własnych strukturach organizacyjnych i transfer wiedzy ma w takich przypadkach charakter wewnętrzny (choć możliwe jest również czerpanie innowacji z zewnątrz). Dodatkowo zatrudnieni w nich pracownicy, ze względu na niskie płace, nie należą do tych najwyższej wykwalifikowanych i trudno znaleźć wśród nich specjalistę w dziedzinie wdrożeń. Podsumowując, należy stwierdzić, że sektor MSP odgrywa ogromną rolę w gospodarce pod tym względem i powinien być wspierany przez odpowiednie mechanizmy rynkowe w poszukiwaniu i wykorzystaniu środków finansowych²³.

²³ Ibidem, s. 129.

Finansowanie projektów a komercjalizacja badań

Sektor małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce specyfikuje się stosunkowo niskim poziomem kapitałów własnych i prostą formą organizacyjną, więc zakres możliwości finansowania działalności jest skromniejszy niż dla przedsiębiorstw dużych. Najpopularniejszym źródłem finansowania działalności przez polskie przedsiębiorstwa są kapitały własne²⁴. Forma ta wydaje się najkorzystniejsza ze względu na pozorny brak kosztów pozyskania kapitału oraz prostotę wykorzystania, tzn. nie trzeba przechodzić skomplikowanych procedur oraz kompletować i okazywać podmiotom zewnętrznym dokumentacji przedsiębiorstwa. Niestety inwestowanie znacznych środków własnych powoduje, że firma marnuje potencjalny zysk z obrotów tym kapitałem zgodnym z profilem przedsiębiorstwa (np. w firmie produkcyjnej wolne środki powinny być zaangażowane w produkcję)²⁵. Finansowanie inwestycji wyłącznie ze środków własnych jest więc nieekonomiczną formą inwestowania w rozwój firmy.

Dostępność zasobów finansowych stanowi oczywiste kryterium podejmowania decyzji na wszystkich etapach formułowania projektu inwestycyjnego. Wstępnego oszacowania potrzeb, a także identyfikacji ograniczeń w zakresie finansowania projektu dokonuje się już na etapie studium możliwości inwestycyjnych oraz formułowania studium wstępnego. Szczegółowe potrzeby finansowe mogą być należycie ocenione dopiero wówczas, gdy znane są podstawowe parametry techniczno-ekonomiczne projektu. Zbyt wysokie koszty implementacji takich rozwiązań już nawet w fazie ich przygotowania są najczęściej wskazywanym przez przedstawicieli firm powodem rezygnacji z wprowadzania innowacji²⁶. Pomimo faktu, że poziom wydatków prywatnych na prace badawczo-rozwojowe, jest w Polsce znacznie niższy od średniej unijnej, to nakłady na działalność innowacyjną, niezwiązaną z B+R, są na wysokim poziomie, co jest charakterystyczne dla państw o niższym stopniu zaawansowania technologicznego²⁷.

²⁴ J. Brodowska-Szewczuk, *Źródła finansowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej. Administracja i Zarządzanie” 2009, t. 10, nr 83, s. 135.

²⁵ Agrotec Polska, *Analiza wsparcia przedsiębiorczości w ramach RPO WK-P na lata 2007–2013*, s. 108, www.mojregion.eu/tl_files/mojregion/dokumenty-rpo/Ewaluacja/Badania-ewaluacyjne/Badanieprzedsiębiorczosc2013/RK_Agrotec_20_06_FINAL_bez_wykazu_rozmowcow.pdf [dostęp: 13.04.2015].

²⁶ A. Żołątowski, *Potencjał innowacyjny polskich małych i średniej wielkości przedsiębiorstw*, s. 38, www.e-msp.pl/files/74/75/76/potencjal_innowacyjny.pdf [dostęp: 13.04.2015].

²⁷ Departament Konkurencyjności i Innowacyjności, *Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014–2020*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa 2014, s. 6.

Przedsiębiorstwa należące do sektora MSP, w szczególności mikro i małe, znajdujące się na wczesnym etapie rozwoju, nieposiadające wystarczającej historii kredytowej ani odpowiednich zabezpieczeń, nie mają pełnego dostępu do kapitału na inwestycje. Problemem jest również niedostateczna wiedza przedsiębiorstw na temat możliwości finansowania prac badawczych w przedsiębiorstwie. Alternatywą dla sektora bankowego są fundusze kapitałowe (np. fundusze typu *venture capital*), jednak analizując różne publikacje można stwierdzić, że krajowy rynek komercyjnych źródeł finansowania działalności B+R jest dopiero w fazie rozwoju. Banki, czyli największy dostawca kapitału dla firm, zachowują wysoki poziom ostrożności i można liczyć na ich finansowanie dopiero przy zaawansowanych projektach. Wynika to z asekuracji banków przed ryzykiem, ale dotyczy to również państw, gdzie system instytucji finansowych działa już od wielu lat.

Obecnie do finansowania badań i komercjalizacji dostępne są głównie programy krajowe. Rozpatrując możliwości finansowania prac B+R ze środków pochodzących z Unii Europejskiej należy stwierdzić, iż obecnie znaleźliśmy się w martwym okresie. Okres programowania 2007–2013 zakończył się, natomiast kolejne rozdanie pieniędzy z budżetu UE nie zostało jeszcze w pełni uruchomione a większość dokumentów programowych jest na etapie przygotowania²⁸. Możliwość uzyskania środków z budżetu Unii Europejskiej nie jest oczywiście czynnikiem decydującym o rozpoczęciu działalności B+R. Pomysł bądź potrzeba poprowadzenia takich działań pojawiają się najpierw, natomiast później szukane są możliwości sfinansowania przedsięwzięcia. Prowadzenie działalności B+R wynika zazwyczaj już z samego pomysłu na firmę bądź z obserwacji oczekiwań rynku, niekiedy jest także efektem wcześniejszych doświadczeń w instytucjach naukowych (firmy typu *spin-off*). Wsparcie działalności przedsiębiorstw ze środków publicznych działa mobilizująco na przedsiębiorców, w rezultacie czego angażują oni także więcej środków własnych. Wsparcie z instytucji publicznych pokrywa tylko część wartości projektu (katalog kosztów kwalifikowanych jest zwykle ograniczony), dlatego część wydatków ponoszona jest ze środków własnych. Dotacje motywują do prowadzenia prac badawczych we własnym zakresie, bowiem własna technologia albo produkt są często bardziej opłacalne od zakupu licencji²⁹.

²⁸ B. Flisiuk, A. Gołąbek, *Możliwości komercjalizacji wyników badań naukowych w instytucjach badawczych – modele, procedury, bariery oraz dobre praktyki*, „Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska” 2015, z. 77, s. 69.

²⁹ J. Sojka, *Jak sfinansować działalność badawczo-rozwojową przedsiębiorstwa?*, [w:] M. Szymański (red.), *Niezbędnik beneficjenta*, MJ Media, Poznań 2010, s. 9–10.

Należy więc podkreślić, że sukcesu wdrożenia i komercjalizacji nie determinuje źródło finansowania, ale inne czynniki: założenia poczynione na początku prac badawczych bądź też wybór produktów lub usług w zależności od potrzeby. Przed przystąpieniem do realizacji projektu badawczego i aplikowania o wsparcie finansowe należy upewnić się czy celem projektu będzie stworzenie zupełnie nowego lub ulepszenie istniejącego produktu, usługi, technologii, czy efekty projektu badawczego będą miały praktyczne zastosowanie w gospodarce i czy istnieje na nie rynkowe zapotrzebowanie, a także czy posiadamy odpowiedni potencjał zarówno do przeprowadzenia wszystkich zadań badawczych, jak i do komercjalizacji wyników projektu³⁰. Przedsiębiorcy, którzy mają przemyślaną koncepcję przedsięwzięcia, nie powinni czekać na ogłoszenie konkursu, ale przygotować studium wykonalności, a następnie dostosować je do wymogów określonych w wytycznych związanych z przygotowaniem konkretnych projektów.

Komercjalizacja musi być trwałym elementem strategii działania instytucji, a nie jednokrotnym zdarzeniem. Oczywiście cykliczność nie nastąpi od razu, lecz zostanie zaobserwowana dopiero po pewnym czasie prób komercjalizacji i wdrożeń. Pamiętać należy o tym, iż nie każda innowacja i nowe rozwiązanie technologiczne, choć pożądane z naukowego punktu widzenia, znajdują zastosowanie na rynku³¹. Przyjmuje się, że komercjalizacja następuje w momencie, gdy produkt zaczyna generować przychody dla przedsiębiorstwa. Uważa się jednak, że o skutecznej komercjalizacji można mówić, gdy produkt zacznie przynosić zyski. Warunkiem efektywnej (a więc przynoszącej zysk) komercjalizacji jest dostarczenie beneficjentowi projektu naukowego modelu biznesowego, który umożliwi mu osiągnięcie zysku z nowej technologii czy produktu.

Dla każdej inwestycji należy przeprowadzić szczegółową analizę jej opłacalności. Trzeba uwzględnić wszystkie koszty związane zarówno z bieżącym wykorzystaniem technologii (koszty stałe, takie jak opłaty za utrzymanie ochrony patentowej czy bieżące zużycie energii), jak i koszty całej inwestycji (np. budowa hali, zakup maszyn)³². W następnej kolejności należy oszacować potencjalne zyski, które firma osiągnie dzięki realizacji projektu inwestycyjnego. Wprowadzenie zdyscyplinowanego podejścia do zarządzania innowacjami i wynikającymi z nich

³⁰ T. Jewiarz, P. Piwowarczyk, *Projekty badawcze wzmacniają firmy*, „Fundusze Europejskie” 2009, nr 4, s. 46.

³¹ J. Cięgotura, *Cykl komercjalizacji*, [w:] A. Tomtas-Anders (red.), *ABC przedsiębiorczości akademickiej*, Fundacja Rozwoju Regionów Pro Regio, Poznań 2009, s. 14.

³² M. Kotecki, *Koszt i zysk*, [w:] A. Adamska (red.), *Własność intelektualna. Przewodnik dla przedsiębiorców*, s. 42, www.proregio.org.pl/uploads/wlasnosc%20intelektualna/Wlasnosc_Intelektualna_publicacja.pdf [dostęp: 13.04.2015].

projektami badawczo-rozwojowymi nie jest możliwe bez zastosowania odpowiednich mierników, zbliżonych do tych wykorzystywanych w zarządzaniu przedsiębiorstwami charakteryzującymi się wysokim stopniem niepewności i ryzyka (np. projekty inwestycyjne). Pomimo naczelnego charakteru wskaźników finansowych, jak na przykład ROII (Return On Innovation Investment) czy NPV (Net Present Value)³³, wyniki przedsięwzięć innowacyjnych powinny być monitorowane przy użyciu czynników warunkujących osiągnięcie zakładanych w *business case*³⁴ korzyści. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę, aby efekty wdrożenia lub komercjalizacji występowały po jego zakończeniu i powinny być równe zaplanowanym rezultatom. Mierzenie rezultatów powinno odbywać się ze względu na planowane wielkości. Rezultaty winny być skorelowane z nakładami na technologię w ten sposób, aby można było określić opłacalność takiego przedsięwzięcia³⁵.

Wdrażanie działalności innowacyjnej i komercjalizacja wyników badań naukowych nie jest tylko sposobem na uzyskanie przewagi nad konkurencją, lecz często także warunkiem koniecznym utrzymania się na rynku dla mikro, małych i średnich przedsiębiorstw. Wprowadzanie nowych produktów czy też technologii jest niezbędne, by sprostać konkurencji ze strony dużych firm. Należy przy tym monitorować zmieniające się potrzeby klientów, których wymagania są coraz wyższe. Przedsiębiorstwo musi więc na bieżąco modyfikować swoją ofertę, wprowadzając na rynek innowacje. Aby takie działania były skuteczne, potrzeba specjalistycznej wiedzy, czasu i środków finansowych, z reguły przekraczających możliwości przedsiębiorstw z sektora MSP³⁶.

Tab. 1. Zestawienie przykładowych przychodów i wydatków w etapach rozwoju projektu komercjalizacji

Etap rozwoju projektu	Typowe rodzaje wydatków	Przychody ze sprzedaży
Badania i rozwój	Prace badawcze (m.in. wyposażenie, pracownicy), budowa prototypu, testy.	Brak/rzadko – szansa na generowanie przychodów w wyniku sprzedaży wstępnych rezultatów B+R.
Wdrożenie i wprowadzenie na rynek	Zakup/instalacja środków trwałych (maszyny, urządzenia), majątek obrotowy (np. surowce i półprodukty), marketing, pracownicy.	Pierwsze przychody można uzyskać na końcu tego etapu.

³³ PwC Polska, *Najlepsze praktyki w działalności innowacyjnej firm w Polsce. Raport*, www.pwc.pl/pl_PL/pl/publikacje/assets/raport_rd_2013.pdf [dostęp: 13.04.2015].

³⁴ *Business case* – uzasadnienie projektu przygotowane w formie raportu; propozycja zmiany biznesowej, opisana w kategoriach kosztów i korzyści.

³⁵ M. Bolek, C. Bolek, *Komercjalizacja innowacji...*, op.cit., s. 203.

³⁶ Z. Makiela, *Przedsiębiorczość i innowacyjność...*, op.cit., s. 37.

Rozwój sprzedaży	Rozwój produktów na nowych rynkach, rozbudowa potencjału produkcyjnego oraz usługowego, zarządzanie.	Przychód wzrasta, pozwala pokryć koszty bieżącej działalności, ale zwykle nie jest wystarczający do finansowania działań rozwojowych.
------------------	--	---

Źródło: P. Głodek, P. Pietras, *Źródła finansowania dla komercjalizacji technologii i wiedzy*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011, s. 17.

Przedsiębiorstwa oraz jednostki prowadzące działalność badawczo-rozwojową często napotykać trudności w pozyskaniu środków finansowych, ułatwiających wprowadzenie na rynek nowej technologii, produktu lub usługi³⁷. Warto jednak podkreślić, że priorytetem w każdym innowacyjnym projekcie, również polegającym na odkryciu korzystnych zastosowań nowej technologii, nie jest wyłącznie pozyskanie dotacji na inwestycję, lecz znalezienie równowagi pomiędzy potencjalną okazją, którą ukazują badania, a rzeczywistymi potrzebami użytkowników i opłacalnością ekonomiczną produktu³⁸.

Analiza opisanych wyżej okoliczności związanych z wdrażaniem i komercjalizacją projektów pozwala na wyodrębnienie następujących warunków determinujących sukces projektu:

- dotyczy nowości (nikt wcześniej nie realizował takiego projektu);
- mamy bardzo wyraźny cel, który chcemy osiągnąć;
- w projekt są zaangażowani badacze mający odpowiednie kompetencje i znaczący dorobek;
- projekt jest spójny z opracowanymi strategicznymi kierunkami rozwoju i to w zależności od kontekstu: organizacji, sektora, regionu, państwa, Unii Europejskiej, gospodarki światowej³⁹.

Nie spełniając któregoś z powyższych warunków, z dużym prawdopodobieństwem możemy przyjąć, że będzie nam bardzo trudno osiągnąć sukces wdrożeniowy.

³⁷ Krajowa Izba Gospodarcza, *Określenie istoty pojęć: innowacji i innowacyjności, ze wskazaniem aktualnych uwarunkowań i odniesień do polityki proinnowacyjnej – podejście interdyscyplinarne*, www.kig.pl/assets/upload/Opracowania%20i%20analizy%20Innowacyjnosc.pdf [dostęp: 13.04.2015].

³⁸ E. Bendyk, S. Kosieliński, *Nie ma innowacji bez ryzyka*, [w:] E. Bendyk, S. Kosieliński (red.), *Nie ma innowacji bez ryzyka, Perspektywa technologiczna Kraków – Małopolska 2020. Wyzwania rozwojowe*, Infostrategia Krzysztof Heller i Andrzej Szczerba Sp. J., Fundacja „Instytut Mikromakro” JDC Polska, Kraków–Warszawa 2010, s. 55.

³⁹ J. Kisielnicki, *Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2013, s. 43.

Podsumowanie

W obliczu narastającej konkurencji ze strony państw rozwijających się utrzymanie konkurencyjności europejskich przedsiębiorstw i regionów może się opierać wyłącznie na ciągłym wprowadzaniu doskonalszych produktów i procesów wytwórczych⁴⁰. W związku z tym istnieje potrzeba zwiększenia dostępu firm sektora MSP do kapitału. Brak dostępu do źródeł finansowania jest główną przeszkodą w rozwoju szczególnie mikro i małych firm⁴¹. Nowa perspektywa finansowa na poziomie UE kładzie większy nacisk na pośrednie formy pomocy finansowej, na wspieranie badań ukierunkowanych na rynek i współpracę z przedsiębiorstwami oraz sprawną absorpcję środków⁴². Polityka spójności to obecnie największy instrument inwestycyjny na poziomie UE służący realizacji strategii „Europa 2020”, mającej na celu transformację gospodarek państw członkowskich w tę opartą na wiedzy i jej komercjalizacji. W przypadku dofinansowania projektów badawczych ze środków publicznych głównym problemem wartym podkreślenia jest kwestia rozpisywania konkursów, do których ciężko jest dostosować się branży kreatywnej, która zmienia się na tyle szybko, że nie ma czasu czekać na konkretny, ustalony przez ministerstwo termin. Drugą kwestią jest konieczność rozpisywania przez przedsiębiorcę przetargów, co ogranicza możliwość współpracy z zaufanym partnerem. Ostatnią rzeczą jest samo wsparcie, które sprowadza się jedynie do finansów. W przypadku dofinansowania innowacji przez UE, brakuje wiedzy, doświadczenia oraz relacji, które posiada przecież wspierający pomysłodawcę inwestor. Przedsiębiorcy są jednak w pewnym stopniu zmuszeni do korzystania z funduszy europejskich, szczególnie ze względu na rosnące restrykcje ze strony banków przy udzielaniu kredytów. Pomimo wymienionych wad, dotacje unijne wspierają przedsięwzięcia, na które trudno pozyskać kapitał z innych źródeł, między innymi w tym najbardziej ryzykownym wczesnym etapie rozwoju. Po 2020 r. nie powinniśmy jednak liczyć na znaczną pomoc z Unii – zwłaszcza zważywszy na prawdopodobną obec-

⁴⁰ Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, *Regionalne Systemy Innowacji w Polsce – raport z badań*. Warszawa 2013, s. 29, www.parp.gov.pl/files/74/81/626/15705.pdf [dostęp: 13.04.2015].

⁴¹ B. Smólski, *Rekomendacje Narodowego Centrum Badań i Rozwoju*, [w:] E. Bendyk, S. Kosieliński (red.), *Nie ma innowacji bez ryzyka, Perspektywa technologiczna Kraków – Małopolska 2020. Wyzwania rozwojowe*, Infostrategia Krzysztof Heller i Andrzej Szczerba Sp. J., Fundacja „Instytut Mikromakro” JDC Polska, Kraków–Warszawa 2010, s. 145.

⁴² European Commission, *Investment for jobs and growth. Promoting development and good governance in EU regions and cities*, Sixth report on economic, social and territorial cohesion, Brussels 2014, s. 27.

ność nowych państw członkowskich, z których większość jest od nas uboższa. Wpłyne to na konieczność zmiany czynnika wzrostu, z taniej siły roboczej, na efektywne pomysły znajdujące zastosowanie w gospodarce.

Inwestycje w sektor wiedzy skutkują pojawieniem się efektu mnożnikowego innowacji na obszarach (regionach) koncentracji firm nowoczesnych technologii. Innowacyjne przedsiębiorstwa kształtują powiązania sieciowe z uczelniami oraz firmami o wysokich standardach technologicznych. Powiązania te są korzystne dla innowacyjnych podmiotów, powodują bowiem wzrost ich dochodów oraz wzrost popytu na wysoko wykwalifikowanych pracowników. Rośnie ponadto zatrudnienie w sektorach okołobiznesowych, spowodowane dodatkowym popytem zaopatrzeniowym oraz konsumpcyjnym, wynikającym z powstania lub wzrostu innych firm⁴³.

Nakłady na sferę B+R w wielu najbardziej konkurencyjnych sektorach gospodarki światowej są ogromne i ponoszą je jedynie globalne koncerny. Firmy należące do sektora MSP (do których zalicza się prawie wszystkie polskie przedsiębiorstwa, muszą podnosić innowacyjność innymi drogami. Z powodu niskich nakładów na badania i rozwój przeznaczanych przez państwo i przedsiębiorstwa należy stworzyć sprawne mechanizmy typu fiskalnego i pozafiskalnego pobudzenia systemu wdrażania prac badawczych i komercjalizacji wiedzy. Trzeba mieć na uwadze, że możliwości absorbowania wynalazków, inwestycji lub szeroko pojętej wiedzy zależą przede wszystkim od wydatków na naukę i B+R.

Niestety ze względów finansowych firmy rezygnują z innowacyjnych rozwiązań, pomimo faktu, iż w perspektywie lat przyniosłyby zysk, co w rezultacie pozwoliłoby na rozszerzenie działalności między innymi poprzez utworzenie własnego działu badawczo-rozwojowego. Badania naukowe muszą znaleźć zastosowanie w praktyce, co następnie wpłynie na zwiększenie liczby miejsc pracy, w efekcie czego rynek nowych technologii będzie rósł. Finansowanie ze środków publicznych będzie jeszcze długo bardzo istotnym czynnikiem kształtującym rynek innowacji. Zawsze bowiem pojawiają się technologie na tyle zaawansowane, a zarazem kosztowne w produkcji, że ich samodzielne stworzenie, pomimo koncepcji w początkowym stadium projektu, będzie przekraczało możliwości finansowe małych i średnich firm. Ingerencja państwa w postaci racjonalnie prowadzonej polityki innowacyjnej jest więc tutaj niezbędna. Przedsiębiorstwo nie może pozwolić sobie na prowadzenie badań dla samych badań – ryzyko porażki w wyniku nietrafionego rozwiązania, przekładające się na potencjalne problemy finansowe, powoduje że badania i rozwój mogą

⁴³ Z. Makiela, *Przedsiębiorczość i innowacyjność...*, op.cit., s. 164.

stać się balastem, a nie szansą na sukces firmy. Przemysł potrzebuje oferty usługowej jednostek naukowo-badawczych, a kluczem do sukcesu jest profesjonalna infrastruktura wsparcia dla współpracy nauka–biznes i zorientowanie wyników badań na bezpośrednie wdrożenie i komercjalizację. Dzięki temu przedsiębiorstwa będą mogły kreować nowe rynki, oferować zupełnie nowe i nieznane wcześniej produkty.

Faktem jest, że każde wdrożenie innowacji poddawane jest odrębnym czynnikom, które różnią się najczęściej ze względu specyfikę branży technologicznej i rodzaj inwestycji. Przedstawione w niniejszym artykule uwarunkowania procesu komercjalizacji wiedzy przez sektor MSP, wskazują na istnienie wspólnego mianownika dla realizowanych przedsięwzięć B+R. Powyższa analiza znajduje potwierdzenie w założeniach endogenicznego modelu wzrostu gospodarczego. Postęp techniczny jest więc skutkiem decyzji inwestycyjnych konsumentów i producentów, a na tempo rozwoju technologii wpływa polityka państwa poprzez zachęcanie do wydatków na badania oraz rozwój i przez to generowanie konkurencji rynkowej na tym polu. Modele polityki innowacyjnej powinny koncentrować się na rezultatach działalności naukowo-badawczej, nie zaś wyłącznie na nakładach na tę działalność. Większą uwagę należy zwrócić na wzmacnianie popytu na innowacje, w szczególności poprzez tworzenie wymagających i wyspecjalizowanych rynków.

Na koniec można wysnuć wniosek, iż sposób finansowania badań wprowadzie przekłada się na rozszerzenie działalności badawczo-rozwojowej, jednak nie mniej istotne jest wsparcie państwa polegające na wprowadzaniu i ulepszaniu systemów ulg podatkowych. Dotychczasowy system promuje bowiem import innowacji, to znaczy nabycie wyników prac B+R z zewnątrz, a nie prowadzenie ich w kraju. Stabilny i czytelny zestaw ulg podatkowych uzupełniony o ofertę dotacji z pewnością zachęciłby przedsiębiorców do zwiększania nakładów na działalność badawczo-rozwojową przy ograniczonym ryzyku jej prowadzenia. Pomoc państwa w tak rozumianym budowaniu wartości w sektorze MSP, pozwoliłaby pewniej zrealizować założenia wspomnianej strategii „Europa 2020”, ukierunkowanej na rozwój gospodarki wiedzy opartej o mechanizmy sprzyjające szybkiej transmisji wiedzy teoretycznej do praktyki gospodarczej.

Literatura

Agrotec Polska, *Analiza wsparcia przedsiębiorczości w ramach RPO WK-P na lata 2007–2013*, www.mojregion.eu/tl_files/mojregion/dokumenty-rpo/

- Ewaluacja/Badaniaewaluacyjne/Badanieprzed siebiorczosc2013/RK_Agrotec_20 06 FINAL_bez wykazu rozmowcow.pdf [dostęp: 13.04.2015].
- Bendyk E., Kosieliński S., *Nie ma innowacji bez ryzyka*, [w:] E. Bendyk, S. Kosieliński (red.), *Nie ma innowacji bez ryzyka, Perspektywa technologiczna Kraków – Małopolska 2020. Wyzwania rozwojowe*, Infostrategia Krzysztof Heller i Andrzej Szczerba Sp. J., Fundacja „Instytut Mikromakro” JDC Polska, Kraków–Warszawa 2010.
- Brodowska-Szewczuk J., *Źródła finansowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej. Administracja i Zarządzanie” 2009, t. 10, nr 83.
- 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.
- Cięgotura J., *Cykl komercjalizacji*, [w:] Tomtas-Anders A. (red), *ABC Przedsiębiorczości Akademickiej*, Fundacja Rozwoju Regionów Pro Regio, Poznań 2009.
- Ciok S., H. Dobrowolska-Kaniewska, Ciok S., Dobrowolska-Kaniewska H., *Polityka Innowacyjna państwa a regionalny potencjał innowacyjny. Przykład Dolnego Śląska*, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2009.
- Cornell University, INSEAD and WIPO, *The Global Innovation Index 2014. The Human Factor In Innovation*, World Intellectual Property Organization, Geneva 2014.
- Departament Konkurencyjności i Innowacyjności, *Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014–2020*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa 2014.
- Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej, *Strategia rozwoju kraju 2020*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012.
- Duda J., *Bariery i korzyści wynikające ze współpracy przedsiębiorstw z ośrodkami naukowymi*, „Ekonomia Menedżerska” 2009, nr 5
- European Commission, *Investment for jobs and growth. Promoting development and good governance in EU regions and cities*, Sixth report on economic, social and territorial cohesion, Brussels 2014.
- Flisiuk B., Gołąbek A., *Możliwości komercjalizacji wyników badań naukowych w instytutach badawczych – modele, procedury, bariery oraz dobre praktyki*, „Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska” 2015, z. 77.
- Frattoni F., *Bringing to Market Technological Innovation: What Distinguishes Success from Failure*, „International Journal of Engineering Business Management” 2012.

- Głodek P., Pietras P., *Źródła finansowania dla komercjalizacji technologii i wiedzy*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011.
- Główny Urząd Statystyczny, *Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2012 r.*, www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/NIT_dzialalnosc_badawcza_rozwoj_2012.pdf [dostęp: 13.04.2015].
- Hollanders H., Es-Sadki N., *Innovation Union Scoreboard 2014*, Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology, Belgium 2014.
- Kisielnicki J., *Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2013.
- Kotecki M., *Koszt i zysk*, [w:] Adamska A. (red.), *Własność intelektualna. Przewodnik dla przedsiębiorców*, www.proregio.org.pl/uploads/wlasnosc%20intelektualna/Wlasnosc_Intelektualna_publicacja.pdf [dostęp: 13.04.2015].
- Kowalik P., *Wspomaganie rozwoju regionalnego. Fundusze strukturalne*, [w:] B. Bernaś (red.), *Finanse międzynarodowe*, PWN, Warszawa 2006.
- Kozioł-Nadolna K., *Internacjonalizacja działalności badawczo-rozwojowej w kształtowaniu procesów innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2013.
- Krajowa Izba Gospodarcza, *Określenie istoty pojęć: innowacji i innowacyjności, ze wskazaniem aktualnych uwarunkowań i odniesień do polityki proinnowacyjnej – podejście interdyscyplinarne*, www.kig.pl/assets/upload/Opracowania%20i%20analizy%20/Innowacyjnosc.pdf [dostęp: 13.04.2015].
- Makieła Z., *Przedsiębiorczość i innowacyjność terytorialna. Region w warunkach konkurencji*, C.H. Beck, Warszawa 2013.
- Makowiec M., Kusio T., *Współpraca nauki i biznesu w kontekście komercjalizacji wyników badań naukowych – wymiar krajowy i międzynarodowy*, www.janek.uek.krakow.pl/~kzzo/Tom2Rozdzial1_Artykul4.pdf [dostęp: 13.04.2015].
- Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, *Regionalne Systemy Innowacji w Polsce – raport z badań*. Warszawa 2013, www.parp.gov.pl/files/74/81/626/15705.pdf [dostęp: 13.04.2015].
- PwC Polska, *Najlepsze praktyki w działalności innowacyjnej firm w Polsce*, Raport, www.pwc.pl/pl_PL/pl/publikacje/assets/raport_rd_2013.pdf [dostęp: 13.04.2015].
- Smólski B., *Rekomendacje Narodowego Centrum Badań i Rozwoju*, [w:] E. Bendyk, S. Kosieliński, *Nie ma innowacji bez ryzyka, Perspektywa technologiczna Kraków – Małopolska 2020. Wyzwania rozwojowe*, Infostrategia Krzysz-

- tof Heller i Andrzej Szczerba Sp. J., Fundacja „Instytut Mikromakro” JDC Polska, Kraków–Warszawa 2010.
- Sojka J., *Jak sfinansować działalność badawczo-rozwojową przedsiębiorstwa?*, [w:] M. Szymański (red.), *Niezbędnik beneficjenta*, MJ Media, Poznań 2010.
- System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – Siły motoryczne i bariery*, red. K.B. Matusiak, J. Guliński, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010.
- Szopik-Depczyńska K., Depczyński R., *Działalność badawczo-rozwojowa sektora MŚP – studium literaturowe*, [w:] B. Kryk (red.), *Gospodarka. Zarządzanie. Środowisko*, WNEIZ, Szczecin 2011.
- Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, *Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. Tekst skonsolidowany*, Warszawa 2005.
- Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym* (Dz.U. 2005, nr 164, poz. 1365 z późn. zm.).
- Żołnierski A., *Potencjał innowacyjny polskich małych i średniej wielkości przedsiębiorstw*, www.e-msp.pl/files/74/75/76/potencjal_innowacyjny.pdf [dostęp: 13.04.2015].
- Żukowski M., *Uwłaszczenie naukowców i inne zmiany w ustawie. Prawo o szkolnictwie wyższym mające na celu wsparcie komercjalizacji B+R*, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Kraków 2014, www.rmnr.org.pl/wp-content/uploads/2014/02/Seminarium-Mechanizmy-nr-15-Krakow-NCBR-uwlaszczenie.pdf [dostęp: 13.04.2015].

Analiza dzierżawy na wazenie i mierzenie towarów jako źródła dochodów miasta Szczekociny w okresie 1824–1850

Analysis leasing the weighting and measuring of goods as a source of income of the town of Szczekociny in the years 1824–1850

In the period of 1824–1850, the municipality of Szczekociny benefited from an additional source of income, leasing the monopoly on the weighing and measuring of goods to private individuals. The tenants, most often Jewish citizens of Szczekociny, won the contracts by public bidding. The tenancy agreements were concluded for a period of three years during which the city received predetermined, quarterly paid sums of money. In terms of content these agreements approximated to the modern civil law contracts. The revenues obtained by the city from the tenancies accounted for a small percentage of all of its income and ranged from 2 to 5% of total incomings. The introduction of Russian measuring standards across The Polish Kingdom in 1849 terminated this kind of activity. Since the municipal of Szczekociny did not come into possession of new standards, the further continuation of leasing was disallowed by the administrative authorities.

Wprowadzenie

Celem niniejszego artykułu jest analiza jednego ze źródeł dochodów miejskich, jakim była dzierżawa monopolu na wazenie i mierzenie towarów w mieście

* Dr, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Historii.

Szczekociny w okresie 1824–1850. Została ona przeprowadzona w oparciu o zachowane źródła archiwalne dotyczące bezpośrednio tematu badań (akta dzierżaw miejskich, akta finansów miasta), jak i materiały uzupełniające (księgi metrykalne, akta podatkowe, rachunki). Uwzględnione źródła poddane zostały analizie historycznej polegającej na wyodrębnieniu najważniejszych problemów składających się na dzierżawę monopolu na ważenie oraz mierzenie towarów. Jako pierwszy z nich omówiono procedurę wyłaniania dzierżawców, a także treść przykładowej umowy dzierżawy na podstawie akt z 1826 r. Kolejnym poruszonym problemem były: używane w tamtym czasie wzorce miar i wag. W dalszej części artykułu starano się scharakteryzować osoby będące dzierżawcami, a na koniec poddano analizie udział sum uzyskiwanych z dzierżaw w strukturze dochodów Szczekocin.

1. Szczekociny w I połowie XIX w.

Miasto Szczekociny znajduje się obecnie w województwie śląskim oraz powiecie zawierciańskim i jest zamieszkiwane przez 3800 osób¹. W przeszłości wielokrotnie zmieniał swoją przynależność państwową oraz administracyjną. Po ustaleniach kongresu wiedeńskiego weszło w skład Królestwa Polskiego i powiatu olkuskiego. W 1821 r. ludność miasta wynosiła 1271 mieszkańców, z czego 720 stanowili chrześcijanie a 551 izraelici². Szczekociny były typowym małym miasteczkiem, w którym prowadzono działalność rzemieślniczą, handlową oraz administracyjną. Na początku XIX w. było ono własnością prywatną rodziny Dembińskich³, którzy co prawda wcześniej bardzo przyczynili się do jego rozwoju, lecz w latach 20. XIX stulecia nie podejmowali już poważnych inicjatyw gospodarczych⁴. Sytuację ekonomiczną miasta komplikowały

¹ <http://www.szczekociny.pl/index.php?id=6> [dostęp: 14.11.2014].

² Archiwum Główne Akt Dawnych (dalej: AGAD), Komisja Rządowa Spraw Wewnętrznych (dalej: KRSW), Akta miasta Szczekocin [1812–1823], sygn. 2889, s. 84. Więcej o demografii Szczekocin zob. L. Frączek, *Ludność parafii szczekocińskiej w latach 1808–1914 w świetle ksiąg metrykalnych*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2010.

³ Do 1818 r. właścicielką miasta była Urszula z Morsztynów Dembińska, a następnie jej córka Barbara Czacka. AGAD, Komisja Rządowa Przychodów i Skarbu dopływ kielecki (dalej: KRPiS), Akta pożyczki w listach zastawnych na dobra prywatne Szczekociny w Guberni Kieleckiej [1829], sygn. 1803, s. 37–51.

⁴ W opisie historycznym oraz topograficzno-statystycznym pochodzącym z 1821 r. Szczekociny określono jako ośrodek generalnie zacofany, nieposiadający brukowanego rynku, w którym zdecydowanie dominowała zabudowa drewniana (na 144 domy tylko 6 było murowanych). Ich mieszkańcy utrzymywali się z rzemiosła, handlu oraz rolnictwa. Miasto nie miało

liczne spory pomiędzy dziedzicami, burmistrzami, mieszkańcami i władzami administracyjnymi różnego szczebla⁵.

Dzierżawy stanowiły istotny składnik dochodów miejskich w Księstwie Warszawskim a następnie w Królestwie Polskim. Ich rodzaj oraz skala zależała rzecz jasna od konkretnego miejsca oraz okoliczności. Do najzyskowniejszych należała dzierżawa propinacji, czyli monopolu na produkcję i sprzedaż napojów alkoholowych, ale były również inne rodzaje, jak chociażby dzierżawa: brukowego, jarmarcznego, mostowego oraz dyszlowego⁶. Spore dochody przynosiło magistratom wydzierżawianie wsi miejskich. Trudna sytuacja niektórych ośrodków zmuszała decydentów do chwytania się nawet najdziwniejszych sposobów pozyskania funduszy. Stąd niekiedy zawierano kontrakty na wyłączność takich rodzajów działalności, jak nakręcanie zegara, polowanie czy utrzymanie bilardu i oberży⁷.

2. Procedura wydzierżawiania dochodów miejskich

Uzyskanie kontraktu na dzierżawę jakiegokolwiek kategorii dochodów miejskich było drogą długą i obwarowaną wieloma warunkami. W przypadku Szczekocin z inicjatywą rozpoczęcia takiej działalności jako pierwszy wystąpił obywatel tego miasta Feliks Ziętarski na początku 1822 r. Deklarował on chęć wydzierżawienia dochodów płynących z używania miar i wag wzorcowych, rybołówstwa, a także innych opłat targowych, za co zobowiązywał się wpłacać corocznie określoną kwotę na rzecz miasta⁸. W korespondencji dotyczącej przedmiotowej sprawy użyto trafnego argumentu na rzecz słusznej poniekąd inicjatywy, stwierdzono bowiem, że: „wagi i miary wzorcowe bez użytku dotąd

istotnych źródeł dochodów i nie prowadziło wówczas żadnych dzierżaw. AGAD, KRSW, sygn. 2889, s. 80–86.

⁵ Zob. L. Frączek, *Działalność Adama Nielepca – burmistrza Szczekocin w latach 1821–1833*, „Świętokrzyskie Studia Archiwalno-Historyczne” 2013, t. II, s. 35–52.

⁶ W takich przypadkach dzierżawca miał wyłączność na pobieranie ściśle określonych opłat targowych lub konkretnego myta za przejazd.

⁷ D. Złotkowski, *Miasta departamentu kaliskiego w okresie Księstwa Warszawskiego (Studium gospodarcze)*, Częstochowa 2001, s. 86–113, 119–130.

⁸ Szczegóły tej sprawy podane są w piśmie Komisarza Obwodu Olkuskiego do Komisji Województwa Krakowskiego z 5 kwietnia 1822 r. Archiwum Państwowe w Kielcach (dalej: APK), Rząd Gubernialny Radomski (dalej: RGR), Wydzierżawienie dochodów miasta Szczekocin, sygn. 2856, s. 1–3.

zostające więcej przez rdzę bardziej aniżeli przez używanie niszczeją i że dotąd jeszcze żadnego wpływu z nich nie ma”⁹.

Realizacja całego przedsięwzięcia nie była jednak natychmiastowa. Po uzyskaniu pozytywnej opinii od Komisji Województwa Krakowskiego, co do zasadności postępowania burmistrz Szczekocin Adam Nielepiec zobowiązany był ogłosić zawiadomienie o licytacji poszczególnych dzierżaw. Nie spieszył się zbyt, ponieważ zwlekał aż cztery miesiące z wykonaniem tego zadania¹⁰. Potencjalnych zainteresowanych informowano o miejscu, terminie i zasadach licytacji odczytując trzykrotnie treść odpowiednich zawiadomień. Działo się to zazwyczaj na rynku miejskim, naprzeciwko kancelarii burmistrza. Aby zwrócić uwagę przechodniów odczyt poprzedzany był uderzeniami w bęben, znajdujący się na wyposażeniu kancelarii miejskiej. Zawiadomienia o licytacjach dzierżaw szczekocińskich ogłaszano nie tylko w macierzystym mieście ale i w sąsiednich ośrodkach, np. w Lelowie i Żarnowcu¹¹.

Jako pierwszą zrealizowano w Szczekocinach dzierżawę dochodów z miar i wag, albowiem początkowo w ogóle nie było zainteresowanych czerpaniem dochodów z rybołówstwa. Aby zostać dzierżawcą trzeba było oczywiście spełnić określone warunki. Na drodze stały zarówno wymagania finansowe, jak i konkurenci. Kontrakt zdobywało się wygrywając licytację, które odbywały się w kancelarii burmistrza Szczekocin. Zainteresowani zanim przystąpili do licytacji musieli wpłacić spore wadium, wynoszące z reguły 1/3 sumy, od której rozpoczynano licytację.

Po wyłonieniu zwycięzcy, co następowało stosunkowo szybko, przystępowano do dalszych czynności. Pobierano od niego wysokie zabezpieczenie zwane asekuracją. Jak się łatwo domyśleć warunek ten poważnie ograniczał liczbę potencjalnych dzierżawców, którzy jeszcze przed uzyskaniem jakiegokolwiek dochodu musieli posiadać i zdeponować w kasie miejskiej znaczne środki finansowe. W praktyce dzierżawa była działalnością skierowaną dla ludzi bogatych.

3. Umowy dzierżawy

Pierwszym dzierżawcą dochodów z miar i wag był Józef Zagrzebski. Był nim przez okres trzech lat od 1 stycznia 1824 r. do 31 grudnia 1826 r. Niestety nie zachowała się pełna dokumentacja dotycząca tego pierwszego kontraktu,

⁹ Ibidem, s. 1–2.

¹⁰ Zwierzchnicy stwierdzili, że: „opieszale w przedmiotach miasta działa” i ukarali go za to karą pieniężną. APK, RGR, sygn. 5856, s. 7.

¹¹ W omawianej sprawie zachowało się takie ogłoszenie, a pochodzi ono z niedalekiego Lelowa.

dlatego też szczegóły proceduralne zostaną omówione na przykładzie umowy z kolejnym dzierżawcą – żydówką Małą Rachmillą.

Treść umów dzierżawy znana jest z aktów licytacyjnych i stanowiła jej integralną część. Nie sporządzano bowiem wtedy umów dzierżawy jako osobnych, samoistnych dokumentów. Takie akta licytacyjne spisywano w dwóch egzemplarzach, z których jeden przeznaczony była dla dzierżawcy a drugi dla władz miejskich.

Warunki stawiane dzierżawcom możemy poznać na podstawie omówienia akt licytacyjnych z 5 września 1826 r.¹² Rozpoczynały się one od podania miejsca i czasu przeprowadzenia licytacji. Następnie powoływano się na podstawę prawną, którą w przypadku miasta Szczekociny była decyzja Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych z dnia 5 stycznia 1822 r. zezwalająca miastu na prowadzenie takiej działalności. Później wymieniano osoby uczestniczące w całym procederze. Ze strony miasta byli to burmistrz Adam Nielepiec oraz dwóch ławników Antoni Członkowski i Andrzej Górski. Z drugiej strony wymieniani byli obecni licytatorzy. W tym konkretnym przypadku były nimi wyłącznie osoby pochodzenia żydowskiego: Mortka Trejman, Mała Rachmilla, Anzel Geilipter oraz Herszlik Horowicz.

Treść umów była podawana zainteresowanym jeszcze przed rozpoczęciem licytacji i była ona niezmienna. Oznaczało to, że zwycięzca licytacji niczego nowego już z miastem później nie negocjował. Jedyną rzeczą, nieokreśloną w tej części, była kwota corocznych wpłat z tytułu licytacji, gdyż poznawano ją dopiero po poznaniu najwyższej proponowanej sumy.

Kolejną częścią przedmiotowych akt były tzw. *punkta przedlicytacyjne* określające szczegółowe warunki dzierżawy. W dużej mierze przypominały one zasady współczesnych umów cywilno-prawnych. W rozpatrywanym w tym miejscu przypadku – dzierżawy monopolu na dochody z użytkowania miar i wag miejskich, dotyczyły one następujących kwestii:

1. dzierżawca oświadczał, że nie będzie dążył do żadnych zmian w kontrakcie;
2. dzierżawca zobowiązywał się oddać na koniec okresu dzierżawy miary i wagi wzorcowe w stanie nie pogorszonym, a jeśli uległyby one uszkodzeniu to deklarował, że naprawi je na swój koszt;
3. w przypadku gdyby dzierżawca się wycofał, zgadzał się pokryć koszty nowej licytacji, a także odpłacić brakującą sumę do całości kwoty, jaką przewidywano podczas całego okresu dzierżawy;

¹² APK, RGR, sygn. 2856, s. 42–46.

4. dzierżawca miał wyłączność na ważenie określonych towarów i miał prawo pobierać za to opłaty, ale nie większe niż wynosiła ustalona odgórnie stawka;
5. dzierżawca zobowiązywał się złożyć kaucję w wysokości 200 zł w gotówce lub w innym majątku;
6. postanowiono, że dzierżawca kupi na własny koszt jeden brakujący odważnik, który po zakończeniu dzierżawy zostanie przekazany nieodpłatnie miastu;
7. kosztami sporządzenia tej umowy obciążono wyłącznie dzierżawcę¹³;
8. urząd miejski obiecywał wszelką pomoc dla dzierżawcy, która mieściła się w ramach prawa;
9. okres dzierżawy określono na trzy lata. Od 1 stycznia 1827 r. do ostatniego dnia grudnia 1829 r.

Po wymienieniu punktów przedlicytacyjnych podawano listę osób stojących do licytacji wraz z informacją o złożonych przez nie wadiumach. W 1826 r. o dzierżawę dochodów z miar i wag ubiegało się czterech izraelitów i wszyscy oni wpłacili równe wadium w wysokości 12 zł.

Licytację rozpoczęto od kwoty 40 zł, która po pięciokrotnym podwyższeniu osiągnęła wartość 50 zł. Ostatecznie wygrała jedyna kobieta w tym gronie – Mała Rachmilla. Przegrani pokwitowali odbiór wadium, które w przypadku zwyciężczyni zostało przekazane na poczet pierwszej wpłaty.

Mała Rachmilla musiała zgodnie z umową wpłacić kaucję wynoszącą 200 zł i zgodzić się na zabezpieczenie tej kwoty na innym majątku. Stanowiło to tzw. asekurację, którą miasto bezwzględnie pobierało od dzierżawcy. Warto zwrócić uwagę na fakt, że kaucja wynosząca 200 zł stanowiła kwotę wyższą niż przewidywane 3-letnie wpływy dla miasta określone ostatecznie na sumę 150 zł.

Następnie urząd miejski dokonywał weryfikacji stanu majątkowego dzierżawczyni. Po upływie trzech tygodni od daty licytacji, dokładnie 25 września 1826 r. sporządzono pismo dotyczące zabezpieczenia sumy 200 zł na domu Rachmilli znajdującym się w Szczekocinach pod numerem 137. Był on ubezpieczony od ognia na kwotę 1425 zł oraz wolny od wszelkich obciążeń finansowych¹⁴.

Wszystkie dokumenty sporządzone podczas licytacji musiały jeszcze przejść pozytywną weryfikację dokonywaną przez Komisję Województwa Krakowskiego. Zgodę taką uzyskiwano za pośrednictwem urzędnika niższego szczebla, jakim był w przypadku Szczekocin Komisarz Obwodu Olkuskiego.

¹³ Chodziło o wykupienie stempla.

¹⁴ APK, RGR, sygn. 2856, s. 42–46.

4. Dawne miary i wagi

Przedmiotem dzierżawy były dochody jakie czerpało miasto ze swojego monopolu na ważenie i mierzenie określonych produktów podczas dni targowych. W I poł. XIX w. handel w Szczekocinach odbywał się w określone dni. W ciągu roku miało tam miejsce 17 jarmarków (co trzy tygodnie w środy), na których handlowano zarówno towarami pochodzącymi z importu, jak i krajowymi. Ważnym elementem jarmarków był handel końmi, bydłem oraz trzodą. Oprócz jarmarków urządzano także 52 targi odbywające się w niedziele¹⁵.

Za usługi polegające na ważeniu oraz mierzeniu towarów pobierane były opłaty, które zależały od tego jak ciężki lub jak długi był dany produkt. Im większe rozmiary posiadał tym wyższa była cena usługi. Taksy określające szczegółowo poszczególne kwoty zamieszczone były w Dzienniku Praw Królestwa Polskiego¹⁶. Poszczególne roczniki Dziennika Praw musiały posiadać oczywiście kancelarie miejskie. Wiadomo, że w styczniu 1827 r. kancelaria burmistrza Szczekocin posiadała ich dziewięć tomów¹⁷.

W latach 1819–1849 obowiązywał na terenie Królestwa Polskiego system miar nowopolskich i takich miar używali szczekocińscy dzierżawcy. Po zawarciu kontraktu wydawano im odpowiednie wzorniki. W 1820 r. miasto Szczekociny dostało od władz administracyjnych komplet nowych wag i miar. Składały się na niego waga z dwoma ramionami, szale oraz komplet 17 odważników. Najcięższy z nich ważył 1 cetnar (40,55 kg). Kolejne, lżejsze odważniki podawały wartość w funtach. Było ich w sumie dziesięć. Najcięższy miał wartość 50 funtów (20,2 kg), a najlżejszy 1 funt (0,4 kg). Dysponowano także sześcioma mniejszymi wzorcami masy wyrażonymi w uncjach¹⁸. Oprócz sprzętu do ważenia najróżniejszych towarów własnością miejska były również naczynia do sprawdzania objętości ciał sypkich, takie jak: półkorcówka (64 litry), ćwierćkorcówka (32 litry), garniec (4 litry), kwarta (1 liter), kwaterka (0,25 litra) i półkwaterka (0,125 litra). Poza garncem wykonanym z metalu pozostałe narzędzia wykonane były z drewna. Nie mogło także zabraknąć wzorca długości, którym był łokieć żelazny odpowiadający 57 centymetrom¹⁹.

¹⁵ AGAD, KRSW, sygn. 2889, s. 85.

¹⁶ Dziennik Praw Królestwa Polskiego, t. 26, s. 63–70.

¹⁷ AGAD, KRSW, sygn. 2900, s. 123.

¹⁸ Jedna uncja to 25,4 grama.

¹⁹ AGAD, KRSW, sygn. 2889, s. 73, 161.

Wszystkie te wzorniki wydawano kolejnym dzierżawcom, którzy zobowiązani byli do ich zwrotu w nienagannym stanie. Ponieważ przedmiotów tych było całkiem sporo zdarzały się przypadki zgubienia jakiegoś odważnika. Z akt umowy dzierżawy z 1826 r. dowiadujemy się, że Mała Rachmilla zobowiązywała się *sprawić ze swojej kieszeni* miastu jeden brakujący ćwierćfuntowy odważnik, który najpewniej zgubił poprzedni dzierżawca Józef Zagrzebiec²⁰.

5. Dzierżawcy

Kto konkretnie był dzierżawcą monopolu miejskiego na dochody z ważenia i mierzenia towarów? Ich personalia, a także wiele uzupełniający informacji, takich jak: wyznanie, zawód, okres dzierżawy oraz deklarowaną kwotę wpłacaną rocznie na rzecz miasta prezentuje poniższa tabela.

Tabela 1. Dzierżawcy dochodów z miar i wag miasta Szczekociny w okresie 1824–1850

Lp.	Imię	Nazwisko	Wyznanie	Zawód	Okres dzierżawy	Deklarowana roczna kwota wpłacana na rzecz miasta
1.	Józef	Zagrzebski	katolik	<i>majster cechu krawieckiego</i> (1823 r.)	1824–1826	40 zł
2.	Mała	Rachmilla	izraelitka	[kupiec] 1808 r.	1827–1829	50 zł
3.	Eliasz	Pański	izraelita	<i>handlarz</i> (1824 r.)	1830–1832	61 zł
4.	Lewek	Braun	izraelita	<i>cyrulik</i> (1831 r.)	1833–1835	65 zł
5.	Abram	Jaskierowicz	izraelita	<i>szynkarz</i> (1835 r.)	1836–1838	67 zł 15 gr
6.	Josek	Zylbersztajn	izraelita	<i>dystributor tytoniu</i> (1840 r.)	1839–1841	69 zł 15 gr
7.	Icyk	Studniborek	izraelita	<i>handlarz</i> (1828 r.)	1842–1844	70 zł
8.	Herszlik	Zalsztajn	izraelita	<i>handlarz</i> (1846 r.)	1845–1848	11 rubli 50 kopiejek, 76,70 zł
9.	Abram	Geltbort	izraelita	<i>garbarz</i> (1846 r.)	1848–1850	12 rubli, 80 zł

* Wykaz projektowanych dochodów i wydatków z 1844 r. zamieszczał kwoty podawane zarówno w złotych, jak i w rublach. Bazując na nim można przeliczyć ruble na złote. ADAD, KRSW, sygn. 2901, s. 280–282.

Źródło: opracowanie własne.

²⁰ APK, RGR, sygn. 2856, s. 44.

Po Józefie Zagrzebcu zmieniali się zarówno dzierżawcy, jak i wpłacane przez nich kwoty. Kolejna osoba – Mała Rachmilla nie ubiegała się już o ponowny kontrakt. Ponieważ wywiązała się z umowy zwrócono jej kaucję w wysokości 200 zł. Trzecią licytację wygrał Eliasz Pański pokonując pięciu konkurentów. Prowadził ten interes przez następne trzy lata (1 stycznia 1830 r.–31 grudnia 1833 r.) wpłacając do kasy miejskiej 61 zł rocznie.

W Szczekocinach ustaliła się praktyka, wedle której dzierżawcami dochodów z miar i wag miejskich zostawali izraelici. Jedynym wyjątkiem była pierwsza dzierżawa wygrana przez krawca Józefa Zagrzebskiego²¹. Do kolejnych licytacji stawały jednak wyłącznie osoby wyznania mojżeszowego, ale niekoniecznie pochodzące ze Szczekocin. Reprezentowały one różne zawody. Dominowali wśród nich przedstawiciele grupy handlowej, tacy jak: Mała Rachmilla, Eliasz Pański, Abram Jaskierowicz, Josek Zylberszytajn, Icyk Studniborek i Herszlik Zalsztajn. Pomimo tego w dzierżawach uczestniczyli także cyrulik (Lewek Braun) oraz garbarz (Abram Geltbrot)²². Zapewne dlatego, że profesje, którymi się trudnili zapewniały im dostateczne środki finansowe na podjęcie się dzierżawy.

W latach 1824–1850 utrzymano 3-letni okres dzierżawy, lecz za każdym razem wygrywała inna osoba, pomimo tego, że prawo nie zabraniało ubiegania się o ponowny kontrakt. Stopniowo rosła też kwota uiszczana na rzecz miasta. Po formalnym wprowadzeniu rosyjskiego systemu monetarnego w Królestwie Kongresowym w 1841 r. zaczęto stosować w oficjalnej dokumentacji ruble srebrne oraz kopiejki zamiast złotych i groszy.

Analiza dochodów miasta świadczy o tym, że dzierżawcy w zdecydowanej większości wywiązywali się ze swoich obowiązków i nie dochodziło na tym tle do większych konfliktów z władzami miejskimi Szczekocin. Zdarzało się co prawda, że do kasy miejskiej wpływały czasem mniejsze kwoty niż powinny, lecz sytuacje takie należały do rzadkości²³. Dlatego też dzierżawcy nie mieli kłopotów z odzyskaniem swoich kaucji. Jedynym problemem był ogromny centralizm w administracji. Powodował on, że miasto nie mogło wypłacić by-

²¹ Archiwum Diecezji Kieleckiej (dalej: ADK), Księgi metrykalne parafii Szczekociny, sygn. 28, s. 4; sygn. 33, s. 78.

²² Ibidem, sygn. 28, s. 9; APK, Akta stanu cywilnego okręgu bożniczego w Szczekocinach, sygn. 2, s. 28, 44, sygn. 3, s. 25, 132; RGR, Rozkład podatków, sygn. 7080, s. 10, 12; AGAD, KRSW, sygn. 2901, s. 85; Biblioteka Czartoryskich, Muzeum Narodowe w Krakowie, Rachunki wszelkich percept y expens od 1 go January 1807 go [do 30 XI 1824 r. dotyczące majątku Urszuli Dembińskiej], sygn. 24, s. 2, 5, 8.

²³ Miało to miejsce na przykład w czasach powstania listopadowego.

łemu dzierżawcy należnej mu kwoty bez zgody Komisji Województwa Krakowskiego. Na taką zgodę czekało się nieraz bardzo długo. Dla przykładu Mała Rachmilla uzyskała ją dopiero po pół roku od ustania terminu dzierżawy²⁴, a wdowa po jednym z dzierżawców, Lewku Braunerze, czekała na odpowiednią decyzję władz prawie dwa lata²⁵.

6. Udział wpływów z tytułu dzierżawy w strukturze dochodów miasta Szczekociny

Środki z tytułu wydzierżawienia miar i wag wzorcowych klasyfikowano w budżecie jako dochody stałe. I w zasadzie przez większość okresu 1824–1850 stanowiły one jedyny stały, choć niewielki dochód. Dzierżawcy wpłacali na rzecz kasy miejskiej określone sumy kwartalnie. Płacili z góry na każdy pierwszy dzień miesiąca rozpoczynającego kwartał.

W odrębnej kategorii budżetu obejmującej dochody niestałe uwzględniano składki od obywateli miasta, a także dochody z kar administracyjnych. Składki od mieszczań obejmowały różne rodzaje podatków przeznaczanych zarówno na rzecz państwa (odprowadzano je do kasy obwodu olkuskiego), jak i dla administracji lokalnej, które zostawały w kasie miejskiej. Składki od mieszczań wynosiły około 90% wszystkich wpływów. Ponieważ dochody z tego tytułu były zależne przede wszystkim od liczby obywateli, ich procentowy udział w strukturze podlegał niewielkim czasowym wahaniom. Podobnie zmieniały się kwoty uzyskiwane z kar administracyjnych w zależności od liczby ukaranych.

Dokumentacja dotycząca rachunków kasy miejskiej zachowała się w stanie niekompletnym. Nie pozwala to na w pełni precyzyjne określenie udziału procentowego dochodów uzyskiwanych z dzierżaw w strukturze przychodów miasta dla każdego roku. Pomimo tego możliwe jest określanie jego skali. Była ona minimalna i wahała się od 2 do 5% wszystkich dochodów miasta Szczekociny.

Nie tylko udział procentowy ale także uzyskiwane kwoty należały do niskich. Dla zilustrowania przykładu w okresie trzech lat (1824–1826) do kasy miasta wpłynęło od dzierżawcy 117 zł. Za to na pensje dla burmistrza trzeba było przeznaczyć rocznie 600 zł, dla policjanta 200 zł, a wynajem pomieszczeń na kancelarię dla urzędu miejskiego oraz zakup materiałów piśmienniczych wiązał się z wydatkiem 152 zł²⁶.

²⁴ APK, RGR, sygn. 2856, s. 58–60.

²⁵ APK, RGR, sygn. 2856, s. 146–160.

²⁶ Ibidem, sygn. 2900, s. 95.

O sile nabywczej złotego w Szczekocinach na początku XIX w. świadczą zachowane rachunki dotyczące cen i płac. Wykonanie przez stolarza skrzyni cechowej, w której umieszczane były dokumenty i gotówka, kosztowało w 1822 r. 10 zł 15 gr, a pomalowanie jej 2 zł 10 gr²⁷. Zreperowanie zamka przez ślusarza wiązało się z wydatkiem 2 zł (1833 r.)²⁸. Za zrobienie standardowej pieczęci cechowej mosiężnik pobierał w 1821 r. 10 zł, natomiast oprawa księgi przez introligatora kosztowała złotych 6 zł (1824 r.)²⁹.

Dochody dla miasta Szczekociny pochodzące z dzierżawy miar i wag ustały w 1850 r. Powodem była zmiana oficjalnych miar z dotychczas używanych tzw. nowopolskich na rosyjskie. Przeprowadzono ją w 1849 r. Wtedy to *wywołano z użycia miary i wagi dawne polskie*³⁰. Miasto nie posiadało jeszcze nowych wzorów w związku z tym Rząd Gubernialny Radomski rozporządzeniem z dnia 6 sierpnia 1849 r. nakazał nie wydzierżawiać tych dochodów tam gdzie nie zakupiono jeszcze nowych miar wzorcowych³¹.

7. Podsumowanie

W Szczekocinach dochody uzyskiwane z monopolu na ważenie i mierzenie określonych towarów były przedmiotem dzierżawy w okresie 1824–1850. Uzyskanie kontraktu na tego typu działalność było w praktyce możliwe jedynie dla osób posiadających znaczną ilość gotówki potrzebnej na niezbędną kaucję. Kontrakty dzierżawy w dużej części przypominały współczesne umowy, a zawierano je zawsze na okres trzech lat. Nie zdarzało się jednak, aby jakiś dzierżawca kontynuował swoją działalność, chociaż było to prawnie dozwolone. Pomimo tego, że pierwszym dzierżawcą był Józef Zagrzebski, katolik, z zawodu krawiec, to działalność taka szybko została zdominowana przez miejscowych izraelitów trudniących się zazwyczaj handlem. Wywiązywali się oni z reguły z ustaleń kontraktu i wpłacali zadeklarowane kwoty do kasy miejskiej. Udział dochodów pochodzących z dzierżaw w strukturze wszystkich dochodów Szczekocin był niewielki i wahał się od 2 do 5%. Pomimo tego, że osiągnięte w ten sposób środki nie starczały na wiele, to nie zrezygnowano z ich dopływu

²⁷ APK, RGR, Rachunki zgromadzenia kowalskiego w Szczekocinach 1834–1835, sygn. 2864, s. 7–8.

²⁸ Ibidem, Rachunki zgromadzenia kowalskiego w Szczekocinach 1834–1835, sygn. 2866, s. 30.

²⁹ Ibidem, s. 20.

³⁰ AGAD, KRSW, sygn. 2902, s. 224.

³¹ Ibidem, s. 56, 170–171.

z pewnością dlatego, że dla ubogiego miasta liczył się wtedy każdy grosz. Co więcej, dzierżawcy nie sprawiali władzom municypalnym większych kłopotów. Dzierżawy ustały w związku z zaprowadzeniem na terenie Królestwa Polskiego nowych miar i wag rosyjskich w 1849 r., których miasto Szczekociny nie posiadało. Ponieważ nie zakupiono ich w ciągu kolejnych lat władze administracyjne ostatecznie zakazały kontynuowania dzierżaw.

Literatura

Źródła archiwalne

Archiwum Główne Akt Dawnych w Warszawie

Zespół: Komisja Rządowa Spraw Wewnętrznych
sygn. 2889. Akta miasta Szczekocin [1812–1823].
sygn. 2900. Akta miasta Szczekocin [1824–1833].
sygn. 2901. Akta miasta Szczekocin [1832–1850].
sygn. 2902. Akta miasta Szczekocin [1850–1865].

Zespół: Komisja Rządowa Przychodów i Skarbu dopływ kielecki
sygn. 1803. Akta pożyczki w listach zastawnych na dobra prywatne Szczekociny w Guberni Kieleckiej [1829].

Archiwum Diecezji Kieleckiej

Zespół: Księgi metrykalne parafii Szczekociny
sygn. 28. Księga aktów urodzenia gminy miasta Szczekocin rok 1824.
sygn. 33. Urodzenia parafii Szczekociny od 1826 do 1835 r.

Archiwum Państwowe w Kielcach

Zespół: Rząd Gubernialny Radomski
sygn. 2856. Wydzierżawienie dochodów miasta Szczekocin [1822–1868].

sygn. 2864. Rachunki zgromadzenia kowalskiego w Szczekocinach [1834–1835].

sygn. 2866. Rachunki zgromadzenia garncarskiego w Szczekocinach [1834–1835].

sygn. 7080. Rozkład podatków.

Zespół: Akta stanu cywilnego okręgu bożniczego w Szczekocinach.

sygn. 1. Akta urodzonych szczekocińskiego okręgu bożniczego od roku 1826 do roku 1858.

sygn. 2. Akta zaślubionych w mieście Szczekociny od roku 1826 do roku 1782.

sygn. 3. Akta zmarłych gminy i parafii miasta Szczekocin od roku 1826 do roku 1843.

Biblioteka Czartoryskich w Krakowie

Zbiór Rękopisów Muzeum Narodowe w Krakowie

sygn. 24. Rachunki wszelkich percept y expens od 1 go January 1807 go [do 30 XI 1824 r. dotyczące majątku Urszuli Dembińskiej].

Źródła internetowe

<http://www.szczekociny.pl/index.php?id=6> [dostęp: 14.11.2014].

Opracowania

Frączek L., *Działalność Adama Nielepca – burmistrza Szczekocin w latach 1821–1833*, „Świętokrzyskie Studia Archiwalno-Historyczne” 2013, t. II.

Frączek L., *Ludność parafii szczekocińskiej w latach 1808–1914 w świetle ksiąg metrykalnych*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2010.

Złotkowski D., *Miasta departamentu kaliskiego w okresie Księstwa Warszawskiego (Studium gospodarcze)*, Częstochowa 2001.

Aplikacja wspomagająca proces scalenia gruntów

Application supporting land consolidation

The unfavorable structure of agricultural land parcels adversely affects agricultural economy, environmental protection and spatial planning. The solution to this problem is the process of land consolidation. In this paper presented application supporting land consolidation. The application was developed as a tool for geographic information system QGIS 2.8. Shown the requirements for input data and modus operandi of application. Discussed results for the test data and identified restrictions of the presented tool.

1. Wstęp

Uwarunkowania geopolityczne, gospodarcze i społeczne na przestrzeni ostatnich dwóch stuleci spowodowały, że Polska boryka się ze znacznym rozdrobnieniem działek rolnych. Taka struktura gruntów w niekorzystny sposób wpływa na gospodarkę rolną, ochronę środowiska, planowanie przestrzenne czy rozwój infrastruktury. Sposobem na poprawę tej sytuacji jest proces scalenia gruntów. Proces ten, przeprowadzany w sposób klasyczny, jest bardzo kosztowny i czasochłonny. Do tego w dużej mierze zależy od subiektywnej oceny sytuacji przez osoby przeprowadzające scalenie. Odpowiedzią na powyższe niedogodności może być automatyzacja. W krajowej literaturze podejmowano już tematykę automatycznego wspomagania procesu scalenia gruntów przy zastosowaniu metody podziału działek na paski elementarne [Harasimowicz i in., 2009], metody podziału działek na elementy powierzchniowe [Gniadek, Harasimowicz, 2012] czy metod iteracyjnych przy projektowaniu nowych działek [Zygmunt, 2010]. W ostatnich latach pojawiły się przykłady wykorzystania oprogramowania GIS na potrzeby sporządzania założeń do projektu scalenia gruntów [Dzikowska,

* Mgr inż., AGH Akademia Górniczo-Hutnicza.

** Mgr inż., AGH Akademia Górniczo-Hutnicza.

2010], jak również propozycja geoportalu wspomagającego proces scalenia [Bastista, 2013]. W literaturze światowej można znaleźć rozwiązania automatyzacji procesu scalania gruntów za pomocą systemów ekspertowych [Tayfun, Fatih, 2011] oraz oprogramowania GIS [Martínez i in., 2013].

Przedmiotem niniejszego artykułu jest aplikacja wspomagająca proces scalenia. Przedstawiona metoda opiera się na wykorzystaniu minimalnego prostokąta ograniczającego do projektowania nowych działek. Autorzy prezentują rozwinięcie oraz implementację rozwiązań zaprezentowanych we wcześniejszej publikacji [Grudzień, Kurpiel, 2014]. Do stworzenia prezentowanej aplikacji użyto środowiska programistycznego Python rozszerzonego biblioteką do przetwarzania danych przestrzennych GDAL. Aplikacja ta została stworzona jako narzędzie dla oprogramowania QGIS 2.8. W artykule omówiono wymagania dotyczące danych wejściowych oraz otrzymane wyniki pod kątem ich przydatności w pracach scaleniowych.

2. Proces scalenia gruntów

Proces scalania gruntów jest zdefiniowany przez Ustawę z dnia 26 marca 1982 r. o scaleniu i wymianie gruntów. Powyższa ustawa definiuje cel scalania gruntów jako „tworzenie korzystniejszych warunków gospodarowania w rolnictwie i leśnictwie poprzez poprawę struktury obszarowej gospodarstw rolnych, lasów i gruntów leśnych, racjonalne ukształtowanie rozłógów gruntów, dostosowanie granic nieruchomości do systemu urządzeń melioracji wodnych, dróg oraz rzeźby terenu” [Ustawa]. Powyższy proces można podzielić na kilka etapów. Według [Malina, Kowalczyk, 2011] można wyodrębnić:

- wszczęcie postępowania scaleniowego;
- przygotowanie obiektu do scalenia;
- ogólny projekt scalenia;
- szacunek porównawczy gruntów, obliczenie wartości gruntów i ułożenie rejestru przed scaleniem;
- szczegółowy projekt scalania gruntów;
- wyznaczenie projektu scalania na gruncie;
- okazania projektu scalenia;
- kompletowanie i przekazanie dokumentacji scaleniowej.

Proces scalenia zakłada wykonanie kilku alternatywnych projektów przebiegu granic nowych działek. Do tego [Ustawa] podaje, że „jeżeli wydzielenie gruntów o równej wartości szacunkowej jest technicznie niemożliwe lub gospodarczo nieuzasadnione za równą wartość szacunkową uważa się również

wartość o różnicy nieprzekraczającej 3%". Powyższe wymagania powodują, że proces scalania wykonywany w sposób klasyczny jest przedsięwzięciem niezwykle kosztowny i czasochłonny.

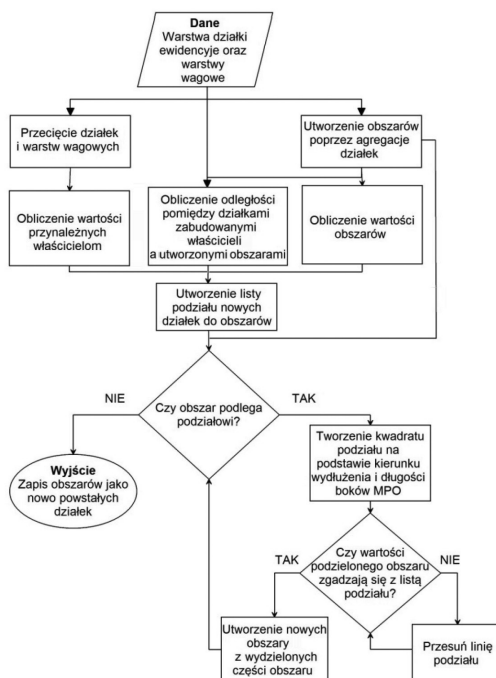
3. Projektowanie nowych działek – zasada działania algorytmu

Rozwiązaniem wcześniej wspomnianych problemów może być automatyzacja kluczowych etapów procesu scalania przy pomocy systemów GIS. Systemy informacji geograficznej, w skrócie GIS, służą do przetwarzania, analizowania i wizualizacji dużych zbiorów danych przestrzennych. Jako dane przestrzenne możemy rozumieć tu dane opisujące lokalizację, geometrię i wzajemne relacje topologiczne obiektów, takich jak: działki ewidencyjne, budynki, drogi itp. Do obiektów przestrzennych może być dołączona informacja opisowa niepowiązana bezpośrednio z ich lokalizacją w przestrzeni. Przykładem informacji opisowej jest numer drogi bądź stopień zadrzewienia danego obszaru.

Aplikacja będąca przedmiotem niniejszego opracowania jest stworzona z myślą o wykorzystaniu jej przy tworzeniu szczegółowego projektu scalania gruntów. Aplikacja działa na danych wektorowych. Jako dane wejściowe wymagane są warstwy zawierające granice działek zarówno zabudowanych, jak i niezabudowanych, a także dane o właścicielach tych działek. Do poprawnego wykonania obliczeń niezbędne są warstwy wagowe zawierające granice obszarów ustalonych jako jednolite pod względem wybranej cechy charakterystycznej, takiej jak: nachylenie terenu, klasoużytek itp. Warstwy te zawierają także dane o wartościach wag przyporządkowanych do poszczególnych obszarów. W pierwszym etapie działania aplikacji wykonywane jest przecięcie granic działek niezabudowanych oraz granic obszarów wagowych, co umożliwia, na podstawie pola powierzchni fragmentów działek powstałych po przecięciu oraz wag odpowiednich obszarów wagowych, obliczenie wartości przynależnej poszczególnym właścicielom. Równocześnie wykonywana jest agregacja działek w obszary w celu obliczenia ich wartości oraz usunięcia starej struktury działek. W kolejnym kroku obliczana jest odległość pomiędzy centroidami działek zabudowanych, a centroidami obszarów. Przyjmując, dla działek zabudowanych wewnątrz obszarów, odległość równą zero zapewniono, iż nowo powstałe działki będą najpierw przyporządkowywane do obszarów, w których znajdują się działki zabudowane dla poszczególnych właścicieli. Na podstawie obliczonych odległości oraz wartości przynależnym właścicielom, a także wartością poszczególnych obszarów tworzona jest lista podziału. Wartości z listy decydują o ilości podziałów danego obszaru (ile działek zostanie utworzonych), ich rozmieszczeniu wewnątrz obszaru oraz o wielkości nowych

działek. Jeżeli dany obszar podlegał podziałowi, to ustalany był dla niego kwadrat podziału. Kąt nachylenia tego kwadratu do osi współrzędnej oraz długość jego boku ustalane były na podstawie kierunku nachylenia oraz długości boków Minimalnego Prostokąta Ograniczającego, w skrócie MPO, dla danego obszaru. MPO obliczano za pomocą algorytmu Minimum-Area Enclosing Rectangle [Stojmenović, Zunić, 2008]. Jeśli wartość wydzielonych części obszaru nie była zgodna z ustaloną wartością zapisaną w liście podziału, w granicach przyjętej dokładności (0.0001 m), następowało przesunięcie kwadratu podziału. Wartość tego przesunięcia ustalano na podstawie różnicy wartości powstałej części obszaru, a wartością docelową zawartą w liście podziału oraz na podstawie długości boku kwadratu podziału. W przypadku, gdy wartość wydzielonych części obszaru była zgodna z wartością z listy podziału tworzone nowe obszary, które jeśli tak stanowiła lista podziału, były dzielone na kolejne, coraz mniejsze obszary, aż do uzyskania docelowych działek. Jeżeli dany obszar nie podlegał dalszemu podziałowi to stanowił on nową działkę i był dodawany do warstwy wynikowej. Schemat aplikacji został zilustrowany na ryc. 1.

Ryc. 1. Schemat blokowy prezentowanego algorytmu



Źródło: opracowanie własne.

Aplikację będącą przedmiotem powyższego artykułu stworzono w środowisku programistycznym Python. Większość zastosowanych w niej rozwiązań oparto o bibliotekę GDAL, służącą do przetwarzania danych przestrzennych. Aplikacja została wdrożona jako narzędzie do systemu QGIS 2.8. Oprogramowanie to wybrano ponieważ jest ono przyjaznym dla użytkownika, otwarto-źródłowym Systemem Informacji Geograficznej [Projekt QGIS 2015]. W celu wdrożenia aplikacji zastosowano Edytor skryptów dostępny w QGIS. Takie postępowanie pozwoliło na użycie interfejsu programistycznego QGIS umożliwiającego przetwarzanie danych przestrzennych oraz szybką budowę interfejsu użytkownika.

4. Zastosowanie aplikacji

Aplikacja dostępna jest z menu programu QGIS. Okno aplikacji prezentuje się w następujący sposób (ryc. 2).

Ryc. 2. Widok ogólny okna aplikacji



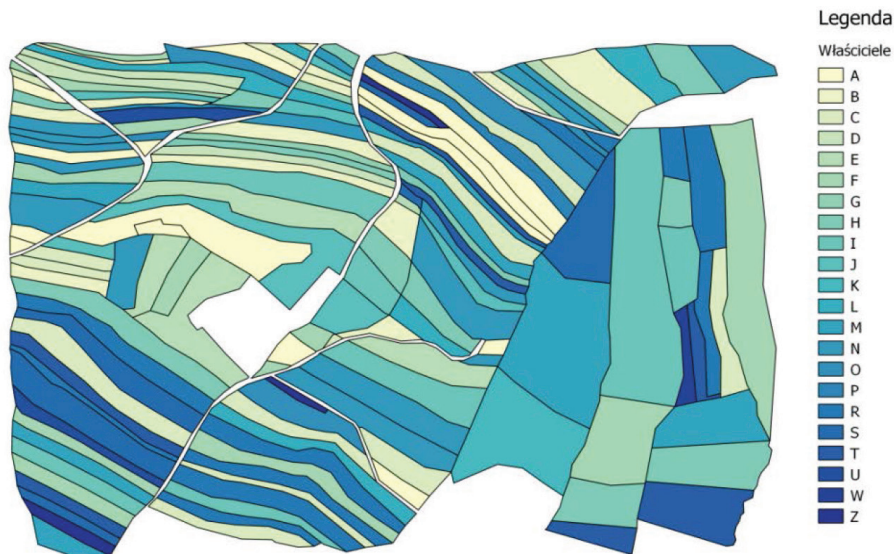
Źródło: opracowanie własne.

Pierwszym etapem prac jest przygotowanie odpowiednich danych wejściowych. Jak już wcześniej wspomniano, prezentowana aplikacja przetwarza dane wektorowe. Obsługiwane są dane w formacie Shapefile, dane zapisane w bazach danych PostGIS i Spatiallite. Kluczową rolę dla poprawnego zaprojektowania

struktury nowych działek ma jakość wprowadzanych danych. Przede wszystkim muszą być one poprawne pod względem topologicznym. Rozumie się przez to stan, w którym poszczególne obiekty (np. działki) nie nakładają się na siebie, nie posiadają między sobą luk oraz tworzą wieloboki zamknięte (poligony). Do tego dochodzi kwestia dokładności wyznaczenia wierzchołków poszczególnych poligonów, która również ma wpływ na jakość ostatecznego wyniku.

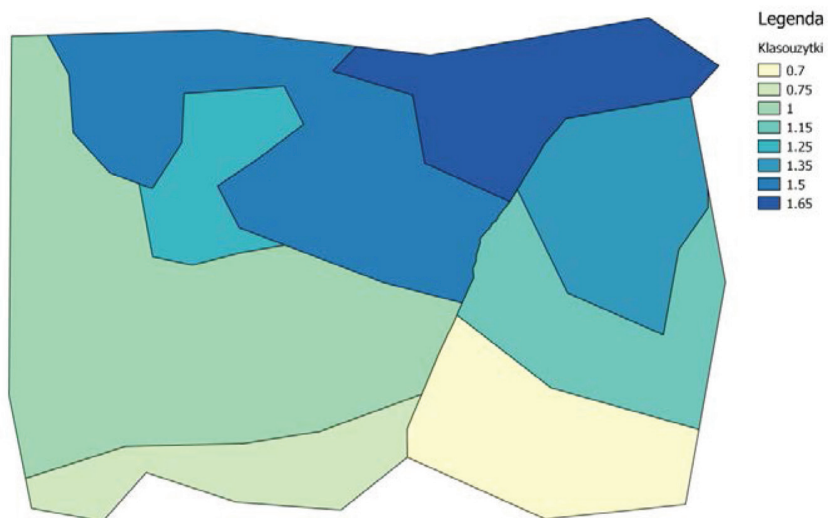
Pierwszym zbiorem danych wejściowych jest warstwa z działkami ewidencyjnymi. Pod uwagę brane są tylko działki objęte procesem scalenia. Drogi oraz działki budowlane są z powyższego procesu wyłączone. Do każdej działki musi być przypisana informacja o jej właścicielu. Przykładowy zbiór działek przedstawiono poniżej (ryc. 3).

Ryc. 3. Działki rolne przed scaleniem wraz ze strukturą własności

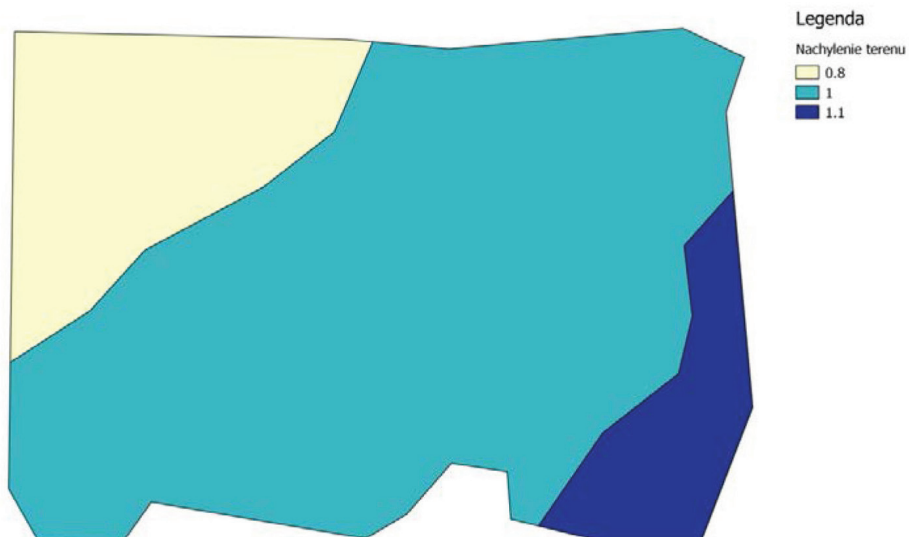


Źródło: opracowanie własne.

Drugim zbiorem danych przestrzennych, niezbędnym do prawidłowego działania aplikacji jest przebieg granic klasoużytków. Ma on kluczowy wpływ na wysokość wartości obliczeniowej dla każdego właściciela. Wartość wag dla każdego klasoużytku, przedstawiona na poniższej mapie (ryc. 4), ustalana jest na wstępnym etapie procesu scalenia przez wszystkich jej uczestników. Na potrzeby prezentowanego przykładu przyjęto testowe wartości wag.

Ryc. 4. Granice klasoużytków wraz z wagami

Źródło: opracowanie własne.

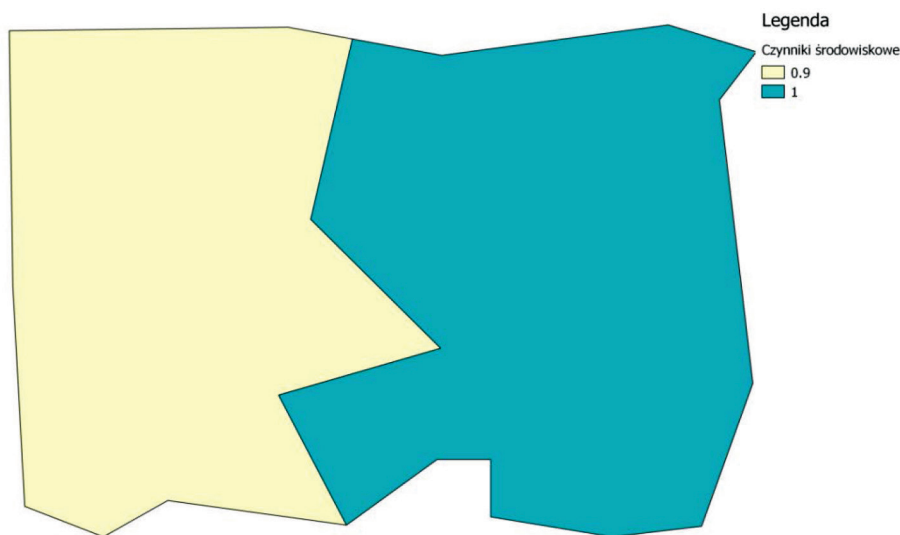
Ryc. 5. Prezentacja stopnia nachylenia terenu

Źródło: opracowanie własne.

Trzeci zbiór danych to granice obszarów o zadanym nachyleniu (ryc. 5). Podobnie, jak w przypadku klasoużytków, przyjęte wagi zależą od ustaleń na początkowym etapie procesu scalenia. W przypadku ukształtowania terenu kwestia jest o tyle kłopotliwa, że obszary o zbyt dużym nachyleniu są trudne w uprawie ze względu na ograniczenia sprzętu rolniczego oraz erozję. Z drugiej strony obszary zbyt płaskie mogą wymagać budowy systemów melioracyjnych w celu odprowadzenia wód. Dla poniższego przykładu przyjęto testowe wartości wag.

Ostatnim zbiorem danych wejściowych jest zbiór reprezentujący aspekty krajobrazowe i środowiskowe (ryc. 6). Wagi ustalone dla poszczególnych obszarów, w tym zbiorze, mogą uwzględniać cechy, takie jak: atrakcyjność pod względem użytkowym, bliskość obszarów chronionych, planowane przeznaczenie na podstawie Miejsowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego itp.

Ryc. 6. Mapa wag dla aspektów środowiskowych i krajobrazowych

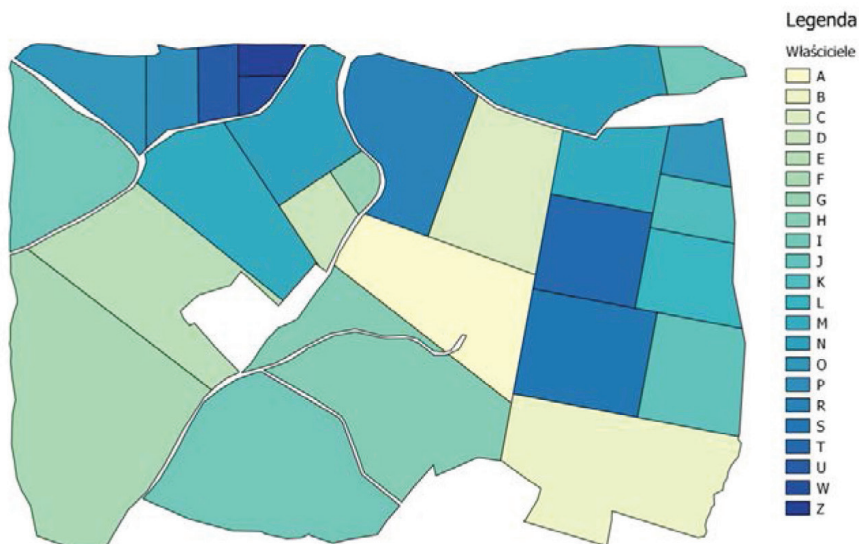


Źródło: opracowanie własne.

Wynikiem działania przedstawionej aplikacji jest zbiór działek ewidencyjnych o znacznie poprawionej strukturze. Stopień zagregowania działek przed scaleniem zależy od liczby uczestników scalenia, czyli właścicieli poszczególnych działek oraz stopnia ich rozdrobnienia. Dzięki dowolności w kształtowa-

niu warstw wagowych możliwe jest uzyskanie kilku alternatywnych wyników w zależności od potrzeb i sugestii uczestników scalenia. Wynik działania aplikacji prezentowany jest na ryc. 7.

Ryc. 7. Zagregowane działki wraz ze strukturą własności



Źródło: opracowanie własne.

Porównując ze sobą dane wejściowe (ryc. 3) i dane wynikowe (ryc. 7) widać znaczącą poprawę struktury i kształtu działek rolnych. Wygenerowane nowe działki mają regularne kształty i stosunkowo dużą powierzchnię, co w znaczący sposób wpływa na obniżenie kosztów prowadzenia działalności rolnej. W tab. 1 zestawiono liczbę działek przed i po użyciu aplikacji dla poszczególnych właścicieli.

Tab. 1. Liczba działek przed i po scaleniu dla poszczególnych właścicieli

Właściciel	Liczba działek przed scaleniem	Liczba działek po scaleniu	Właściciel	Liczba działek przed scaleniem	Liczba działek po scaleniu
A	14	1	L	6	1
B	14	1	M	7	2
C	12	1	N	16	2
D	3	1	O	6	2
E	6	1	P	1	1
F	13	1	R	11	1

G	3	1	S	6	1
H	12	2	T	7	1
I	7	3	U	2	1
J	7	1	W	1	1
K	1	1	Z	3	1
			Suma	158	28

Źródło: opracowanie własne.

Jak wcześniej wspomniano różnica pomiędzy wartością obliczeniową gruntu przed i po scaleniu, dla każdego właściciela, nie może być większa od 3%. W tab. 2 zestawiono procentową różnicę pierwotnej i wynikowej wartości obliczeniowej dla każdego właściciela.

Tab. 2. Zestawienie procentowe różnic wartości obliczeniowej przed i po scaleniu

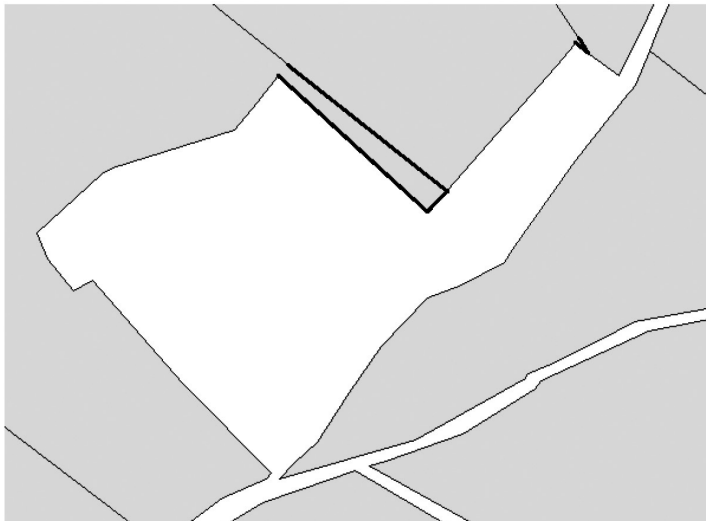
Właściciel	Różnica [%]	Właściciel	Różnica [%]
A	-0.00000003	L	-0.00000003
B	0.00000008	M	-0.00000007
C	0.00000002	N	0.00000002
D	-0.00000002	O	-0.00000009
E	-0.00000003	P	-0.00000003
F	0.00000004	R	-0.00000004
G	-0.00000018	S	-0.00000003
H	0.00000004	T	-0.00000002
I	0.00000001	U	0.00000012
J	-0.00000001	W	-0.00000059
K	0.00000024	Z	0.00000044

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane wartości różnic są o kilka rzędów mniejsze od wymaganych. Biorąc pod uwagę dokładność wyznaczenia punktów załamania granic działek można uznać, że powyższe różnice są zanedbywalne. Uzyskiwanie tak dużej dokładności przez aplikację ma zapewnić nie tylko spełnienie warunku narzuconego przez przepisy prawne, ale również pozostawić pole manewru dla użytkownika. W gestii człowieka pozostaje bowiem sprawdzenie wizualne uzyskanej struktury działek oraz, jeśli to konieczne, naniesienie poprawek, między innymi w sytuacjach, takich jak przedstawiono na ryc. 8.

Ponieważ prezentowana aplikacja nie tworzy nowych dróg dojazdu to w gestii człowieka pozostaje ich zaprojektowanie. I w tym przypadku przydatny będzie pozostawiony margines, w jakim nowo powstałe działki mogą się różnić od działek przed scaleniem.

Ryc. 8. Granice nowo powstałych działek wymagające poprawienia przez człowieka



Źródło: opracowanie własne.

5. Wnioski

Zaprezentowane we wcześniejszym rozdziale wyniki działania wskazują na przydatność prezentowanej aplikacji przy sporządzaniu szczegółowego projektu scalenia gruntów. Jak można odczytać z tab. 1 liczba działek po scaleniu stanowi około 18% wartości przed scaleniem. Na podstawie tab. 2 można uznać, że wartość obliczeniowa gruntu zwracana właścicielom jest w przybliżeniu równa wartości przed scaleniem. Do tego porównując ryc. 3 i ryc. 7 można zauważyć znaczącą poprawę kształtu nowych działek, co w istotny sposób wpływa na rentowność gospodarki rolnej. Aplikacja została wdrożona w ramach otwarto źródłowego systemu informacji przestrzennej QGIS 2.8. Takie rozwiązanie zapewnia łatwość w rozwoju oraz niskie koszty użytkowania. Do tego nie wymaga zakupu, często kosztownych, licencji. To wszystko sprawia, że aplikacja może być dostępna nawet dla małych jednostek samorządu terytorialnego bądź niewielkich firm geodezyjnych.

Oczywiście zaprezentowane narzędzie nie rozwiązuje wszystkich problemów powstających przy sporządzaniu szczegółowego projektu scalenia. W gestii geodety pozostaje zaprojektowanie nowej sieci drogowej. Jednak, jak już wcześniej wspomniano, aplikacja ma charakter wspomagający i nie może w pełni zastąpić człowieka.

Literatura

- Basista I., *Geoportal na potrzeby procesu scalania i wymiany gruntów*, „Roczniki Geomatyki” 2013, t. XI, z. 5.
- Dzikowska T., *Wykorzystanie wolnego oprogramowania GIS w analizie rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla potrzeb sporządzenia założeń do projektu scalenia gruntów*, 2010, Konferencja z cyklu wolne oprogramowanie w geoinformatyce, Wrocław, <http://www.gislab.up.wroc.pl> [dostęp: 14.08.2015].
- Gniadek J., Harasimowicz S., *Propozycja zastosowania nowego modelu kształtowania podziałów gruntów w procesie ich scalania*, „Acta Sci. Pol. Geod. Descr. Terr.” 2012, nr 11 (4), s. 5–12.
- Grudzień K., Kurpiel N., *Model Agregacji Działek – Wstępne Wyniki*, „Roczniki Geomatyki” 2014, t. XII, z. 4.
- Harasimowicz S., Janus J., Ostrągowska B., *Optymalizacja wiejskiego układu gruntowego wykorzystująca podział kompleksów projektowania działek na paski elementarne*, „Przegląd Geodezyjny” 2009, nr 5, s. 3–12.
- Malina R., Kowalczyk M., *Geodezja Katastralna*, Wydawnictwo Gall, Katowice 2011, s. 317, 330.
- Martínez R., Solla M., Arias P., Armesto J., *Semi-automatic land consolidation software based on geographic information system*, „Computers and Electronics in Agriculture” 2012, vol. 97, s. 1–5.
- Ustawa, *Ustawa z dnia 26 marca 1982 r. o scaleniu i wymianie gruntów*, tekst jednolity, Dz.U. 2014, poz. 700, stan na dzień 5 maja 2015 r.
- Projekt QGIS, <http://www.qgis.org/pl/site/about/index.html> [dostęp: 4.05.2015].
- Stojmenović M., Zunić J., *Measuring Elongation from Shape Boundary*, „Journal of Math and Imaging Vision 30” 2008, s. 73–85.
- Tayfun C., Fatih I., *Fuzzy expert system for land reallocation in land consolidation*, „Expert System With Applications” 2011, vol. 38, s. 11055–11071.
- Tayfun C., Fatih I., *Land consolidation software algorithm for agricultural reform in Turkey*, „Asian Journal of Rural Development” 2011, vol. 1, s. 70–86.
- Zygmunt M., *Projektowanie działek metodą iteracyjną*, „Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich” 2010, s. 89–94.

Katarzyna Hałasik*

Ocena skuteczności Regionalnego Programu Operacyjnego na rzecz Rozwoju Województwa Śląskiego

Assessment of efficacy Regional Operational Programme for the Development of Silesia Province

This article aims to show the impact of policy and strategic objectives of the European Union, which are largely based on cohesion policy, for regional development in Poland on the example of the province of Silesia. This impact will be examined primarily in terms of the investments in the region, financed from Regional Operational Programme as subjective opinions of residents of Silesia, that have been developed in the form of a survey on a sample of 70 people. It will be presented also the concept of regional development and the most important factors that define it. Article aims to examine the validity of Regional Operational Programme, which referred to the development of the regions of member states, such as Silesia, mainly from the perspective of residents who spoke out if they see and feel positive changes in their environment in everyday life, carried out thanks to funding from the community budget.

1. Wstęp

Jedną z głównych korzyści społeczno-gospodarczych przystąpienia Polski do Unii Europejskiej są niewątpliwie transfery finansowe z jej budżetu do na-

* Studentka studiów doktoranckich, Wydział Zarządzania, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie.

szego kraju, pod postacią różnych rodzajów dofinansowań oraz programów operacyjnych, dzięki którym zostało zrealizowanych szereg znaczących oraz kluczowych projektów w procesie rozwoju całego państwa. W tym roku obchodziliśmy jedenastą rocznicę dołączenia do wspólnoty europejskiej, której podsumowanie stanowi bilans członkostwa Polski w Unii Europejskiej za okres od 1 maja 2004 r. do 31 grudnia 2014 r. Jak podaje Ministerstwo Spraw Zagranicznych, składa się na niego 35 mld euro składki członkowskiej, 143 mln euro z tytułu zwrotu środków oraz 109,6 mld euro transferów z budżetu UE, co daje dodatni wynik na poziomie 73,4 mld euro. Co istotne, największy procent całej sumy otrzymanych środków finansowych – około 65%, czyli 70,7 mld euro – zostało przeznaczone na politykę spójności¹.

Zgodnie z definicją podaną przez Komisję Europejską polityka spójności to główna polityka inwestycyjna Unii Europejskiej. Jej adresatem są wszystkie regiony i miasta w Unii Europejskiej, a jej celem jest wspieranie zatrudnienia, konkurencyjności przedsiębiorstw, wzrostu gospodarczego i zrównoważonego rozwoju, a także podniesienia jakości życia obywateli². Natomiast termin „spójność” (z ang. *cohesion*) po raz pierwszy został użyty w Jednolitym Akcie Europejskim (z ang. *Single European Act*) z 1986 r., w art. 138a, który wskazywał na potrzebę zwiększenia spójności społecznej i ekonomicznej we wspólnocie europejskiej w celu wyeliminowania nadmiernych różnic w rozwoju regionów³. Polityka spójności jest więc głównie kierowana i szczególnie istotna dla krajów słabiej rozwiniętych, które dzięki niej mają szanse na zniwelowanie lub co najmniej zmniejszenie dysproporcji występujących we wspólnocie pomiędzy państwami członkowskimi, we wszystkich obszarach zarówno życia, jak i gospodarczych. Jest to jeden z podstawowych filarów stymulacji rozwoju oraz inwestycji publicznych i prywatnych, czego potwierdzeniem może być realizacja 176 tys. projektów z jej tytułu w samej Polsce do końca 2015 r. W zależności od badanego okresu polityka spójności UE była kształtowana przez różne ramy odniesienia i tak dla okresu od 2000 do 2006 r. były to następujące fundusze strukturalne: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny, Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa oraz Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej oraz niebędący funduszem strukturalnym Fundusz Spójności. Dla następnej perspektywy finansowej, tj.

¹ Ministerstwo Spraw Zagranicznych, *Gospodarcze i społeczne efekty członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, Notatka w związku z jedenastą rocznicą przystąpienia Polski do UE.

² Komisja Europejska, *Wprowadzenie do unijnej polityki spójności na lata 2014–2020*, czerwiec 2014.

³ G. Gorzelak, *Fakty i mity rozwoju regionalnego*, „Zarządzanie Publiczne” 2008, nr 4 (6).

od 2007 do 2013 r. można zaliczyć Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny, Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju obszarów Wiejskich (który zastąpił Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej), Europejski Fundusz Rybacki (który z kolei zastąpił Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa) oraz Fundusz Spójności w spólnych ramach z Europejskim Funduszem Rozwoju Regionalnego. Natomiast na lata 2014–2020 politykę spójności określa: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny, Fundusz Spójności, Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejski Fundusz Morski i Rybacki.

Ze względu na bardzo szeroki zakres polityki spójności UE celem niniejszego artykułu jest ocena skuteczności⁴ na przykładzie województwa śląskiego wsparcia poprzez środki finansowe z Unii Europejskiej państw członkowskich na poziomie regionalnym (przeanalizowany zostanie Regionalny Program Operacyjny będący elementem Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego) w celu wspierania gospodarki oraz zwiększenia atrakcyjności poszczególnych regionów oraz przede wszystkim zbadanie czy wsparcie to jest zarówno zauważalne, jak i odczuwalne dla jego mieszkańców. Jako metodę badawczą wykorzystano ankietę składającą się z dziewięciu pytań zamkniętych, przeprowadzoną wśród mieszkańców Śląska, na próbie liczącej 70 osób.

2. Pojęcie rozwoju regionalnego oraz czynniki kształtujące jego rozwój

W celu prawidłowej oceny skuteczności przeprowadzanych inwestycji z tytułu Regionalnego Programu Operacyjnego należy najpierw określić, co oznacza samo pojęcie regionu, czym jest rozwój oraz co w przeważającej mierze kształtuje go na poziomie regionalnym, gdyż głównymi celami omawianego

⁴ „Skuteczność” to pojęcie stosowane w szerokim zakresie przez ekonomistów zaraz obok określeń, takich jak efektywność, produktywność czy sprawność. Pomimo jego częstego występowania w literaturze ekonomicznej słowo to nie jest jednoznacznie opisane i wyjaśnione, a często wręcz można spotkać się z nieścisłościami w jego definicji czy nawet z definicjami sprzecznymi – w niektórych przypadkach stosowane jest zamiennie z pojęciem sprawności czy efektywności, w innych zaś jako kryterium efektywności. Najogólniej należy stwierdzić, iż określenie skuteczności oznacza miarę realizacji założonego celu (K. Rosiek, *Skuteczność – przegląd definicji*, „Zeszyty Naukowe. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie” 2008, nr 771). W niniejszym artykule za termin ten rozumie się efekty, jakie uzyskano z przeprowadzonych inwestycji w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na rzecz rozwoju regionu w ocenie respondentów przeprowadzonego badania – mieszkańców województwa.

programu jest właśnie rozwój regionów, a więc poprawa czynników umożliwiających zwiększenie jego konkurencyjności i polepszenia sytuacji zarówno gospodarczej, jak i społecznej.

Definicja samego słowa „rozwój” oraz jego mierzalność nie jest jednoznaczna ze względu na ilość sfer zarówno życia, jak i nauki do jakich może się odnieść. Jednak najogólniej można stwierdzić, iż jest to pewien proces, w którym następują pozytywne przemiany lub proces przechodzenia z gorszego, mniej złożonego stanu w lepszy, bardziej rozbudowany. Podobnie jest z pojęciem „regionu” – jak zauważają Irena Figurska i Edward Wiśniewski (2009) jest ono powszechnie stosowanie, a jednocześnie jest pojęciem wieloznacznym. Terytoria określane tym terminem oznaczają zarówno podziały pod względem historycznym, administracyjnym, kulturowym, politycznym czy ekonomicznym. Słowo to wywodzi się z łacińskiego słowa *regio*, które w wolnym tłumaczeniu oznacza ruch w określonym kierunku lub kierunku wyznaczające przestrzeń tj. okolice, dzielnice⁵. Powoduje to, iż w praktyce określenie „rozwój regionalny” wywołuje wiele kontrowersji, jednak można przyjąć, iż zakresem, który obejmuje rozwój regionalny jest rozwój następujący na poziomie województwa samorządowego w danym kraju. Wynika to z faktu, iż województwa, a zarazem regiony charakteryzują się tym, iż stanowią spójną całość, której elementy są w mniejszym lub większym stopniu wzajemnie powiązane i wykazują podobne cechy charakterystyczne, odróżniające je od innych regionów czy województw. W dzisiejszych czasach, kiedy mamy do czynienia z głęboko postępującą globalizacją bardzo ważne jest wsparcie rozwoju właśnie na poziomie regionalnym, gdyż przemiany zachodzące w różnych płaszczyznach współczesnej gospodarki skutkują tym, iż jej złożoność oraz interakcja poszczególnych elementów (w tym przypadku regionów) wzrasta⁶.

Rozwój regionalny kształtowany jest przez wiele czynników, a do najważniejszych z nich można zaliczyć przede wszystkim potencjał gospodarczy, czyli funkcjonujące podmioty gospodarcze, a co za tym idzie rozwinięte gałęzie przemysłu i usług, które decydują o konkurencyjności regionu na poziomie wewnętrznym, międzyregionalnym oraz międzynarodowym. Inne czynniki, o których należy wspomnieć to także poziom życia mieszkańców, rozwój infrastruktury, zagospodarowanie przestrzenne, ilość nowych inwestycji oraz ochrona terenów zielonych. Z kolei o sytuacji i możliwości rozwoju jednostek

⁵ A. Szewczyk, M. Kogut-Jaworska, M. Ziolo, *Rozwój lokalny i regionalny. Teoria i praktyka*, C.H. Beck, Warszawa 2011, s. 13.

⁶ S. Korenik, *Dylematy polityki regionalnej w drugiej dekadzie XXI wieku*, „Zeszyty Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu” 2012, nr 42.

gospodarczych decyduje obowiązujący je system prawny oraz podatkowy, instytucje finansowe zapewniające niezbędny kapitał, sytuacja polityczna kraju, w którym się znajdują oraz instytucje naukowe i badawcze umożliwiające dostęp do nowoczesnych rozwiązań i innowacji⁷. Dlatego rozwój regionalny w bardzo dużej mierze zależy od wewnętrznego potencjału danego obszaru, na którego wykorzystanie składają się wyżej wymienione czynniki. System zarówno prawny, jak i podatkowy powinien być w jak największym stopniu uproszczony oraz przejrzysty dla przedsiębiorców, aby nie tracili oni zbędnych nakładów zarówno czasowych, jak i finansowych na sprawy formalne związane z ich działalnością oraz mogli skupić się na funkcjonowaniu oraz rozwoju swojej organizacji. Jak pokazują badania przeprowadzone przez Biuro Analiz Sejmowych z 2008 r.⁸ na temat tego, jakie czynniki i w jaki sposób wpływają na rozwój firmy i jej sytuację ekonomiczną badane przedsiębiorstwa z sektora małych i średnich firm wskazało jako największe utrudnienia:

- pozapłacowe koszty płacy (79,9% badanych);
- brak przejrzystości i jednoznaczności podatków pośrednich (VAT) (71,8%);
- brak przejrzystego systemu podatku dochodowego od działalności gospodarczej (71%);
- stawki podatku dochodowego od działalności gospodarczej (69,3%);
- nieelastyczne prawo pracy (63,5%);
- konkurencja ze strony szarej strefy (59,4%).

Stąd nasuwa się wniosek, iż polskie prawo jest z jednym z czynników, które ogranicza rozwój na poziomie regionalny, a co za tym idzie także rozwój całego kraju, poprzez bariery jakie stawia polskim przedsiębiorcom.

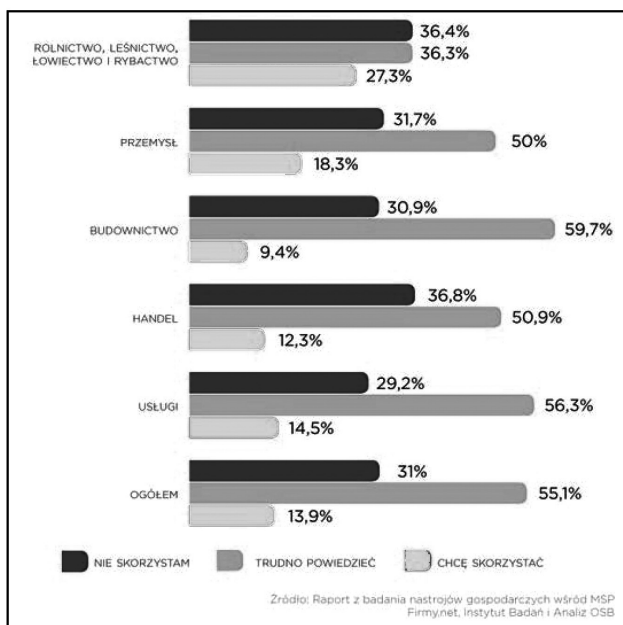
Kolejne wymienione czynniki są w o wiele większym stopniu zależne od członkostwa kraju we wspólnocie jaką stanowi Unia Europejska. Zaczynając od stabilnej sytuacji politycznej, która jest również bardzo istotna dla przedsiębiorstw, szczególnie w kwestii handlu zagranicznego, który jednoznacznie określa konkurencyjność regionu na arenie międzynarodowej i zapewnia firmom dostęp do szerszych rynków zbytu, niejednokrotnie umożliwiając firmom osiąganie większych zysków. Przystąpienie Polski do UE otworzyło nowe możliwości eksportowe i importowe polskim przedsiębiorstwom, które można nazwać wręcz ekspansją międzynarodową polskich firm i niewątpliwie pozytywnie wpłynęły na ich sytuację. Potwierdzeniem tego są dane na temat wiel-

⁷ T. Grosse, *Przegląd Koncepcji Teoretycznych Rozwoju Regionalnego*, „Studia Regionalne i Lokalne” 2002, nr 1 (8).

⁸ „INFOS. Zagadnienia społeczno-gospodarcze” 2008, nr 4 (28).

kości handlu zagranicznego pomiędzy Polską a innymi państwami członkowskimi – wzrasta on nieprzerwanie, poza 2008 r., od momentu przystąpienia naszego kraju do UE, a w 2014 r. osiągnął rekordowy poziom 125,8 mld euro (wartość towarów eksportowych do UE)⁹. Pokazuje to w jak dużym stopniu sytuacja polityczna kraju wpływa na rozwój jej podmiotów gospodarczych. Kolejnym czynnikiem zależnym w znacznym stopniu jest dostęp do kapitału zewnętrznego oraz dostęp do nowoczesnych technologii i innowacji. Polskie przedsiębiorstwa charakteryzują się tym, iż preferują finansowanie z kapitałów wewnętrznych (głównie kapitał własny, kapitał zapasowy), jednak po pojawieniu się nowych, dostępnych form finansowania jakimi są fundusze i dofinansowanie strukturalne finansowanie w Polsce uległo małej zmianie, co przedstawiają choćby wyniki badań przeprowadzonych przez Instytut Badań i Analiz OSB, przedstawione na rys. 1.

Rys. 1. Deklaracje dotyczące środków Unii Europejskiej w latach 2014–2020 (według sektorów gospodarki)



Źródło: http://www.crn.pl/artykuly/raporty-i-analizy/2015/04/wykorzystac-klimat-do-rozmow/article_view?b_start:int=0&-C= [dostęp: 15.05.2015].

⁹ Ministerstwo Spraw Zagranicznych, *Gospodarcze i społeczne efekty członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, Notatka w związku z jedenastą rocznicą przystąpienia Polski do UE.

Jak widać w sektorach gospodarki, takich jak: przemysł, budownictwo, handel oraz usługi ponad połowa ankietowanych firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw bierze pod uwagę wykorzystanie środków unijnych w swojej działalności, a tylko około jednej trzeciej badanych z tych sektorów z nich nie skorzysta na pewno. W każdym badanym sektorze najmniejsza liczba przedsiębiorstw zadeklarowała skorzystanie z takiej formy finansowania zewnętrznego (od 9,4% budownictwo do 27,3% rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), jednak biorąc pod uwagę, iż jest to stosunkowo nowa forma finansowania dla polskich firm oraz pamiętając preferencje, co do źródeł finansowania ich działalności można stwierdzić, iż jest to interesująca forma pozyskania kapitałów zewnętrznych. Natomiast korzystanie z pomocy finansowej UE wiąże się także z dostępnością przedsiębiorstw do nowoczesnych rozwiązań oraz innowacji, gdyż polityka Unii Europejskiej kładzie bardzo duży nacisk na rozwój oraz nowoczesność. Same fundusze oraz dofinansowania mają za zadanie zwiększenie innowacyjności podmiotów gospodarczych, jak i ośrodków publicznych przez udostępnienie niezbędnych na to środków finansowych, a jednym z kluczowych funduszy w tej kwestii jest Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Do jego głównych celów zalicza się wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw, inicjatyw produkcyjnych oraz innowacyjnych, jak również wyrównywanie poziomów rozwoju regionów państw członkowskich. Dlatego w przypadku omawiania tematu rozwoju regionalnego w państwach członkowskich UE jest to kluczowy element, który nie może zostać pominięty.

3. Rola Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Regionalnego Programu Operacyjnego w kształtowaniu rozwoju i konkurencyjności regionów

Środki finansowe pochodzące z funduszy unijnych wykorzystywane są w celu wspierania i rozwoju gospodarek państw członkowskich UE, głównie poprzez wsparcie przedsiębiorczości w sposób pośredni lub bezpośredni [10]¹⁰. Natomiast ze wszystkich utworzonych funduszy unijnych (zarówno na lata 2007–2013, jak i 2014–2020) funduszem, który w największej mierze i głównie wspiera rozwój regionów to Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR). Do jego najważniejszych zadań należy: zmniejszenie dysproporcji w pozio-

¹⁰ M. Sosińska-Wit, *Ocena wykorzystania funduszy unijnych w małych i średnich przedsiębiorstwach województwa lubelskiego*, „Economics and Management” 2014, nr 3.

mie rozwoju pomiędzy regionami należącymi do UE, finansowanie projektów infrastrukturalnych oraz inwestycyjnych, szczególnie dla małych i średnich przedsiębiorstw, działania w zakresie badań i rozwoju, realizowanie projektów turystycznych oraz działania na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego¹¹. Ma on zatem wspierać wszelkie działania, programy oraz inicjatywy, które mają na celu rozwój regionów, wzrost gospodarczy, konkurencyjności, poziomu inwestycji i innowacyjności w regionach państw członkowskich.

Podstawowym dokumentem, który musi być zaakceptowany przez Komisję Europejską i określa wdrażanie funduszy europejskich, w tym także EFRR, są Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia (NSRO). Zostają one przygotowane przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego i podają obszary oraz priorytety wykorzystania danego funduszu. Jak podają informatory rządowe, celem strategicznym NSRO jest tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej, a jego główne cele strategiczne są osiąmane przez realizację szczegółowych celów horyzontalnych, którymi są:

- poprawa jakości w zakresie: funkcjonowania instytucji publicznych, kapitału ludzkiego;
- rozbudowa mechanizmów partnerstwa;
- zwiększanie spójności społecznej;
- budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej;
- podniesienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw (szczególnie sektora wytwórczego o wysokiej wartości dodanej oraz sektora usług);
- podniesienie konkurencyjności polskich regionów;
- przeciwdziałanie marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej polskich regionów;
- wyrównanie szans rozwojowych i wsparcie zmian strukturalnych na obszarach wiejskich¹².

Wszystkie wyżej wymienione cele są realizowane za pośrednictwem programów operacyjnych, za które odpowiada Ministerstwo Infrastruktury i Roz-

¹¹ A. Jankowska, T. Kierzkowski, R. Knopik, *Fundusze pomocowe dla Polski po akcesji – fundusze strukturalne i Fundusz Spójności*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2004, s. 9.

¹² <http://www.funduszeuropejskie.2007-2013.gov.pl/OrganizacjaFunduszyEuropejskich/Strony/NSS.aspx> [dostęp: 16.05.2015].

woju oraz programów regionalnych, którymi kierują zarządy województw oraz instytucje do tego wyznaczone. Rozbicie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego na mniejsze podmioty ma pomóc w precyzyjnym ustalaniu priorytetów, najkorzystniejszych dla państw członkowskich oraz sformułowaniu jaśniejszych wytycznych funduszu.

Jednym z programów, które obejmuje EFRR jest Regionalny Program Operacyjny (RPO). Jest on ustalany indywidualnie dla każdego województwa na dany okres czasu (pierwszy okres jego funkcjonowania to lata 2007–2013, kolejny 2014–2020), co potwierdza jego regionalny charakter, który identyfikuje problemy, cele oraz priorytety na niższym szczeblu, a dzięki przełożeniu szerokiej swobody w zakresie przygotowania i wdrożenia RPO na władze wojewódzkie pozwala dopasować program do planów rozwoju każdego województwa. Obszarem wybranym do analizy w niniejszym artykule jest województwo śląskie z uwagi na fakt, iż jest to jeden z najbardziej zurbanizowanych i uprzemysłowionych regionów w całej Polsce. Obecnie zalicza się go także do jednych z najszybciej rozwijających się województw – wiele nowych inwestycji zostało zrealizowanych właśnie na terenie Śląska. To tutaj znajduje się kolebka polskiego górnictwa oraz branży energetycznej, wiele fabryk (np. fabryka Opla, fabryka Fiata), uczelni wyższych (np. Uniwersytet Śląski, Politechnika Śląska), najbardziej rozwinięta infrastruktura drogowa (między innymi autostrady A4, A1 czy Drogowa Trasa Średnicowa) oraz wiele obiektów przyrodniczych i zabytkowych docenianych na całym świecie (np. Jura Krakowsko-Częstochowska). To właśnie ten olbrzymi potencjał regionu oraz jego ekspansja w ostatnim okresie stwarzają bardzo dobre podstawy do przeprowadzenia badań pod kątem wpływu funduszy oraz programów unijnych na postępujący rozwój regionalny w tym obszarze.

4. Efekty dotychczasowych działań z zakresu Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa śląskiego i ich wpływ na rozwój regionu

W przypadku województwa śląskiego jednostka spełniająca funkcje instytucji zarządzającej mieści się w Urzędzie Marszałkowskim i odpowiada za cały program, tj. za jego realizację zarówno na poziomie poszczególnych projektów, jak i całościowym, jego promocję, informowanie o wytycznych, wymogach, zaleceniach i innych aspektach formalnych. Jednak wraz z szeroką odpowiedzialnością idą w parze także szerokie uprawnienia – od zakwalifikowania poszczególnych projektów do programu, poprzez zlecanie płatności,

po monitorowanie realizacji projektu oraz jego weryfikację¹³. Poza instytucją zarządzającą zostały powołane do życia instytucje pośredniczące (np. Śląskie Centrum Przedsiębiorczości) ze względu na szeroki zakres i zainteresowanie programem.

Kwestia wyboru projektów do realizacji leży w gestii instytucji zarządzającej, jednak mogą one pochodzić od różnorodnej grupy podmiotów, takich jak: podmioty z sektora MSP, jednostek samorządu terytorialnego, służb publicznych poza administracją, instytucji ochrony zdrowia, instytucji nauki i edukacji, organizacji społecznych czy związków wyznaniowych. Dlatego też, z uwagi na tak liczną grupę podmiotów mogących ubiegać się o dofinansowanie projekty, które są wybierane do RPO, muszą być kluczowe dla rozwoju województwa i mieć charakter inwestycyjny, ale ich znaczenie dla rozwoju może się mieścić na różnych płaszczyznach: konkurencyjności firm, nowoczesnej gospodarki, efektywności energetycznej, zaawansowanej technologii, transportu, edukacji, infrastruktury zdrowotnej, rewitalizacji obiektów zniszczonych czy ochrony środowiska.

Ze względu na to, iż regionalne programy operacyjne funkcjonują w sposób ciągły, to znaczy koniec okresu, w którym program przestaje funkcjonować jest początkiem dla kolejnego okresu, w którym na nowo wchodzi on w życie, jego opracowanie ma miejsce jeszcze w czasie trwania poprzedniego okresu funkcjonowania i jest ściśle oparte na bieżących doświadczeniach, wnioskach oraz obserwacjach jednostek zarządzających, ze względu na brak możliwości opracowania wniosków czy danych obejmujących cały program na daną chwilę. Dlatego też na dzień dzisiejszy RPO jedynie dla okresu 2007–2013 oraz jego wyniki mogą zostać poddane analizie, natomiast program na lata 2014–2020 można ocenić jedynie z perspektywy ustalonych priorytetów oraz podziału środków finansowych.

Jak podaje instytucja zarządzająca Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Śląskiego (RPO WSL) do efektów wdrożenia programu zalicza się:

- rozwój przedsiębiorczości i innowacji (realizacja 2863 projektów z zakresu wsparcia inwestycyjnego MSP);
- uruchomienie 582 przemysłowych instytutów automatyki i pomiarów (co również udostępniło usługi online dla 142 690 użytkowników);
- zorganizowanie 2 175 wydarzeń kulturalnych (ponad 4 mln 766 tysięcy osób skorzystało z infrastruktury kultury objętej programem);

¹³ http://rpo.silesia-region.pl/czytaj/dowiedz_sie_o_instytucjach_w_programie [dostęp: 16.05.2015].

- wsparcie ochrony środowiska (ponad 60 tysięcy gospodarstw domowych zostało objętych selektywną zbiórką odpadów, zredukowano zużycie energii w budynkach objętych programem, unieszkodliwiono ponad 3 158 ton azbestu i materiałów zawierających azbest oraz zrewitalizowano 205 ha terenów);
- zmodernizowanie prawie 300 km dróg, a ponad 36 km nowych zostało wybudowanych;
- zakupienie 136 nowych autobusów, zwiększając tym samym pojemność środków transportu do 11 724 miejsc;
- zbudowanie 143 nowych obiektów dydaktycznych, a 567 zostało zmodernizowanych;
- wsparcie 101 ośrodków zdrowia pod kątem modernizacji oraz wyposażenia,
- wybudowanie 57 obiektów sportowych, a doposażono 27¹⁴.

Efekty te łącznie kosztowały 1 747 104 507 euro na dzień 31.12.2014 r. i dzielą się następująco pod względem ich zakwalifikowania do programu: 68% przeznaczenia tej kwoty były to projekty konkursowe, które mógł zgłosić praktycznie każdy podmiot gospodarczy, 21% to projekty kluczowe, które charakteryzują się szczególnym znaczeniem dla mieszkańców regionu oraz jego rozwoju, 11% to projekty Programu Rozwoju Subregionów, które angażowały władze gmin i powiatów mając na celu realizację również strategicznych inwestycji dla mieszkańców mniejszych miejscowości oraz obszarów. Natomiast, jak wynika z danych opublikowanych przez Zarząd Województwa Śląskiego, projekt RPO WSL na lata 2014–2020 ma opiewać łącznie na znacznie wyższą kwotę 3 476 937 134 euro, z czego ponad 40% tej sumy zostanie przeznaczone na priorytety związane z: nowoczesną gospodarką, produktami opartymi na technologii informacyjno-komunikacyjnej, wzmocnieniem konkurencyjności oraz efektywności energetycznej. Pozostałe środki zostaną podzielone pomiędzy takimi obszarami, jak ochrona środowiska, transport, regionalny rynek pracy, włączenie społeczne, potencjał i infrastruktura edukacyjny, rewitalizacja społeczna i zdrowotna oraz pomoc techniczna związana z programem.

Łączne kwoty przeznaczone na inwestycje z programu są olbrzymie a obszar, który został objęty jego działaniem bardzo szeroki. Dlatego warto zadać pytanie czy wysiłek oraz kapitał jakie zostały włożone w przygotowanie i realizację RPO WSL były opłacalne i przyniosły realne korzyści dla poprawy jakości i standardu życia przede wszystkim mieszkańców województwa śląskiego, a jeśli tak, to w jakim stopniu i w jakich obszarach życia.

¹⁴ <http://rpo-promocja.slaskie.pl/strona.php?art1=1288194875> [dostęp: 16.05.2015].

5. Ocena skuteczności działań na rzecz rozwoju regionalnego województwa śląskiego z perspektywy jego mieszkańców – w ujęciu badań własnych

W celu zbadania postrzegania zmian, jakie zaszły w ostatnim czasie na terenie województwa śląskiego przeprowadziłam ankietę wśród jego mieszkańców, głównie wśród mieszkańców miasta wojewódzkiego, tj. Katowic i miast sąsiadujących. W badaniu wzięło udział 70 osób. Należy zaznaczyć, iż ze względu na ograniczoną liczbę osób biorących udział w badaniu oraz fakt, iż nie są to mieszkańcy wszystkich miast województwa badanie to nie oddaje obrazu opinii reprezentatywnej dla całego regionu. Respondenci odpowiadali na dziewięć pytań zamkniętych. Badania były przeprowadzone za pomocą ankiety internetowej dotyczącej rozwoju Śląska, poprawy jakości życia w różnych obszarach oraz ich świadomości na temat inwestycji z tytułu Regionalnego Programu Regionalnego Województwa Śląskiego.

Szczegółową tematykę ankiety można podzielić na trzy części – postrzeganie rozwoju regionu (pytania 1, 2); obszary, w których rozwój oraz zmiany są najbardziej widoczne i odczuwalne (pytania 3, 4) oraz wiedzę na temat finansowania nowych inwestycji i inwestycjach finansowych z Regionalnego Programu Operacyjnego (pytania od 5 do 9). W ankiecie pytano respondentów o ich subiektywne odczucia na temat rozwoju i zmian, jakie dostrzegają w regionie oraz o ich poziom zainteresowania kwestią źródeł finansowania przeprowadzanych inwestycji także w regionie. Subiektywny charakter badania jest istotny z tego względu, iż ma ono na celu przedstawienie przede wszystkim wpływu zrealizowanych działalności i inwestycji w ramach RPO na życie mieszkańców województwa śląskiego widzianego z ich perspektywy. Należy zaznaczyć, iż w przypadku przeczącej odpowiedzi na pytanie numer 1, ankietowany nie odpowiadał na pozostałą część ankiety. Wyniki badań na temat pierwszych dwóch pytań przedstawia tab. 1.

Tab 1. Rozwój województwa śląskiego w ostatnich dziesięciu latach w opinii mieszkańców

Rozwój województwa śląskiego	Możliwe odpowiedzi	Ilość odpowiedzi	Ilość odpowiedzi (%)
Dostrzeżenie rozwoju województwa śląskiego	Dostrzegam	68	96
	Nie dostrzegam	2	2
Stopień, w jakim ten rozwój jest zauważalny	Mało zauważalnym	0	0
	Zauważalnym	17	26
	Znacznym	51	74

Źródło: opracowanie własne.

Pierwszym pozytywnym wnioskiem z powyższych wyników badań jest niewątpliwie przeważająca ilość pozytywnych odpowiedzi na pytanie numer 1 – o rozwój Śląska na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat. Jedynie 4% ankietowanych nie dostrzega pozytywnych zmian związanych z rozwojem województwa na jakiegokolwiek płaszczyźnie. Może to wynikać z faktu, iż starsi mieszkańcy Śląska pamiętają je za czasów chociażby życia i rządów Edwarda Gierka, dzięki któremu w latach 70.–80. XX w. panował dynamiczny rozwój gospodarczy. Ponadto są to czasy ich młodości, które darzą sentymentem i stąd negatywny odbiór dzisiejszego obrazu województwa przez pryzmat bardzo dynamicznych zmian i wszechobecnych skutków światowego kryzysu gospodarczego z 2007 r. Natomiast młodzi ludzie, niepamiętający tamtego okresu czasu, odbierają obecnie zachodzące zmiany na Śląsku bardzo pozytywnie. Co więcej, odbierają je jako znaczne albo co najmniej zauważalne, co jest szczególnie ważne biorąc pod uwagę wielkość nakładów finansowych, jakie były i są przekazywane na finansowanie inwestycji w regionie ze środków Unii Europejskiej. Jeśli większość badanych nie dostrzegałaby rozwoju jaki zachodzi, słuszność dalszego przekazywania kapitału na kontynuację obranego kierunku rozwoju stanęłoby pod znakiem zapytania. Natomiast tab. 2 prezentuje wyniki badań z zakresu pytań 3 oraz 4.

Tab. 2. Obszary, w których rozwój województwa śląskiego jest zauważalny przez jego mieszkańców

Kryteria wyboru obszaru	Obszary	Ilość odpowiedzi	Ilość odpowiedzi (%)
Obszary, w których zmiany i rozwój regionu zostały zauważone	Infrastruktura	25	93
	Kultura	17	63
	Obiekty oświaty, wychowania i nauki	11	41
	Rekreacja	15	56
	Handel i usługi	17	63
	Gastronomia	12	44
	Inne	1	4
Obszary życia, w których odczuwalna jest poprawa jakości życia dzięki zrealizowanym inwestycjom w regionie	Przemieszczanie się (komunikacja miejska/połączenia drogowe)	19	70
	Czas wolny	20	74
	Edukacja	4	15
	Życie codzienne/praca	14	52
	Inne	2	7

Źródło: opracowanie własne.

Bardzo pozytywny jest również fakt, iż każdy ze wskazanych w ankiecie obszarów życia oraz obszarów rozwoju zostały niejednokrotnie wskazane przez odpowiadających jako te, w których dostrzegane są zmiany. Respondenci najczęściej wskazywali obszary, takie jak infrastruktura oraz komunikacja miejska, obiekty związane z kulturą oraz rekreacją, a także obszar handlu i usług. Zmiany w tych oraz innych obszarach oznaczają odczuwalną poprawę jakości życia mieszkańców, co jest jednym z najistotniejszych czynników rozwoju regionu. Czynnikiem, który wpływa także na inne aspekty rozwoju, ponieważ należy pamiętać, iż jakość życia można rozumieć pod względem ekonomicznym (pomiar poprzez wskaźniki w ramach teorii ekonomicznych), społecznym oraz psychologicznym. Ogólnie ujmując można powiedzieć, iż jest to stopień zaspokojenia potrzeb zarówno materialnych, jak i niematerialnych. A zaspokojenie to można osiągnąć jedynie dzięki rozwojowi zrównoważonemu, który obejmuje strefę gospodarki, społeczną i środowiskową. Dlatego wzrost tego zaspokojenia oznacza poprawę sytuacji regionu na wielu płaszczyznach. Natomiast działania Unii Europejskiej z założenia mają za zadanie wsparcie rozwoju w wielu obszarach, co jak widać udaje się sukcesywnie realizować. Tab. 3 przedstawia stan wiedzy mieszkańców Śląska na temat Regionalnego Programu Operacyjnego oraz ich zainteresowanie źródłami finansowania nowych inwestycji w województwie.

Tab. 3. Znajomość źródeł finansowania nowych inwestycji oraz Regionalnego Programu Operacyjnego wśród mieszkańców Śląska

Poziom wiedzy na temat źródeł finansowania nowych inwestycji w regionie oraz RPO wśród respondentów	Możliwe odpowiedzi	Ilość odpowiedzi	Ilość odpowiedzi (%)
Zainteresowanie źródłami finansowania nowej inwestycji w regionie	Interesuje się	51	74
	Nie interesuje się	18	26
Opinia mieszkańców Śląska na temat wpływu dofinansowań oraz funduszy z UE na rozwój województwa	Mają wpływ	67	96
	Nie mają wpływu	2	4
Stopień w jakim środki z UE mają wpływ na rozwój województwa śląskiego	Niewielkim	0	0
	Umiarkowanym	16	23
	Znaczącym	48	69
	Dużym	5	8
Znajomość Regionalnego Programu Operacyjnego	Znam RPO	48	70
	Nie znam RPO	21	30
Znajomość konkretnej inwestycji będącą efektem Regionalnego Programu Operacyjnego w województwie śląskim	Znam	36	52
	Nie znam	18	26
	Nie wiem czy znam	15	22

Źródło: opracowanie własne.

Badania wykazały także, że większość respondentów (74%) interesuje się źródłami finansowania nowych inwestycji. Z pewnością jest to między innymi efekt silnej promocji funduszy pochodzących ze środków unijnych, która ma za zadanie zakorzenienie świadomości ich słuszności oraz znaczenia wśród mieszkańców Polski. Jak widać osiąga ona pozytywne skutki, gdyż większość badanych osób, bo aż 96%, opowiedziała się za tym, iż dofinansowania z UE mają znaczący wpływ na rozwoju województwa. Działania promocyjne i rozpowszechnianie informacji na temat funduszy unijnych jest na tyle skuteczne i budzi zainteresowanie wśród mieszkańców Śląska, iż Regionalny Program Operacyjny, a nawet jego efekty finalne są znane pośród ankietowanych. 22% respondentów nie zna konkretnych inwestycji zrealizowanych przez RPO, jednak są świadomi jego istnienia oraz faktu, iż pozytywnie wpływa on na rozwój regionu.

6. Wnioski

Rozwój regionalny jest niezwykle istotny, ponieważ bez niego nie byłby możliwy rozwój całego państwa na żadnej płaszczyźnie. W dzisiejszych czasach, kiedy Polska jest członkiem Unii Europejskiej, czyli od ponad 11 lat, nie jest możliwe rozważanie aspektów rozwoju czy to regionalnego, czy ogólnokrajowego bez poruszania tematu funduszy oraz dofinansowań z budżetu Wspólnoty. Odpowiadając na postawione pytanie badawcze, należy posłużyć się przedstawionymi w artykule danymi opublikowanymi przez jednostki zarządzające środkami finansowymi z UE, jak również odczuciami oraz opiniami mieszkańców Śląska – jak pokazują działania i polityka Unii Europejskiej odgrywają kluczową rolę w poprawie sytuacji regionu oraz jakości życia jego mieszkańców w praktycznie wszystkich obszarach, co przekłada się na sukcesywny rozwój. Biorąc pod uwagę efekty oraz cele jakie zostały osiągnięte poprzez dotychczasową realizację Regionalnego Programu Operacyjnego, jak również wyniki powyższych badań, województwo śląskie, jako jeden z najszybciej rozwijających się regionów w Polsce, może być dowodem, że środki finansowe pochodzące z budżetu Unii Europejskiej w znaczącym stopniu pomagają wykorzystać wewnętrzny potencjał regionu na wielu płaszczyznach. Pokazuje to także, iż działania mające na celu polepszenie jakości życia ludzi oraz pokonywanie konkretnych problemów (między innymi poprzez rozwój) z jakimi zmagają się kraje w Europie, w o wiele większym stopniu są sukcesywne i przynoszą pozytywne efekty w przypadku, kiedy działania te są finansowe i wspierane przez Wspólnotę, a jeżeli miałyby być realizowane samodzielnie przez państwa. Udowadnia to również, iż UE

realizuje swoją strategię oraz cele długookresowe poprzez wsparcie regionów państw członkowskich poprzez wielopoziomowe zarządzanie rozwojem.

Zmniejszenie występujących dysproporcji rozwoju pomiędzy regionami Unii Europejskiej jest jednym z nadrzędnych celów utworzonych funduszy. Ma to na celu przede wszystkim zwiększenie integracji państw członkowskich, co skutkuje silniejszą pozycją UE na arenie międzynarodowej oraz możliwością większej harmonizacji i ujednolicenia przepisów w całej Wspólnocie. Jednak należy pamiętać, iż poprzez ich zmniejszenie czy zniwelowanie różnic występujących pomiędzy regionami państw Unii Europejskiej również pośrednio realizuje się cel, jakim jest polepszenia jakości życia, który powinien być jednym z najważniejszych i nadrzędnych celów, ponieważ to ludzie tworzą zarówno regiony, województwa, jak i całe państwa. To ich interes powinien być najważniejszy i działania UE, również poprzez funkcjonujące fundusze, powinny być nastawione głównie na zapewnienie jak najlepszych warunków życia mieszkańcom państw członkowskich. Dlatego też badania przeprowadzone w niniejszym artykule były poświęcone głównie odczuciom i spostrzeżeniom mieszkańców województwa śląskiego.

Literatura

- Figurska I., Wiśniewski E., *Konkurencyjność regionów w gospodarce opartej na wiedzy*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie” 2009, nr 2 (13).
- Gorzelak G., „*Fakty i mity rozwoju regionalnego*”, „Zarządzanie Publiczne” 2008, nr 4 (6).
- Grosse T., *Przegląd Koncepcji Teoretycznych Rozwoju Regionalnego*, „Studia Regionalne i Lokalne” 2002, nr 1 (8).
- „INFOS. Zagadnienia społeczno-gospodarcze” 2008, nr 4 (28).
- Jankowska A., Kierzkowski T., Knopik R., *Fundusze pomocowe dla Polski po akcesji – fundusze strukturalne i Fundusz Spójności*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2004.
- Korenik S., *Dylematy polityki regionalnej w drugiej dekadzie XXI wieku*, „Zeszyty Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu” 2012, nr 42.
- Komisja Europejska, *Wprowadzenie do unijnej polityki spójności na lata 2014–2020*, czerwiec 2014.

Ministerstwo Spraw Zagranicznych, *Gospodarcze i społeczne efekty członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, Notatka w związku z jedenastą rocznicą przystąpienia Polski do UE.

Rosiek K., *Skuteczność – przegląd definicji*, „Zeszyty Naukowe. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie” 2008, nr 771.

Sosińska-Wit M., *Ocena wykorzystania funduszy unijnych w małych i średnich przedsiębiorstwach województwa lubelskiego*, „Economics and Management” 2014, nr 3.

Szewczyk A., Kogut-Jaworska M., Ziolo M., *Rozwój lokalny i regionalny. Teoria i praktyka*, C.H. Beck, Warszawa 2011.

<http://www.funduszeuropejskie.2007-2013.gov.pl/OrganizacjaFunduszyEuropejskich/Strony/NSS.aspx> [dostęp: 16.05.2015].

http://rpo.silesia-region.pl/czytaj/dowiedz_sie_o_instytucjach_w_programie [dostęp: 16.05.2015].

<http://rpo-promocja.slaskie.pl/strona.php?art1=1288194875> [dostęp: 16.05.2015].

Język pośredniczący jako podstawa przekładu komputerowego wspomaganego przez człowieka

Intermediate language as a base of human-aided machine translation

In the paper we propose to use an artificial language – ido, as an intermediate language in a human-aided machine translation system. Thanks to use of an intermediate language our system will be able to translate in both directions between any pair of languages. Our system can be used to produce simultaneously texts in many different languages, which can be very useful in many international corporations. In the paper we describe the basic mechanisms related to the way of operation our human-aided machine translation system with intermediate language.

1. Wprowadzenie

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie opracowanej przez autorów koncepcji budowy komputerowego systemu wspomagającego proces przekładu tekstów zapisanych w jednym języku naturalnym na inny język naturalny. Podstawowym założeniem związanym z opracowywanym przez autorów systemem jest jego wielojęzyczność, która może zostać w praktyce osiągnięta jedynie dzięki zastosowaniu koncepcji języka pośredniczącego przekłady. Ponadto rozwiązanie takie powinno umożliwić w przyszłości efektywną rozbudowę systemu poprzez dodawanie do niego nowych języków.

Główny nurt prowadzonych obecnie badań nad komputerowym przekładem skupia się w przeważającej mierze na pracach dotyczących systemów

* Dr inż., Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie – Zakład Informatyki.

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

w pełni automatycznych, w przypadku których na wejście zadawany jest gotowy już tekst zapisany w języku źródłowym, a na wyjściu systemu oczekujemy pojawienia się jego przekładu w języku docelowym¹.

Niestety, pomimo wielu lat wytężonych badań, które są prowadzone w rozważanej dziedzinie nauki, w pełni automatyczny przekład wciąż pozostaje swego rodzaju niedoścignionym ideałem. Co gorsze, nic nie wskazuje na to, aby w najbliższej przyszłości coś miało się w tym zakresie istotnie zmienić, nawet pomimo łożenia na ten cel potężnych środków finansowych przez takich potentatów, jak choćby Google².

Taki stan rzeczy powoduje, że warto jest próbować innych niekonwencjonalnych rozwiązań, do których zaliczany jest na przykład przekład komputerowy wspomagany przez człowieka, określany angielskojęzycznym terminem Human-Aided Machine Translation (HAMT). Dotychczas ten kierunek badań jest stosunkowo słabo reprezentowany, ponieważ praktycznie cały wysiłek badawczy szedł do tej pory w kierunku rozwoju w pełni automatycznych systemów komputerowego przekładu³.

Innym powodem dotychczasowego nikłego zainteresowania rozwojem systemów HAMT jest nieco inne ich przeznaczenie w porównaniu z systemami w pełni automatycznymi. Zasadnicza różnica w zasadach działania systemów w pełni automatycznych i systemów HAMT sprowadza się do tego, że w przypadku systemów HAMT nie mamy do czynienia z gotowym tekstem zapisanym w języku źródłowym przekładu, tylko tekst taki tworzony jest niejako w trybie online w trakcie interaktywnej współpracy użytkownika z systemem⁴.

Głównym obszarem zastosowań systemów HAMT jest tworzenie wielojęzycznych dokumentów w międzynarodowych korporacjach. W takim przypadku użytkownik systemu HAMT tworzy tekst w tzw. języku kontrolowanym, który stanowi pewien podzbiór danego języka naturalnego bądź jest wręcz językiem sztucznym, utworzonym specjalnie do tego celu. W przypadku tego rodzaju języków znacznemu ograniczeniu podlega wszechobecna w każ-

¹ W.J. Hutchins, *Machine translation – past, present, future*, Ellis Horwood Series in Computers and their Applications, London 1986.

² D. Arnold, L. Balkan, S. Meijer, R.L. Humphreys, L. Sadler, *Machine translation: an introductory guide*, NCC Blackwell, London 1994.

³ J.F. Allen, *Natural language understanding*, The Benjamin/Cummings Publishing Company, New York 1995.

⁴ P. Whitelock, K. Kilby, *Linguistic and computational techniques in machine translation system design*, UCL Press, London 1995.

dym języku naturalnym wieloznaczność, która jest zasadniczą przyczyną trudności napotykanych podczas prac nad automatyzacją przekładu⁵.

Tematyka niniejszego artykułu dotyczy opracowywanego przez autorów systemu komputerowego przekładu typu HMT. Prowadzone obecnie przez autorów prace stanowią wstęp do planowanego na przyszłość większego interdyscyplinarnego projektu, w realizację którego byliby zaangażowani specjaliści z różnych dziedzin, takich jak językoznawstwo, przekładoznawstwo, filologie poszczególnych języków, informatyka, a zwłaszcza systemy baz danych i inżynieria oprogramowania⁶.

Istotę opracowywanego przez autorów systemu HAMT stanowi zastosowanie języka pośredniczącego przekładu. Z tego powodu proces translacji przebiega dwuetapowo. Najpierw tekst tworzony przez użytkownika w języ-

⁵ L. Szczepaniak, Z. Królikowski, *Kontrolowane języki naturalne – przegląd rozwiązań i zastosowań*, „Pro Dialog” 2000, nr 11, s. 47–68.

⁶ M. Gajer, *The implementation of the example-based machine translation technique for Dutch-to-Polish automatic translation system*, „Bulletin of the Polish Academy of Sciences – Technical Sciences” 2003, vol. 51, nr 1, s. 31–57; idem, *The implementation of the example-based machine translation technique for Greek-to-Polish automatic translation system*, „Foundation of Computing and Decision Sciences” 2003, vol. 28, nr 2, s. 83–93; idem, *The implementation of the example-based machine translation technique for Norwegian-to-Polish automatic translation system*, „Control and Cybernetics” 2004, vol. 34, nr 2, s. 357–386; idem, *The pattern-based French-to-Polish machine translation system*, „Machine Translation Review” 2002, nr 13, s. 7–41; idem, *Towards a fully-automatic high-quality machine translation system for unrestricted text*, „Machine Translation Review” 2001, nr 12, s. 24–35; idem, *Specialized fully automatic machine translation system delivering high quality of translated texts*, „Task Quarterly” 2009, vol. 13, nr 4, s. 347–354; idem, *Analiza możliwości i ograniczeń systemów translacji automatycznej wspomaganej przez człowieka na przykładzie systemu tłumaczącego z języka szwedzkiego na polski*, „Kwartalnik Elektroniki i Telekomunikacji” 2003, t. 49, z. 1, s. 47–105; idem, *System translacji automatycznej oparty na uogólnionych przykładach translacyjnych*, „Kwartalnik Elektroniki i Telekomunikacji” 2003, t. 49, z. 3, s. 405–427; idem, *Zastosowanie algorytmów ewolucyjnych w lingwistyce komputerowej celem oceny stopnia pokrewieństwa języków naturalnych*, „Kwartalnik Elektroniki i Telekomunikacji” 2005, t. 51, z. 2, s. 277–290; idem, *The implementation of the example-based machine translation technique for Persian-to-Polish automatic translation system*, „Folia Societatis Scientiarum Lublinensis” 2002, vol. 11, s. 117–134; idem, *The implementation of the example-based machine translation technique for French-to-Polish automatic translation system*, „Task Quarterly” 2002, vol. 6, nr 3, s. 523–544; idem, *The implementation of the example-based machine translation technique for German-to-Polish automatic translation system*, „Informatica” 2002, vol. 13, nr 4, s. 417–440; idem, *The proposition of using the example-based machine translation technique for Italian-to-Polish automatic translation system*, „Studia Informatica” 2002, vol. 23, nr 4, s. 239–254; idem, *Zastosowanie metody Example-based machine translation w specjalizowanych systemach komputerowego przekładu*, „Przegląd Elektrotechniczny” 2011, r. LXXXVII, nr 2, s. 173–178.

ku źródłowym przekładu tłumaczony jest na język pośredniczący, a następnie dopiero z języka pośredniczącego generowany jest tekst w języku docelowym przekładu. Tego rodzaju podejście w zdecydowanym stopniu ułatwia budowę systemu wielojęzycznego, w którym istnieje możliwość tłumaczenia w obu kierunkach pomiędzy dowolnie wybraną parą języków.

2. Wybór języka pośredniczącego przekładu

Już od początku prac prowadzonych nad systemem HAMT autorom przyświecała idea, aby zastosowany w nim język pośredniczący przekładu był językiem sztucznym. Za wyborem tego rodzaju rozwiązania przemawiał głównie fakt, że języki sztuczne, tworzone specjalnie z myślą o zapewnieniu komunikacji międzyludzkiej, posiadają całkowicie regularne gramatyki, które pozbawione są jakichkolwiek wyjątków. Także słownictwo języków sztucznych stanowi w wysokim stopniu uporządkowany system, który pozbawiony jest takich zjawisk językowych, jak homofonia czy homonimia, które są wszechobecne w każdym języku naturalnym.

Ponadto jest rzeczą bezdyskusyjną, że języki sztuczne o wiele lepiej nadają się do zastosowań w systemach komputerowego przekładu, występując w roli języków źródłowych, w porównaniu z jakimkolwiek językiem naturalnym, w którym zwykle pełno jest homofonów, homonimów, idiomów, wyrazów wieloznacznych oraz wyrazów o niezbyt precyzyjnie ustalonej semantyce. Z tego powodu w literaturze przedmiotu pojawiły się już dawno propozycje, aby w przypadku międzynarodowych korporacji występujące w nich dokumenty tworzyć pierwotnie w pewnym języku sztucznym, a następnie dokonywać ich automatycznych przekładów na wybrane języki narodowe⁷.

Podjąwszy już decyzję odnośnie tego, że językiem pośredniczącym w rozwijanym systemie HAMT będzie język sztuczny, autorzy stanęli przed kolejnym problemem, którym jest dokonanie wyboru konkretnego języka sztucznego z nadzwyczaj bogatego ich repertuaru.

Pierwsza propozycja utworzenia języka sztucznego przeznaczonego do wzajemnej komunikacji międzyludzkiej datowana jest aż na II w. i pochodziła od rzymskiego lekarza Galena. Późniejsze propozycje utworzenia uniwersalnych języków sztucznych wywodziły się od wybitnych filozofów, takich jak Lullus, Morus, Bacon, Leibnitz i Kartezjusz. Jednak ich prace nie spotkały się

⁷ L. Szczepaniak, Z. Królikowski, op.cit., s. 47–68.

bynajmniej z większym zrozumieniem, a proponowane przez nich rozwiązania w zakresie języków sztucznych nigdy nie zdobyły większej popularności [20].

Pierwszym z języków sztucznych, który zdobył większą popularność i znalazł szersze zastosowanie, był ogłoszony w 1879 r. język volapük. Jego twórcą był J.M. Schleyer, który opracowany przez siebie język oparł głównie na gramatyce i słownictwie języka angielskiego. Obecnie język volapük poszedł już w całkowite zapomnienie i raczej nikt już nie tworzy w nim nowych tekstów⁸.

Kolejnym z języków sztucznych jest język esperanto, którego twórcą jest L. Zamenhof. Język esperanto został ogłoszony w 1887 r. i opiera się głównie na słownictwie współczesnych języków romańskich i germańskich oraz w bardzo umiarkowanym stopniu również i słowiańskich. Jego gramatyka jest niezwykle uproszczona i całkowicie regularna, pozbawiona jakichkolwiek wyjątków od obowiązujących w niej reguł. Obecnie istnieje światowy ruch esperancki, ponadto na język ten przetłumaczono większość arcydzieł literatury światowej oraz wydawana jest w nim różnorodna prasa i publikacje, organizowane są też różnego rodzaju zjazdy i kongresy światowe⁹.

Z kolei w 1908 r. został ogłoszony język ido. Za jego twórców uznaje się L. Beaufronta i L. Couturata. Język ten stanowi zreformowaną i uproszczoną wersję języka esperanto i głównie z tego względu zdołał zyskać w świecie pewną popularność. Przetłumaczono również na niego pewną liczbę utworów literatury światowej. W stosunku do języka esperanto w języku ido uproszczeniu uległa gramatyka, ponieważ wprowadzono sztywny szyk zdania typu SVO (ang. *Subject – Verb – Object*), co pozwoliło na rezygnację z odrębnej formy fleksyjnej dla biernika. Zreformowano także słownictwo języka, upraszczając znacznie wymowę oraz do zapisu języka zastosowano jedynie 26 podstawowych liter alfabetu łacińskiego już bez jakichkolwiek dodatkowych znaków diakrytycznych¹⁰.

Z innych projektów języków sztucznych warte wymienienia są języki, takie jak novial, occidental i interlingua. U podstaw ich wszystkich legła łacina oraz wywodzące się z niej współczesne języki romańskie, przy czym gramatyki rozważanych języków sztucznych zostały w maksymalnym stopniu uproszczone, a także usunięto z nich wszelkie wyjątki od obowiązujących reguł¹¹.

Dokonując analizy istniejących języków sztucznych pod kątem możliwości ich zastosowania we wielojęzycznym systemie komputerowego przekładu typu

⁸ *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, red. K. Polański, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1999.

⁹ Ibidem.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ Ibidem.

HAMT w roli języka pośredniczącego autorzy zwrócili szczególną uwagę na język ido, ponieważ język ten z wielu względów (uproszczona do maksimum gramatyka, wykorzystanie tylko podstawowych liter alfabetu łacińskiego do jego zapisu) wydaje się najodpowiedniejszy do powierzenia mu roli języka pośredniczącego przekładu w systemie HAMT.

Jednak, jak później się okazało, do języka ido występującego w roli języka pośredniczącego w systemie HAMT konieczne było wprowadzenie pewnych modyfikacji. Między innymi konieczne było rozszerzenie systemów czasów gramatycznych języka ido poprzez wprowadzenie czasu zaprzeszłego oraz trybu warunkowego czasu zaprzeszłego. Tego rodzaju czasy gramatyczne występują w wielu językach świata, między innymi w języku angielskim oraz we współczesnych językach romańskich, dlatego ich uwzględnianie jest konieczne, aby podczas tłumaczenia poprzez język pośredniczący nie uległa zagubieniu istotna informacja dotycząca semantyki tłumaczonej wypowiedzi.

Ponadto z podstawowych części mowy języka ido do opracowanego przez autorów języka pośredniczącego przekładu bez jakichkolwiek już dalszych modyfikacji wzięto czasowniki, których semantyka wydaje się być precyzyjnie określona, ponieważ wywodzi się w linii prostej z języka łacińskiego, odznaczającego się wręcz niezwykłą precyzją i klarownością tworzonych w nim wypowiedzi. Podobnie bez jakichkolwiek modyfikacji z języka ido zaczerpnięto przymiotniki.

Odmienne wygląda natomiast stan rzeczy dotyczący się rzeczowników języka ido. W tym wypadku w opinii autorów słownictwo języka ido jest zbyt ogólne, a przez to nader często wieloznaczne z perspektywy innych języków naturalnych uwzględnionych w systemie HAMT. Na przykład występujący w języku ido rzeczownik „bastono” *de facto* może równie dobrze oznaczać „kij”, „patyk”, „laskę”, „maczugę” bądź „tyczkę”. Podobnie inny z rzeczowników języka ido „filo” oznacza „nić”, „dratwę” lub „druć”.

W tym kontekście wydaje się, że wiele języków naturalnych odznacza się znacznie większą precyzją definiowania znaczeń występujących w nich rzeczowników. Taki stan rzeczy wymusił konieczność doprecyzowania znaczeń rzeczowników języka ido, tak aby były one jednoznaczne z punkty widzenia wszystkich języków naturalnych występujących w systemie HAMT. Osiągnięto to poprzez dopisanie do podstawowego rzeczownika wywodzącego się z języka ido dodatkowych określeń w języku polskim, których zadaniem jest doprecyzowanie znaczenia danej jednostki leksykalnej. W ten sposób powstały między innymi następujące jednostki leksykalne: „bastono_kij_drewniany”, „bastono_laska_do_podpierania się” czy też „filo_nić” lub „filo_druć”.

Jak już wspomniano, utworzone na bazie rzeczowników języka ido, poprzez doprecyzowanie ich znaczeń, nowe jednostki leksykalne muszą być jednoznaczne z punktu widzenia wszystkich języków naturalnych uwzględnionych dotychczas w systemie HAMT. Także dodanie do systemu HAMT jakiegokolwiek nowego języka naturalnego może spowodować powstanie sytuacji, w której koniecznością stanie się przeprowadzanie stosownych modyfikacji istniejącego do chwili obecnej słownictwa. Taki stan rzeczy spowodowany jest tym, że może się tak zdarzyć, iż pewna jednostka leksykalna, której semantyka była do tej pory jednoznaczna z punktu widzenia wszystkich dotychczas uwzględnionych w systemie HAMT języków naturalnych, stanie się wieloznaczna w kontekście nowo dodanego języka.

Na przykład występujący w języku ido rzeczownik „avulo”, czyli „dziadek” wydaje się całkowicie jednoznaczny z punktu widzenia takich języków, jak choćby polski, angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski i zapewne bardzo wielu innych. Tymczasem nie jest już tak, jeśli uwzględni się w systemie HAMT język szwedzki, ponieważ w języku tym istnieją osobne wyrazy na oznaczenie dziadka ze strony ojca „farfar” oraz dziadka ze strony matki „morfar”. Z tego powodu w języku pośredniczącym przekładu opartym na języku ido trzeba było utworzyć dwie odrębne jednostki leksykalne „avulo_dziadek_ze_strony_ojca” i „avulo_dziadek_ze_strony_matki”.

Ogólnie rzecz ujmując, sposób, w jaki poszczególne języki świata dzielą otaczającą nas rzeczywistość na klasy obiektów, którym przypisują jednostki leksykalne, jest częstokroć zaskakujący z punktu widzenia użytkowników innych języków. Na przykład polski rzeczownik „rzeka”, który wydawałoby się ma precyzyjnie ustaloną semantykę, wcale już takim bynajmniej nie jest w kontekście języka francuskiego, bowiem użytkownik języka francuskiego musi jeszcze koniecznie wiedzieć czy rzeka ta uchodzi bezpośrednio do morza „fleuve”, czy też stanowi jedynie dopływ innej rzeki „rivière”.

Z tego powodu projektując zasób słownictwa dla języka pośredniczącego przekładu w systemie HAMT nigdy nie jesteśmy w stanie z góry przewidzieć, jakie jednostki leksykalne i o jak dalece posuniętej precyzji znaczenia będą potrzebne w sytuacji, gdy do systemu postanowimy w kolejnym etapie dołożyć jeszcze jeden język naturalny. Wydaje się, że z dużą dozą pewności można powiedzieć, iż przyszła rozbudowa systemu HAMT o kolejne języki naturalne spowoduje konieczność istotnej przebudowy systemu słownictwa języka pośredniczącego. Fakt ten świadczy o ogromie pracy, jaką trzeba włożyć w powstanie wielojęzycznego systemu HAMT. Ponadto w trakcie jego powstawania konieczna jest ścisła współpraca specjalistów związanych z dziedzinami

poszczególnych języków naturalnych, co już samo w sobie może w praktyce okazać się niezbyt łatwym do realizacji przedsięwzięciem.

3. Tłumaczenie z języka polskiego na język pośredniczący

Jak już zostało uprzednio wspomniane, opracowywany przez autorów system komputerowego przekładu typu HAMT jest oparty na idei języka pośredniczącego. Z tego powodu bliższego wyjaśnienia wymagają mechanizmy jego funkcjonowania.

Poszczególne jednostki leksykalne języka pośredniczącego zapisane są w odpowiednich plikach tekstowych, przy czym każdy rekord rozpoczyna się znakiem * i kończy się znakiem #.

W pliku o nazwie „Polish_IDO_Noun.txt” zapisane są frazy rzeczownikowe języka polskiego wraz z informacją dotyczącą ich form fleksyjnych dla poszczególnych przypadków języka polskiego (mianownika, dopełniacza, celownika, biernika, narzędnika i miejscownika). Przykładowy rekord zwarty w rozważanym pliku ma następującą postać:

```
*dziadek (ze strony ojca)$dziadek$dziadka$dziadkowi$dziadka$dziadkiem$dziadku%avulo_dziadek_ze_strony_ojca&1&1#
```

Bezpośrednio po znaku * występuje jednostka leksykalna, która dostępna jest dla użytkownika w specjalnym menu wyboru, przy czym w nawiasie podano doprecyzowanie jej znaczenia. Następnie po znakach \$ występują formy fleksyjne rozważanej jednostki leksykalnej w kolejnych przypadkach. Z kolei po znaku % występuje tłumaczenie danej jednostki leksykalnej na język ido. Po pierwszym znaku & występuje informacja odnośnie liczby gramatycznej, w której występuje dana jednostka leksykalna, przy czym 1 oznacza liczbę pojedynczą. Analogicznie po drugim znaku & podana jest informacja dotycząca rodzaju gramatycznego rozważanej jednostki leksykalnej, przy czym 1 oznacza rodzaj męski. Jak już wspomniano, rekord zakończony jest znakiem #.

Podobnie w pliku „Polish_IDO_VerbTrans_P3” zamieszczono przechodnie frazy czasownikowe, które posiadają dopełnienie bliższe i występują w trzeciej osobie gramatycznej. Przykładowy rekord zwarty w rozważanym pliku ma następującą postać:

```
*porzucac$porzucac$porzucaja$porzucil$porzucila$porzucilo$porzucili$porzucily$porzuci$porzucac$porzucilby$porzucilaby$porzuciliby$porzuciliby$porzuciliby$porzuciliby%abandonar&4#
```

Podobnie jak uprzednio zaraz po znaku * występuje jednostka leksykalna, która dostępna jest dla użytkownika w specjalnym menu wyboru. Następnie po kolejnych znakach \$ występują odpowiednie formy fleksyjne rozważanej jednostki leksykalnej, które związane są z jej odmianą przez czasy i tryby gramatyczne oraz rodzaje i liczby gramatyczne, przy czym najpierw występują formy charakterystyczne dla czasu teraźniejszego, następnie dla czasu przeszłego, przyszłego i trybu warunkowego. Z kolei po znaku % występuje tłumaczenie danej jednostki leksykalnej na język ido, a po znaku & podana jest informacja, w jakim przypadku gramatycznym powinno wystąpić dopełnienie bliższe tworzonego przez użytkownika zdania. Jak zwykle cały rozważany rekord zakończony jest znakiem #.

Analogicznie w pliku „Polish_IDO_VerbTrans_P2” zamieszczono przechodnie frazy czasownikowe, które posiadają dopełnienie bliższe, ale występują w drugiej osobie gramatycznej. Przykładowy rekord zwarty w rozważanym pliku ma następującą postać:

*porzucac\$porzucasz\$porzucacie\$porzuciles\$porzucilas\$porzuciliście\$porzucilyście\$porzucisz\$porzucicie
\$porzucilibyś\$porzucilibyś\$porzucilibyście\$porzucilybyście%abandonar&4#

Znaczenie poszczególnych pól jest analogiczne, jak opisano w poprzednim przypadku dotyczącym form fleksyjnych dla trzeciej osoby gramatycznej.

Również w pliku „Polish_IDO_VerbTrans_P1” zamieszczono przechodnie frazy czasownikowe, które posiadają dopełnienie bliższe, ale występują w pierwszej osobie gramatycznej. Przykładowy rekord zwarty w rozważanym pliku ma następującą postać:

*porzucać\$porzucam\$porzucamy\$porzuciłem\$porzuciłam\$porzuciliśmy\$porzucili-
śmy\$porzucę\$porzucimy
\$porzucilibym\$porzucilibym\$porzucilibyśmy\$porzucilibyśmy%abandonar&4#

Znaczenie poszczególnych pól jest analogiczne, jak w uprzednio omówionych przypadkach dla trzeciej i drugiej osoby gramatycznej.

Informacja zawarta w rozważanych plikach zawierających odpowiednie rekordy danych jest wystarczająca do tworzenia poprawnych składniowo zdań języka polskiego typu SVO oraz tłumaczenia ich na sztuczny język ido.

4. Przekład wspomagany przez człowieka – Human-Aided Machine Translation

Podstawowe idee związane z zasadami funkcjonowania systemu komputerowego przekładu wspomagane przez człowieka zostaną przedstawione w oparciu o projekt jego graficznego interfejsu użytkownika. Graficzny interfejs użytkownika jest jednym z najważniejszych elementów opracowywanego przez autorów systemu komputerowego przekładu typu Human-Aided Machine Translation. Bowiem od odpowiednio przemyślanego zaprojektowania graficznego interfejsu użytkownika zależy powodzenie całego przedsięwzięcia, dlatego niezmiernie ważną kwestią jest, aby zaprojektowany graficzny interfejs użytkownika był łatwy i intuicyjny w obsłudze.

Rys. 1. Zrzut ekranu nr 1 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Source and Target Languages

Source language	Target language
☒ English	☒ English
☐ German	☐ German
☐ Dutch	☐ Dutch
☐ French	☐ French
☐ Italian	☐ Italian
☐ Spanish	☐ Spanish
☐ Esperanto	☐ Esperanto
☐ Polish	☐ Polish

Forward

Na rys. 1 zamieszczono zrzut ekranu dla programu tłumaczącego typu Human-Aided Machine Translation, który ukazuje się tuż po jego uruchomieniu. Na tym etapie zadaniem użytkownika jest dokonanie wyboru języków źródłowego i docelowego przekładu.

Ponieważ opracowywany system jest w swym zamyśle systemem wielojęzycznym, dlatego nie można z góry zakładać, że jego użytkownik posługuje się jakimś konkretnym językiem narodowym (takim jak na przykład język polski). Z tego powodu ukazujące się na ekranie monitora napisy są zamieszczone

w języku angielskim, który jest językiem międzynarodowym, a zapisane w nim nazwy języków powinny być zrozumiałe dla szerokiej rzeszy użytkowników, używających na co dzień różnych języków narodowych.

Po wybraniu języka źródłowego przekładu oraz języka docelowego przekładu użytkownik powinien kliknąć strzałkę z napisem „forward”, aby przejść do kolejnego etapu współpracy z programem.

W kolejnym kroku ekran monitora prezentuje treści przedstawione na rys. 2, pod warunkiem dokonania wyboru języka polskiego jako języka źródłowego przekładu. Od tego momentu wszelkie treści prezentowane są już w języku polskim, ponieważ zakłada się, że jest to język, którym użytkownik biegle się posługuje.

Rys. 2. Zrzut ekranu nr 2 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

The screenshot shows a light gray rectangular window. At the top, the text "Podmiot zdania" is centered. Below it, there are two radio button options. The first option, "Zaimek osobowy", is selected, indicated by a solid black dot inside the radio button. The second option, "Fraza rzeczownikowa", is unselected, indicated by an empty circle. At the bottom center of the window, there is a gray arrow pointing to the right with the word "Dalej" written inside it.

Na przedstawionym na rys. 2 etapie pracy z programem użytkownik ma za zadanie określenie, co będzie podmiotem zdania. W związku z tym użytkownik musi dokonać wyboru pomiędzy albo zaimkiem osobowym, albo frazą rzeczownikową, przy czym domyślnie podmiotem zdania jest zaimek osobowy.

Tak jak poprzednio, aby można było przejść do kolejnego etapu, należy kliknąć strzałkę z napisem „dalej”. Wówczas na ekranie monitora ukaże się informacja przedstawiona na rys. 3, pod warunkiem wybrania przez użytkownika opcji „zaimek osobowy”.

Rys. 3. Zrzut ekranu nr 3 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Jak wynika z widoku ekranu przedstawionego na rys. 3, dokonując wyboru formy zaimka osobowego użytkownik musi określić osobę, liczbę oraz rodzaj gramatyczny dla wprowadzanego jako podmiot zdania zaimka osobowego.

Wartym zwrócenia bliższej uwagi jest fakt uwzględnienia również form liczby podwójnej, określanej również jako tzw. dualis. Ze współczesnych języków świata formy liczby podwójnej występują na przykład w języku arabskim, słoweńskim oraz w językach dolno- i górnołużyckim. Jednak w przeszłości dualis był dość szeroko rozpowszechnionym zjawiskiem gramatycznym, gdyż formy charakterystyczne dla liczby podwójnej były spotykane między innymi w archaicznej łacinie i grece, a także w sanskrycie i języku staro-cerkiewno-słowiańskim. Jako ciekawostkę można podać, że formy liczby podwójnej występowały niegdyś również w języku polskim, ale ostatecznie wyszły z użycia około pół tysiąca lat temu.

Charakterystyczna dla trzeciej osoby gramatycznej opcja „rodzaj nijaki” występuje jedynie w przypadku, gdy w języku docelowym przekładu występują formy zaimków osobowych dla rodzaju neutralnego bądź gdy przekład tego rodzaju polskich zaimków jest jednoznaczny. W przeciwnym wypadku użytkownik musi dokonać wyboru jedynie pomiędzy rodzajem męskim i żeńskim.

Natomiast w przypadku, gdy użytkownik zdecydował się na wybór frazy rzeczownikowej jako podmiotu zdania, wówczas ekran monitora przyjmuje widok, jak przedstawiono na rys. 4.

Rys. 4. Zrzut ekranu nr 4 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Fraza rzeczownikowa podmiotu

wybór_frazy_rzeczownikowej

☒ Rodzajnik nieokreślony ☐ Rodzajnik określony ☐ Zaimek dzierżawczy

☐ Zaimek wskazujący (obiekt znajdujący się bliżej) ☐ Zaimek wskazujący (obiekt znajdujący się dalej) ☐ Zaimek wskazujący (obiekt bardzo odległy)

Kolejna fraza rzeczownikowa podmiotu

☒ Nie ☐ Tak

Dalej

Jak widać na rys. 4, w rozważanym przypadku zadaniem użytkownika jest dokonanie wyboru frazy rzeczownikowej, która będzie pełniła funkcję podmiotu zdania. Tego rodzaju fraza występuje zawsze w mianowniku. Wpisując do odpowiedniego okienka pierwsze litery frazy, program stosuje system podpowiedzi, dopasowując do wpisanego przez użytkownika ciągu znaków odpowiednią frazę z repertuaru dostępnego w odpowiedniej lingwistycznej bazie danych.

W dalszej kolejności użytkownik musi podjąć decyzję czy wybrana przez niego fraza ma być poprzedzona rodzajnikiem nieokreślonym, rodzajnikiem określonym, czy też może zaimkiem dzierżawczym bądź odpowiedniego rodzaju zaimkiem wskazującym.

Oczywiście, w języku polskim nie występuje ani rodzajnik nieokreślony, ani rodzajnik określony, ale tego typu kategorie gramatyczne mogą wystąpić w wybranym przez użytkownika języku docelowym przekładu. Dlatego użytkownik może na tym etapie zdecydować czy przełożona na język docelowy fraza poprzedzona będzie rodzajnikiem nieokreślonym bądź określonym, jeśli w wybranym języku docelowym przekładu tego rodzaju kategorie gramatyczne istnieją.

Kolejną godną zwrócenia bliższej uwagi kwestią jest zastosowanie trójstopniowego systemu zaimków wskazujących (występowanie odrębnych form w przypadku obiektów znajdujących się bliżej użytkownika, dalej od niego oraz obiektów bardzo odległych). Jest to zjawisko obce na gruncie języka polskiego, jednak jest dość powszechnie spotykane w wielu współczesnych języ-

kach świata. Między innymi trójstopniowy system zaimków osobowych występuje w językach hiszpańskim i portugalskim, a także w tureckim i japońskim.

Na rozważanym etapie współpracy z programem użytkownik musi jeszcze podjąć decyzję czy podmiot zdania będzie zawierał jeszcze kolejną frazę rzeczownikową, przy czym w ogólnym przypadku funkcję podmiotu tłumaczonego zdania może pełnić ciąg fraz rzeczownikowych o dowolnej długości. Ze względów stylistycznych dwa ostatnie elementy takiego ciągu są przez system automatycznie łączone spójnikiem „i”.

Po kliknięciu strzałki z napisem „dalej” ekran monitora prezentuje treści przedstawione na rys. 5.

Rys. 5. Zrzut ekranu nr 5 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji



Na rozważanym etapie użytkownik musi zdecydować czy wybrana przez niego fraza rzeczownikowa podmiotu zdania posiada dodatkowe określenie. Postępując w ten sposób można tworzyć dłuższe frazy w rodzaju na przykład „uzwojenie pierwotne transformatora wysokiego napięcia”. W tym przypadku wybraną przez użytkownika frazę podmiotu zdania jest „uzwojenie pierwotne”, natomiast kolejna fraza „transformator wysokiego napięcia” jest jej dodatkowym określeniem, przy czym system automatycznie wybiera z lingwistycznej bazy danych formę charakterystyczną dla dopełniacza.

Jak wynika z rys. 5, domyślnie założono, że fraza stanowiąca dodatkowe określenie podmiotu zdania nie występuje, natomiast jeśli jest inaczej, to użytkownik musi zaznaczyć opcję „tak”.

W przypadku wybrania opcji „tak” i po kliknięciu strzałki z napisem „dalej” odpowiedni zrzut ekranu monitora został przedstawiony na rys. 6.

Rys. 6. Zrzut ekranu nr 6 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Określenie dla frazy rzeczownikowej podmiotu

wybór_frazy_rzeczownikowej

☒ Rodzajnik nieokreślony ☐ Rodzajnik określony ☐ Zaimek dzierżawczy

☐ Zaimek wskazujący (obiekt znajdujący się bliżej) ☐ Zaimek wskazujący (obiekt znajdujący się dalej) ☐ Zaimek wskazujący (obiekt bardzo odległy)

Dalej

W przypadku, gdy użytkownik zadecyduje, że wybrana przez niego fraza rzeczownikowa ma być poprzedzona zaimkiem dzierżawczym, wówczas ekran monitora przyjmuje wygląd, jak przedstawiono na rys. 7.

Rys. 7. Zrzut ekranu nr 7 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Zaimki dzierżawcze

	Liczba pojedyncza	Liczba podwójna	Liczba mnoga
Osoba pierwsza	☒ rodzaj męski ☐ rodzaj żeński	☐ rodzaj męski ☐ rodzaj żeński	☐ rodzaj męski ☐ rodzaj żeński
Osoba druga	☐ rodzaj męski ☐ rodzaj żeński	☐ rodzaj męski ☐ rodzaj żeński	☐ rodzaj męski ☐ rodzaj żeński
Osoba trzecia	☐ rodzaj męski ☐ rodzaj żeński ☐ rodzaj nijaki	☐ rodzaj męski ☐ rodzaj żeński ☐ rodzaj nijaki	☐ rodzaj męski ☐ rodzaj żeński ☐ rodzaj nijaki

Dalej

W kolejnym etapie użytkownik musi dokonać wyboru frazy czasownikowej stanowiącej orzeczenie tłumaczonego zdania. Odpowiedni zrzut ekranu monitora zamieszczono na rys. 8.

Jak wynika z rys. 8, na tym etapie użytkownik musi dodatkowo określić czas oraz tryb, w którym wystąpi wybrana przez niego fraza czasownikowa. W przypadku języka polskiego występującego w roli języka źródłowego przekładu użytkownik ma do wyboru formy czasu teraźniejszego, przyszłego i przeszłego trybu oznajmującego bądź formę trybu warunkowego. Natomiast w przypadku innych języków, na przykład należących do grupy języków romańskich, system dostępnych czasów i trybów może być o wiele bardziej rozbudowany.

Na rozważanym etapie współpracy z programem użytkownik musi jeszcze zadecydować czy wybrana przez niego fraza czasownikowa wystąpi w formie twierdzącej czy przeczącej, przy czym domyślnie każda fraza czasownikowa występuje w czasie teraźniejszym trybu oznajmującego i w formie twierdzącej.

Rys. 8. Zrzut ekranu nr 8 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Fraza czasownikowa orzeczenia

wybór_frazy_czasownikowej

☒ Czas teraźniejszy ☐ Czas przyszły ☐ Czas przeszły ☐ Tryb warunkowy

☒ Forma twierdząca ☐ Forma przecząca

Dalej

Na rys. 9 przedstawiono zrzut ekranu prezentowanego podczas wyboru dopełnienia bliższego zdania. W tym przypadku, podobnie jak podczas określania postaci podmiotu zdania, użytkownik ma również wybór pomiędzy frazą rzeczownikową a odpowiednimi formami zaimków osobowych.

Rys. 9. Zrzut ekranu nr 9 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Dopełnienie bliższe zdania

☒ Zaimek osobowy

☐ Fraza rzeczownikowa

Dalej

W przypadku dokonania wyboru frazy rzeczownikowej ekran monitora przybiera wygląd, jak przedstawiono na rys. 10.

Podobnie jak podczas definiowania podmiotu zdania wybrana przez użytkownika fraza rzeczownikowa może zostać poprzedzona rodzajnikiem nieokreślonym (opcja domyślna), rodzajnikiem określonym, zaimkiem osobowym lub odpowiednim zaimkiem wskazującym.

Poza tym użytkownik może zdecydować czy po wybranej przez niego frazie rzeczownikowej ma jeszcze wystąpić kolejna tego typu fraza. W związku z tym dopełnienie bliższe zdania stanowić może dowolnej długości ciąg utworzony z fraz rzeczownikowych, przy czym dwie ostatnie frazy rzeczownikowe są przez system ze względów stylistycznych automatycznie łączone ze sobą spójnikiem „i”.

Rys. 10. Zrzut ekranu nr 10 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Fraza rzeczownikowa dopełnienia bliższego

wybór_frazy_rzeczownikowej

☒ Rodzajnik nieokreślony

☐ Rodzajnik określony

☐ Zaimek dzierżawczy

☐ Zaimek wskazujący (obiekt znajdujący się blisko)

☐ Zaimek wskazujący (obiekt znajdujący się daleko)

☐ Zaimek wskazujący (obiekt bardzo odległy)

Kolejna fraza rzeczownikowa dopełnienia bliższego

☒ Nie

☐ Tak

Dalej

W kroku kolejnym użytkownik musi jeszcze zdecydować czy po wybranej przez niego frazie rzeczownikowej pełniącej funkcję dopełnienia bliższego zdania występuje jeszcze jej dodatkowe określenie, jak ma to miejsce na przykład w przypadku frazy „chłodnie kominowe elektrowni ciepłej”. W tym wypadku funkcję dopełnienia bliższego zdania pełni fraza „chłodnie kominowe”, a fraza „elektrownia ciepła” użyta w dopełniaczu jest jej dodatkowym określeniem.

Odpowiedni zrzut ekranu dla etapu wyboru dodatkowego określenia frazy pełniącej funkcję dopełnienia bliższego zdania zamieszczono na rys. 11.

Rys. 11. Zrzut ekranu nr 11 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Czy występuje dodatkowe określenie dla frazy rzeczownikowej dopełnienia bliższego?

☒ Nie

☐ Tak

Dalej

Jak pokazano na rys. 12, fraza rzeczownikowa stanowiąca dodatkowe określenie dopełnienia bliższego zdania również może zostać poprzedzona rodzajnikiem nieokreślonym, rodzajnikiem określonym, zaimkiem dzierżawczy lub jednym z zaimków wskazujących.

Rys. 12. Zrzut ekranu nr 12 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Określenie dla frazy rzeczownikowej dopełnienia bliższego

wybór_frazy_rzeczownikowej

☒ Rodzajnik nieokreślony

☐ Rodzajnik określony

☐ Zaimek dzierżawczy

☐ Zaimek wskazujący (obiekt znajdujący się bliżej)

☐ Zaimek wskazujący (obiekt znajdujący się dalej)

☐ Zaimek wskazujący (obiekt bardzo odległy)

Dalej

W ostatnim już etapie współpracy z programem użytkownik musi podjąć decyzję czy podlegające przekładowi zdanie zawiera jakąś dodatkową frazę okolicznikową, znajdującą się na jego końcu. Odpowiedni zrzut ekranu zamieszczono na rys. 13. W ten sposób tłumaczone zdanie można wzbogacić o kolejne frazy pełniące funkcje okoliczników miejsca, czasu, celu bądź sposobu.

Rys. 13. Zrzut ekranu nr 13 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Czy występuje dodatkowa fraza okolicznikowa na końcu zdania?

☒ Nie

☐ Tak

Dalej

Wprowadzanie fraz okolicznikowych ma miejsce na etapie zilustrowanym w postaci zrzutu ekranu, który został przedstawiony na rys. 14.

Wyboru odpowiedniej frazy okolicznikowej użytkownik dokonuje spośród repertuaru dostępnego w ramach odpowiedniej lingwistycznej bazy danych. Po wyborze odpowiedniej frazy okolicznikowej użytkownik musi jeszcze podjąć decyzję czy po frazie tej wystąpi jeszcze kolejna fraza okolicznikowa. Postępując w ten sposób na końcu zdania można wprowadzić ciąg fraz okolicznikowych składający się z dowolnej liczby elementów.

Po wprowadzeniu przez użytkownika ostatniej frazy okolicznikowej na ekranie monitora powinno ukazać się zbudowane przez niego zdanie w języku źródłowym, a następnie przekład tego zdania na wybrany język docelowy.

Rys. 14. Zrzut ekranu nr 14 dla graficznego interfejsu użytkownika programu komputerowej translacji

Fraza okolicznikowa

wybór_frazy_okolicznikowej

Kolejna fraza okolicznikowa

☒ Nie

☐ Tak

Dalej

5. Zakończenie

W artykule przedstawiono podstawowe idee związane z zasadami funkcjonowania opracowywanego przez autorów systemu komputerowego przekładu wspomaganego przez człowieka typu HAMT, opartego na wykorzystaniu języka pośredniczącego. Jak już wspomniano, rozwijany obecnie przez autorów projekt jest przedsięwzięciem perspektywicznym, w realizacji którego docelowo zostaną zaangażowani specjaliści z wielu pozornie niezwiązanych ze sobą dziedzin nauki i techniki. Nie może w tym wypadku być inaczej, ponieważ sama dziedzina lingwistyki komputerowej jest dziedziną wybitnie interdyscyplinarną, plasującą się na pograniczu informatyki, językoznawstwa i kierunków filologicznych.

Ponadto opracowywany przez autorów system HAMT jest przedsięwzięciem wybitnie nowatorskim i innowacyjnym, ponieważ prace nad tego typu systemami są do chwili obecnej stosunkowo słabo zaawansowane. Dodatkowym atutem rozwijanego przez autorów systemu jest oparcie jego funkcjonowania na języku pośredniczącym. Wybór tego rodzaju rozwiązania umożliwi w przyszłości budowę systemu wielojęzycznego, pozwalającego na tłumaczenie w obu kierunkach pomiędzy dowolnie wybraną parą języków. W związku z tym opracowywany system może docelowo zastąpić nawet kilkaset bądź wręcz kilka tysięcy specjalizowanych systemów komputerowego przekładu, które są dedykowane dla konkretnej pary języków. Co więcej, za pomocą opracowywanego systemu możliwe będzie tłumaczenie komputerowe nawet pomiędzy takimi parami języków, dla których dedykowane systemy komputerowego przekładu prawdopodobnie nigdy by nie powstały ze względu na znikome zainteresowanie tego rodzaju specjalizowanym oprogramowaniem.

Literatura

- Allen J.F., *Natural language understanding*, The Benjamin/Cummings Publishing Company, New York 1995.
- Arnold D., Balkan L., Meijer S., Humphreys R.L., Sadler L., *Machine translation: an introductory guide*, NCC Blackwell, London 1994.
- Gajer M., *Analiza możliwości i ograniczeń systemów translacji automatycznej wspomagannej przez człowieka na przykładzie systemu tłumaczącego z języka szwedzkiego na polski*, „Kwartalnik Elektroniki i Telekomunikacji” 2003, t. 49, z. 1, s. 47–105.

- Gajer M., *Specialized fully automatic machine translation system delivering high quality of translated texts*, „Task Quarterly” 2009, vol. 13, nr 4, s. 347–354.
- Gajer M., *System translacji automatycznej oparty na uogólnionych przykładach translacyjnych*, „Kwartalnik Elektroniki i Telekomunikacji” 2003, t. 49, z. 3, s. 405–427.
- Gajer M., *The implementation of the example-based machine translation technique for Dutch-to-Polish automatic translation system*, „Bulletin of the Polish Academy of Sciences – Technical Sciences” 2003, vol. 51, nr 1, s. 31–57.
- Gajer M., *The implementation of the example-based machine translation technique for Greek-to-Polish automatic translation system*, „Foundation of Computing and Decision Sciences” 2003, vol. 28, nr 2, s. 83–93.
- Gajer M., *The implementation of the example-based machine translation technique for Norwegian-to-Polish automatic translation system*, „Control and Cybernetics” 2004, vol. 34, nr 2, s. 357–386.
- Gajer M., *The implementation of the example-based machine translation technique for Persian-to-Polish automatic translation system*, „Folia Societatis Scientiarum Lublinensis” 2002, vol. 11, s. 117–134.
- Gajer M., *The implementation of the example-based machine translation technique for French-to-Polish automatic translation system*, „Task Quarterly” 2002, vol. 6, nr 3, s. 523–544.
- Gajer M., *The implementation of the example-based machine translation technique for German-to-Polish automatic translation system*, „Informatica” 2002, vol. 13, no. 4, pp. 417–440.
- Gajer M., *The pattern-based French-to-Polish machine translation system*, „Machine Translation Review” 2002, nr 13, s. 7–41.
- Gajer M., *Towards a fully-automatic high-quality machine translation system for unrestricted text*, „Machine Translation Review” 2001, nr 12, s. 24–35.
- Gajer M., *The proposition of using the example-based machine translation technique for Italian-to-Polish automatic translation system*, „Studia Informatica” 2002, vol. 23, nr 4, s. 239–254.
- Gajer M., *Zastosowanie algorytmów ewolucyjnych w lingwistyce komputerowej celem oceny stopnia pokrewieństwa języków naturalnych*, „Kwartalnik Elektroniki i Telekomunikacji” 2005, t. 51, z. 2, s. 277–290.
- Gajer M., *Zastosowanie metody Example-based machine translation w specjalizowanych systemach komputerowego przekładu*, „Przegląd Elektrotechniczny” 2011, r. LXXXVII, nr 2, s. 173–178.

- Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, red. K. Polański, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1999.
- Hutchins W.J., *Machine translation – past, present, future*, Ellis Horwood Series in Computers and their Applications, London 1986.
- Szczepaniak L., Królikowski Z., *Kontrolowane języki naturalne – przegląd rozwiązań i zastosowań*, „Pro Dialog” 2000, nr 11, s. 47–68.
- Whitelock P., Kilby K., *Linguistic and computational techniques in machine translation system design*, UCL Press, London 1995.

Gra edukacyjna jako narzędzie kształtowania kompetencji w zakresie komunikowania się

Educational game as a tool For development of competence of communication

the aim of this article is to discuss conclusions from the analysis of opinion of students participating in the educational game. Educational game is played by groups of people who must agree among themselves on a business decision. In this way they not only learn business principles but also develop their communication skills.

1. Wstęp

Postęp techniki generuje zmiany w życiu gospodarczym w skali makro, wprowadzając nowe reguły ekonomii. Zmiany te, nazywane przez D. Tapscotta i A. Williamsa naczelnymi zasadami „macrowikinomii”¹, to: współpraca, otwartość, dzielenie się, spójność oraz współzależność. Zasady te mogą obecnie zaistnieć, ponieważ ludzkość ma coraz większe możliwości zapanowania nad potencjałem, który tkwi we współpracy na masową skalę, a także dzięki postępowi w takich obszarach kreatywnych, jak: informatyka, inżynieria, nauki o człowieku, życiu i społeczeństwie, biznes, finanse, marketing, sfera zdrowia, prawa. Zwraca na to uwagę także Richard Florida, podkreślając znaczenie synergii określanej symbolicznie modelem 3T²: technologie, talenty, tolerancja w osiąganiu sukcesów

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

¹ D. Tapscott, A. Williams, *Macrowikinomics: Rebooting Business and the World*, Penguin Group, London 2010, s. 265.

² R. Florida, *Narodziny klasy kreatywnej*, Wydawnictwo Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2010, s. 6.

przez miasta. Jego metropolitarny model rozwoju uwzględnia lifestyle, uczelnie, usługi, przemysły kulturowe, dyfuzję wewnętrzną i zewnętrzną.

Nakreślone powyżej kierunki zmian będą wymagały przygotowania absolwentów uczelni wyższych do skutecznego działania na rynku pracy. Warto więc spojrzeć na problem od strony obecnych pracodawców, gdyż oni wyznaczają realny postęp i jego kierunek w skali makro. Równocześnie ciekawą i ważną inspiracją do projektowania form edukacyjnych jest spojrzenie na postawy studentów, źródła i uwarunkowania tych postaw. Proces edukacyjny na poziomie akademickim ma bowiem na celu nie tylko przekazywanie i weryfikowanie przyswojenia kolejnych porcji informacji, ale także kształtowanie postaw i kompetencji przydatnych w życiu zawodowym. Jest to tym istotniejsze, że proces edukacji przez całe życie wymaga uświadomienia studiującym już na początku ich drogi przesłanek, które w przyszłości pozwolą im rozwijać się w sposób płynny i ukierunkowany na osiągnięcie celów osobistych.

Celem niniejszej publikacji jest wykazanie na podstawie doświadczeń własnych, że redefinicja uwarunkowań prowadzenia zajęć akademickich z wykorzystaniem gry decyzyjnej pozwala stworzyć warunki do kształtowania miękkich kompetencji uczestników tych zajęć ze szczególnym naciskiem na umiejętność komunikowania się. Czynnikiem warunkującym powodzenie jest m.in. nieco szersze spojrzenie na zagadnienie i zastanowienie się, w jaki sposób określić warunki udziału studentów w rozgrywce, aby osiągnąć nie tylko merytoryczne cele gry. Przedmiotem analizy w niniejszym artykule są doświadczenia z wykorzystywania gry edukacyjnej Market Place w zajęciach dydaktycznych prowadzonych na WSEI przez studentów studiów niestacjonarnych kierunku informatyka i ekonometria w latach 2008–2011. Prezentacja opinii i wniosków została poprzedzona ogólnym przeglądem pojęć i kwestii, które zdaniem prowadzących te zajęcia są kluczowe, jeśli chodzi o kształtowanie miękkich kompetencji wśród studentów kierunku informatyka i ekonometria.

2. Oczekiwania pracodawców względem absolwentów

Analiza opinii pracodawców o zatrudnianych absolwentach uczelni wyższych, została przeprowadzona z wykorzystaniem materiałów odnoszących się do polskiego rynku pracy. Większość badających skłania się ku stwierdzeniu, że istnieje rozbieżność pomiędzy oczekiwaniami od absolwentów a oceną faktycznie prezentowanych przez nich postaw, cech osobowych i umiejętności. Absolwenci kończą uczelnie z wiedzą zgodną z kierunkiem studiów, ale to nie oznacza, że są dobrze przygotowani do skutecznego wykonywania obowiązków zawodo-

wych³. Przystosowanie absolwentów do realnych potrzeb pracodawców może także w istotny sposób pomóc w rozwiązaniu problemów bezrobocia, równocześnie skutecznie zaspokajając aktualne potrzeby pracodawców. Pracodawcy podkreślają, że poza wykształceniem kierunkowym oczekują od kandydatów świadomości własnych kompetencji w zakresie wymienionych poniżej cech, a także świadomości potrzeby ich rozwijania. Cechy te, to co najmniej:

- zdolności komunikacyjne i umiejętność współpracy w zespole rozumiane zarówno jako postrzeganie hierarchicznych pionowych relacji służbowych, jak również poziomych ze współpracownikami, z którymi współdzielone są zadania wynikające z realizowanego procesu biznesowego;
- umiejętność pracy w zespole zarówno jako jego członek, jak i jako lider

³ Przykładowo: Monika Turlej wśród czynników, którym studentom brakuje najbardziej wymienia: „zdolność do nabywania nowych umiejętności, wiedza kierunkowa, zdolności komunikacyjne, znajomość języków obcych, umiejętność zastosowania wiedzy w praktyce zawodowej, umiejętność pracy w zespole, umiejętność samodzielnej analizy i wyciągania wniosków, umiejętność podejmowania decyzji” (M. Turlej, *Kompetencje absolwentów uczelni wyższych w świetle oczekiwań pracodawców*, raport Specjalisty ds. Rekrutacji SAGE sp. z o.o., s. 1, http://wsp.pl/file/52_639322716.pdf [dostęp: 8.07.2013]; E. Heba wśród czynników niezadowolająco rozwiniętych u absolwentów wskazuje: „brak doświadczenia zawodowego młodych ludzi zdobywanego podczas praktyk i stażów, niski poziom umiejętności zawodowych nabywanych podczas nauki, zbyt małe zaangażowanie w wykonywaną pracę, brak inicjatywy i samodzielności, przekonanie, że ukończenie szkoły jest wystarczającym warunkiem do ubiegania się o pracę, popełnianie wielu błędów w procesie rekrutacji wynikających z braku umiejętności poszukiwania pracy zgodnej z posiadanymi kwalifikacjami, brak wiedzy o swoich kompetencjach, o firmie oraz o wymaganiach pracodawcy” (E. Hebda, *Oczekiwanie pracodawców wobec absolwentów szkół zawodowych, raport z projektu Wiesz bo chcesz realizowanego przez AM Agencję Marketingu w partnerstwie z Towarzystwem Wiedzy Powszecznej oddział Bydgoszczy*, s. 4, http://wieszbhochcesz.eu/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=17&Itemid=81&limitstart=8 [dostęp: 8.07.2013]; Leszek Karwowski wśród oczekiwanych przez pracodawców kompetencji absolwentów wymienia: systematyczność, umiejętność rozwiązywania problemów, łatwość przystosowania do nowych sytuacji, opanowanie w sytuacjach stresowych, operatywność, umiejętność pracy w zespole realizacja złożonych celów, umiejętność wykorzystania teorii w praktyce, zorientowanie na wyniki i jakość, myślenie strategiczne, zdolności analityczne, kreatywność, umiejętność negocjacji, niezależność działania, umiejętność samooceny, zdolność do podejmowania ryzyka, umiejętność przekazywania wiedzy, zaufanie we własne osądy, asertywność, myślenie w kategoriach globalnych, zdolności przywódcze, przemawianie publiczne (L. Karwowski, *Oczekiwanie pracodawców w zakresie kompetencji absolwentów, Związek Pracodawców Dolnego Śląska*, http://www.zpds.com.pl/Stara_www/artykul_czegooczekuje.html [dostęp: 8.07.2013]); Marek Krannich, Marta Macelko i Ewa Pałucha w wyniku przeprowadzonych badań wskazują na następujące krytyczne kompetencje absolwentów: zgodność studiów z wymogami danego stanowiska, otwartość na zmiany, zdolność uczenia się oraz aparycja (M. Krannich, M. Macelko i E. Pałucha, *Badanie oczekiwań pracodawców i ocena przygotowania absolwentów Uniwersytetu w Katowicach*, <http://www.ack.ue.katowice.pl/Badania/6/164/1526/Badanie-e-oczekiwan-pracodawcow-i-ocena-przygotowania-absolwentow-UE-w-Katowicach> [dostęp: 8.07.2013]).

podejmujący decyzje w zgodzie z priorytetami firmy i możliwościami współpracowników;

- umiejętność zastosowania wiedzy w praktyce zawodowej – absolwenci dysponują wiedzą nabytą w toku kształcenia, lecz mają problemy z jej holistycznym wykorzystaniem do rozwiązywania bieżących zadań biznesowych;
- umiejętność samodzielnej analizy i wyciągania wniosków – cecha, która powinna wynikać z ogólnej aktywności, otwartości i kreatywności a także umiejętności planowania i koordynowania zadań.

Zasadnym jest więc, w świetle powyższych informacji, dołożenie wszelkich starań, aby przebieg zajęć dydaktycznych był tak zaprojektowany, aby obok przekazywania nowych informacji, zapoznawania z nowymi metodami, stwarzać studentom szansę na rozwijanie wybranych kompetencji miękkich⁴.

Przedmioty akademickie zwykle organizowane są jako *wykład* (podczas których słuchacz powinien dowiedzieć się) *ćwiczenia* (podczas których powinien rozwiązywać zadania, żeby zrozumieć) *laboratoria/pracownie* (gdzie powinien nauczyć się wykonać lub poznać poprzez obserwację i wyciąganie wniosków) i ewentualnie *seminarium/konwersatorium* (podczas których może podyskutować z innymi). Żadna z tych form prowadzenia zajęć akademickich traktowana tradycyjnie nie pozwala na pełne rozwijanie kompetencji w zakresie komunikowania się. Pełne komunikowanie się, jak twierdzą psychologowie, wymaga połączenia „wszystkich czterech rodzajów ekspresji: tego, co widzimy, myślimy, czujemy i potrzebujemy”⁵. Każdy z rodzajów ekspresji można rozwijać w toku edukacji akademickiej. Udział w grze dydaktycznej może być świetną ku temu okazją.

3. Kompetencje komunikacyjne jako czynnik kształtowania relacji zawodowych

Kompetencje komunikacyjne postrzegane są jako tzw. fakty pierwotne⁶, które stanowią warunek zaistnienia i przebiegu niemal wszystkich procesów społecznych. Ich przebieg ma bezpośredni wpływ na kształtowanie kontaktów interpersonalnych i stosunków międzyludzkich w obrębie grup i społeczności⁷. Prowa-

⁴ Jest to zgodne z preferowanym obecnie naciskiem na kształtowanie postaw, co znalazło odbicie w wymogach formowania kierunków studiów w oparciu o efekty kształcenia.

⁵ M. McKay, M. Davis, P. Fanning, *Sztuka skutecznego porozumiewania się. Praca. Rodzina. Zabawa*, Gdańskie Towarzystwo Psychologiczne, Gdańsk 2007, s. 49.

⁶ Por. J. Mikułowski Pomorski, Z. Necki, *Komunikowanie skuteczne?*, Ośrodek Badań Prasoznawczych, RSW „Prasa-Książka-Ruch”, Kraków 1983, s. 7.

⁷ E. Aronson, *Człowiek istota społeczna*, PWN, Warszawa 1998.

dzenie wspólnych działań, w tym w szczególności działań biznesowych wymaga współpracy z innymi osobami. Świadome rozwijanie kompetencji komunikacyjnych pozwala stymulować efektywność funkcjonowania jednostki w relacjach z innymi w rzeczywistych sytuacjach życiowych⁸. Kompetencja komunikacyjna często jest interpretowana na użytek dydaktyki jako pewnego rodzaju umiejętności czy sprawności (*skills*). Natomiast w pierwotnym znaczeniu to pewna zdolność/ możliwość językowa (*ability*), wrodzona zdolność do czegoś (*capability*), wydolność (*capacity*), wiedza językowa⁹.

Termin kompetencje wprowadził do psychologii w 1959 r. R. White, który zajmował się problematyką wywierania wpływu na otoczenie. Rozumiał je jako specyficznie rozumianą umiejętność, czyli każdą taką umiejętność, która przyczynia się do skutecznej interakcji z otoczeniem, utożsamiając ją ze społecznymi umiejętnościami. Wprowadzenie pojęcia kompetencji komunikacyjnych przypisuje się amerykańskiemu językoznawcy – Dellowi Hymesowi, twórcy etnografii komunikacji. D. Hymes stwierdził, że kompetencje komunikacyjne to „znajomość reguł odczytywania i tworzenia zarówno znaczenia referencyjnego, jak i społecznego języka”¹⁰.

Umiejętności komunikacyjne są umieszczane wśród kategorii zachowań przez R.C. Rinn i A. Markle jako istotne dla umiejętności społecznych (obok umiejętności asertywnych, umiejętności wzmacniania/podtrzymywania innych oraz umiejętności wyrażania siebie)¹¹.

Wielu badaczy zwraca uwagę, że kompetencja komunikacyjna jest pojęciem wieloznacznym, niejasnym i przedstawianym w różny sposób. Przypisują to odmiennej interpretacji czterech poziomów wyróżnionych przez D. Hymesa:

- poziom nieuświadomiony (potencjał systemowy) najczęściej utożsamiany z kompetencją gramatyczną albo kompetencją językową;
- odpowiedniość, czyli wiedza pozwalająca dopasować wypowiedź do sytuacji;
- występowanie, czyli stopniowo nabywana kompetencja pozwalająca odróżnić wypowiedzi potoczne od wyrafinowanych, rzadko występujących;
- wykonalność – poziom pozwalający stwierdzić czy wypowiedź jest możliwa ze względu na psychiczną i społeczną sytuację mówiącego.

⁸ A. Matczak, *Kwestionariusz kompetencji społecznych. Podręcznik*, Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa 2001.

⁹ A. Czechowska, *Kompetencja komunikacyjna w glottodydaktyce*, [w:] A. Dąbrowska (red.), *Wrocławska dyskusja o języku polskim*, WTN, Wrocław 2004, s. 18.

¹⁰ D. Hymes, *The concept of communicative competence revised*, [w:] M. Putz (red.), *Thirsty Years of Linguistic Evolution*, Philadelphia 1992, s. 34.

¹¹ M. Oleś, *Asertywność u dzieci*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1998.

Teorie kompetencji komunikacyjnej opisują wiedzę i sprawności potrzebne do umiejętnego posługiwania się językiem. Refleksja aksjologiczna nad zagadnieniem kompetencji komunikacyjnej jest postrzegana jako istotne źródło inspiracji dydaktycznych. Celowe i świadome dobieranie metod i środków przekłada się na rozwijanie kompetencji komunikacyjnych u studentów poprzez co najmniej uświadamianie im praktycznego znaczenia odpowiedzialności perlokucyjnej podejmowanych interakcji¹².

4. Pokolenie Y

Przygotowując warunki prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem edukacyjnej gry zespołowej warto zwrócić uwagę na cechy charakteryzujące uczestników zajęć w świetle wyników badań. O osobach urodzonych po 1989 r. (a więc mających obecnie ponad 20 lat) zwykło się mówić pokolenie Y. Jak oblicza się, osoby te już w 2014 r. stanowić będą blisko 47% całej siły nabywczej naszego społeczeństwa. Badania w tej dziedzinie są prowadzone od lat przez różnych zagranicznych autorów¹³. Przemiany polityczne 1989 r. są cedułą czasową także dla zmian w polskim społeczeństwie. Urodzeni w tym okresie określani właśnie mianem pokolenia Y charakteryzują się szczególnym rodzajem aktywności, który jest wynikiem codziennego obcowania z mediami od wczesnego dzieciństwa. Jak pisze Kathryn Tyler, „pokolenie Milenium” nie może się nudzić, potrzebuje stałych bodźców (z wideo i gier komputerowych), aby utrzymać mózg w stanie zajęty¹⁴. To powoduje, że z jednej strony są świetnie przygotowani do sprawnego poruszania się w wirtualnym świecie, ale równocześnie oznacza, że są pokoleniem niecierpliwym, potrzebującym nieustannej stymulacji do pracy. Wśród zdiagnozowanych cech najczęściej wymienia się takie kwe-

¹² Problematykę znaczenia odpowiedzialności perlokucyjnej omawia np. B. Niećko-Bukowska, *Problematyka odpowiedzialności perlokucyjnej w pracy nauczycielskiej*, *Investigationes Linguisticae*, UAM, Vol. XV, Poznań, 2007.

¹³ Carolyn A. Martin i Bruce Tulgan podkreślają przyczyny tej sytuacji odwołując się do wyników analizy zmian społeczeństwa amerykańskiego, chociaż kilka z tych przyczyn ma charakter ponadnarodowy, są nimi: poczucie własnej wartości, optymizm, najwyższy w historii powszechny stopień wyedukowania a także zaangażowania w wolontariat oraz umiejętności techniczne [C.A. Martin, B. Tulgan, *Managing Generation Y: Global Citizens Born in the Late Seventies and Early Eighties*, Publisher: HRD Press, Amherst 2001, s. 4]; Tim Elmore proponuje określenie generacja iY z powodu materialnego wpływu „i” świata (Internet) na ich życie. Populacja ta dosłownie dorastała online. Ich świat związany jest z iPod, iBook, iPhone, iChat, iMovie, iPad i iTunes. [T. Elmore, *Generation iY*, Publisher: Poet Gardener Publishing, Atlanta 2010, s. 13].

¹⁴ K. Tyler, *The Tethered Generation*, „HR Magazine” 2007, vol. 52, no. 5,

stie, jak: „braki w zakresie podstawowych umiejętności, takich jak: umiejętność prowadzenia korespondencji, korzystania ze źródeł książkowych (a nie tylko z Internetu), oczekują szybkiej informacji zwrotnej na temat swych poczynań, pokolenie Y pracuje inaczej niż starsze pokolenia, a oceniać powinno się je po wynikach, potrafią być lojalni, ale lojalność dotyczy innych pracowników, a nie samej firmy”¹⁵. Jest to nowa jakość tak z perspektyw pracodawców, jak również wyzwanie dla przygotowujących scenariusze zajęć dydaktycznych. „Wśród najbardziej problematycznych dla pracodawców cech pokolenia Y wymienia się przede wszystkim roszczeniową postawę wobec pracodawcy. Przedstawiciele pokolenia Y chcą, by pracodawca okazywał im troskę, wyznaczał cele i pomagał w rozwoju zawodowym. Młodzi pracownicy stawiają wysokie wymagania dotyczące zarówno płacowych, jak i pozapłacowych warunków zatrudnienia. Niechętnie podporządkowują się regułom, preferują komunikację elektroniczną zamiast tradycyjnej i oczekują natychmiastowej informacji zwrotnej”¹⁶.

Osoby te, jako uczestnicy zajęć z wykorzystaniem gry decyzyjnej, stają przed problemem wchodzenia w interakcje i skuteczne komunikowanie się z osobami z zespołu.

5. Gra edukacyjna Marketplace

Gra edukacyjna Marketplace¹⁷ jest e-learningową pomocą dydaktyczną, udostępniającą scenariusze przydatne w procesie symulowania uwarunkowań zarządzania w dynamicznym i złożonym świecie biznesu. W rozgrywkach realizowanych na WSEI w latach 2005–2009 uczestniczyły zespoły 3–4-osobowe. Ich zadanie w toku rozgrywki polegało na zapoznaniu się z aktualną na danym etapie gry sytuacją zarządzanej firmy i jej otoczenia, przedyskutowaniu tej sytuacji w zespole, wypracowanie decyzji i wprowadzenie do systemu parametrów podjętych decyzji.

Marketplace oferuje zestaw scenariuszy symulacji biznesowych dostarczanych za pomocą sieci Internet, o różnych poziomach trudności. Każdy z nich przeznaczony jest do pomocy w prowadzeniu konkretnych biznesowych zajęć

¹⁵ J. Fazlagić, *Charakterystyka pokolenia Y*, „e-Mentor” 2008, vol. 25, nr 3, s. 14.

¹⁶ *Czy polscy pracodawcy sprostają nowym wyzwaniom?*, M. Jończak, A. Woźny (red.), raport opracowany wspólnie przez konsultantów Deloitte oraz Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Kadrami, Warszawa 2011, s. 6, http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Poland/Local%20Assets/Documents/Raporty,%20badania,%20rankingi/pl_HR_Trendy_2011.pdf [dostęp: 8.06.2015].

¹⁷ Więcej informacji o warunkach formalno-prawnych uczestnictwa w rozgrywkach, zasadach działania i możliwościach wykorzystania gry Marketplace można znaleźć na stronie internetowej gry: <http://marketplace.pl/>.

dydaktycznych lub do osiągnięcia różnych celów dydaktycznych w korporacyjnych programach szkoleniowych.

Uczestnicy symulacji zarządzania firmą za pomocą oprogramowania Marketplace podejmując strategiczne i taktyczne decyzje ćwiczą zagadnienia poznane w postaci przekazów teoretycznych na różnych przedmiotach. Jest to zetknięcie się z realiami dynamicznego i złożonego środowiska biznesowego w warunkach, gdzie jedyną karą za błąd może być niezadowolająca lokata zespołu w rozgrywce i pretensje do partnerów.

Powołane zespoły dokonują podziału odpowiedzialności poprzez przyjęcie ról jak w realnym biznesie. Z celami przyjętych ról powinni się utożsamiać przez cały czas trwania rozgrywki. Zadanie uczestników rozgrywki składa się z kilku etapów. W pierwszej kolejności zespoły identyfikują sytuację swojej firmy i uzgadniają wyzwania, którym będą chciały sprostać. Po wyprowadzeniu i uzgodnieniu wspólnego stanowiska podjęte decyzje powinny zostać wprowadzone do systemu. Decyzje mogą przykładowo dotyczyć asortymentu i wielkości produkcji, poziomu zatrudnienia, rynków zbytu czy poziomu wydatków na działania marketingowe. W trakcie wypracowywania przez zespół decyzji jego członkowie powinni wykorzystywać dane z przeszłości (dostarczane przez system obsługujący grę), ale przede wszystkim twórczo rozwijać swoje kompetencje biznesowe poprzez gromadzenie nowych, wartościowych informacji o przesłankach przygotowywanych rozstrzygnięć. W trakcie rozgrywki w zależności od przyjętych założeń przez prowadzącego, mogą pojawić się zadania związane z koniecznością pozyskania zewnętrznego finansowania, a w tym celu zespoły przygotowują stosowne materiały.

Udział w grze Marketplace nie wymaga kompetencji w zakresie informatyki, a jedynie podstawowych umiejętności posługiwania się aplikacją uruchamianą przez przeglądarkę. Dzięki temu rozpoczęcie rozgrywki z nowymi uczestnikami wystarczy poprzedzić omówieniem ekonomiczno-biznesowych wyzwań stawianych udziałowi w zajęciach dydaktycznych.

6. Proces edukacyjny z wykorzystaniem gry edukacyjnej

Przedmiotem analizy jest efektywność zastosowania gry edukacyjnej w zakresie kształtowania i rozwijania kompetencji komunikacyjnych u uczestników zajęć. Istota i charakterystyka gry, jako narzędzia edukacyjnego jest szeroko omawiana w literaturze¹⁸. Celem niniejszego artykułu jest analiza efektów w zakresie kom-

¹⁸ Na temat uwarunkowań wykorzystania gier w edukacji pisali m.in. J. Gandziarowska-Ziolecka, N. Berezowska, *Inspiracja światem gier: jak wygląda rynek gier szkoleniowych w Polsce?*, „Personel i Zarządzanie”, 2013, nr 3, s. 50; B. Sunni, G. Dave, M. James, *Gamestorming*

petencji miękkich, a w szczególności jakości komunikacji między uczestnikami i zaobserwowanych zmian w tej kwestii w trakcie przygotowywania decyzji na kolejny etap rozgrywki. Ogólny schemat procesu edukacyjnego został przedstawiony na rys. 1. Składa się on z trzech głównych etapów: przygotowania gry, rozgrywki oraz podsumowania i analizy wyników. Intencją dydaktyków prowadzących zajęcia z wykorzystaniem tego narzędzia jest przede wszystkim to, aby uczestnicy projektując kolejne decyzje merytoryczne w trakcie rozgrywki dyskutowali w zespole sytuację zarządzanej firmy oraz projektowane decyzje¹⁹. Do sprawnego, skutecznego i zgodnego z postawionym celem tego procesu, uwzględniane są informacje o zróżnicowanym poziomie agregacji, tj. informacje o charakterze:

- strategicznym (w kontekście nie tylko całego przedmiotu akademickiego, ale także efektów w zakresie kompetencji absolwentów studiów) – charakteryzując one takie kwestie, jak: rynek pracy, efekty kształcenia, możliwości i ograniczenia wykorzystywanej gry edukacyjnej, cechy pokoleniowe studiujących wpływające na zakres wykorzystania form dydaktycznych²⁰;
- taktycznym (poziom konkretnego cyklu kształcenia) – te odnoszą się do konkretnej grupy uczestniczącej w rozgrywce i mają bezpośredni wpływ na konfigurowanie wstępne rozgrywki²¹ oraz jej finalne omówienie i podsumowanie wyników²²;
- operacyjnym, czyli bieżące raporty oraz gromadzone notatki z wywiadów z uczestnikami w toku rozgrywki²³.

Każdy etap procesu edukacyjnego (patrz rys. 1) kończy się podjęciem decyzji²⁴. Zakres i znaczenie poszczególnych decyzji zostanie omówiony wraz z charakterystyką poszczególnych etapów procesu edukacyjnego.

Gry biznesowe dla innowatorów, Wolters Kluwer, Warszawa 2013; J.R. Nawrocki, A. Wojciechowski, *Extreme89 – gra symulacyjna pomagająca zrozumieć Programowanie Ekstremalne*, http://www.e-informatyka.pl/wiki/Extreme89__gra_symulacyjna_pomagaj%C4%85ca_zrozumie%C4%87_Programowanie_Ekstremalne.

¹⁹ Na rys. 1 jest to element opisany jako efekty dydaktyczne gry pokazany jako cel procesu dydaktycznego.

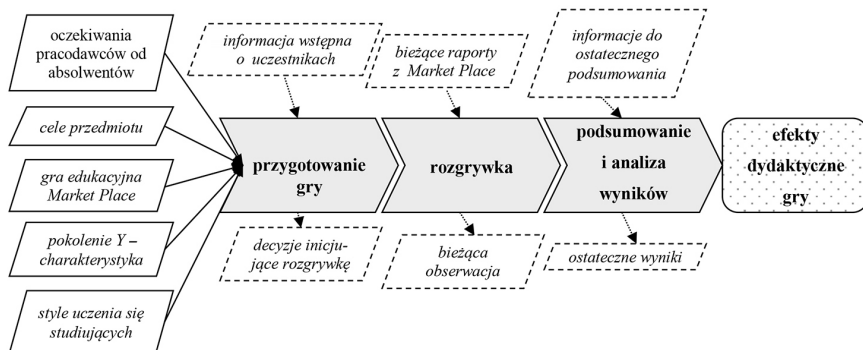
²⁰ Na rys. 1 są to elementy oddziałujące na pierwszy etap procesu dydaktycznego i zostały narysowane, jako czynniki z lewej strony.

²¹ Na rys. 1 jest to informacja zamieszczona powyżej etapu przygotowanie gry w polu obwiedzionym linią przerywaną.

²² Na rys. 1 jest to informacja zamieszczona powyżej etapu podsumowanie i analiza wyników w polu obwiedzionym linią przerywaną.

²³ Na rys. 1 jest to informacja zamieszczona powyżej etapu rozgrywka w polu obwiedzionym linią przerywaną.

²⁴ Na rys. 1 są to informacje zamieszczone pod każdym z etapów procesu edukacyjnego.

Rys. 1. Proces edukacyjny z wykorzystaniem gry edukacyjnej

Źródło: opracowanie własne.

Etap przygotowania gry, jako etap organizacyjny polega na zarejestrowaniu w systemie obsługującym grę parametrów zaprojektowanej rozgrywki, liczby wirtualnych zespołów oraz krotności powtórzeń (liczby kwartałów). Każdy uczestnik uzyskuje dostęp poprzez WWW do zarządzanej firmy. Na początku semestru, po przekazaniu studentom podstawowych informacji organizacyjnych dotyczących przedmiotu, powoływane były zespoły odpowiadające za zarządzanie poszczególnymi firmami wirtualnymi. Doboru osób do zespołów dokonuje się rokrocznie arbitralnie w sposób losowy. Następnie grupy otrzymują czas na ukonstytuowanie wewnętrzne w zależności od przyjętego modelu podejmowania decyzji i podejścia do przypisania odpowiedzialności za poszczególne obszary funkcjonalne firmy. Przyjęte ustalenia lider zespołu zgłasza opiekunowi przedmiotu.

W kolejnych krokach rozgrywki zespoły wypracowują decyzje zgodnie z sytuacją swoje firmy i wiedzy o rynku, na którym firma prowadzi działalność gospodarczą. Decyzje wprowadzone przez zespół zarządzający firmą w czasie przewidzianym na ich podjęcie, zostają skonfrontowane z decyzjami innych zespołów i ewentualnie innych czynników pochodzących z rynku i na tej podstawie system ustala sytuację firm na kolejny krok rozgrywki. Zespoły analizują sytuację swojej firmę na podstawie otrzymanych informacji, mają czas na wypracowanie kolejnych decyzji, gdyż mogą pracować w dowolnym miejscu i czasie, byle dotrzymać terminu wprowadzenia decyzji do systemu.

Organizując rozgrywki, postawiono przed ich uczestnikami cztery cele, których stopień osiągnięcia zaplanowano mierzyć następującymi kryteriami:

- cel dydaktyczny gry rozumiany jako sposób wyrównania braków w postrzeganiu relacji pomiędzy pojęciami biznesowymi poświadczanymi na róż-

- nych przedmiotach akademickich – pomiar stanowi lokata zespołu używana na koniec semestralnego cyklu rozgrywek;
- cel poznawczy rozumiany jako uświadomienie sobie przez studentów kierunku informatyka i ekonometria sposobu funkcjonowania biznesu i całościowego podejścia do zarządzania firmą;
 - cel motywacyjny rozumiany w ten sposób, że chęć wygrania rozgrywki jest czynnikiem motywującym do intensyfikowania wysiłku intelektualnego i w razie potrzeby poszerzania zasobu wiedzy i metody analizy sytuacji decyzyjnych;
 - cel wychowawczy (kształtowanie postaw): uczestnictwo w grze w charakterze członka zespołu zarządzającego wirtualną firmą powinno uczyć cierpliwości i opanowania w sytuacjach konfliktowych i działając pod wpływem emocji, kształtować postawy ogólnie określone, jako koleżeńskość, wyrabiać nawyki przestrzegania dyscypliny i reguł gry niezwykle przydatne w funkcjonowaniu w realnym świecie biznesu, uświadamiać graczom potrzebę współdziałania i potrzebę podporządkowywania się interesom grupy, oddziaływać na świadome kształtowanie kompetencji w zakresie komunikowania się podczas operacyjnego podejmowania decyzji merytorycznych.

Podsumowanie i analiza wyników to ostatnie spotkanie ze wszystkimi uczestnikami, podczas którego zbierane są ustne opinie od grających oraz prezentowane i omawiane ostateczne wyniki wygenerowane przez motor gry. Grający przekazują swoją opinię o przebiegu rozgrywki, o przyczynach niepowodzeń swojego zespołu, o przyczynach finalnie ocenianego stopnia zaangażowania w pracę zespołu oraz o czynnikach niezadowolających w trakcie współpracy z pozostałymi członkami zespołu. W tym celu została sformułowana obowiązująca wszystkich uczestników ankieta zawierająca tak zamknięte, jak i otwarte pytania dotyczące powyższych kwestii.

7. Analiza opinii uczestników gry

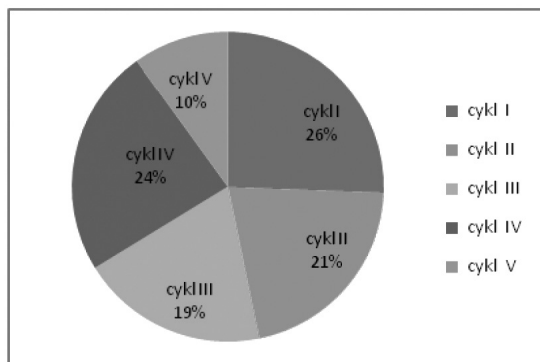
Celem prowadzonych badań ankietowych²⁵ jest weryfikacja hipotezy o bezpośrednim związku pracy grupowej studentów na usprawnianie ich kompetencji w zakresie komunikowania się. W tym celu opracowano kwestionariusz zawierający osiemnaście pytań merytorycznych oraz metryczkę, której zawartość zmieniała się nieco w kolejnych powtórzeniach rozgrywki. Celem części me-

²⁵ Badania prowadzone są po każdym zamkniętym cyklu rozgrywki. Dotychczas miało miejsce pięć powtórzeń.

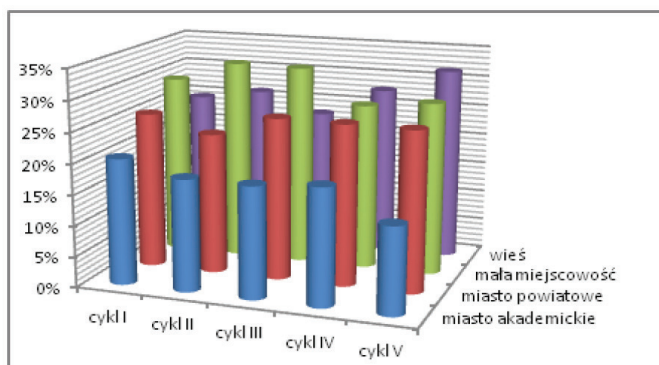
rytorycznej kwestionariusza jest uzyskanie opinii (samooceny) uczestników na temat procesów komunikowania się badanego z pozostałymi członkami zespołu oraz pozostałych członków zespołu między sobą w opinii badanego. Celem metryczki było uzyskanie informacji na temat struktury populacji biorącej udział w badaniach z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: odnoszących się do zespołu, w którym pracował ankietowany oraz odnoszące się do sytuacji osobistej będącej konsekwencją dotychczasowego rozwoju zawodowego. Kryteria te pozwalają każdorazowo na dokonywanie analiz opinii uczestników w podziale na bardziej jednorodne grupy.

Dotychczas, po pięciu zakończonych cyklach rozgrywki zgromadzono 1501 kompletnie wypełnionych kwestionariuszy ankiety. Były one poddawane analizie zarówno narastająco, jak i oddzielnie odpowiedzi z każdego zakończonego cyklu. Dostrzeżono statystycznie istotną różnicę między rozkładem opinii uzyskanym z badania łącznego (wszystkie kwestionariusze) i rozkładem opinii uzyskanym z badania poszczególnych cykli rozgrywek. Zaobserwowanie tej sytuacji po trzecim cyklu było inspiracją do poszerzenia metryczki w badaniu po czwartym i piątym cyklu o pytania odnoszące się szerzej do sytuacji osobistej studentów (o udział w zorganizowanym kursie/szkoleniu na temat komunikowania się interpersonalnego, o charakter wykonywanych obowiązków zawodowych, w tym intensywność kontaktów z klientami czy o częstotliwość występowania sytuacji konfliktowych w życiu zawodowym i ocenę umiejętności radzenia sobie z nimi, a także jedno pytanie dotyczące postaw, poprzez wskazanie niezbędnego natężenia zmian w podejściu do komunikowania się ankietowanego i innych osób, z którymi ankietowany jest zmuszony współpracować).

Wykres 1. Udział procentowy kolejnych cykli badań

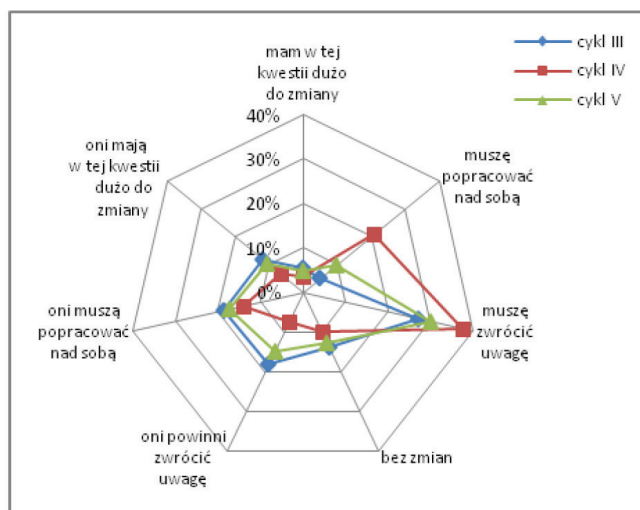


Źródło: opracowanie własne.

Wykres 2. Rozkład pochodzenia ankietowanych w kolejnych cyklach badań

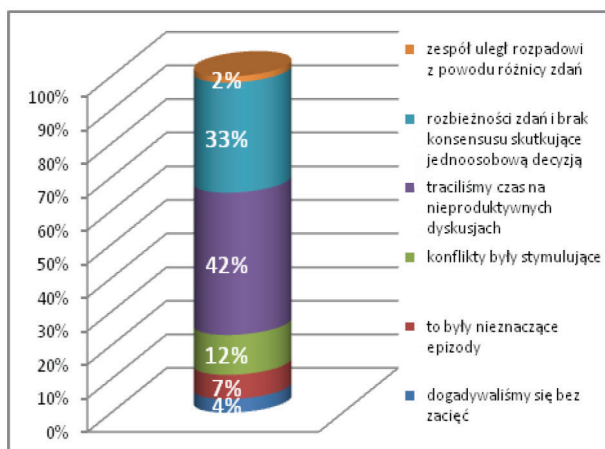
Źródło: opracowanie własne.

Rokrocznie w analizowanych zajęciach brała udział zbliżona populacja studentów (wykres 1), których pochodzenie (rozumiane jako miejsce przebywania/zamieszkiwania najdłużej w życiu) w rozbiciu na miasto akademickie, miasto powiatowe, małą miejscowość oraz środowisko wiejskie przedstawia wykres 2. Jak widać, dominująca grupa studentów biorąca udział w zajęciach to osoby deklarujące pochodzenie z małych miejscowości lub wsi.

Wykres 3. Potrzeba zmian w podejściu do komunikowania się uczestników gry

Źródło: opracowanie własne.

Wykres 4. Konflikty w grupie w trakcie wypracowywania decyzji (zestawienie sumaryczne)



Źródło: opracowanie własne.

Dokonano próby analizy postaw uczestników rozgrywek. W tym celu zadano pytanie o ocenę niezbędnego zakresu zmian w podejściu do komunikowania się ankietowanego i innych osób, z którymi ankietowany jest zmuszony współpracować w grze. Każdy mógł ocenić zarówno własną sytuację (od opcji „bez zmian”, poprzez „muszę zwrócić uwagę”, „muszę popracować nad sobą” po „mam w tej kwestii dużo do zmiany”), jak i ocenić sytuację partnerów w tej kwestii. Jak widać na wykresie 3, uczestnicy III–V cyklu rozgrywki w odniesieniu do siebie najczęściej wskazali opcję „muszę zwrócić uwagę”, zaś w odniesieniu do innych uczestników najwięcej wskazano na dwie opcje „powinni popracować nad sobą” i „mają w tej kwestii dużo do zmiany”. Jak można domniemywać, uczestnicy rozumieją, że komunikowanie się jest kompetencją, którą można (należy) rozwijać, jednak niedoskonałości w tej kwestii łatwiej jest dostrzec jako problem u innych niż u siebie. Analizując rozkład odpowiedzi na powyższe pytanie w rozbiu na zadeklarowane pochodzenie uczestników gry dało się zauważyć, iż osoby pochodzące z miast akademickich podobnie krytycznie ocenili potrzebę zmian tak u siebie, jak i u swoich partnerów rozgrywki. Zaskakujące wyniki uzyskano zaś dla studentów deklarujących pochodzenie z małych miejscowości. W każdej rozgrywce największy ich odsetek wskazał odpowiedź „mam w tej kwestii dużo do zmiany” oraz „muszę popracować nad sobą” (w rozgrywce nr 4 było to razem aż 62% odpowiedzi). Jeśli nie jest to nieuzasadniona skromność i postawa zachowawcza to wyniki te należy uznać za zadowalające. Można

na ich podstawie sformułować tezę, z dużym prawdopodobieństwem te osoby świadomie podejmą pracę nad sobą w zakresie doskonalenia własnych kompetencji komunikacyjnych i będzie to największa korzyść z udziału w zajęciach dydaktycznych z wykorzystaniem gry zespołowej.

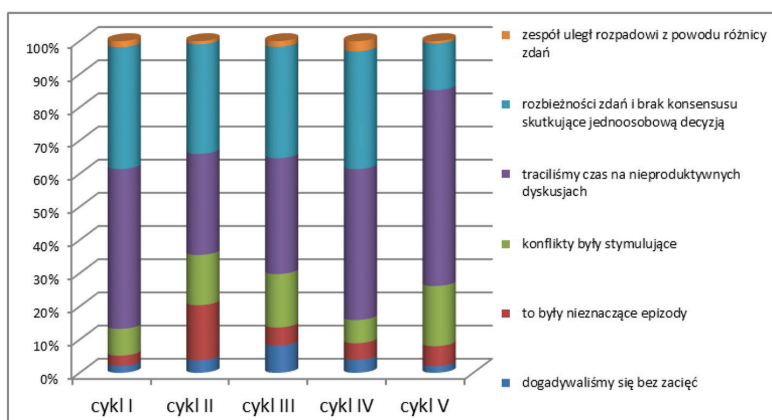
Postawiono uczestnikom także pytanie o charakter / natężenie konfliktów w grupie w trakcie przygotowywania decyzji przed kolejnym krokiem w grze. Badano charakter konfliktów, rozumiany jako natężenie nieporozumień skutkujące sprawnością wypracowania wspólnej decyzji, co do funkcjonowania zarządzanej firmy wirtualnej. Możliwe warianty sytuacji, które zostały uwzględnione w pytaniu to:

- „dogadywaliśmy się bez zacięć” – najbardziej oczekiwaną odpowiedź oznaczającą, że przypadkowo powołany zespół (podobnie jak to ma miejsce w rzeczywistości biznesowej) potrafi sprawnie wypracować mechanizmy, dzięki którym możliwa jest współpraca;
- „to były nieznaczające epizody” – uczestnicy zarejestrowali trudność w dogadywaniu się, jednak nie oceniali wpływu tych sytuacji na współpracę jako niekorzystny;
- „konflikty były stymulujące” – odmienne poglądy były artykułowane w sposób trudny do akceptacji, ale równocześnie poglądy te po zastanowieniu (analizie) były kanwą podejmowanych decyzji, uświadamiając pozostałym znaczenie jakiegoś pojęcia biznesowego albo wartość jakiegoś narzędzia analizy danych dla wypracowania wartościowej decyzji (poprzez np. wyliczenie wartości mierników);
- „traciliśmy czas na nieproduktywnych dyskusjach” – opinia o zabarwieniu negatywnym, oznacza że nie udawało się ani sprawnie wypracować decyzji, ani przekonać dyskutantów o bezprzedmiotowości dyskusji;
- „rozbieżności zdań i brak konsensusu skutkujące jednoosobową decyzją” – sytuacja, kiedy nie udawało się wspólnie (lub większością głosów) zgodzić się na jedną z propozycji dalszego działania i przy nieubłaganym upływie czasu lider podejmował decyzję, ucinając spór w danym kroku rozgrywki;
- „zespół uległ rozpadowi z powodu różnicy zdań” – najgorsza z możliwych sytuacji, gdy brak porozumienia skutkowało wyłączeniem się osób ze współpracy, a dalsze decyzje podejmował zespół w okrojonym składzie albo lider jednoosobowo bez konsultowania z pozostałymi osobami z uwagi na skalę konfliktu oraz to, że reguły rozgrywki nie pozwalały na dokonywanie jakichkolwiek zmian w składach osobowych zespołów.

Wykres 4 przedstawia rozkład charakter / natężenie konfliktów w grupie w trakcie przygotowywania decyzji przed kolejnym krokiem w grze, analizo-

wane jako udział procentowy wypowiedzi we wszystkich pięciu rozgrywkach. Jak widać, zauważalnie wysoki odsetek respondentów wskazał dwie odpowiedzi: „traciliśmy czas na nieproduktywnych dyskusjach” (42% uczestników wszystkich pięciu tur rozgrywek) oraz „rozbieżności zdań i brak konsensusu skutkujące jednoosobową decyzją” (33% uczestników wszystkich pięciu tur rozgrywek). Podłożem nieproduktywności dyskusji były czynniki wskazane w części otwartej pytania, przykładowo: „brak wiedzy o możliwościach, umiejętnościach i motywacjach innych członków zespołu, brak zaufania do umiejętności kolegów, brak umiejętności mówienia krótko i na temat, początkowy brak odwagi do wypowiedzenia zdania odmiennego od opinii większości, zachowania trudne do akceptacji (wielokrotne przerywanie, naśmiewanie się z wypowiedzi), brak wybranego lidera (lub nietrafiony wybór lidera), który prowadziłby zespół, przydzielał zadania czy kontrolował dyskusję”.

Wykres 5. Rozkład odpowiedzi na pytanie o „charakter i natężenie konfliktów grupie w trakcie przygotowywania decyzji przed kolejnym krokiem w grze”

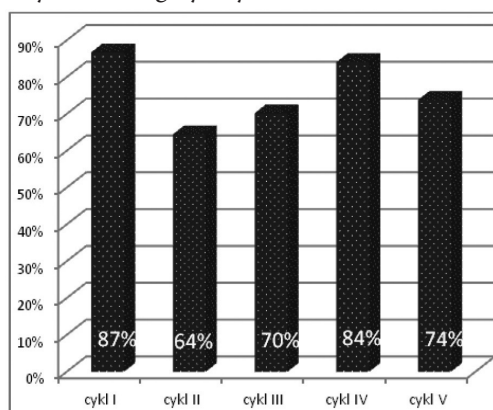


Źródło: opracowanie własne.

Rozkład opinii respondentów uczestniczących w poszczególnych turach rozgrywki jest zbliżony do sumarycznego (patrz wykres 5). Największy odsetek opinii wskazujących, że członkowie zespołu prowadzili dyskusje związane z przygotowywaną decyzją, a czas temu poświęcony ocenili pozytywnie zanotowano podczas drugiej (36%), trzeciej (30%) i piątej (26%) tury. Dopełnieniem opinii pozytywnych są opinie negatywne, tj. wybór następujących wariantów odpowiedzi: „traciliśmy czas na nieproduktywnych dyskusjach”, „rozbieżności zdań i brak konsensusu skutkujące jednoosobową decyzją” oraz „zespół uległ rozpadowi z powodu róż-

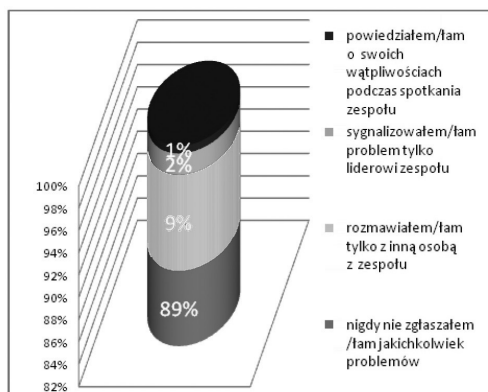
nicy zdań”. Jak widać na wykresie 5, w każdej z pięciu tur rozgrywek dominowały negatywne oceny funkcjonowania zespołu podczas wypracowywania decyzji (od 64–87% respondentów). Udział oceny najbardziej destrukcyjnej (rozpad zespołu) w poszczególnych turach wahał się od 1% (II i V tura) do 3% (IV tura). Najwyższe wartości w ocenie traciliśmy czas na nieproduktywnych dyskusjach zanotowano w ostatniej rozgrywce (59% respondentów z 74% łącznej liczby opinii negatywnych). Być może jest to skutkiem zmiany podejścia prowadzących przedmiot do przekazywania uwag i zaleceń dla uczestników zajęć.

Wykres 6. Sumaryczny udział negatywnych ocen charakteru konfliktów w zespołach



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 7. Rozkład podjętych działań naprawczych przez osoby negatywnie oceniające pracę zespołu



Źródło: opracowanie własne.

Ciekawych obserwacji dostarcza analiza rozkładu odpowiedzi na pytanie o „charakter i natężenie konfliktów w grupie w trakcie przygotowywania decyzji przed kolejnym krokiem w grze” (patrz wykres 6). Zilustrowano sumę negatywny opinii, tj. wypowiedzi: „traciliśmy czas na nieproduktywnych dyskusjach”, „rozbieżności zdań i brak konsensusu skutkujące jednoosobową decyzją” oraz „zespół uległ rozpadowi z powodu różnicy zdań”. Uzupełnieniem było wskazanie przez respondentów podjętych działań (wykres 7): „nigdy nie zgłaszałem/łam jakichkolwiek problemów”, „rozmawiałem/łam tylko z inną osobą z zespołu”, „sygnalizowałem/łam problem tylko liderowi zespołu” oraz „powiedziałem/łam o swoich wątpliwościach podczas spotkania zespołu”. Jak widać, zdecydowana większość (mimo postrzegania problemów) nie zgłaszała ich do lidera zespołu. W ten sposób została zaprzepaszczona okazja do dyskusowania i dzielenia się opiniami w gronie uczestników rozgrywki.

Po zakończeniu każdej tury rozgrywki był przewidziany czas na analizę wyników odpowiedzi udzielonych przez uczestników. Dopiero wówczas wiele osób zabierało głos i komentowało przebieg prac, wskazując na rozliczne uwarunkowania, dla których nie podejmowali takich prób w toku semestru.

Zakończenie

„Świat wykorzystuje nowoczesne technologie w szkoleniach i rozwoju pracowników. Innowacyjne formy kształcenia dostępne są w Polsce, ale ich użytkownicy nie znają ich zalet i możliwości”²⁶. Jak twierdzą Robert J. Sternberg i Li-Fang Zhang „nauczyciele oceniają bardziej pozytywnie studentów, którzy pasują do własnego stylu myślenia”²⁷. Zaś M. LeFever akcentuje, że studenci uczą się szybciej i bardziej ich to cieszy, jeśli ich niepowtarzalny styl uczenia się jest akceptowany przez nauczyciela/trenera²⁸. Są to niewątpliwie czynniki, które warto analizować poszukując odpowiedzi.

Realizacja zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem gry decyzyjnej ma, oprócz walorów poznawczych, także na celu wyjście naprzeciw oczekiwaniom pracodawców i globalnego rynku pracy. Jako wykładowcy WSEI mamy głęboką świadomość, że warto zapewnić studentom jak najwięcej możliwości

²⁶ M. Hyla, *Nowa era szkoleń, czyli rozwój na zawołanie*, „Personel Plus”, kwiecień 2011, s. 80.

²⁷ D.A. Kolb, R.E. Boyatzis, *Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions*, [w:] R.J. Sternberg, L.F. Zhang (red.), *Perspectives on cognitive, learning, and thinking styles*, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers Mahwah, NJ London 2001, s. 8.

²⁸ „Students learn faster and enjoy learning more if their unique learning style are affirmed” za: M. LeFever, *Learning Styles*, David C. Cook Colorado 2004, s. 18.

(okazji) rozwijania przez nich miękkich kompetencji. Uczestnictwo w zespole zarządzającym przedsiębiorstwem w grze edukacyjnej pozwala im nie tylko zweryfikować posiadaną wiedzę kierunkową, ale także (jak wynika z przeprowadzonych analiz) pogłębić zdolności do nabywania nowych umiejętności, co może być inspirujące po zakończeniu studiów do dalszego rozwoju, jak również zdiagnozować zdolności komunikacyjne i sformułować wnioski oraz wyznaczyć cele samorozwoju w tej kwestii.

Literatura

- Aronson E., *Człowiek istota społeczna*, PWN, Warszawa 1998.
- Czechowska A., *Kompetencja komunikacyjna w glottodydaktyce*, [w:] A. Dąbrowska [red.], *Wrocławska dyskusja o języku polskim*, WTN, Wrocław 2004.
- Czy polscy pracodawcy sprostają nowym wyzwaniom?, [red.] M. Jończak, A. Woźny, raport opracowany wspólnie przez konsultantów Deloitte oraz Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Kadrami, Warszawa 2011, http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Poland/Local%20Assets/Documents/Raporty,%20badania,%20rankingi/pl_HR_Trendy_2011.pdf [dostęp: 8.07.2013].
- Elmore T., *Generation iY*, Publisher: Poet Gardener Publishing, Atlanta 2010.
- Fazlagić J., *Charakterystyka pokolenia Y*, „e-Mentor” 2008, vol. 25, nr 3.
- Florida R., *Narodziny klasy kreatywnej*, Wydawnictwo Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2010.
- Gandziarowska-Ziolecka J., Berezowska N., *Inspiracja światem gier: jak wygląda rynek gier szkoleniowych w Polsce?*, „Personel i Zarządzanie”, 2013, nr 3.
- Hebda E., *Oczekiwania pracodawców wobec absolwentów szkół zawodowych*, s. 4, raport z projektu Wiesz, bo chcesz realizowanego przez AM Agencję Marketingu w partnerstwie z TWP, http://wieszbochcesz.eu/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=17&Itemid=81&limitstart=8 [dostęp: 8.07.2013].
- Hyla M., *Nowa era szkoleń, czyli rozwój na zawołanie*, „Personel Plus”, kwiecień 2011.
- Hymes D., *The concept of communicative competence revised*, [w:] M. Put (red.), *Thirsty years of linguistic evolution*, J. Benjamins Pub. Co., Philadelphia 1992.
- Karwowski L., *Oczekiwania pracodawców w zakresie kompetencji absolwentów*, Związek Pracodawców Dolnego Śląska, http://www.zpds.com.pl/Stara_www/artykul_czegooczekuje.html [dostęp: 8.07.2013].

- Kolb D.A., Boyatzis R.E., *Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions*, [w:] R.J. Sternberg and L.F. Zhang (red.), *Perspectives on cognitive, learning, and thinking styles*, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers Mahwah, NJ London 2001.
- Martin C.A., Tulgan B., *Managing Generation Y: Global Citizens Born in the Late Seventies and Early Eighties*, Publisher: HRD Press; Amherst 2001.
- Maczak A., *Kwestionariusz kompetencji społecznych. Podręcznik*, Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa 2001.
- McKay M., Davis M., Fanning P., *Sztuka skutecznego porozumiewania się. Praca. Rodzina. Zabawa*, Gdańskie Towarzystwo Psychologiczne, Gdańsk 2007.
- Mikułowski Pomorski J., Necki Z., *Komunikowanie skuteczne?*, Ośrodek Badań Prasoznawczych, RSW „Prasa-Książka-Ruch”, Kraków 1983.
- Nawrocki J.R., Wojciechowski A., *Extreme89 – gra symulacyjna pomagająca zrozumieć Programowanie Ekstremalne*, http://www.e-informatyka.pl/wiki/Extreme89_gra_symulacyjna_pomagaj%C4%85ca_zrozumie%C4%87_Programowanie_Ekstremalne [dostęp: 16.05.2015].
- Niećko-Bukowska B., *Problematyka odpowiedzialności perlokucyjnej w pracy nauczycielskiej*, 2007, vol. XV.
- Oczekiwania przedsiębiorców wobec uczelni wyższych – raport z badań*, Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Warszawa 2010, <http://www.skillsforthefuture.com/pliki/SKIFF-Raport-z-badan-PL.pdf> [dostęp: 8.07.2013].
- Oleś M., *Asertywność u dzieci*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1998.
- Sunni B., Dave G., James M., *Gamestorming Gry biznesowe dla innowatorów*, Wolters Kluwer, Warszawa 2013.
- Tapscott D., Williams A., *Macrowikinomics: Rebooting Business and the World*, Penguin Group, London 2010.
- Turlej M., *Kompetencje absolwentów uczelni wyższych w świetle oczekiwań pracodawców*, raport Specjalisty ds. Rekrutacji SAGE sp. z o.o. http://wsp.pl/file/52_639322716.pdf [dostęp: 8.07.2013].
- Tyler K., *The Tethered Generation*, „HR Magazine” 2007, vol. 52, nr 5.

Organizowanie przestrzeni negocjacyjnej

Organizing negotiation space

The objective of the paper is to characterize the crucial issues concerning organizing the space of negotiations as specific resource to be provided and facilitated within operational planning of negotiations. In introduction, the concept of negotiations planning process is described shortly, paying special attention on the allocation of resources, space in particular. Then, within the main part of the paper, in the subsequent paragraphs, the following issues concerning organizing negotiations space are addressed: negotiations territory, partners' placement, interpersonal distance between them, working space and publicity. The closing section contains summing up the discussed issues and pointing out the directions of further research on them.

1. Problem organizacji przestrzeni w procesie planowania negocjacji (wprowadzenie)

Trzecia faza procesu planowania negocjacji (opisanego w tab. 1) obejmuje działania operacyjne (organizacyjno-techniczne), umożliwiające realizację merytorycznych założeń negocjacji, głównie poprzez analizę i dobór zasobów (zwłaszcza ludzkich) oraz zapewnienie odpowiednich warunków (rozwiązań) organizacyjnych, niezbędnych do prowadzenia negocjacji¹.

* Dr hab., prof. WSEI, kierownik Zakładu Zarządzania i Przedsiębiorczości.

¹ Jeśli chodzi o definicję negocjacji, to mają tutaj zastosowanie wszelkie ogólne interpretacje tego pojęcia, tzn. jako interakcyjnego procesu decyzyjnego, metody kierowania konfliktem i osiągania porozumienia, wzajemnej zależności partnerów, procesów: komunikowania się, wymiany i tworzenia wartości [Lewicki, Saunders, Barry, Minton, 2005, s. 17 i n.; Rządca, 2003, s. 23 i n.; Kozina, 2012, s. 21–24].

Tab. 1. Proces planowania negocjacji w przedsiębiorstwie

Fazy	Etapy
1. Identyfikacja i analiza przednegocjacyjna	1.1. Wstępna identyfikacja negocjacji w firmie
	1.2. Określenie grup interesów
	1.3. Identyfikacja negocjacji wielostronnych i koalicji
	1.4. Analiza sytuacji negocjacyjnej
	Identyfikacja związków pomiędzy sytuacjami negocjacyjnymi
2. Ustalenie zakresu i strategii negocjacji	2.1. Oszacowanie siły przetargowej stron
	2.2. Sformułowanie problemów i celów negocjacji
	2.3. Opracowanie wariantów rozwiązań problemów
	2.4. Wybór strategii prowadzenia negocjacji
	2.5. Konkretyzacja strategii – dobór pomocniczych narzędzi negocjacji
3. Planowanie operacyjne negocjacji	3.1. Tworzenie zespołu negocjacyjnego
	3.2. Zlecanie zadań i uprawnień reprezentantom
	3.3. Alokacja rzeczowych zasobów negocjacji
	3.4. Oszacowanie kosztów i efektów negocjacji
	3.5. Opracowanie dokumentacji planistycznej

Źródło: opracowanie własne.

Alokacja zasobów rzeczowych w procesie planowania negocjacji, będąca przedmiotem zainteresowania w artykule, najogólniej odnosi się do sprawnego rozdziału ludzi, materiałów i wyposażenia pod kątem skutecznego dostosowania ich do celów, które mają być zrealizowane [Rue, Byars, 1993, s. 134]. Jest to takie dobieranie i wzajemne ustosunkowywanie elementów instytucji, aby w sposób jak najlepszy współprzyczyniały się do powodzenia całości [Zieleniewski, 1976, s. 323]. Zasoby stanowią więc przedmioty używane dla osiągnięcia celu [Pszczółowski, 1978, s. 292–293].

Celem interesującego nas etapu jest zatem ustalenie i zapewnienie zasobów rzeczowych, wykorzystywanych do prowadzenia negocjacji. Realizuje się zatem następujące działania [por. ich węższe ujęcie w: Nogalski, 2001, s. 146–147]:

- rozpoznanie i analiza specyficznych potrzeb dotyczących zasobów – określenie ich rodzajów, ilości i jakości (szczegółowych parametrów użytkowych), zależnie od uwarunkowań danych negocjacji (celów, wariantów, ról i zadań negocjatorów itp.);
- pozyskanie zasobów, tj. ich zgromadzenie, wytworzenie lub nabycie (ewentualna modyfikacja celów i środków w przypadku ich braku [Nogalski, 2001, s. 146]);
- ich przydział reprezentantom, adekwatnie do uzasadnionych potrzeb,
- określenie zasad ich użytkowania i rozliczania, w tym zabezpieczenia i ochrony;

- ustalenie zakresu odpowiedzialności negocjatorów (w szczególności sfera zespołu) za użytkowanie poszczególnych elementów zasobów.

W praktyce ilość (zakres) i jakość tych zasobów mogą być określane w miarę precyzyjnie przed rozpoczęciem negocjacji (w złożonych przypadkach) i/lub dostosowywane elastycznie do potrzeb w ich trakcie bądź w ogóle nieustalane (traktowane jako nieistotne, zwłaszcza w rutynowych sytuacjach). Generalnie w procesie negocjacji zasoby rzeczowe mają znacznie mniejsze znaczenie niż ludzkie, tj. pomocnicze (uzupełniające), stanowiąc wyposażenie negocjatorów. Istotną rolę odrywa natomiast interesujący nas specyficzny zasób, tj. przestrzeń negocjacyjna.

Celem artykułu jest scharakteryzowanie problemu organizacji przestrzeni jako specyficznego zasobu rzeczowego negocjacji. Należy wziąć pod uwagę następujące istotne kwestie, omówione w kolejnych częściach artykułu:

1. miejsce (terytorium), w którym toczą się negocjacje;
2. sposób rozmieszczenia partnerów względem siebie;
3. dystans interpersonalny pomiędzy nimi;
4. warunki w pomieszczeniu, w którym odbywają się negocjacje;
5. ewentualna obecność publiczności podczas negocjacji.

Odmienny pogląd reprezentuje J. Kamiński [2003, s. 112 i n.], który wyodrębnia dwa typy uwarunkowań związanych z miejscem negocjacji: terytorialne (dotyczące wyboru miejsca negocjacji) oraz przestrzenne (dotyczące odpowiedniego przygotowania ich miejsca).

2. Miejsce (terytorium) negocjacji

Jak trafnie zauważa J. Kamiński [2003, s. 113], wśród uwarunkowań sytuacyjnych wpływających na przebieg negocjacji bardzo istotną rolę odgrywa miejsce odbywania się rozmów. Brak jest jednak jednoznacznych zasad, które jasno regulowałyby kwestie dotyczące jego wyboru.

Istnieją trzy podstawowe możliwości wyboru miejsca (terytorium) negocjacji: mogą odbywać się na terytorium partnera albo własnym lub też na gruncie neutralnym (np. w sali konferencyjnej, hotelu, specjalnie wynajętej sali, w restauracji itp.). Ostatnia możliwość (propagowana przez profesjonalistów) wydaje się być najlepszym rozwiązaniem, zwłaszcza dla oficjalnych rozmów o dużej wadze [Fowler, 2001, s. 61]. Niekiedy uważa się, że miejsce negocjacji może być środkiem wywierania presji, „zmiękczenia” partnera [Lunden, Rosell, 2003, s. 87]. Zwolennicy takiego poglądu wyznają zatem zasadę: „najlepiej negocjuj u siebie, w ostateczności na terenie neutralnym. Nigdy nie negocjuj

na terenie partnera” [Dąbrowski, 1991, s. 30]. Niekiedy (zwłaszcza przy złożonych negocjacjach) kolejne spotkania odbywają się na zmianę, na terytorium każdej ze stron. Jest to dodatkowy wariant wyboru miejsca negocjacji, tj. układ „trochę u siebie, trochę u innych” [Kamiński, 2003, s. 127]. Z drugiej jednak strony, dla doświadczonych negocjatorów miejsce nie odgrywa wielkiej wagi, ale ludzie mniej wprawni często czują, że otoczenie wpływa na ich poczucie pewności siebie i sposób bycia [Fowler, 2001, s. 56]. Znacznie ważniejsze wydają się być kompetencje negocjacyjne, tj. posiadana wiedza oraz doświadczenie negocjacyjne, umiejętności i zdolności oraz cechy osobowości, które mogą skutecznie zrównoważyć potencjalne korzyści partnera, wynikające z faktu, iż negocjacje prowadzone są na jego terytorium. Ponadto na wybór miejsca rozmów wpływają niewątpliwie różnice kulturowe pomiędzy stronami [Kamiński, 2003, s. 114].

Należy podkreślić, iż każdy z wymienionych wariantów lokalizacji negocjacji posiada zarówno zalety, jak i wady, które należy brać pod uwagę, dokonując wyboru spośród nich (tab. 2) – znacznie szerzej owe cechy rozpatrują G. Kennedy [1998, s. 253–254] oraz J. Kamiński [2003, s. 114 i n.].

Tab. 2. Najważniejsze zalety i wady wariantów miejsca negocjacji

Teren	Zalety	Wady
Własny	– kontroluje się środowisko negocjacji, – można czuć się pewniej i bezpieczniej, – znajomość terenu znacznie ułatwia zajmowanie pozycji dominującej, – pozwala na swobodne, bardziej przekonujące komunikowanie się: wypowiadanie myśli, przedstawianie propozycji, operowanie argumentami itp., – można manipulować gościnnością, np. decydując o porach posiłków, – ułatwione konsultacje z przełożonymi, współpracownikami i ekspertami (dostępni w pobliżu), – możliwość równoczesnej (częściowej) realizacji innych zadań, – łatwiejszy (bezpośredni) dostęp do akt, kartotek, danych i wyposażenia, – możliwość wsparcia przez pozytywnie nastawioną publiczność, – ograniczenie wydatków związanych z ewentualnymi wyjazdami.	– gospodarz nie może wyjść z własnej siedziby (w dowolnym momencie), – odpowiada się za jakiegokolwiek uchybienia w obsłudze negocjacji i gości, – nie można przypisywać sobie pełnomocnictw (osoby, które je nadają są w pobliżu), – jest się bardziej narażonym na wystąpienie nieplanowanych przerw i zakłóceń w przebiegu rozmów, w związku z wykonywaniem rutynowych zajęć, – praktycznie niemożliwe opóźnianie obrad, ze względu na konieczność „niezbędnych” konsultacji z przełożonymi lub współpracownikami, – jest się pod presją ich oczekiwań („przychylnej publiczności”), – partner może pozyskiwać dodatkowe informacje poprzez obserwację terenu, – konieczność udzielania drugiej stronie wielu wyjaśnień w odpowiedzi na jej pytania, – ponoszenie kosztów organizacji negocjacji.
Partnera	Ogólnie: odwrotność wad negocjowania u siebie – nieznanostwo terenu stanowi dogodnie usprawnienie ewentualnych nieporozumień, pomyłek, niezręczności itp.	Ogólnie: odwrotność zalet negocjowania u siebie – nieznanostwo okoliczności, w jakich będą przeprowadzone negocjacje stanowi źródło niepewności i stresów.

Neutralny	Stwarza równe szanse i daje poczucie komfortu obu stronom, uniemożliwia im wykorzystanie atutów „własnego boiska”, pozwala na oderwanie się od bieżących problemów i lepszą koncentrację na przebiegu negocjacji, sprzyja przyjęciu strategii współdziałania i ogranicza możliwości manipulowania, a także ułatwia ewentualne interwencje trzeciej strony, np. mediatora. Koszty mogą być ponoszone w równych częściach przez obie strony.	Trudności logistyczne i koordynacyjne – konieczność dodatkowych uzgodnień, wynajęcia sali, dojazdu, zgromadzenia i dowiezienia niezbędnych materiałów, konsultacji z ekspertami, oczekiwania na ich przyjazd itp. Zapewnienie warunków do negocjacji wymaga dodatkowego czasu i kosztów. Teren neutralny może zostać zdominowany przez jedną ze stron, gdy bierze na siebie obowiązki gospodarza (np. ponosząc część kosztów, uzyskuje pewną przewagę).
-----------	--	---

Źródło: opracowanie własne.

Oczywiście celem właściwego wyboru miejsca negocjacji niezbędne są wzajemne uzgodnienia ich stron, które powinny doprowadzić do podjęcia takiej decyzji w rozważanym zakresie, która będzie satysfakcjonująca dla wszystkich uczestników negocjacji, biorąc pod uwagę fakt, iż żaden z rozważanych wariantów nie jest idealnym miejscem do prowadzenia negocjacji. Niejednokrotnie rozważane kwestie są przedmiotem odrębnych negocjacji [Kamiński, 2003, s. 113].

3. Sposób rozmieszczenia partnerów negocjacji

Równie ciekawy (jak terytorium negocjacji) jest wpływ usadowienia przy stole na postrzeganie kontaktów. Okazuje się bowiem, że w przypadku różnych rodzajów interakcji ludzie odmiennie wybierają sposób zajmowania miejsc [Dąbrowski, 1991, s. 28]. Układ miejsc przy stole odzwierciedla pozycje negocjujących, ale może także wpłynąć na ich postawy. Może decydować o konfrontacyjnym albo partnerskim charakterze spotkania [Fowler, 2001, s. 57, 61].

Niejako naturalnym, intuicyjnym czy wręcz trywialnym rozwiązaniem jest usytuowanie negocjatorów naprzeciw siebie. Najważniejszą zaletą tego rozwiązania jest możliwość efektywnego komunikowania się i obserwowania negocjatorów przez siebie nawzajem w efekcie nieograniczonego kontaktu wzrokowego pomiędzy nimi. Ponadto dzięki obserwacji partnera, a zwłaszcza odczytywania generowanych przez niego sygnałów niewerbalnych można wyciągać wnioski co do jego reakcji na przebieg negocjacji, odczuć, nastrojów, itp. Jest to zarazem wadą rozważanego wariantu rozmieszczenia negocjatorów, gdyż partner może robić to samo, co powoduje, że trudno nam ukryć występowanie wymienionych syndromów zachowań. Dodatkowo, usytuowanie partnerów naprzeciw siebie, tj. po przeciwnych stronach stołu podkreśla bardziej rozbieżność niż wspólnotę interesów, co niekiedy może sprzyjać występowaniu tendencji do rywalizacji pomiędzy stronami negocjacji i zarazem utrudniać poszukiwanie integratywnych, wzajemnie korzystnych

rozwiązań negocjowanych problemów. Rozmowy między ludźmi siedzącymi naprzeciw siebie przy wielkim stole będą miały o wiele bardziej konfrontacyjny charakter niż rozmowy w nieformalnej grupie [Fowler, 2001, s. 57].

Jak słusznie zauważa P. Dąbrowski [1991, s. 29], osoby nastawione rywalizacyjnie do siebie, siadając za stołem wybierają miejsca naprzeciw siebie, a współpracujące – miejsca obok (przy sąsiednich krawędziach, pod kątem 90 stopni) bądź przy okrągłym stole. Te dwa warianty ulokowania negocjatorów, odmienne od usytuowania naprzeciw siebie, wydają się więc bardziej sprzyjać stosowaniu strategii współdziałania w negocjacjach. Oto drugi, zbliżony pogląd na omawianą kwestię: jeśli atmosfera ma być nieformalna, a stosunki partnerskie, o wiele lepszy będzie stół okrągły albo fotele ustawione wokół niskiego stolika [Fowler 2001, s. 57].

Podobny pogląd reprezentuje J. Kamiński [2003, s. 134 i n.], który – podobnie jak w pracy [Lunden, Rosell, 2003, s. 89–90] – rozważa znacznie więcej sposobów zajmowania miejsc przy stole negocjacyjnym w dwóch przypadkach, tzn. następujące warianty usytuowania negocjatorów:

1. dla dwóch osób: w poprzek stołu, bokiem do siebie, na rogu i ukośnie w poprzek stołu;
2. dla zespołów: poprzez stół, wokół stołu, wokół stołu przy wyraźnej dominacji lidera, okrągły stół lub miejsca zajmowane wokół okręgu i w formie podkowy lub półkoliste.

4. Dystans interpersonalny pomiędzy negocjatorami

Ważnym elementem, istotnym dla rozumienia i usprawniania kontaktów, jest przestrzeń fizyczna. Zwykle wyodrębnia się cztery następujące rodzaje dystansu fizycznego (stref) pomiędzy stronami negocjacji [Hall, 1976]; [Dąbrowski, 1991, s. 32–33] i [Lunden, Rosell, 2003, s. 91–92]:

1. intymny (wielkość 0–45 cm) – charakterystyczny dla osób najbliższych, dający niewątpliwie poczucie obecności innej osoby i kontaktu fizycznego, zarezerwowany dla tych ludzi, z którymi łączą nas silne związki uczuciowe, np. członków naszej rodziny. Spośród wszystkich strefa ta jest najważniejsza, ponieważ jest ona pilnie strzeżona przez każdego człowieka i uważana za jego własność. Możemy wyróżnić substrefę, która rozciąga się do 15 cm od ciała danego człowieka i która może być naruszona tylko podczas kontaktów fizycznych. Jest to strefa ściśle intymna;
2. personalny (45–120 cm) – pomiędzy osobami utrzymującymi kontakty prywatne, wyznacza tzw. strefę prywatności kontaktujących się partne-

rów. Do tej strefy dopuszczamy ludzi, których dobrze znamy, z którymi czujemy się pewnie. Dzieli nas od innych ludzi podczas przyjęć u znajomych lub w pracy, podczas kontaktów społecznych i spotkań towarzyskich;

3. społeczny (150–350 cm) – charakterystyczny dla kontaktów pomiędzy osobami o różnych pozycjach społecznych, np. pomiędzy żołnierzem a oficerem, studentem a asystentem, dyrektorem a podwładnym. Taką odległość zachowujemy w stosunku do nieznajomych oraz ludzi, których nie znamy dobrze. Jest to strefa, w której negocjatorzy zwykle powinni przebywać podczas wzajemnych kontaktów;
4. publiczny (10–25 m) – typowy dla kontaktów osobistości z publicznością, wyklucza takie kanały przekazu, jak dotyk czy zapach. Jest to strefa otwarta. Zachowujemy ją wtedy, kiedy spotykamy ludzi, na których nam nie zależy lub z którymi nie zamierzamy utrzymywać kontaktów, jak np. na różnego rodzaju oficjalnych spotkaniach. Najwygodniejsza dla nas odległość, którą zwykle przyjmujemy zwracając się do większej grupy ludzi.

Chociaż wielkości dystansu są różne w zależności od kultury (np. w krajach śródziemnomorskich są znacznie mniejsze), jednostronne skracanie dystansu może być uważane za naruszenie indywidualnego terytorium i wywołać reakcję zaskoczenia, unikania czy nawet agresji [Dąbrowski, 1991, s. 32–33]. Jeśli lubisz bliski kontakt z innymi, a nawet jesteś przez nich czasem odbierany jako nieco zbyt natrączywy, powinieneś być świadom tego, iż twój przeciwnik może poczuć się źle, jeżeli za bardzo się do niego zbliżysz [Lunden, Rosell, 2013, s. 91]. Dystans fizyczny powinien być zatem dostosowany do relacji emocjonalnych między partnerami. Nie należy nadmiernie skracać dystansu, jeżeli sytuacja do tego nie uprawnia, a zwłaszcza naruszać dystans intymny drugiej osoby. Mogłoby to bowiem wywołać niepożądane i nieprzychylnie nam reakcje emocjonalne, tj. niechęć, nieufność, nerwowość, złość, irytację, a nawet agresję.

5. Warunki w pomieszczeniu, w którym odbywają się negocjacje

Omawiany problem sprowadza się do podjęcia następujących działań, związanych z uwzględnieniem właściwych elementów wyposażenia oraz sprzyjających czynników materialnego środowiska pracy [por. np. Kennedy 1998, s. 254 i Lunden, Rosell, 2003, s. 88]:

1. zapewnienia odpowiedniej ilości miejsca (powierzchni) i przyjaznej aranżacji wnętrza;

2. umeblowania pomieszczenia w wygodne krzesła (fotele) i stoły o wystarczającej przestrzeni do pracy;
3. umożliwienia dostępu do wymaganych urządzeń (telefonu, kserokopiarki, faxu, ewentualnie komputera itp.);
4. zagwarantowania właściwej temperatury i wilgotności powietrza;
5. dopuszczenia akceptowalnego poziomu hałasu;
6. zapewnienia odpowiedniego oświetlenia, wentylacji i parametrów akustycznych;
7. dostarczenia niezbędnych materiałów eksploatacyjnych;
8. ograniczenia możliwości zakłócania pracy przez przypadkowe lub niepożądane osoby;
9. organizowania przerw na odpoczynek;
10. serwowania napojów i posiłków w odpowiedniej ilości i jakości oraz w ustalonym czasie.

Należy podkreślić, iż ważny w praktyce problem zapewnienia odpowiednich warunków w pomieszczeniu, w którym odbywają się negocjacje, jest mniej istotny czy wręcz trywialny z metodycznego punktu widzenia. Nie stosuje się żadnych szczególnych metod jego rozwiązywania, co najwyżej technikę analizy porównawczej różnych możliwych wariantów rozwiązań, wspomaganą metodami intuicji i analogii. Podstawową zasadą jest zaaranżowanie rozmów i organizacja przestrzeni w sposób odpowiadający obu stronom, stwarzający im sprzyjające i neutralne środowisko rozmów o pożądanym poziomie funkcjonalności.

6. Publiczność negocjacji

Chodzi w tym przypadku zarówno o publiczność w sensie dosłownym, tj. osoby obecne (w sensie fizycznym) podczas negocjacji, niestanowiące *de facto* ich stron, ale wywierając na nie wpływ, jak w znaczeniu marketingowym, tj. w wymiarze opinii publicznej, oddziałującej najczęściej za pośrednictwem mediów, z której zdaniem należy się w mniejszym lub większym stopniu liczyć.

Obecność publiczności powoduje, że dla negocjatora ważne staje się uzyskanie jej akceptacji. Zgromadzenie przychylny dla siebie publiczności stanowić może bardzo silny – choć nieetyczny – środek wywierania presji na partnerów negocjacji [Dąbrowski, 1991, s. 30].

Można wyróżnić trzy zasadnicze rodzaj publiczności w negocjacjach, posiadające zarówno zalety, jak i wady [Dąbrowski, 1991, s. 31]:

1. przychylna jednej ze stron – zwiększa jej siłę przetargową przez stworzenie dodatkowej presji, podnosi jednak ryzyko zerwania rozmów (do-

prowadzenie do konfliktu), jeśli druga strona może sobie pozwolić na opozycję wobec publiczności, można dodać zwłaszcza wtedy, gdy nasz partner jest dostatecznie silny merytorycznie i/lub psychicznie, aby to uczynić;

2. neutralna – jak się wydaje obiektywnie obserwuje i ocenia negocjacje, ale równocześnie usztywnia stanowiska stron, utrudniając ustępstwa z obawy przed „utrata twarzy”, zwłaszcza w odniesieniu do liderów zespołów negocjacyjnych; poza tym nigdy nie wiadomo czy w pewnym momencie publiczność nie zacznie sprzyjać jednej ze stron negocjacji, zwłaszcza w sytuacji, gdy zaczyna ona zdobywać przewagę w negocjacjach, „pracując” tym samym na przychyłność publiczności;
3. przychylna dla obu stron – ułatwia dochodzenie do porozumienia przez wywieranie zrównoważonej presji, ale należy dodać, iż stwarza negocjatorom możliwość ucieczki od odpowiedzialności za przebieg negocjacji i podejmowane decyzje, ponieważ gdy tylko zorientują się oni, że publiczności zaczyna bardziej zależeć na znalezieniu rozwiązań negocjowanej kwestii, to bardzo szybko i chętnie przerzucą na publiczność ową odpowiedzialność.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzenia, należy podkreślić, iż najlepszym rozwiązaniem wydaje się być unikanie obecności publiczności podczas negocjacji czy też niedopuszczanie do tego, aby włączyła się w którymś momencie w ich przebieg. Może się zdarzyć, iż trudno przestrzegać takiej zasady, zwłaszcza w przypadku silnego konfliktu społecznego (np. protestu społeczności lokalnej czy ekologów wobec rozwiązań forsowanych przez władze samorządowe), czy przy prowadzeniu negocjacji o znacznym ciężarze gatunkowym, o medialnym charakterze, np. rozmów zarządu spółki skarbu państwa z inwestorem strategicznym firmy w sektorze o kluczowym znaczeniu dla całej gospodarki.

7. Podsumowanie

Reasumując, podstawową zasadą organizacji przestrzeni negocjacyjnej jest takie jej zaaranżowanie – poprzez wzajemne uzgodnienia obu stron – które najbardziej im odpowiada i zapewnia efektywną realizację procesu negocjacji. W przypadku rozbieżności opinii stron negocjacji na temat możliwych rozwiązań, np. co do warunków w pomieszczeniu, przeznaczonym do negocjacji, celowe może być (a nawet konieczne) skorzystanie z pomocy mediatora lub arbitra, którego rozstrzygnięcia negocjatorzy są skłonni zaakceptować.

Problem rozważany w artykule wydaje się być mniej ważną kwestią z punktu widzenia właściwej organizacji negocjacji, jednakże ich specyfika powoduje, iż problem ten urasta do rangi bardzo istotnego zagadnienia, a zwłaszcza w odniesieniu do miejsca, w którym odbywają się negocjacje. W związku z tym obiektywne rozważenie i sprawne rozwiązanie przez strony negocjacji wszystkich omówionych wyżej kwestii, istotnych z punktu widzenia właściwej organizacji przestrzeni negocjacyjnej stanowi jedno z najważniejszych zadań w ramach operacyjnego planowania negocjacji.

Literatura

- Dąbrowski P.J., *Praktyczna teoria negocjacji*, Sorbog, Warszawa 1991.
- Fowler A., *Jak skutecznie negocjować*, Petit, Warszawa 2001.
- Hall E.T., *Ukryty wymiar*, PWN, Warszawa, 1976.
- Kamiński J., *Negocjowanie. Techniki rozwiązywania konfliktów*, Poltext, Warszawa 2003.
- Kennedy G., *Negocjator*, Studio EMKA, Warszawa 1998.
- Kozina A., *Planowanie negocjacji w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2012.
- Lewicki R.J., Saunders D.M., Barry B., Minton J.W., *Zasady negocjacji. Kompendium wiedzy dla trenerów i menedżerów*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2005.
- Lunden B., Rosell L., *Techniki negocjacji. Jak odnieść sukces w negocjacjach*, BL Info Polska Sp. z o.o., Gdańsk 2003.
- Nogalski B., *Planowanie*, [w:] A. Czermiński, M. Czerska, B. Nogalski, R. Rutka, J. Apanowicz, *Zarządzanie organizacjami*, Wydawnictwo „Dom Organizatora”, Toruń 2001.
- Pszczółowski T., *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk 1978.
- Rue L.W., Byars L.L., *Supervision. Key Link to Productivity*, Richard D. Irwin, Inc, Homewood, Ill. 1993.
- Rządca R., *Negocjacje w interesach*, PWE, Warszawa 2003.
- Zieleniewski J., *Organizacja zespołów ludzkich. Wstęp do teorii organizacji i kierowania*, PWN, Warszawa 1976.

Bogusława Puzio-Wacławik*

Regulacja rynku pracy – krytyczna analiza wybranych teorii

Regulation of the labor market – a critical analysis of selected theories

The article presents selected theories of the labor market with particular emphasis on their views on the role of regulation in an effort to balance the labor market. It was preceded by an explanation of basic concepts relating to the regulation of the labor market, as well as a brief review of the literature on this topic. The selection was based on the theory of criterion validity and capability of explaining the different situations in the economy today. Theories of the labor market does not usually refer directly to the regulatory role of economic power function and importance of formal solutions stored in the code of labor law and legislation. The article attempts to identify the place of labor law regulations in the analyzed theories in solving the problems of imbalance in the market.

Wstęp

Wydaje się, że problem regulacji czy deregulacji dotyczy raczej aspektów prawnych, jednak polityka rynku pracy opiera się na konkretnych możliwościach i instrumentach formalnych. Zatem teorie rynku pracy zajmują się tą problematyką w sposób pośredni, ponieważ formułują one konkretne zależności i założenia, a to w bezpośredni sposób wynika ze stanu prawnego oddającego dany poziom regulacji rynku pracy. Również twórcy teorii mają na ten temat wyrobione opinie, a to znajduje odzwierciedlenie w skonstruowanej teorii i pozwala na określenie możliwości wykorzystania teorii w praktyce gospodarczej. Uelastycznianie rynku pracy jest tendencją ogólnościową. Jest to zjawisko niejako wymuszone

* Dr, Katedra Mikroekonomii, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

przez postęp technologiczny, organizacyjny, nowe formy komunikacji i, co za tym idzie, zwiększoną dynamikę zmian gospodarczych. Zbyt sztywne regulacje hamują możliwość szybkiego reagowania na wyzwania rynku. Do niniejszego artykułu wybrano teorie rynku pracy, które zaliczane są za nowszych trendów lub powstały w niedalekiej przeszłości, przez co mają wpływ na poglądy ekonomistów zajmujących się współcześnie rynkiem pracy. Twórcy teorii nie zajmują się w sposób bezpośredni tematyką regulacji, lecz na podstawie ich poglądów na temat przyczyn nierównowagi na rynku pracy i zaleceń mających tę nierównowagę zmniejszyć można wysnuć wnioski na temat pożądanego zakresu regulacji prawa pracy. To właśnie stanowi główną oś artykułu i pozwala wyodrębnić jego cel.

Celem artykułu jest próba identyfikacji i analizy poglądów przedstawicieli wybranych teorii rynku pracy na aktualny problem jego elastyczności. Przegląd tych teorii pozwala określić hipotezę badawczą, która brzmi następująco: Stopień regulacji rynku pracy w sposób pośredni wpływa na równowagę na tym rynku według analizowanych teorii.

W artykule wykorzystano metodę badawczą, polegającą na krytycznej analizie poglądów wybranych teorii rynku pracy oraz wyodrębnieniu tych elementów, które są istotne z punktu widzenia regulacji. Miało to na celu określenie kierunku regulacji, który będzie umożliwiał i ułatwiał działania zmniejszające nierównowagę na rynku pracy, co jest najważniejsze z punktu widzenia ładu społeczno-ekonomicznego.

1. Regulacja i deregulacja rynku pracy

Spór na temat roli rynku i państwa w kształtowaniu pożądaných procesów gospodarczych towarzyszy rozwojowi teorii ekonomii niemal przez cały czas. Rynek pracy również wpisuje się w ten nurt. Szczególnie poczynając od lat dziewięćdziesiątych XX w. coraz częściej pojawiają się opinie o zasadniczym wpływie stopnia regulacji rynku pracy na sytuację na tym rynku.

Regulacja rynku pracy jest elementem ingerencji państwa w proces funkcjonowania rynku pracy¹. Przybiera ona postać norm prawnych, określających reguły postępowania podmiotów na rynku pracy. W tradycyjnej analizie regulacji rynku pracy podkreśla się cztery główne formy ingerencji państwa²:

¹ P. Gregg, A. Manning, *Labour market regulation and unemployment*, [w:] D.J. Snower, G. De La Dehesa (red.), *Unemployment policy: government options for the labour market*, Cambridge University Press, Cambridge 1997, s. 395.

² Z. Wiśniewski, *Kierunki i skutki deregulacji rynku pracy w krajach Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 1999, s. 34–39.

- system zabezpieczenia społecznego, dotyczący w szczególności zasiłków dla bezrobotnych;
- ustalanie płac minimalnych;
- ustawodawstwo określające ochronę stosunku pracy, zwłaszcza okres wypowiedzenia i odpawy pieniężne przy zwolnieniach;
- uprawnienia związków zawodowych.

Deregulacja rynku pracy oznacza usuwanie ograniczeń w swobodnym działaniu rynku pracy, zwiększenie swobody działania podmiotów gospodarczych i zmniejszenie udziału państwa w zakresie zbiorowych stosunków pracy³. Odnosząc się do wcześniej wymienionych form regulacji rynku pracy, deregulacja przybiera kształt działań zwiększających siłę mechanizmu rynkowego i swobodę działania podmiotów w zakresie systemu zabezpieczenia społecznego, płac minimalnych, ochrony stosunku pracy i uprawnień związków zawodowych.

Kolejnym kluczowym pojęciem niezbędnym do rozpatrywania problematyki związanej z deregulacją rynku pracy jest jego **elastyczność**. Najczęściej definiuje się ją jako zdolność do szybkiego reagowania i przystosowywania się rynku pracy do zmieniających się warunków gospodarczych⁴. W literaturze wyróżnia się kilka elementów elastyczności rynku pracy⁵:

1. elastyczność organizacyjna – zwiększenie liczby małych i średnich przedsiębiorstw ma wpływ na większą zmienność zatrudnienia. Istnieje tu jednak pewne niebezpieczeństwo, mianowicie ten rodzaj elastyczności może zwiększać możliwość stosowania wybiegu, polegającego na tym, że firmy zmieniają swoją strukturę, by stworzyć mniejsze jednostki, a więc utrzymywać wielkość poniżej tej, przy której obowiązują różnorodne regulacje;
2. elastyczność zatrudnienia – oznacza ogólną tendencję do dzielenia się firm lub zlecania części swej produkcji, korzystania z usług pracowników dorywczych czy innych firm itp.

³ P. Gregg, A. Manning, *Labour market...*, op.cit., s. 396.

⁴ N. Adnett, *European labour markets: analysis and policy*, Longman, London–New York 1996, s. 12.

⁵ V.G. Standing, *Elastyczne zatrudnienie i regulacje. Konstrukttywne myślenie o przyszłości w zjednoczonej Europie*, [w:] *Tworzenie zatrudnienia a restrukturyzacja ekonomiczna*, red. S. Golinowski, M. Walewski, CASE, Warszawa 2000, s. 71 i n.

2. Wybrane teorie rynku pracy a jego regulacja

Teorie rynku pracy stanowią istotną część dorobku najwybitniejszych ekonomistów, pozwalają zrozumieć mechanizmy funkcjonujące na rynku pracy, warunki równowagi i przyczyny nierównowagi, a także determinanty mające na celu poprawę sytuacji na rynkach pracy w określonych warunkach zmniejszenie zakresu nierównowagi, której bezpośrednim przejawem jest bezrobocie.

Do analizy wybrane zostały niektóre teorie rynku pracy, głównie z nurtu tzw. współczesnych teorii rynku pracy, gdyż są one wciąż aktualne i pomagają zrozumieć zasady funkcjonowania rynków pracy w obecnych warunkach.

1.1. Nowa klasyczna ekonomia

Przez większą część okresu powojennego w zachodniej ekonomii dominował keynesizm, a wraz z nim wiara w możliwości skutecznego interwencjonizmu państwowego. Jednak przekonanie o skuteczności ingerencji państwa w życie gospodarcze została podważona przez pojawienie się zjawisk trudnych do wyjaśnienia w ramach aktualnie dominującej teorii (załamanie się krzywej Philipsa, stagflacja). Pojawił się pogląd, że jednym z najważniejszych czynników kształtujących zachowania podmiotów gospodarczych w danym okresie są przewidywania co do przebiegu zjawisk w przyszłości⁶.

Nowa ekonomia klasyczna często jest traktowana jako bardziej radykalna odmiana monetaryzmu lub utożsamiana jest ze szkołą racjonalnych oczekiwań. Nie wydaje się to jednak słuszne, gdyż ani monetaryzm, ani hipoteza racjonalnych oczekiwań nie oddają istoty poglądów nowych klasyków, ponieważ najważniejszym twierdzeniem jest założenie o pełnej elastyczności rynków.

Stosowanie modelu racjonalnych oczekiwań jest podstawą **nowej klasycznej makroekonomii**. Ponadto szkołę tę wyróżniają dalsze założenia, a mianowicie⁷:

- decyzje ekonomiczne podejmowane są na podstawie jedynie wielkości realnych;
- podmioty gospodarcze, bazując na posiadanych informacjach, podejmują decyzje maksymalizujące użyteczność, co oznacza, że w każdym

⁶ A. Wojtyła, *Nowe trendy w zachodniej teorii ekonomii*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 1988, s. 108.

⁷ M. Belka, *Ewolucja poglądów na temat związku inflacja – bezrobocie. Od krzywej Philipsa do nowej klasycznej ekonomii*, „Studia i Materiały PAN” 1990, nr 39, s. 7–8.

momencie osiągają stan równowagi. A zatem nowi klasycy uważają równowagę za stan normalny, mający permanentnie miejsce w gospodarce.

Pojawiające się tu pojęcie *racjonalnych oczekiwań* niweczy w zasadzie substytucję między inflacją i bezrobociem, wobec czego zaprzecza istnieniu krótkookresowych krzywych Phillipsa. Zakłada się, że każda konsekwentnie prowadzona polityka gospodarcza daje się przewidywać, a zatem zostanie włączona w prognozy cen dokonywane przez indywidualne podmioty gospodarcze i nie wywrze żadnego wpływu na zmienne realne, bo ten wpływ został już uwzględniony i przejawia się w czysto nominalnych dostosowaniach do płac i cen. Koncepcja oczekiwań racjonalnych pozwala na wysunięcie antykeynesowskich wniosków, mianowicie rządy mogą wywierać wpływ na zmienne nominalne (inflacja), ale są bezsilne wobec zmiennych realnych (produkcja i zatrudnienie).

1.2. Hipoteza racjonalnych oczekiwań

Hipoteza racjonalnych oczekiwań pojawiła się jako rezultat badań grupy ekonomistów, których punktem wyjścia była teoria naturalnej stopy bezrobocia. Najważniejsze wnioski zostały przedstawione w artykule R.E. Lucasa i L.A. Rappinga pt. *Real Wages, Employment and Inflation*⁸. Rozważania te zostały uznane za początek nowej klasycznej makroekonomii.

Autorzy tej koncepcji zbudowali model mający pogodzić teorię naturalnej stopy bezrobocia, jako zjawiska charakterystycznego dla równowagi oraz neoklasyczne stanowisko na temat podaży pracy względem płacy realnej (wysoka krótkookresowa i niska długookresowa elastyczność podaży pracy). To zresztą potwierdzają obserwacje efektów uelastyczniania rynków pracy – właśnie w krótkim okresie ta elastyczność jest najbardziej efektywna, choć deregulacja napotyka na protesty pracowników z racji obniżenia bezpieczeństwa socjalnego.

Dla potrzeb tego modelu skonstruowano funkcję użyteczności dla robotników, w której czas wolny dziś i w przyszłości są bliskimi substytutami. Zgodnie z założeniami tego modelu, w sytuacji, gdy wzrost płac oceniany jest przez robotników jako przejściowy, będą oni skłonni podejmować dodatkowe zatrudnienie na skutek wystąpienia efektu substytucyjnego w stosunku do „ceny” czasu wolnego dziś i w przyszłości. Jeśli natomiast wzrost płac ma charak-

⁸ R.E. Lucas, L.A. Rapping, *Real Wages, Employment and Inflation*, „Journal of Political Economy” 1969, nr 5.

ter stały, nie następuje zmiana relacji cenowej między czasem wolnym dziś i w przyszłości, nie następuje więc wzrost podaży pracy⁹.

Sformułowanie koncepcji racjonalnych oczekiwań pochodzi od J. Mutha, który w 1961 r. opublikował artykuł traktujący o rynkach papierów wartościowych. Kilku ekonomistów, w tym także R.E. Lucas, wysunęło wniosek: podmioty ekonomiczne formułują swoje oczekiwania na podstawie tej samej informacji, jaka jest dostępna dla czynników kształtujących politykę, a zatem działają tak, aby zneutralizować wszelkie próby ingerowania w gospodarkę. Rezultatem tego jest imitowanie rynku przez podmioty ekonomiczne poprzez formułowanie prognoz cen w taki sam sposób, w jaki rynek wyznacza faktyczne ceny. Nie wynika z tego, że oczekiwania te nigdy nie są błędne – w grę mogą wchodzić niedające się przewidzieć wstrząsy gospodarcze – ale racjonalna prognoza ma tę cechę, że wartość jej błędu wynosi zero¹⁰.

W modelu racjonalnych oczekiwań założono, że ludzie wykorzystują wszelkie dostępne informacje analizując kurs prowadzonej przez rząd polityki gospodarczej oraz, dysponując wiedzą teoretyczną, są w stanie najlepiej zinterpretować dane zjawisko ekonomiczne. Jeśli więc zmiany tempa wzrostu cen zależą od wcześniejszych zmian tempa wzrostu podaży pieniądza, to ludzie szybko i precyzyjnie nauczą się przewidywać stopę inflacji na podstawie odpowiednich agregatów pieniężnych. W rezultacie uczą się i nie popełniają systematycznych błędów, a oczekiwania odbiegają od wartości rzeczywistych tylko na skutek istnienia elementów losowych. Gdyby ich nie było, racjonalne oczekiwania przekształciłyby się w przewidywania doskonałe¹¹.

Krytycy teorii racjonalnych oczekiwań podkreślali realną możliwość niespełnienia założeń tej hipotezy¹²:

- doskonałej giętkości cen w tym znaczeniu, że w każdej chwili popyt i podaż wyrównują się na wszystkich rynkach;
- nieistnieniu jakichkolwiek kosztów przerobu dostępnych informacji;
- nieistnieniu informacyjnej nierówności pomiędzy tymi, którzy tworzą politykę a podmiotami gospodarczymi.

Pojawiło się także wiele wątpliwości, co do faktu dysponowania przez podmioty gospodarcze wiedzą o teoriach ekonomicznych i umiejętnością wyboru

⁹ M. Belka, *Ewolucja poglądów...*, op.cit., s. 8.

¹⁰ M. Blaug, *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994, s. 689.

¹¹ M. Belka, *Ewolucja poglądów...*, op.cit., s. 9.

¹² A. Wojtyna, *Nowoczesne państwo kapitalistyczne a gospodarka*, PWN, Warszawa 1990, s. 58.

najtrafniejszej w danej sytuacji. Również nie wydaje się słuszne twierdzenie, że podmioty ekonomiczne są w stanie prawidłowo przewidzieć poziom cen, który jest przecież efektem skomplikowanego procesu.

Teoria ta skupia się przede wszystkim na pewnych cechach i umiejętnościach ludzkich, które wpływają na racjonalność zachowań. Temat regulacji rynku pracy w zasadzie nie jest przedmiotem dociekań tej teorii, jednak w sposób pośredni możemy tu zauważyć, że właściwe regulacje prawa pracy stosowane przez władze gospodarcze mogą przyczynić się do większej zgodności racjonalnych oczekiwań z funkcjonowaniem rynków w rzeczywistości gospodarczej. Odpowiednie i stabilne prawo pracy mogłoby spowodować większą przejrzystość i przewidywalność pewnych sytuacji i działań. To z kolei wzmocniłoby przewidywania co do przyszłych skutków decyzji podejmowanych aktualnie.

2.3. Strukturalistyczna teoria zatrudnienia Edmunda Phelps'a

Teoria strukturalistyczna postrzegana jest najczęściej jako spory wokół krzywej Philippsa i koncepcji naturalnej stopy bezrobocia. Tymczasem pomijany jest fakt, że teoria ta nawiązuje do zasadniczego sporu pomiędzy Keynes'em i Hayekiem w latach 30. XX w.¹³ Keynes wiązał proces dochodzenia do pełnego zatrudnienia ze wzrostem cen. Uważał, że pewna, niewielka inflacja sprzyja wzrostowi popytu i tym samym powinna doprowadzić do wzrostu zatrudnienia. Keynes zauważył także, że po osiągnięciu pełnego zatrudnienia, dalsze zwiększanie inwestycji musi wywoływać nieustanny wzrost cen. A zatem Keynes był zwolennikiem ekspansywnej polityki państwa. Koncepcja ta uległa modyfikacji na skutek uwzględnienia oczekiwań inflacyjnych w ujęciu krzywej Philippsa, a to zaowocowało nowym wyzwaniem, wobec którego stanęła polityka monetarna. Odtąd konieczne stało się uwzględnianie jej wpływu na oczekiwania inflacyjne. Phelps podkreślał, że polityka monetarna jako element planowania musi być oceniana z punktu widzenia wpływu, który wywiera na ewolucję oczekiwań inflacyjnych. Wykazał, że ceną obniżenia bezrobocia jest nie tylko podniesienie bieżącego poziomu cen, ale także skazanie gospodarki na wyższą inflację i wyższe koszty obniżania bezrobocia w przyszłości. Zatem polityka stabilnych cen mogła być traktowana jako inwestycja w niskie ocze-

¹³ Hayek uważał, że wzrost wydatków publicznych na dobra konsumpcyjne nie zwiększa zatrudnienia i generalnie źle oceniał każdy rodzaj stymulacji popytu przez rząd, tymczasem Keynes upatrywał skutku w postaci wzrostu bezrobocia w zwiększaniu globalnego popytu. Phelps uważał, że korzystny wpływ na zatrudnienie może mieć jedynie stymulowanie przez rząd wydatków na dobra kapitałowe.

kiwania inflacyjne, dzięki którym w przyszłości stoimy wobec korzystniejszego zestawu możliwych rozwiązań co do wyboru inflacji i bezrobocia. Dało to początek późniejszej polityce pieniężnej, określanej mianem polityki banków centralnych wyznaczonej przez cel inflacyjny¹⁴.

W strukturalistycznej teorii zatrudnienia bezrobocie naturalne postrzegane jest jako poziom bezrobocia równowagi, wyznaczany przez zmieniającą się strukturę realnego popytu i podaży. Najbardziej rozwiniętą definicję naturalnej stopy bezrobocia formułuje M. Friedman, który stwierdza, że jest to taki poziom, jaki wynikałby z walrasowskiego układu równań równowagi ogólnej, pod warunkiem, że byłyby w nim uwzględnione rzeczywiste cechy strukturalne rynków pracy i towarów, wszystkie niedoskonałości rynku, zmienność popytu i podaży, koszty zbierania informacji o wolnych miejscach pracy i także liczbie osób chętnych do podjęcia pracy, koszty związane z ich mobilnością itd.¹⁵

Według teorii naturalnej stopy bezrobocia byłaby ona równa zero, gdyby rynek pracy funkcjonował w oparciu o konkurencję doskonałą. Bezrobocie naturalne istnieje przede wszystkim dlatego, że brakuje dokładnej informacji o wolnych miejscach pracy i wolnych zasobach pracy, przy czym sama praca jest mało mobilna, a konkurencja między pracownikami a pracodawcami – ograniczona¹⁶. Inaczej zatem: to nie mechanizmy gospodarki rynkowej są główną przyczyną bezrobocia, lecz ograniczenia i niedoskonałości w ich funkcjonowaniu. Stąd też teoria naturalnej stopy bezrobocia może być również rozpatrywana z punktu widzenia roli stopnia regulacji rynku pracy, jako elementu wpływającego na sprawność funkcjonowania rynku pracy. Niewątpliwie regulacje nieograniczające mechanizm rynkowy, ale zmniejszające jego niedoskonałości i niesprawność mogą zmniejszyć nierównowagę na rynku pracy.

Phelps uznał teorię naturalnej stopy bezrobocia za niepełną, ponieważ nie pokazywała, jak na rynek pracy i naturalną stopę bezrobocia, oddziałują ceny i ilości na innych rynkach, a zwłaszcza realna stopa procentowa i kurs walutowy, a także podatki i pozapłacowe dochody prywatne i socjalne¹⁷. Podkre-

¹⁴ Royal Swedish Academy of Science, *Edmund Phelps's Contribution to Macroeconomics. Advanced Information on Sneridges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel*, http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2006/ecoadv06.pdf [dostęp: 11.08.2008].

¹⁵ W. Jarmołowicz, M. Knapińska, *Współczesne teorie rynku pracy a mobilność i przepływ pracowników w dobie globalizacji*, „Zeszyty Naukowe PTE” 2011, nr 9, s. 22.

¹⁶ E. Kryńska, *Mobilność zasobów pracy w wybranych teoriach rynku pracy*, [w:] E. Kryńska (red.), *Mobilność zasobów pracy*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2000, s. 34.

¹⁷ E. Phelps, *Structural Slumps, The Modern Equilibrium Theory of Unemployment, Interests and Assets*, Harvard University Press, Cambridge 1998, s. 2.

ślając zmienność naturalnej stopy bezrobocia i dynamiczny charakter swojej teorii Phelps pisze o „teorii równowagi zmian bezrobocia” jako nowym paradygmacie makroekonomii¹⁸. Odrzucił neoklasyczny sposób pojmowania stanu równowagi jako stanu statycznego oraz uznał, że innowacyjność gospodarki prowadzi do zwiększenia znaczenia niepewności i wiedzy.

Z punktu widzenia znaczenia regulacyjnej roli państwa istotną wydaje się koncepcja Phelps’a „efektu dobrobytu”, który wyjaśnia dlaczego wzrostowi popytu na pracę może towarzyszyć jedynie wzrost płacy realnej. Natomiast stopa zatrudnienia może nie rosnąć albo nawet może spadać, co często obserwujemy w praktyce. Phelps wyjaśnia to tym, że wzrostowi popytu na pracę i tym samym przesunięciu krzywej popytu na pracę w prawo towarzyszy przesunięcie krzywej podaży pracy w lewo. Pracownicy zaczynają zachowywać się na rynku pracy inaczej, ponieważ wzrostowi wydajności pracy towarzyszy nie tylko wzrost płac, ale także wzrost dochodów pozapłacowych. Płatności transferowe „państwa dobrobytu” uniezależniają w pewnym stopniu pracowników od konieczności podejmowania pracy, sprawiają że wydłuża się czas podejmowania decyzji przez pracowników oraz rośnie ich siła przetargowa na skutek wzrostu płacy progowej¹⁹.

Płaca progowa zależy od wielu czynników, takich jak użyteczność czasu wolnego, możliwość pracy w szarej strefie, zasiłki dla bezrobotnych i wszelkie korzyści socjalne, z których mogą korzystać osoby bezrobotne. Determinanty te mają wpływ na przesunięcia krzywej podaży pracy. Natomiast ruch wzdłuż krzywej podaży pracy związane są ze stopą zatrudnienia. Im wyższa stopa zatrudnienia, tym wyższa płaca równowagi. Pracownicy mają wyższe aspiracje płacowe oraz wykazują większą skłonność do zmiany zatrudnienia. Pracodawcy mają zatem silniejsze bodźce do oferowania płac wyższych od „oczyszczających” rynek. Stopa zatrudnienia i tym samym stopa bezrobocia pozostawałaby na tym samym poziomie, gdyby zmiany po stronie podaży pracy neutralizowane były przez zmiany popytu na pracę. Jeżeli obserwujemy wzrost stopy bezrobocia, to w świetle teorii Phelps’a jest to konsekwencją tego, że płacowe roszczenia pracowników rosną w stosunku do zmian uzasadniających oferowanie przez pracodawców wyższych płac²⁰.

¹⁸ E. Kryńska, J. Suchecka, B. Suchecki, *Prognoza podaży i popytu na pracę w Polsce do roku 2010*, „Studia i Materiały, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych”, Warszawa 1998.

¹⁹ Płaca progowa to najniższa płaca możliwa do zaakceptowania przez poszukującego pracy.

²⁰ J. Godłów-Legiędź, *Strukturalistyczna teoria zatrudnienia Edmunda Phelps’a*, „Gospodarka Narodowa” 2008, nr 9.

Phelps ze strukturalistycznej teorii zatrudnienia nie wyprowadza wniosków negujących interwencjonizm państwa. Podkreśla, że państwo, określając wielkość i strukturę wydatków publicznych, stopy podatkowe, deficyt budżetowy i dług publiczny, ma wielki wpływ na strukturę gospodarczą. Uważa, że trzeba zmiany filozofii polityczno-ekonomicznej: od państwa socjalnego do programów sprawiedliwości ekonomicznej, która ma polegać na godnym wynagradzaniu pracy i kreowaniu w ten sposób bodźców do tego, by ludzie uczestniczyli w tworzeniu dobrobytu i czerpali z tego satysfakcję. Sprawiedliwość ta wymaga odrzucenia systemu motywującego do korzystania z ubezpieczeń społecznych, które sfinansowane są z opodatkowania dochodów z pracy i deprecjonują pracę jako podstawę życiowej satysfakcji i godności człowieka²¹.

Phelps proponuje program, który ma zwiększyć podaż pracy, w sposób właściwie bezpośredni odnosząc się do regulacji rynku pracy: mniej środków na ochronę socjalną i mniej prawa chroniącego istniejące miejsca pracy, a więcej środków dla ludzi pracujących w niskopłatnych zawodach. Należy stworzyć według Phelps'a system, który utrudni życie bez pracy i sprzyjać będzie większej aktywności zawodowej, czyli proponuje on mniej regulacji, więcej rynku z jego niepewnością i negatywnymi skutkami. Likwidacja instytucji państwa dobrobytu ma zniechęcić do życia kosztem opodatkowania aktywnych zawodowo, a subsydiowanie niskopłatnych zajęć uczynić ma pracę bardziej atrakcyjną. To prowadzi do szerszego wniosku, że tylko tak pojęta sprawiedliwość ekonomiczna jest podyktowana prawdziwą wrażliwością społeczną, natomiast systemy korporacjonistyczne dominujące w Europie, polegające głównie na ochronie interesów korporacji i związków zawodowych są tak naprawdę skierowane przeciwko ludziom ze słabszych grup społecznych i zawodowych.

2.4. Teoria poszukiwań na rynku pracy

Powyższe teorie ekonomiczne rozwijały przede wszystkim makroekonomiczne koncepcje polityki gospodarczej. Brak natomiast było szerszego uzasadnienia reguł postępowania jednostek, czyli mikroekonomicznych podstaw opisywanych procesów. Lukę tę postanowiła wypełnić grupa amerykańskich ekonomistów (E.S. Phelps, D.T. Mortensen, C.C. Holt, A.A. Alchian) poprzez próbę określenia zasad postępowania podmiotów gospodarczych na rynku pracy. Teorie stworzone w ramach tego nurtu noszą wspólną nazwę **nowej klasycznej mikroekonomii**, zaś wśród nich wyróżnia się **teoria poszukiwań**

²¹ E. Phelps., *Structural Slumps...*, op.cit., s. 8.

na rynku pracy (*job search theory*). Jej głównym założeniem jest asymetryczny rozkład informacji występujący na rynku pracy. Konsekwencją tej asymetrii jest brak wiedzy pracowników na temat wszystkich ofert płacowych oraz niewiedza pracodawców co do stawek płac swoich konkurentów. W związku z tym są skłonni poświęcić swój czas na zbieranie informacji, ponieważ chcą być zatrudnieni lub zatrudnić pracowników na jak najkorzystniejszych dla siebie warunkach. Z kolei prowadzenie poszukiwań jest ograniczone przez koszty z nimi związane²². W teorii tej zrezygnowano z jednego z założeń modelu doskonałej konkurencji na rynku pracy, a mianowicie pełnej informacji dostępnej obu uczestnikom transakcji. W rezultacie rynek pracy stał się nieprzejrzyisty. Zarówno pracodawcy, jak i pracownicy nie znają w tej sytuacji dokładnie warunków (w szczególności płacowych) w różnych przedsiębiorstwach. Tymczasem pracownik do podjęcia właściwej decyzji co do własnej kariery zawodowej potrzebuje możliwie najpełniejszej informacji o płacach w możliwie dużej liczbie przedsiębiorstw. Aby jego decyzja była racjonalna i przyniosła możliwie najwyższy dochód, na poszukiwanie pracy należy poświęcić wiele czasu. Zawsze też znajdują się pracownicy, którzy wolą być przejściowo bezrobotnymi, by móc poszukać najlepszych możliwości pracy²³.

Efektywność procesu poszukiwania rośnie wraz z wielkością rynku pracy. Relacja między kosztami uzyskania informacji a możliwymi do uzyskania dochodami jest tym korzystniejsza, im rozleglejszy jest rynek pracy. Innymi słowy, im więcej istnieje częściowych rynków pracy (segmentów) i im mniej jest korzyści z procesu poszukiwania, tym mniej efektywny jest sam proces poszukiwania, a w następstwie wyższy jest poziom bezrobocia (lub liczba wolnych miejsc pracy)²⁴. Z omawianej teorii wynikają określone wnioski dotyczące determinant przepływów siły roboczej. Po pierwsze, chęć poszukiwania lepiej płatnej pracy może skłaniać część obecnie pracujących do dobrowolnej rezygnacji z pracy i odpływu do bezrobocia. Bardziej efektywne i tańsze jest poszukiwanie pracy, gdy dana jednostka pozostaje bezrobotna. Po drugie, prawdopodobieństwo odpływu z bezrobocia lub bierności zawodowej do zatrudnienia zależy od częstości oraz efektywności poszukiwań pracy przez osoby bezrobotne lub bierne zawodowo. Po trzecie, na prawdopodobieństwo odpływu z bezrobocia do zatrudnienia wpływa w istotnym stopniu wysokość płacy, przy której bezrobotni skłonni są zrezygnować z dalszych poszukiwań

²² Ibidem.

²³ E. Kryńska, J. Suchecka, B. Suchecki, *Prognoza podaży i popytu...*, op.cit., s. 28.

²⁴ Ibidem.

i podjąć pracę. Im wyższa jest ta płaca, tym mniejsze prawdopodobieństwo, że dana jednostka przejdzie ze stanu bezrobocia do zatrudnienia. Płaca progowa jest odmienna dla różnych osób. Jest to efektem niejednakowych aspiracji płacowych poszczególnych pracobiorców. Ważnym zagadnieniem jest ustalenie wysokości progowej stawki płac. Niska stawka zapewnia bowiem z jednej strony szybkie znalezienie pracy, ale z drugiej strony wiąże się z niską oceną kwalifikacji pracownika. Natomiast wysoki poziom płacy progowej przyczynia się do wydłużenia czasu pozostawania bez pracy, a nawet może uniemożliwić znalezienie zatrudnienia. Po czwarte, należy zwrócić uwagę, że im dłuższy jest okres trwania bezrobocia, tym mniejsza intensywność poszukiwania pracy, a wręcz większe ryzyko dezaktywizacji. Wydłużanie się okresu trwania bezrobocia może powodować wzrost odpływów z bezrobocia do zasobu biernych zawodowo²⁵.

Bezrobotny, zgodnie z tą teorią, poszukuje pracy tak długo, jak oczekiwane efekty są większe od kosztów tych poszukiwań. A zatem, im mniejszy będzie poziom tych kosztów, tym dłużej dana osoba będzie skłonna kontynuować poszukiwania, pozostając bez pracy. Zasiłki dla bezrobotnych wpływają na obniżenie kosztów poszukiwań, osłabiając jednocześnie motywację do aktywnego poszukiwania pracy, a także zazwyczaj wydłużając okres poszukiwań na rynku pracy²⁶.

Teoria poszukiwań interpretuje bezrobocie jako zjawisko całkowicie dobrowolne, stwierdza wręcz, że jedynie będąc bezrobotnym można skutecznie prowadzić poszukiwania pracy. W przeciwieństwie do teorii neoklasycznej, dopuszcza się tu możliwość występowania pewnego poziomu bezrobocia w stanie równowagi. Bezrobocie to jest rezultatem tego, że część pracowników zmienia pracę i poszukuje nowej. Czyli bezrobocie takie ma również charakter frykcyjny.

Jak wynika z powyższych rozważań teoria poszukiwań na rynku pracy jest w dużym stopniu zbieżna z teorią naturalnej stopy bezrobocia i dlatego bywa nazywana jej mikroekonomiczną podstawą. Bezrobocie wynikające z poszukiwania zatrudnienia jest podobne do naturalnej stopy bezrobocia u Friedmana. Obie teorie twierdzą, że wielkość bezrobocia nie zależy od inflacji, a polityka gospodarcza może jedynie spowodować przejściowe odchylenia faktycznego bezrobocia od jego naturalnego poziomu (tu: związanego z poszukiwaniem

²⁵ L. Kucharski, *Przepływy siły roboczej w Polsce w latach dziewięćdziesiątych*, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2001, s. 22.

²⁶ A. Francik, A. Pocztowski, *Wybrane problemy zatrudnienia i rynku pracy*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 1993, s. 24–25.

pracy²⁷. Dodać należy, że teoria poszukiwań na rynku pracy koncentruje się na podażowej stronie rynku pracy, pomijając lub minimalizując znaczenie strony popytowej.

Z teorii poszukiwań wynika istotna rola regulacji w kształtowaniu liczby osób poszukujących pracy, a zwłaszcza przepisów dotyczących zasiłków dla bezrobotnych. Gdy zasiłki są wysokie, a okres ich otrzymywania dłuższy, to koszty poszukiwań (w postaci utraconych dochodów) są niższe, co wydłuża okres trwania bezrobocia. Ponadto hojne zasiłki dla bezrobotnych podnoszą tzw. płacę progową, wydłużając okres bezrobocia.

Krytycy tej teorii zarzucali jej niemożność wyjaśnienia wzrostu bezrobocia długookresowego w latach siedemdziesiątych oraz ignorowanie bezrobocia strukturalnego i keynesowskiego (przymusowego). Również wątpliwe wydaje się założenie, że bezrobocie powstaje w wyniku świadomych decyzji pracujących, którzy dobrowolnie rezygnują z pracy w celu znalezienia lepszych miejsc pracy. Takie przypadki mogą występować w rzeczywistości, ale z pewnością nie dotyczą całego istniejącego bezrobocia. Dlatego wątpliwe wydaje się założenie, że efektywne poszukiwania pracy występują tylko w sytuacji pozostawiania bezrobotnym. Ponadto teoria ta nie tłumaczy przyczyn wzrostu bezrobocia w okresie recesji, kiedy oczywisty jest spadek liczby ofert pracy w tym okresie. Niemniej jednak, mimo tych braków, teoria poszukiwań na rynku pracy stała się niewątpliwie kolejnym ważnym modelem próbującym wyjaśnić niektóre kwestie związane z rynkiem pracy, a przede wszystkim zauważa znaczenie regulacji dotyczących rynku pracy dla zachowań jego uczestników.

3. Współczesne teorie zatrudnienia i rynku pracy

Na rynku pracy pojawiają się nowe zjawiska, a także ulegają zmianie warunki ekonomiczne, co rodzi potrzebę dostosowania teorii objaśniających rzeczywistość gospodarczą. Klasyczne teorie często nie są w stanie wyjaśnić skomplikowanych procesów i dlatego współcześnie powstały nowe teorie, bardziej adekwatne do rzeczywistości.

Spośród wielu nowszych teorii zatrudnienia i rynku pracy na szczególną uwagę zasługują następujące:

- kapitału ludzkiego,
- pryncypała i agenta,
- konfliktu,

²⁷ Ibidem.

- segmentacji,
- trójsegmentacji,
- histerezy bezrobocia,
- płacy motywującej.

Głównym wyznacznikiem niniejszych teorii jest dążenie do poszerzenia modelu neoklasycznego, który uznawał zależność popytu i podaży jedynie od stawki płac, będącej rezultatem działania mechanizmu rynkowego. Model ten nie uwzględniał innych czynników mających wpływ na równowagę rynku pracy.

W ramach teorii neoklasycznej wyróżnia się dwie formy spędzania czasu przez pracownika: czas poświęcony na pracę, traktowany jako przykrość, oraz czas wolny, traktowany jako przyjemność. Pierwsza z przedstawionych teorii – **kapitału ludzkiego** (*human capital theory*) – wprowadza jeszcze jedną formę aktywności pracownika, oprócz dwóch wcześniej wymienionych, mianowicie czas przeznaczony na inwestowanie w kapitał ludzki, czyli w siebie. Głównym twórcą niniejszej teorii był G.S. Becker, który próbował wyjaśnić zjawiska przyrostu dochodów u osób starszych i większej ruchliwości u osób młodszych oraz zależność między posiadanym zawodem a poziomem kwalifikacji pracowników²⁸.

Najważniejsze pojęcie teorii – *inwestycje w kapitał ludzki* – jest tu definiowane, jako rozwój potencjału czynnika wytwórczego, jakim jest praca, a wartościowaniu jej służą kwalifikacje zawodowe pracowników. Pomiedzy tak rozumianą wartością pracy a prawdopodobieństwem dyskryminacji na rynku pracy w sferze polityki płac, możliwości awansu, pewności zatrudnienia istnieje zależność odwrotnie proporcjonalna²⁹. Im wyższa wartość kapitału ludzkiego, tym mniejsze prawdopodobieństwo dyskryminacji. A zatem teoria ta modyfikuje neoklasyczne założenie o jednorodności podaży pracy, gdyż różny poziom inwestowania w rozwój własnego potencjału przez poszczególne jednostki wpływa na zróżnicowanie czynnika pracy.

Istotne w teorii kapitału ludzkiego jest ustalenie, jak długo dana osoba jest skłonna inwestować we własny potencjał kwalifikacyjny. Momentem przełomowym jest tu zrównanie się wartości krańcowej kosztu tych inwestycji z wartością krańcową przyszłych dochodów. Podkreślić tu należy zatem fakt, iż na wartość krańcową pracy wpływa nie tylko płaca, ale również koszty poniesione w związku z doskonaleniem kwalifikacji, a zatem regulacje dotyczące tych elementów mają niewątpliwie wpływ na poziom inwestycji w kapitał ludzki.

²⁸ G.S. Becker, *Ekonomiczna teoria zachowań ludzkich*, Warszawa 1990, s. 217.

²⁹ M. Kunasz, *Wybrane współczesne teorie zatrudnienia i rynku pracy*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 1999, nr 249, s. 12.

Kolejna teoria – **pryncypała i agenta** (*principal – agent theory*) – opiera się na modelu opisującym współdziałanie dwóch osób:

- agenta – jego działania zaspokajają potrzeby własne oraz potrzeby pryncypały;
- pryncypała – określa cele i zadania dla agenta, a także zasady, na jakich otrzyma on rekompensatę za włożony w swoją działalność wysiłek.

Współdziałanie agenta i pryncypały polega na tym, iż działanie agenta nie jest bezpośrednio obserwowane przez pryncypała oraz że mimo iż wynik działania zależy w dużej mierze od agenta, to nie jest on jednak w pełni przez niego determinowany. Sytuacja ta rodzi problemy³⁰:

- ukrytych działań – im większy wysiłek podejmowany jest przez agenta, tym mniejsza użyteczność otrzymywanej zapłaty; czyli dla pryncypały większy wysiłek agenta oznacza większe prawdopodobieństwo uzyskania oczekiwanego efektu, a to wszystko powoduje rozbieżność interesów agentów i pryncypałów;
- ukrytych informacji – podczas swoich działań agent prowadzi różne obserwacje, które wykorzystuje przy podejmowaniu decyzji, jednak to rodzi kolejny potencjalny konflikt, mianowicie pryncypał nie może określić czy i w jakim stopniu podejmowane decyzje są zbieżne z jego interesem.

Konsekwencją ścierania się tych dwóch postaw (zmniejszenie się użyteczności rekompensaty wraz ze wzrostem wysiłku i jednocześnie zwiększenie się prawdopodobieństwa osiągnięcia pożądanego efektu) jest kontrakt między pracodawcą i pracobiorcą, w którym zostają zabezpieczone interesy obu stron. Gotowość do wejścia pracownika w układ zależności od przedsiębiorcy wynika z samej istoty kapitału ludzkiego. Konsekwencją tego jest mniej korzystna pozycja przetargowa pracowników niż pracodawców. Jednak mimo wejścia w taki układ pracobiorca nadal może decydować, jaki będzie stopień wykorzystania przez niego umiejętności, kwalifikacji, zdolności i doświadczenia. Natomiast przedsiębiorca jest zdany na jego współpracę. Kodeks pracy, regulujący pozycje uczestników rynku pracy, wpływa i ustala ich wzajemne interakcje oraz pozycję przetargową (zwłaszcza zapisy dotyczące bezpieczeństwa socjalnego pracowników).

Kolejną współczesną teorią rynku pracy jest **teoria kontraktów** (*contracts theory*), która została opracowana w połowie lat siedemdziesiątych³¹. Głów-

³⁰ Ibidem.

³¹ G. Maniak, *Wprowadzenie do zarządzania zasobami ludzkimi*, Wydawnictwo ZSB, Szczecin 2001, s. 30.

nym założeniem teorii jest istnienie nieformalnych porozumień między przedsiębiorcami i pracownikami. Określają one zarówno wysokość wynagrodzenia, a także stabilność zatrudnienia. Stanowią one uzupełnienie formalnej umowy o pracę i określają faktyczne warunki pracy. Efektem cichego porozumienia między pracodawcą i pracobiorcą jest usztywnienie płac, co oznacza, że na wszelkie zmiany w popycie na produkowane towary lub usługi przedsiębiorcy reagują jedynie zmianami w sferze zatrudnienia.

W teorii tej interesujące jest zagadnienie, dlaczego pracownicy i przedsiębiorcy wolą stabilność zatrudnienia niż stabilność wynagrodzenia. Zawieranie krótkoterminowych umów wiąże się z ponoszeniem przez pracodawców wysokich kosztów, co skutecznie zniechęca ich do takiego postępowania. Z kolei skłonność pracowników do preferowania stabilności zatrudnienia teoria tłumaczy lepszą znajomością problematyki zatrudnienia, gdy tymczasem pracodawcy mają lepsze rozeznanie w zakresie możliwości finansowych przedsiębiorstwa³². Bezpieczeństwo zatrudnienia jest na tyle istotnym aspektem dla pracowników, że zwiększenie regulacji w tym zakresie przyczynia się niewątpliwie do stabilności zatrudnienia, przynajmniej w sensie formalnym. Uelastycznianie zatrudnienia, w szczególności nowe formy świadczenia pracy, które skutkują mniejszym zabezpieczeniem stosunku pracy są z punktu widzenia tej teorii mniej pożądane, niż praca tzw. tradycyjna, pełnoetatowa.

Ostatnią z nowych teorii z nurtu neoklasycznego jest **teoria histerezy**. Pojęcie *histerezy* wywodzi się od greckiego słowa *hysteresis* i oznacza pozostawanie w tyle. W naukach ekonomicznych termin ten używany jest do określenia specyficznych cech dynamicznych procesów gospodarczych, a mianowicie równowagi systemu z uwzględnieniem ścieżki czasowej dojścia do niej. Do analizy bezrobocia pojęcie to zostało zastosowane po raz pierwszy przez amerykańskiego ekonomistę E. Phelps'a, który zauważył, że ścieżka czasowa dojścia do równowagi częściowo kształtuje tę równowagę. Istota histerezy odnosi się szczególnie do poziomu naturalnej stopy bezrobocia, na który wpływ ma, obok wymienionych wcześniej czynników, również ścieżka rozwoju ekonomicznego w przeszłości. Kryzysy wywołują długotrwałe efekty w postaci wzrostu naturalnej stopy bezrobocia. Zależność naturalnej stopy bezrobocia od poprzedniego poziomu bezrobocia oznacza, że mechanizmy mające prowadzić do równowagi na rynku pracy są słabe lub w ogóle nie funkcjonują. Wzrost naturalnej stopy bezrobocia w stosunku do okresu sprzed kryzysu może być wywoływany przez zmiany w postawach uczestników rynku pracy. Mianowicie

³² A. Francik, A. Pocztowski, *Wybrane problemy zatrudnienia...*, op.cit., s. 26.

wysokie i trwałe bezrobocie może zniechęcić bezrobotnych do poszukiwania pracy lub też mogą oni, jako mniej przydatni, nie być brani pod uwagę przy zatrudnianiu przez przedsiębiorstwa. W wyniku takiej sytuacji powstaje pewna grupa bezrobotnych, mająca problemy ze znalezieniem pracy także w okresie poprawy koniunktury³³. Jak już wcześniej wspomniano, na poziom naturalnej stopy bezrobocia ma wpływ wiele czynników, w tym czynniki dotyczące regulacji rynku pracy. Ponadto aktywne instrumenty polityki rynku pracy powinny pomóc osobom długotrwale bezrobotnym na ponowne aktywne uczestnictwo w rynku pracy i znalezienie zatrudnienia.

Wśród wielu alternatywnych – do teorii neoklasycznej – podejść do funkcjonowania rynku pracy znalazły się **teorie segmentacji rynku pracy**³⁴. Ich pojawienie się jest rezultatem coraz częściej pojawiających się w literaturze przedmiotu poglądów na temat problemów podziału ogólnego rynku pracy na poszczególne segmenty.

Do szczególnie znaczących teorii segmentacyjnych zalicza się **teorię dualnego rynku pracy** oraz wewnętrznego i zewnętrznego rynku pracy. Jeżeli chodzi o pierwszą z nich – sformułowaną przez P. Doeringera i M. Piore’a, do podstawowych jej hipotez należy zaliczyć to, że rynek pracy jest podzielony na dwie części, w których pracownicy i pracodawcy działają na podstawie zupełnie odmiennych zasad postępowania i które charakteryzują się różnymi cechami. Rynek pracy jest z jednej strony postrzegany jako obszar jednolity, ale też jako wielość rynków o odmiennej strukturze i cechach. Te dwa segmenty czy sektory nazywane są w literaturze pierwotnym i wtórnym. Segment pierwotny obejmuje stabilne, dobrze opłacane, stwarzające możliwości awansu miejsca pracy, w nim oferowana jest praca o relatywnie wysokich zarobkach, dobrych warunkach pracy, o dużych szansach awansu zawodowego i płacowego, zapewniająca prestiż i gwarantująca stabilność zatrudnienia. Ważną rolę na tym rynku odgrywają związki zawodowe, których rola polega głównie na utrzymaniu jak najszywniejszych regulacji, korzystnych dla pracowników, natomiast segment wtórny – miejsca pracy o mniejszym prestiżu, gorzej opłacane, których liczba w gospodarce jest uzależniona od wahań koniunkturalnych³⁵. Swo-

³³ Z. Wiśniewski, *Polityka zatrudnienia i rynku pracy w Republice Federalnej Niemiec*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń 1994, s. 21–22.

³⁴ W. Włodarski, *Segmentacja rynku pracy*, „Rynek Pracy” 1992; E. Kryńska, *Segmentacja rynku pracy. Podstawy teoretyczne i analiza statystyczna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1996, s. 44.

³⁵ J. Wąsowicz, *Teorie rynku pracy* [w:] *Ekonomia rynku pracy*, red. D. Kotlorz, Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice 2007, s. 34.

bodny dostęp do miejsc pracy na pierwszym rynku jest ograniczany przez silne regulacje prawa pracy przejawiające się w ściśle zdefiniowanych kryteriach zatrudniania pracowników, precyzyjnie określoną drabinę awansu zawodowego, wreszcie przez tryb okresowych ocen i zwalniania. Z kolei nieatrakcyjność miejsc pracy w drugim, wtórnym segmencie powoduje wysoką fluktuację pracowników i łatwość przenoszenia się z jednej pracy do drugiej. Na drugi rynek pracy zostają wyparci imigranci, młodociani, część kobiet itp. Wyraźne są różnice między segmentami rynku pracy wynikające z mniej formalnego i uregulowanego charakteru, mianowicie różna jest wysokość wynagrodzenia, która jest uzależniona np. od kwalifikacji czy doświadczenia zawodowego. Okazuje się, że na pierwszym rynku pracy dominują wyższe wynagrodzenia, a na drugim – niższe. Ponadto wskazuje się tu często na występowanie problemu dyskryminacji rasowej, płciowej czy narodowej. Według W. Janickiego teoria dualnego rynku pracy wyjaśnia przyczyny migracji zewnętrznych za pomocą czynników makroekonomicznych. Zakłada ona bowiem permanentny brak rąk do pracy w krajach wysoko rozwiniętych, ponieważ istnieje tam wiele zajęć zarobkowych, których z przyczyn prestiżowych nie chcą podjąć obywatele tychże krajów. Są to miejsca pracy o charakterze niebezpiecznym, w trudnych warunkach pracy, nisko płatne i niewymagające wysokich kwalifikacji. Jest to zatem segment rynku pracy, na którym odnajdują się³⁶. Inna jeszcze koncepcja segmentacyjna, zwana *koncepcją wewnętrznych i zewnętrznych rynków pracy*, zakłada że rynek pracy składa się z rynku zewnętrznego i wewnętrznego. Zewnętrzny rynek pracy dotyczy obszarów nieobjętych przez rynek wewnętrzny, czyli stanowi tzw. resztę istniejącą wszędzie tam, gdzie nie rozwinął się rynek wewnętrzny. Natomiast wewnętrzny rynek pracy definiuje się jako pewne jednostki zatrudnieniowe (np. przedsiębiorstwa), w których płace i alokacja siły roboczej regulowane są przez trwałe normy i procedury, a zatem mamy do czynienia z silną regulacją. Są to jednostki organizacyjne, wewnątrz których funkcje rynku, takie jak kształtowanie poziomu płacy, alokacja siły roboczej i jej szkolenie, realizowane są za pomocą określonych zasad instytucjonalnych. Zasady te określają również kryteria wejścia do rynków wewnętrznych, przywileje osób tam zatrudnianych oraz relacje między poszczególnymi pracami niezbędne dla potrzeb wewnętrznej ruchliwości pracowników³⁷.

³⁶ W. Janicki, *Przegląd teorii migracji ludności*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio B. Geographia. Geologia. Mineralogia et Petrographia” 2007, vol. 62, nr 14, s. 31.

³⁷ E. Kryńska, *Mobilność zasobów pracy w wybranych teoriach rynku pracy*, [w:] *Mobilność zasobów pracy*, red. E. Kryńska, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2000, s. 45.

Koncepcje podziału rynku pracy wykształciły się jako jedno z możliwych ujęć zjawisk zachodzących na obszarze oddziaływania podaży siły roboczej i popytu na nią. Koncepcje segmentacji zakładają, że rynek ma charakter heterogeniczny. Ujmowany w skali całej gospodarki składa się z wielu tzw. częściowych rynków pracy, tworzących jego strukturę i wyodrębnionych na podstawie różnych kryteriów. Segmentacji rynku pracy sprzyja zróżnicowanie popytu na pracę oraz ograniczenie mobilności pracowników, którzy reprezentują zróżnicowanie zawodowo-społeczne. Poszczególne segmenty charakteryzują się odmiennymi sposobami funkcjonowania, niejednakowymi właściwościami miejsc pracy, dostępnością dla zainteresowanych pracowników, wysokością otrzymywanego wynagrodzenia, możliwościami rozwoju zawodowego itp. Znaczenie segmentacji rynku pracy polega głównie na tym, że fakt przynależności pracowników do określonego segmentu stwarza określone warunki realizacji ich celów związanych z pracą oraz wpływa na ich pozycję zawodową.

Zwolennicy teorii segmentacyjnych uważają, że ujmowanie przez ekonomię klasyczną rynku pracy jako jednolitego w skali gospodarki, na którym kształtuje się jedynie jedna płaca równowagi wydaje się być dalekim uproszczeniem. Mimo że koncepcja homogenicznego rynku pracy jest ważna i użyteczna, wydaje się bardziej właściwe rozpatrywanie rynku pracy w ujęciu cząstkowym. Stąd też wyodrębnianie takich rynków pracy, jak rynki poszczególnych zawodów, rynki branżowe czy rynki lokalne³⁸.

Z kolei podziału rynku pracy na segmenty według innych niż powszechnie uznawane za tradycyjne kryteriów dokonał po raz pierwszy C. Kerr³⁹. Przedstawiona przez niego **teoria trójsegmentowego rynku pracy** stała się następną podstawą dla rozwoju innych koncepcji segmentacji rynku pracy.

W przyjętej przez siebie koncepcji autor wyróżnił podstawowe segmenty rynku pracy:

- wolny rynek pracy, w którym nie występują bariery mobilności pracowników ani ograniczenia płacowe, regulacje są minimalne, a stosunki między pracownikami i pracodawcami reguluje wyłącznie mechanizm płacowy;
- zinstytucjonalizowany rynek pracy, na którym wykształciło się wiele wewnętrznych rynków pracy, na których obowiązują odmienne zasady ruchliwości pracowniczej, zróżnicowane przepisy prawne, różne systemy wynagradzania. Wymienione czynniki powodują, że pracownicy znajdujący się w obrębie tych rynków są niejako oddzieleni od pracow-

³⁸ Eadem, *Koncepcje segmentacji rynku pracy*, „Rynek Pracy” 1993, nr 6.

³⁹ C. Kerr, *The Balkanization of Labor Markets*, [w:] *Labor Mobility and Economic Opportunity*, Cambridge 1954.

ników pozostających na wolnym rynku pracy. Instytucjonalny rynek pracy C. Kerr określa mianem rynku wewnętrznego. W jego polu wyróżnił dwie formy rynków pracy, mianowicie: zawodowy rynek pracy (obejmujący pracowników należących do określonego związku zawodowego oraz odpowiadające im stanowiska pracy) oraz wewnątrzzakładowy rynek pracy (obejmujący pracowników i stanowiska pracy w obrębie danego przedsiębiorstwa lub innej instytucji).

Przedstawione tradycyjne i alternatywne koncepcje podziału rynku pracy oparte są na wspólnym założeniu o heterogeniczności rynku pracy. Koncepcje segmentacyjne uświadamiają, że nie istnieje jeden, homogeniczny rynek pracy, na którym wszyscy pracownicy mają zbliżoną pozycję społeczną, podobną wysokość płac, identyczną gwarancję zatrudnienia. Współczesny rynek pracy to rynek zróżnicowany. Obejmuje rozmaite reguły doboru i eliminacji pracowników, oferuje różne formy i wysokość wynagrodzeń.

Kwestią odrębnej analizy jest ustalenie czy przy ewentualnej segmentacji i istniejących ograniczeniach płynności pracowników pomiędzy różnymi częściami rynku jest możliwe uzyskanie stanów równowagi lub jemu bliskich, a także czy podział rynku pracy prowadzi rzeczywiście do pokrzywdzenia pewnych grup pracowników poprzez nierównomierny rozkład dochodów.

W połowie lat osiemdziesiątych XX w. pojawiła się w ekonomii **teoria konfliktu** między osobami już zatrudnionymi a osobami dopiero poszukującymi pracy. Podstawą są tu koszty ponoszone przez przedsiębiorstwo, określają one siłę przetargową obydwu grup w negocjacjach z przedsiębiorcami.

Można tu wyodrębnić trzy grupy pracobiorców⁴⁰:

- *insiders* – pracownicy zatrudnieni w przedsiębiorstwie, dysponują określonymi kwalifikacjami, których uzyskanie wiązało się z kosztami ponoszonymi przez przedsiębiorstwo, co ma wpływ na silną pozycję przetargową tej grupy;
- *entrans* – pracownicy wchodzący do przedsiębiorstwa, dotychczas poniesione koszty są niewielkie, co determinuje ich niższą pozycję przetargową niż grupy poprzedniej;
- *outsiders* – osoby pozostające bez pracy, przedsiębiorstwo nie poniosło wobec nich żadnych kosztów i w związku z tym grupa ta ma najmniejsze możliwości wpływania na decyzje przedsiębiorców.

Powyższa sytuacja powoduje, że pracownicy należący do grupy o większej sile przetargowej, są w stanie poprzez odpowiednie postępowanie spowodować

⁴⁰ B. Czarny, *Podstawy ekonomii – czynniki produkcji*, „Nowe Życie Gospodarcze” 1997, nr 4, s. 53.

wać, że zatrudnienie nowych pracowników stanie się dla przedsiębiorstwa nieopłacalne. Ma to związek z regulacjami dotyczącymi np. zwolnień z pracy, gdyż przy wyższych kosztach zwolnień płace insiderów są odpowiednio wyższe, co prowadzi do wyższego bezrobocia. Zatem obniżenie tych kosztów (np. przez obniżenie odpraw pieniężnych przy zwolnieniach) mogłoby obniżyć bezrobocie.

Kolejną teorią, tym razem z nurtu ekonomii neokeynesowskiej, jest **teoria płacy motywującej**, wysunięta przez J.E. Stiglitz'a w 1985 r., zgodnie z którą zbyt wysoka rotacja pracowników jest dla przedsiębiorstwa niekorzystna, toteż celowe jest jej ograniczanie poprzez zaoferowanie stosunkowo wysokich płac. Może to jednak oznaczać ukształtowanie się płac na poziomie tak wysokim, że pojawi się bezrobocie przymusowe. Można zatem wysnuć wniosek, że zmniejszenie kosztów rotacji pracowników (np. przez obniżenie wysokości odpraw pieniężnych przy zwolnieniach z pracy) może obniżyć bezrobocie.

Postulaty deregulacji dotyczą głównie obniżania wysokości płac minimalnych oraz ich różnicowania, liberalizacji procedur przy zwolnieniach z pracy, obniżania odpraw pieniężnych, skracania okresów wypowiedzenia oraz zniesienia limitów liczby umów na czas określony.

Zakończenie

Analiza wybranych teorii rynku pracy pozwoliła potwierdzić hipotezę badawczą, gdyż w każdej spośród wybranych do przeglądu teorii można było znaleźć odniesienie mniej lub bardziej bezpośrednie do roli stopnia regulacji prawa pracy w stabilizacji rynku pracy. Odpowiednie uregulowania formalne pozwalają na stosowanie określonych instrumentów prawnych i metod wyrównywania dysproporcji na rynku pracy. Trudno pokusić się tu o porównanie teorii w oparciu o poglądy na regulację rynku pracy, gdyż nie da się tego ocenić. Zakres regulacji rynku pracy jest tak naprawdę integralną częścią poglądów prezentowanych w teorii i w zależności od sytuacji gospodarczej powinien być dostosowywany do potrzeb rynku pracy. Nie można tu zapominać o roli czynników politycznych w stanowieniu prawa i realizacji zadań ustawodawczych przez podmioty do tego powołane. Powinno się to odbywać w sposób z jednej strony dynamiczny, w oparciu o ciągłą obserwację przemian gospodarczych, a z drugiej strony prawo pracy powinno być na tyle stabilne, by działania na rynku pracy były przewidywalne.

Nierównowaga na rynku pracy przejawia się przede wszystkim w niedostatecznym popycie na pracę lub zbyt dużej podaży pracy, co w praktyce oznacza

dotkliwy społecznie i ekonomicznie problem bezrobocia. Poszczególne teorie w sposób systemowy prezentują poglądy na funkcjonowanie rynku pracy. Dlatego również postrzeganie znaczenia elastyczności prawa pracy w dążeniu do równowagi rynkowej zależy od całych koncepcji, ich założeń i elementów, na które ich twórcy kładą największy nacisk.

Podsumowując, warto podkreślić znaczenie zarówno regulacji dotyczących rynku pracy, jako czynników porządkujących i zabezpieczających pozycję jego uczestników, jak i deregulacji, będącej z kolei nadzieją na poprawę sytuacji poprzez większe dostosowania i skrócenie czasu reakcji podmiotów gospodarczych na zmiany w gospodarce. Nie da się przecenić roli obydwu procesów, jednak ważne jest, aby ich udział był adekwatny do potrzeb i możliwości gospodarki.

Literatura

- Adnett N., *European labour markets: analysis and policy*, Longman, London–New York 1996.
- Becker G.S., *Ekonomiczna teoria zachowań ludzkich*, Warszawa 1990.
- Belka M., *Ewolucja poglądów na temat związku inflacja – bezrobocie. Od krzywej Phillipsa do nowej klasycznej ekonomii*, „Studia i Materiały PAN” 1990, nr 39.
- Belka M., *Główne nurty współczesnej teorii ekonomii*, „Ekonomista” 1992.
- Blaug M., *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.
- Czarny B., *Podstawy ekonomii – czynniki produkcji*, „Nowe Życie Gospodarcze” 1997, nr 4.
- Francik A., Pocztowski A., *Wybrane problemy zatrudnienia i rynku pracy*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 1993.
- Godłów-Legiędź J., *Strukturalistyczna teoria zatrudnienia Edmunda Phelps’a*, „Gospodarka Narodowa” 2008, nr 9.
- Gregg P., Manning A., *Labour market regulation and unemployment*, [w:] *Unemployment policy: government options for the labour market*, D.J. Snower, G. De La Dehesa (red.), Cambridge University Press, Cambridge 1997.
- Jarmołowicz W., Knapińska M., *Współczesne teorie rynku pracy a mobilność i przepływ pracowników w dobie globalizacji*, „Zeszyty Naukowe PTE” 2011, nr 9.

- Janicki W., *Przegląd teorii migracji ludności*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio B. Geographia. Geologia. Mineralogia et Petrographia” 2007, vol. 62, nr 14, Lublin 2007.
- Kerr C., *The Balkanization of Labor Markets*, [w:] *Labor Mobility and Economic Opportunity*, Cambridge 1954.
- Kryńska E., *Koncepcje segmentacji rynku pracy*, „Rynek Pracy” 1993, nr 6.
- Kryńska E., *Mobilność zasobów pracy w wybranych teoriach rynku pracy*, [w:] *Mobilność zasobów pracy*, red. E. Kryńska, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2000.
- Kryńska E., *Segmentacja rynku pracy. Podstawy teoretyczne i analiza statystyczna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1996.
- Kryńska E., Suchecka J., Suchecki B., *Prognoza podaży i popytu na pracę w Polsce do roku 2010*, „Studia i Materiały, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych”, Warszawa 1998.
- Kucharski L., *Przepływy siły roboczej w Polsce w latach dziewięćdziesiątych*, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2001.
- Kunasz M., *Wybrane współczesne teorie zatrudnienia i rynku pracy*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 1999, nr 249.
- Lindbeck A., Snower D., *Wage Setting, Unemployment and Insider – Outsider Relations*, „The American Economic Review” 1986.
- Lucas R.E., Rapping L.A., *Real Wages, Employment and Inflation*, „Journal of Political Economy” 1969.
- Maniak G., *Wprowadzenie do zarządzania zasobami ludzkimi*, Wydawnictwo ZSB, Szczecin 2001.
- Phelps E., *Structural Slumps, The Modern Equilibrium Theory of Unemployment, Interests and Assets*, Harvard University Press, Cambridge 1998.
- Phelps E., *The Structuralist Theory of Employment*, „American Economic Review” 1995, nr 2.
- Pocztowski A., *Segmentacja rynku pracy*, „Zeszyty Naukowe AE w Krakowie” 1991, nr 379.
- Royal Swedish Academy of Science, *Edmund Phelps's Contribution to Macroeconomics. Advanced Information on Sneridges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel*, http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2006/ecoadv06.pdf [dostęp: 11.07.2008].
- Standing V.G., *Elastyczne zatrudnienie i regulacje. Konstruktywne myślenie o przyszłości w zjednoczonej Europie*, [w:] *Tworzenie zatrudnienia a restrukturyzacja ekonomiczna*, red. S. Golinowska, M. Walewski, CASE, Warszawa 2000.

- Wąsowicz J., *Teorie rynku pracy*, [w:] *Ekonomia rynku pracy*, red. D. Kotlorz, Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice 2007.
- Wiśniewski Z., *Kierunki i skutki deregulacji rynku pracy w krajach Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 1999.
- Wiśniewski Z., *Polityka zatrudnienia i rynku pracy w Republice Federalnej Niemiec*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń 1994.
- Włodarski W., *Segmentacja rynku pracy*, „Rynek Pracy” 1992.
- Wojtyna A., *Nowe trendy w zachodniej teorii ekonomii*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 1988.
- Wojtyna A., *Nowoczesne państwo kapitalistyczne a gospodarka*, PWN, Warszawa 1990.

Wykorzystanie źródeł informacji marketingowej przez przedsiębiorstwa usługowe – wyniki badania

Sources of marketing informations by service enterprises take advantage – result research

The aim of the publication is to show the diversity of the significance of different sources of marketing information in companies conducting services activity on the Polish market. Theses are formulated on results of research conducted by the Marketing Department of Cracow University of Economics in 2013. The subject of the research was: „The scope and conditions of marketing use by companies in Poland”. For services companies validity of the various sources of information is the differentiate. Company's own experience and intuition prevail as the most important information sources. and least important to the study commissioned specialized agencies. Features of markets served by enterprises does not relate to differentiation of information sources used by companies.

Wprowadzenie

W warunkach współczesnej gospodarki rynkowej sukces przedsiębiorstwa, różnie rozumiany, zależy w decydującej mierze od umiejętności wykorzystania w procesie zarządzania firmą marketingu. Podstawową determinantą skuteczności i efektywności decyzji marketingowych jest umiejętność określenia, uzyskania dostępu, oceny oraz wykorzystania potencjalnych źródeł informacji. Źródeł informacji marketingowych jest wiele, a rola każdego z tych potencjalnych źródeł jest odmienna dla przedsiębiorstw i zmienna w czasie.

* Dr, Katedra Marketingu, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

Celem publikacji jest ukazanie, jakie jest zróżnicowanie znaczenia różnych źródeł pozyskiwania informacji marketingowej przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność usługową na polskim rynku, a także wskazanie różnic częstotliwości wykorzystania zidentyfikowanych źródeł informacji w przekroju wybranych cech przedsiębiorstw oraz cech obsługiwanego przez przedsiębiorstwa rynku.

Bazę informacyjną formułowanych tez stanowią wyniki badań własnych przeprowadzonych w 2013 r. przez pracowników Katedry Marketingu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie nt. zakresu i uwarunkowań wykorzystania marketingu przez przedsiębiorstwa. W realizowanym projekcie badawczym autor „odpowiadał” za rozeznanie problematyki roli informacji marketingowej w procesie podejmowania decyzji rynkowych przez przedsiębiorstwa. Badanie miało przebieg dwufazowy i wieloetapowy. Posłużono się hybrydową metodą rekrutacji respondentów (przedsiębiorstw i ich przedstawicieli), łączącą rekrutację telefoniczną i internetowe zaproszenia do udziału w badaniu. Dane pierwotne pozyskano metodą badań ankietowych, wykorzystując technikę ankiety internetowej. Oddzielnie badano przedsiębiorstwa małe oraz średnie i duże. Próby badawcze dobrano losowo spośród przedsiębiorstw prowadzących działalność na terenie Polski¹. Przebadano 442 przedsiębiorstwa zatrudniające ponad 50 pracowników, wśród których 36,9% prowadziło działalność usługową. Przebadano 418 przedsiębiorstw zatrudniających mniej niż 50 osób, wśród których działalność usługową prowadziło 45,5%. Typowe badane przedsiębiorstwo usługowe, tak małe, jak i duże²: ocenia swój stopień przystosowania do współczesnej gospodarki rynkowej jako przeciętny na tle branży; prowadzi działalność na rynku, na którym wymagania klientów zmieniają się istotnie, ale powoli; ocenia konkurencję na rynku jako silną; działa na rynku dojrzałym; należy na rynku do grupy czołowych firm; o dominującym krajowym kapitale i nadzorze właścicielskim; prowadzi działalność na rynku krajowym; prowadzi działalność na rynku, na którym wyróżnia się kilka grup klientów o specyficznych wymaganiach. Przedsiębiorstwo małe prowadzi działalność na rynku rozproszonym, a swoją kondycję finansową ocenia jako przeciętną.

¹ Szczegółowe założenia badawcze, sposób doboru próby badawczej oraz techniczną stronę przebiegu badania przedstawiono w: K. Kapera, M. Kuziak, R. Niestrój, *Założenia, przebieg badań i ocena zebranego materiału*, [w:] R. Niestrój, P. Hadrian (red.), *Marketing polskich przedsiębiorstw w 25-lecie gospodarki rynkowej*, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2014, s. 21–28.

² W dalszej części tekstu przedsiębiorstwa zatrudniające do 50 pracowników są nazwane „małe”, przedsiębiorstwa zatrudniające ponad 50 pracowników są nazwane „duże”.

Przedsiębiorstwo duże prowadzi działalność na rynku, na którym liczy się kilka dużych firm, swoją kondycję finansową ocenia jako korzystną i zatrudnia do stu pracowników.

Znaczenie podstawowych źródeł informacji

Główne źródła, z których przedsiębiorstwa pozyskują informacje marketingowe, a które były rozważane w badaniu to: własna ewidencja, własne obserwacje i doświadczenia, własne badania marketingowe, wyspecjalizowane agencje badań rynku, źródła wtórne zewnętrzne. Znaczenie poszczególnych źródeł informacji marketingowej dla przedsiębiorstw małych i dużych jest zróżnicowane, co obrazują dane zamieszczone w tab. 1.

Tab. 1. Częstotliwość wyboru znaczenia różnych źródeł informacji marketingowych w małych i dużych przedsiębiorstwach usługowych (dane w %)

Wyszczególnienie		Znaczenie wyszczególnionych źródeł informacji				
		Kluczowe	Bardzo ważne	Istotne	Marginalne	Bez znaczenia
Własne badania marketingowe	M	20,9	18,3	24,5	10,0	26,3
	D	21,0	21,6	25,8	11,6	20,0
Badania zlecone wyspecjalizowanym agencjom	M	0,9	3,7	7,5	9,3	78,6
	D	3,9	11,2	12,9	17,9	54,1
Gotowe informacje z różnych źródeł zewnętrznych	M	7,4	22,8	36,4	16,7	16,7
	D	6,4	31,0	39,0	11,8	11,8
Własne dane ewidencyjne	M	26,0	33,7	27,7	3,9	8,7
	D	20,7	43,9	22,2	5,3	7,9
Własne doświadczenie i intuicja	M	51,2	28,0	14,4	3,2	3,2
	D	40,7	35,6	15,5	4,6	3,6

Uwaga: M – małe przedsiębiorstwa, D – duże przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

Analizując dane zamieszczone w tab. 1 można dostrzec między innymi następujące fakty. Znaczenie poszczególnych źródeł informacji jest zróżnicowane, ale w taki sam sposób dla przedsiębiorstw małych i dużych. Własne doświadczenie i intuicja jako źródło informacji są zdecydowanie najczęściej wykorzystywane. Jako kluczowe i bardzo ważne wskazuje to źródło prawie 80% małych i ponad 76% dużych przedsiębiorstw, przy czym częściej jako kluczowe przedsiębiorstwa małe (o ponad 11 p.p.). Jest to źródło marginalne i bez znaczenia dla co szesnastego przedsiębiorstwa małego i co dwunastego przedsiębiorstwa dużego. Wskazania znaczenia tego źródła przez przedsiębiorstwa małe różnicuje tylko pozycja zajmowana przez przedsiębiorstwo na

rynku. Przedsiębiorstwa zajmujące pozycję lidera częściej wskazują to źródło jako kluczowe i bardzo ważne (odpowiednio o 7 p.p. i 13 p.p.). Żadne takie przedsiębiorstwo nie wskazuje tego źródła jako istotne, marginalne i bez znaczenia. Przedsiębiorstwa zaliczające się do grupy czołowych firm na rynku częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 11 p.p.) i rzadziej jako bardzo ważne (o 8 p.p.). Przedsiębiorstwa plasujące się na dalszych miejscach rzadziej wskazują to źródło jako kluczowe (o 14 p.p.), a częściej jako bardzo ważne (o 7 p.p.). Wskazania znaczenia tego źródła przez duże przedsiębiorstwa różnicuje tylko intensywność konkurencji na rynku. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku o słabej konkurencji, istotnie rzadziej oceniają rozważane źródło jako kluczowe (o 25 p.p.), a częściej (o 18 p.p.) jako bez znaczenia. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku o umiarkowanej konkurencji istotnie częściej oceniają rozważane źródło jako kluczowe (o 11 p.p.).

Także własna ewidencja jako źródło informacji marketingowej ma duże znaczenie, generalnie podobne dla przedsiębiorstw małych i dużych. Wskazuje to źródło jako kluczowe i bardzo ważne prawie 60% przedsiębiorstw małych i prawie 65% przedsiębiorstw dużych (jako kluczowe średnio co czwarte przedsiębiorstwo małe i co piąte przedsiębiorstwo duże). Wskazania znaczenia tego źródła przez małe przedsiębiorstwa różnicuje stopień przystosowania firmy do współczesnej gospodarki rynkowej oraz miejsce przedsiębiorstwa na rynku. Przedsiębiorstwa oceniające swoje przystosowanie jako w pełni zadowalające istotnie częściej (o 10 p.p.) wskazują własną ewidencję jako źródło kluczowe, rzadziej jako bardzo ważne (o 16 p.p.) i częściej jako bez znaczenia (o 8 p.p.). Przedsiębiorstwa oceniające swoje przystosowanie do gospodarki jako wyższe od przeciętnego w branży częściej (o 16 p.p.) wskazują to źródło jako bardzo ważne i rzadziej jako bez znaczenia (o 7 p.p.). Przedsiębiorstwa oceniające swoje przystosowanie jako przeciętne na tle branży rzadziej wskazują to źródło jako kluczowe (o 5 p.p.). Przedsiębiorstwa oceniające swoje przystosowanie jako niedostateczne rzadziej oceniają to źródło jako bardzo ważne (o 16 p.p.), częściej jako bez znaczenia (o 11 p.p.). Przedsiębiorstwa zajmujące pozycję lidera na rynku częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 15 p.p.) i bardzo ważne (o 5 p.p.). Żadne z tych przedsiębiorstw nie wskazuje tego źródła jako bez znaczenia. Przedsiębiorstw zajmujące na rynku dalsze miejsca rzadziej wskazują to źródło jako kluczowe (o 13 p.p.). Wskazania znaczenia tego źródła przez przedsiębiorstwa duże różnicują: dynamika rynku i stopień zróżnicowania potrzeb klientów. Przedsiębiorstwa działające na rynku szybko rozwijającym się istotnie rzadziej (o 6 p.p.) wskazują to źródło jako kluczowe, a także rzadziej jako kluczowe (o 4 p.p.) przedsiębiorstwa działające na ryn-

ku, na którym można wskazać kilka grup klientów o specyficznych wymaganiach.

Własne badania marketingowe jako źródło informacji są rzadziej wykorzystywane, chociaż z podobną częstotliwością przez przedsiębiorstwa małe i duże. Jako kluczowe i bardzo ważne wskazuje to źródło ponad 42% przedsiębiorstw dużych i niecałe 40% przedsiębiorstw małych (jako kluczowe średnio co piąte przedsiębiorstwo duże i małe). Jest to źródło bez znaczenia dla co czwartego przedsiębiorstwa małego, co piątego przedsiębiorstwa dużego. Generalnie różnice wskazań znaczenia tego źródła w przekroju cech przedsiębiorstw i cech obsługiwanych przez nich rynków są znaczne. Wskazania tego źródła przez przedsiębiorstwa małe różnicuje: stopień zróżnicowania potrzeb klientów, intensywność konkurencji na rynku oraz ocena stopnia przystosowania firmy do współczesnej gospodarki rynkowej. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku, na którym brak większego zróżnicowania potrzeb częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 3 p.p.), a także częściej jako bez znaczenia (o 14 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku, na którym wyróżnia się kilka grup klientów, rzadziej wskazują to źródło jako kluczowe (o 4 p.p.) i także rzadziej jako bez znaczenia (o 8 p.p.). Żadne przedsiębiorstwo prowadzące działalność na rynku o słabej konkurencji nie wskazuje tego źródła jako kluczowego, a częściej jako marginalne (o 16 p.p.). Przedsiębiorstwa oceniające swoje przystosowanie do współczesnej gospodarki rynkowej jako w pełni zadowalające częściej wskazuje to źródło jako bez znaczenia (o 9 p.p.), a przedsiębiorstwa oceniające swoje przystosowanie jako przeciętne, rzadziej wskazują to źródło (o 5 p.p.) jako kluczowe. Przedsiębiorstw oceniające swoje przystosowanie jako wyższe od przeciętnego w branży, częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 6 p.p.) i rzadziej jako bez znaczenia (o 10 p.p.). Wskazania znaczenia tego źródła przez przedsiębiorstwa duże różnicują: zmienność rynku, intensywność konkurencji, zasięg działania i stopień zróżnicowania potrzeb klientów. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku, na którym wymagania klientów zmieniają się szybko częściej oceniają to źródło jako kluczowe (o 6 p.p.) i rzadziej jako bez znaczenia (o 6 p.p.), natomiast przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku, na którym zmiany potrzeb są mało istotne lub żadne, rzadziej oceniają to źródło jako kluczowe (o 7 p.p.) i częściej jako bez znaczenia (o 19 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku o umiarkowanej konkurencji częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 7 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku o słabej konkurencji, rzadziej oceniają to źródło jako kluczowe (o 7 p.p.) i częściej jako bez znaczenia (26 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność

ma rynku regionalnym rzadziej wskazują to źródło jako kluczowe (o 10 p.p.) i częściej jako bez znaczenia (o 11 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku lokalnym rzadziej wskazują to źródło jako kluczowe (o 7 p.p.), ale także rzadziej jako bez znaczenia (o 7 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku, na którym brak większego zróżnicowania potrzeb klientów, rzadziej wskazują to źródło jako kluczowe (o 3 p.p.), a częściej jako bez znaczenia (o 14 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku wymagającym indywidualnego podejścia do klienta, częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 3 p.p.) i rzadziej jako bez znaczenia (o 7 p.p.).

Gotowe informacje marketingowe pochodzące z różnych źródeł zewnętrznych są zdecydowanie rzadziej wykorzystywane, chociaż z podobną częstotliwością przez przedsiębiorstwa małe i duże. Jako kluczowe i bardzo ważne wskazuje to źródło ponad 30% małych przedsiębiorstw i ponad 36% dużych przedsiębiorstw (jako kluczowe średnio co trzynaste przedsiębiorstwo małe i co piętnaste przedsiębiorstwo duże). Jest to źródło bez znaczenia dla co szóstego przedsiębiorstwa małego i co ósmego przedsiębiorstwa dużego. Generalnie różnice wskazań znaczenia tego źródła w przekroju cech przedsiębiorstw i cech obsługiwanych przez nich rynków są niewielkie. Wskazania znaczenia tego źródła przez małe przedsiębiorstwa różnicuje tylko zmienność rynku i intensywność konkurencji. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku, na którym zmiany są mało istotne lub żadne, częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 5 p.p.) i częściej jako bez znaczenia (o 10 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku o zmianach istotnych, ale powolnych, rzadziej wskazują to źródło jako bez znaczenia (o 4 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku o umiarkowanej konkurencji, rzadziej wskazują to źródło jako kluczowe (o 4 p.p.) i częściej jako bez znaczenia (o 8 p.p.), a przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku o słabej konkurencji, częściej (o 26 p.p.) wskazują to źródło jako kluczowe, a rzadziej jako bez znaczenia (o 5 p.p.). Wskazania znaczenia tego źródła przez przedsiębiorstwa duże różnicuje: stopień zróżnicowania potrzeb klientów, zmienność rynku i kondycja finansowa firmy. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku, na którym zmiany wymagań klientów są mało istotne lub żadne, częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 5 p.p.), ale także częściej jako bez znaczenia (o 14 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku, na którym wymagania klientów zmieniają się szybko, rzadziej wskazują to źródło jako kluczowe (o 4 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku, na którym brak większego zróżnicowania potrzeb klientów, częściej wskazują to źródło jako bez znaczenia (o 16 p.p.), a prowadzące działalność na rynku,

na którym można wyróżnić kilka grup klientów o specyficznych wymaganiach rzadziej wskazują je jako bez znaczenia (o 8 p.p.). Przedsiębiorstwa będące w dobrej kondycji finansowej częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 4 p.p.), a rzadziej jako bez znaczenia (o 5 p.p.). Żadne z przedsiębiorstw będących w trudnej sytuacji finansowej, nie wskazuje tego źródła jako kluczowego, a częściej wskazuje je, jako bez znaczenia (o 8 p.p.).

Znikome znaczenie jako źródła informacji mają badania zlecane wyspecjalizowanym agencjom. Jako kluczowe i bardzo ważne wskazuje to źródło ponad 4% małych przedsiębiorstw i ponad 15% dużych przedsiębiorstw (jako kluczowe wskazuje to źródło co sto jedenaste małe przedsiębiorstwo i co dwudzieste piąte przedsiębiorstwo duże). Jest to źródło bez znaczenia dla ponad połowy dużych przedsiębiorstw oraz dla prawie 80% małych przedsiębiorstw. Generalnie różnice wskazań znaczenia tego źródła w przekroju cech przedsiębiorstw i cech obsługiwanych przez nich rynków są zróżnicowane. Wskazania znaczenia tego źródła przez małe przedsiębiorstwa różnicuje tylko zasięg działania firmy. Żadne przedsiębiorstwo prowadzące działalność na rynku lokalnym i krajowym nie wskazuje tego źródła jako kluczowego, a prowadzące działalność na rynku regionalnym częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 4 p.p.), a rzadziej jako bez znaczenia (o 4 p.p.). Wskazania znaczenia tego źródła przez przedsiębiorstwa duże różnicuje: stopień przystosowania firmy do współczesnej gospodarki rynkowej, kategoria obsługiwanych nabywców, dominujący kapitał i nadzór założycielski oraz zmienność rynku (tab. 2).

Tab. 2. Istotne statystycznie odchylenia wskazań znaczenia badań zleczanych wyspecjalizowanym agencjom jako źródła informacji (od wskazań łącznych) dla dużych przedsiębiorstw usługowych i obsługiwanych przez nie rynków (dane w p.p.)

Wyszczególnienie	Znaczenie źródeł informacji				
	Kluczowe	Bardzo ważne	Istotne	Marginalne	Bez znaczenia
Nabywcy finalni:					
– głównie konsumenci indywidualni	+6	-4	-3	-	+3
– głównie przedsiębiorstwa	-	-	+4	-	-3
– głównie jednostki budżetowe	0	-4	0	+11	+10
Zmienność rynku:					
– wymagania klientów zmieniają się szybko	+2	+7	-	-4	-5
– zmiany są istotne, ale powolne	-	-4	-	+5	-3
– zmiany są mało istotne lub żadne	0	-3	+4	-9	+14
Stopień przystosowania do współczesnej gospodarki rynkowej:					
– w pełni zadowolający	0	+6	-4	+4	-
– wyższy od przeciętnego w branży	+7	-	+9	+3	-18
– przeciętny na tle branży	-	-	-5	+4	+11
– niedostateczny	0	-5	-	+4	+12

Dominujący kapitał i nadzór właścicielski:					
– kapitał krajowy	-	-2	-	-	+3
– kapitał zagraniczny	+7	+13	+8	-7	-20
– kapitał mieszany	0	0	+3	+18	-6

Uwaga: istotność badano testem chi-kwadrat na poziomie 0.05; – brak istotnych odchyleń;
0 – brak wskazań.

Źródło: opracowanie własne.

Analizując dane zamieszczone w tab. 2 warto zwrócić uwagę na następujące fakty. Przedsiębiorstwa obsługujące głównie konsumentów indywidualnych, częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 6 p.p.), ale także częściej jako bez znaczenia (o 3 p.p.). Żadne przedsiębiorstwo obsługujące głównie jednostki budżetowe nie wskazuje tego źródła jako kluczowe, a częściej wskazują jako bez znaczenia (o 10 p.p.). Żadne przedsiębiorstwo prowadzące działalność na rynku, na którym zmiany wymagań klientów są mało istotne lub żadne nie wskazuje tego źródła jako kluczowe i wskazują częściej jako bez znaczenia (o 14 p.p.). Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na rynku, na którym wymagania klientów zmieniają się szybko, częściej to źródło wskazuje jako kluczowe (o 2 p.p.) i rzadziej jako bez znaczenia (o 5 p.p.). Żadne z przedsiębiorstw oceniających stopień przystosowania do współczesnej gospodarki jako w pełni zadowalający, ale i niedostateczny nie wskazuje tego źródła jako kluczowe. Przedsiębiorstwa oceniające swoje przystosowanie do gospodarki jako przeciętne i niedostateczne, częściej oceniają to źródło bez znaczenia (odpowiednio o 11 p.p. i 12 p.p.). Przedsiębiorstwa, w których dominuje zagraniczny kapitał i nadzór założycielski częściej wskazują to źródło jako kluczowe (o 7 p.p.) i rzadziej jako bez znaczenia (o 20 p.p.).

Podsumowując przedstawione fakty można sformułować kilka wniosków:

- generalnie można stwierdzić, że tak małe, jak i duże przedsiębiorstwa, jeśli chodzi o wybór poszczególnych źródeł informacji marketingowej zachowują się racjonalnie, dostosowując swoje decyzje w tym zakresie do rozpoznanych warunków działania firmy, tj. stanu otoczenia oraz wartości posiadanych zasobów. Szczególnie potwierdzają tą tezę ujawnione wskazania zróżnicowań korzystania z poszczególnych źródeł informacji w przekroju charakterystyk firm i cech obsługiwanego przez nie rynku;
- dla przedsiębiorstw obu typów ważność poszczególnych źródeł informacji jest taka sama. Zdecydowanie dominuje własne doświadczenie i intuicja, a najmniejsze znaczenie mają badania zlecane wyspecjalizowanym agencjom. Zastanawia względnie niskie znaczenie, dla obu typów przedsiębiorstw, gotowych informacji pochodzących z różnych źródeł zewnętrz-

nych. Może to wynikać z braku świadomości istnienia takich informacji oraz z braku techniki poszukiwania takich źródeł;

- zróżnicowanie znaczenia wykorzystywania różnych źródeł informacji przez oba typy przedsiębiorstw jest niewielkie, chociaż można dostrzec pewne prawidłowości. Przedsiębiorstwa małe częściej wykorzystują własne badania marketingowe, własną ewidencję i własne doświadczenie. Przedsiębiorstwa duże częściej wykorzystują gotowe informacje pochodzące z różnych źródeł zewnętrznych i częściej zlecają badania wyspecjalizowanym agencjom rynku;
- wśród przedsiębiorstw małych różnicuje znaczenie poszczególnych źródeł informacji łącznie sześć cech przedsiębiorstw i rynków. Najsilniej wskazania znaczenia źródeł różnicuje stopień przystosowania firmy do współczesnej gospodarki, intensywność konkurencji oraz pozycja przedsiębiorstwa na rynku. Wśród przedsiębiorstw dużych, najsilniej wskazywane jest zróżnicowanie znaczenia jako źródła informacji badań zleczanych wyspecjalizowanym agencjom (cztery cechy), najsłabiej zróżnicowane jest wykorzystywanie własnego doświadczenia oraz gotowych informacji pochodzących z różnych źródeł zewnętrznych (po jednej cenie). Znaczenie poszczególnych źródeł informacji wśród dużych przedsiębiorstw łącznie różnicuje dziewięć cech przedsiębiorstw i rynków, przy czym najsilniej: zmienność rynku i stopień zróżnicowania potrzeb klientów.

Źródła kluczowe i bardzo ważne

Przedmiotem dalszej analizy będą tylko źródła informacji, które dla przedsiębiorstw mają kluczowe i bardzo ważne znaczenie (łącznie). Pozwoli to na ukazanie znaczenia (ranking) poszczególnych źródeł informacji w procesie zdobywania informacji marketingowej przez przedsiębiorstwa. Dane zamieszczone w tab. 3 pokazują wskazania znaczenia kluczowego i bardzo ważnego poszczególnych źródeł informacji dla małych i dużych przedsiębiorstw.

Tab. 3. Częstotliwość wskazań znaczenia kluczowego i bardzo ważnego poszczególnych źródeł informacji przez małe i duże przedsiębiorstwa usługowe (dane w %)

Wyszczególnienie	Typ przedsiębiorstwa	
	Małe	Duże
Własne badania marketingowe	18,4	18,0
Badania zlecone wyspecjalizowanym agencjom	2,2	6,4

Gotowe informacje z różnych źródeł zewnętrznych	14,2	15,8
Własne dane ewidencyjne	28,0	27,5
Własne doświadczenie i intuicja	37,2	32,3
Razem	100,0	100,0

Źródło: opracowanie własne.

Analizując dane zamieszczone w tab. 2 można między innymi dostrzec, że znaczenie poszczególnych źródeł informacji jest zróżnicowane, przy czym generalnie tak samo dla obu typów przedsiębiorstw. Najczęściej przedsiębiorstwa wskazują wykorzystanie jako źródła informacji własnego doświadczenia i intuicję (średnio co trzecie przedsiębiorstwo), przy czym istotnie częściej przedsiębiorstwa małe (o 5 p.p.). Drugim co do ważności źródłem informacji jest własna ewidencja, wykorzystywana z podobną częstotliwością przez oba typy przedsiębiorstw. Duże znaczenie własnej ewidencji jako źródła informacji marketingowej jest prawdopodobnie efektem dość istotnych modyfikacji systemu gromadzenia i przekształcania informacji, pozyskiwanych w różny sposób o zjawiskach i zdarzeń przebiegających wewnątrz przedsiębiorstwa, jak i w jego otoczeniu. Dzięki temu wzrosła sprawność systemu informacji wewnętrznej, dając możliwość wykorzystania posiadanych informacji w szerszym zakresie. Własne badania marketingowe jako źródło informacji marketingowej wykorzystuje średnio co piąte przedsiębiorstwo, tak małe, jak i duże. Gotowe informacje pochodzące z różnych źródeł zewnętrznych są średnio wykorzystywane przez co szóste przedsiębiorstwo duże i co siódme przedsiębiorstwo małe. Badania zlecane wyspecjalizowanym agencjom jako źródło informacji marketingowej są wykorzystywane z najmniejszą częstotliwością, średnio co szesnaste przedsiębiorstwo duże i co czterdzieste piąte przedsiębiorstwo małe. Ranking częstotliwości wykorzystywania poszczególnych źródeł informacji dla przedsiębiorstw małych i dużych jest identyczny, przy czym dystanse pomiędzy częstotliwościami są odmienne. Przykładowo, własne dane ewidencyjne w stosunku do własnego doświadczenia i intuicji są wykorzystywane rzadziej, ale przez przedsiębiorstwa duże o 5 p.p., a przez przedsiębiorstwa małe prawie o ponad 9 p.p.

Źródła informacji marketingowej wykorzystywane w procesie gromadzenia informacji można grupować w różnych przekrojach. Podział na źródła pierwotne i źródła wtórne ma istotne znaczenie między innymi z punktu widzenia kosztów pozyskiwania informacji³. Źródła pierwotne bowiem to takie, które

³ Zob. np. S. Kaczmarczyk, *Badania marketingowe. Metody i techniki*, PWE, Warszawa 2002, s. 136–139.

pozwalają na zebranie informacji specjalnie w celu zaspokojenia istniejących potrzeb informacyjnych decydenta – marketera (np. cechy rzeczy, osób, zdarzeń, stanów)⁴. Źródła wtórne to takie, które pozwalają pozyskać informacje już istniejące, zebrane dla realizacji innych celów, niezwiązanych z z istniejącymi potrzebami decydenta – marketera⁵. Przyjmując za kryterium podziału granice organizacyjne przedsiębiorstwa, źródła wtórne i pierwotne można podzielić na wewnętrzne (tkwiące w przedsiębiorstwie) i zewnętrzne (znajdujące się w otoczeniu przedsiębiorstwa). Poprzez nałożenie na siebie podziału źródeł informacji na podstawie wymienionych kryteriów, można wyróżnić cztery podstawowe kategorie źródeł informacji, uporządkowane zgodnie z ich efektywnością wykorzystania:

- źródła wtórne wewnętrzne,
- źródła wtórne zewnętrzne,
- źródła pierwotne wewnętrzne,
- źródła pierwotne zewnętrzne.

W tab. 4. zestawiono częstotliwości wykorzystywania poszczególnych kategorii źródeł w procesie pozyskiwania informacji marketingowych przez przedsiębiorstwa małe i duże.

Tab. 4. Znaczenie poszczególnych kategorii źródeł informacji dla małych i dużych przedsiębiorstw usługowych – dane w %

Wyszczególnienie	Źródła pierwotne		Źródła wtórne		Ogółem	
	M	D	M	D	M	D
Źródła zewnętrzne	2,2	6,4	14,2	15,8	16,4	22,2
Źródła wewnętrzne	18,4	18,0	65,2	59,8	83,6	77,8
Ogółem	20,6	24,4	79,4	75,6	100,0	100,0

Uwaga: M – przedsiębiorstwa małe, D – przedsiębiorstwa duże.

Źródło: obliczenia własne.

Analizując dane zamieszczone w tab. 4 można między innymi stwierdzić, że generalnie znaczenie źródeł pierwotnych jest małe dla obu typów przedsiębiorstw. Z tych źródeł korzysta średnio co czwarte duże przedsiębiorstwo i co piąte małe przedsiębiorstwo. Także małe jest znaczenie źródeł zewnętrznych. Z tych źródeł korzysta średnio co piąte duże przedsiębiorstwo i co szóste małe przedsiębiorstwo. Zwraca uwagę racjonalność zachowań przedsiębiorstw. Zde-

⁴ Zob. np. M. Rawski, *Informacyjne podstawy decyzji marketingowych*, [w:] A. Czubała (red.), *Podstawy marketingu*, PWE, Warszawa 2012, s. 258.

⁵ Zob. np. B. Sojkin, *Informacyjne podstawy decyzji marketingowych*, PWE, Warszawa 2009, s. 74–89.

cydowanie przeważają najtańsze źródła informacji, czyli wtórne wewnętrzne (ponad 65% wskazań wśród przedsiębiorstw małych i prawie 60% wśród przedsiębiorstw dużych), a najrzadziej są wykorzystywane źródła pierwotne zewnętrzne (średnio co czterdzieste piąte małe przedsiębiorstwo i co szesnaste duże przedsiębiorstwo). Ze źródeł pierwotnych wewnętrznych i źródeł wtórnych zewnętrznych małe i duże przedsiębiorstwa w zasadzie korzystają z podobną częstotliwością, chociaż obserwuje się pewne różnice. Częściej źródła pierwotne wewnętrzne wykorzystują tak duże, jak i małe przedsiębiorstwa, chociaż z różną częstotliwością. Może to także wynikać z faktu, że w Polsce infrastruktura informacyjna rynku (źródła wtórne zewnętrzne) w dalszym ciągu jest słabo rozwinięta, a także z faktu, że jakość informacji pochodzących ze źródeł zewnętrznych nie jest wysoka. Skłania to przedsiębiorstwa do uruchamiania własnych procedur pozyskiwania informacji. Ta dominacja źródeł wtórnych wewnętrznych nad źródłami zewnętrznymi może wynikać także z faktu traktowania przez przedsiębiorstwa problemów marketingowych jako problemów operacyjnych. Małe przedsiębiorstwa częściej wykorzystują źródła pierwotne wewnętrzne, a duże przedsiębiorstwa częściej źródła wtórne zewnętrzne. Wydaje się, że jest to pochodną szeroko rozumianych kosztów pozyskiwania informacji z obu kategorii źródeł.

Podsumowanie

Z przedstawionych wyników badania wynika, że generalnie znaczenie poszczególnych źródeł informacji marketingowej, tak dla małych, jak i dużych przedsiębiorstw usługowych jest takie samo. Zdecydowanie dominuje własne doświadczenie i intuicja, a najmniejsze znaczenie mają badania zlecane wyspecjalizowanym agencjom. Zastanawia względnie niskie znaczenie, dla obu typów przedsiębiorstw, gotowych informacji pochodzących z różnych źródeł zewnętrznych. Z tych źródeł korzysta średnio co piąte duże przedsiębiorstwo i co szóste małe przedsiębiorstwo. Może to być spowodowane wieloma czynnikami, np. brakiem świadomości istnienia takich źródeł, brakiem techniki poszukiwania takich źródeł, świadomością, że jakość informacji pochodzących ze źródeł zewnętrznych nie jest wysoka, słabo rozwiniętą w Polsce infrastrukturą informacyjną rynku (źródła wtórne zewnętrzne) w dalszym ciągu jest słabo rozwinięta, a także z faktu traktowania przez przedsiębiorstwa problemów marketingowych jako problemów operacyjnych. Poszukiwanie rzeczywistych przyczyn istniejącego stanu rzeczy, to interesujący kierunek dalszych prac nad podjętym w artykule problemie.

Przedsiębiorstwa małe częściej wykorzystują własne badania marketingowe, własną ewidencję i własne doświadczenie. Przedsiębiorstwa duże częściej wykorzystują gotowe informacje pochodzące z różnych źródeł zewnętrznych i częściej zlecają badania wyspecjalizowanym agencjom rynku. Wśród przedsiębiorstw małych różnicuje znaczenie poszczególnych źródeł informacji łącznie sześć cech przedsiębiorstw i rynków. Najsilniej wskazania znaczenia źródeł różnicuje stopień przystosowania firmy do współczesnej gospodarki, intensywność konkurencji oraz pozycja przedsiębiorstwa na rynku. Znaczenie poszczególnych źródeł informacji wśród dużych przedsiębiorstw łącznie różnicuje dziewięć cech przedsiębiorstw i rynków, przy czym najsilniej: zmienność rynku i stopień zróżnicowania potrzeb klientów. Pogłębione poszukiwanie dalszych czynników różnicujących znaczenie poszczególnych źródeł informacji marketingowej wśród przedsiębiorstw usługowych, ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju prowadzonej działalności to kolejny kierunek prac nad podjętym problemem.

Literatura

- Kapera K., Kuziak M., Niestrój R., *Założenia, przebieg badań i ocena zebranego materiału*, [w:] R. Niestrój, P. Hadrian (red.), *Marketing polskich przedsiębiorstw w 25-leciu gospodarki rynkowej*, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2014.
- Kaczmarczyk S., *Badania marketingowe. Metody i techniki*, PWE, Warszawa 2002.
- Rawski M., *Informacyjne podstawy decyzji marketingowych*, [w:] A. Czubała (red.), *Podstawy marketingu*, PWE, Warszawa 2012.
- Sojkin B., *Informacyjne podstawy decyzji marketingowych*, PWE, Warszawa 2009.

Zarządzanie siecią bankomatów – wybrane problemy i zagadnienia

Atm network management – selected problems and issues

The paper presents the basic issues related with the management of ATM networks. In particular, the structure of the ATM market as well as the process of delivering and loading cash from/out of a cash machine were described. Information on the cost of handling cash machine was also presented. Special attention was paid to one of the fundamental problems in the process of delivering cash to ATMs, which is the issue of appropriate forecasting of the size of the withdrawals from ATM. A key element of the paper is to collect and present the work and articles dedicated to the issues directly or indirectly related with the management of the network of ATMs. Some of the issues have a clear reference to the activities and operation of the largest ATM network in Poland operated by the Euronet company.

1. Wprowadzenie

Bankomaty stały się w ciągu ostatnich dwudziestu lat stałym elementem naszej codzienności. Trudno wyobrazić sobie dostęp do pieniędzy bez pomocy tego typu urządzeń. Bankomat znajdziemy wszędzie tam, gdzie podróżujemy: w górach, na morzu (na statkach), za kołem podbiegunowym, ale co najważniejsze – zawsze blisko naszego domu. Wszędzie tam gdzie dociera człowiek jest wielce prawdopodobne, że znajdzie się tam również bankomat.

* Dr, AGH w Krakowie.

W Polsce działa obecnie ponad 20 tys. bankomatów¹. Wartość operacji przeprowadzanych za ich pomocą znacznie przewyższa sumy operacji pieniężnych, dokonywane w oddziałach bankowych. Przykładowo, w czwartym kwartale 2014 r. za pomocą bankomatów dokonano ponad 185 mln operacji (wypłaty, depozyty, przelewy, zakup towarów/usług), na kwotę blisko 80 mld złotych². Tak duża liczba operacji oraz duży przepływ środków pieniężnych powodują, iż zarządzanie siecią bankomatów, a szczególnie zarządzanie gotówką w sieciach bankomatowych ma istotne znaczenie dla operatora lub właściciela tych sieci.

Proces zarządzania siecią bankomatową jest wieloetapowym procesem, wymagającym od zarządcy działań na wielu płaszczyznach i współpracy z wieloma instytucjami. Błędne decyzje związane z zarządzaniem siecią, którego elementami są m.in.: wybór lokalizacji bankomatu, wielkość doładowania, moment doładowania oraz logistyka konwoju – mogą prowadzić do istotnego zwiększenia kosztów obsługi. Operator zarządzający coraz większą siecią bankomatów, w celu usprawnienia procesu zarządzania i obniżenia kosztów z nim związanych, poszukuje odpowiednich coraz to lepszych rozwiązań.

Systemy zarządzania gotówką to dziedzina, która rozwija się od kilkunastu lat na całym świecie. Rozwój i tworzenie nowych rozwiązań w tym zakresie jest jednym z elementów wpływających na dynamiczny rozwój rynku bankomatowego. Do głównych zadań, jakie spełniają takie rozwiązania, należy zaliczyć integrację, monitorowanie i zarządzanie informacjami związanymi z dystrybucją gotówki. Systemy optymalizują dostawy i odbiory pieniędzy pomiędzy oddziałami zasilającymi banki, a placówkami i urządzeniami samoobsługowymi. Dążą one do sytuacji, w której bankomaty i placówki nie będą miały przerw w pracy, powodowanych brakiem gotówki przeznaczonej do wypłat, a z drugiej strony zapasy gotówki nie będą zbyt duże. Korzystając z danych historycznych i modeli matematycznych (często elementów sztucznej inteligencji), prognozowana jest ilość gotówki, która w konkretnym czasie będzie potrzebna w danym obiekcie. Optymalizowany jest również termin jej dostarczenia i trasa konwoju. Wszystko to dzieje się w sposób zautomatyzowany, bez konieczności „ręcznych” kalkulacji.

Chociaż w ostatnich dziesięcioleciu bankomaty pozostawały jednym z najważniejszych sposobów dotarcia do gotówki, literatura dotycząca funkcjonowania bankomatów, logistyki, transportu gotówki oraz zarządzania gotówką

¹ Dane za IV kwartał 2014 r. na podstawie www.nbp.pl (Narodowy Bank Polski).

² Ibidem.

w sieci bankomatowej, jest stosunkowo uboga. Brak publikacji poruszających zagadnienie dotyczące zarządzania gotówką w sieci bankomatowych można wyjaśnić brakiem dostępu badaczy do danych, związanych z obrotem gotówki w bankomatach³.

Pierwszym celem niniejszego artykułu jest przedstawienie podstawowych zagadnień związanych z zarządzaniem siecią bankomatową w Polsce oraz wskazanie na problemy na jakie w tym procesie napotykają operatorzy i właściciele sieci⁴. Drugi cel pracy to zebranie i zaprezentowanie dotychczasowych wyników prac (głównie obcojęzycznych) poruszający zagadnienia związane z zarządzaniem siecią bankomatów, a w szczególności zarządzaniem gotówką w sieci bankomatowej.

2. Charakterystyka procesu zarządzania siecią bankomatową

Zarządzania siecią bankomatowa jest procesem wieloetapowym wymagającym od operatora sieci współpracy z wieloma instytucjami (głównie finansowymi).

2.1. Uczestnicy rynku bankomatowego

Infrastruktura gotówkowa w Polsce tworzona jest przez liczną grupę podmiotów z bankiem centralnym na czele. Polski model obrotu gotówkowego jest wysoce scentralizowany, zaś bank centralny kontroluje znaczną jego część [Lepiec, 2008]. NBP prowadzi rachunki banków komercyjnych, które obciąża, sprzedając gotówkę. Z bankami komercyjnymi współpracują firmy zajmujące się *cash processingiem*, czyli hurtowym zarządzaniem strumieniami gotówki, począwszy od jej transportu, poprzez liczenie, sprawdzanie autentyczności, sortowanie, aż po magazynowanie [POFOG⁵, 2009]. Firmy trudniące się transportem znaków pieniężnych dostarczają i odbierają gotówkę również z bankomatów.

³ Operatorzy bankomatów, szukając optymalnych rozwiązań w zakresie zarządzania, zwracają się zazwyczaj do firm komercyjnych, a nie do pracowników naukowych. Jeśli nawet naukowiec bierze udział w badaniach, to i tak przeważnie nie ma możliwości opublikowania wyników swoich analiz.

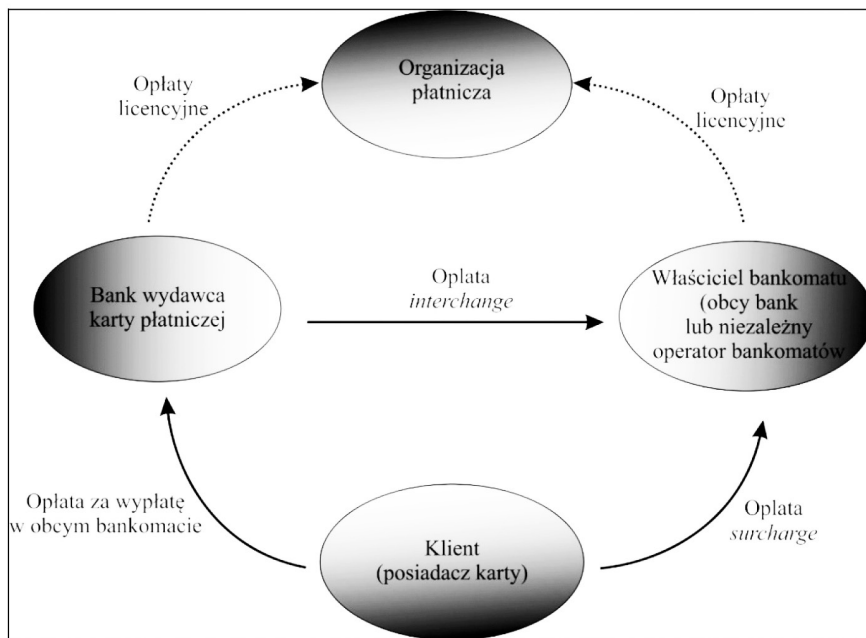
⁴ W przedstawionych rozważaniach poza ogólnymi schematami działań sieci bankomatów znajdują się również odniesienia do działań w tym zakresie prowadzonych przez firmę EURO-NET (największego operatora sieci bankomatowej w Polsce), która udostępniła autorowi dane dotyczące wybranych aspektów zarządzania siecią.

⁵ POFOG – Polska Organizacja Firm Obsługi Gotówki.

W całym procesie związanym z obsługą bankomatów można wskazać [por. Górka, 2011] na występowanie czterech głównych uczestników rynku bankomatowego, którymi są:

- organizacja płatnicza, która wyznacza zasady działania systemu płatności i licencjonuje banki (ew. inne instytucje finansowe) i niezależnych operatorów bankomatów. Takimi organizacjami są np. Visa, Eurocard/MasterCard, Diners Club oraz American Express;
- bank (ew. inna instytucja finansowa wydająca karty płatnicze);
- sieć niezależnych operatorów bankomatów lub bank, będący właścicielem bankomatów;
- klienci używający kart do wypłaty gotówki z bankomatów;
- banki, które wydają karty płatnicze, są członkami organizacji płatniczej, natomiast niezależny operator bankomatów nie ma statusu organizacji płatniczej, jest jedynie dostawcą usług wspierających. Głównym zadaniem niezależnego operatora sieci jest między innymi: budowa, utrzymanie i zarządzanie siecią, która służy do autoryzacji, przesyłania i rozliczania operacji. W nomenklaturze organizacji płatniczych, operatorzy niezależni określani są mianem procesora będącego stroną trzecią. W Polsce takimi operatorami są na przykład Euronet oraz Cash4You. Procesor ma znacznie mniejsze prawa od członka organizacji płatniczej – przykładowo, w żaden sposób nie uczestniczy w określaniu wysokości opłat *interchange* w transakcjach bankomatowych.

Na rys. 1 przedstawiono schemat współdziałania poszczególnych podmiotów w zakresie opłat, w procesie obsługi i funkcjonowania sieci bankomatowych. Na schemacie tym zobrazowano podstawowe opłaty, jakie występują w części systemu bankowego związanej z bankomatami, wraz z ich kierunkami. Opłaty *interchange*, pobierane za wypłatę w obcym bankomacie, jak i opłaty dodatkowe (*surchage*), naliczane są na bazie transakcji. Za każdą wypłatę z danego bankomatu jego właściciel otrzymuje od banku, który jest wydawcą karty płatniczej, pewne wpływy z tytułu opłaty *interchange*. Bank, który wydał kartę klientowi, może jednak pobierać od niego prowizję za wypłatę gotówki w obcym bankomacie. Pobieranie prowizji za wypłatę gotówki we własnym bankomacie raczej nie jest praktykowane. W pewnych krajach występują jednak opłaty dodatkowe (*surchage*), które są nakładane przez właścicieli bankomatów (banki lub niezależnych operatorów bankomatów), na klientów wypłacających gotówkę. Do takich krajów należą m.in. Stany Zjednoczone Ameryki.

Rys. 1. Model opłat w systemie bankomatowym

Źródło: Górka, 2011.

2.2. Wybrane elementy zarządzania siecią bankomatową i ich koszty

W procesie zarządzania siecią bankomatową, można wyszczególnić wiele płaszczyzn działania, a wśród nich takie jak: ustalenie dobrej lokalizacji dla bankomatów, wybór odpowiedniej maszyny bankomatowej, dobór firmy ochroniarskiej, a w przypadku operatorów niezależnych – również znalezienie banków i instytucji finansowych, z którymi można podjąć współpracę w zakresie *outsourcingu*. Jednak jednym z podstawowych i najważniejszych zadań, które stawia przed sobą operator sieci bankomatowej, jest umiejętne zarządzanie gotówką w procesie uzupełniania bankomatów. Tak, jak sam proces zarządzania siecią bankomatową jest wieloetapowy i odbywa się na kilku płaszczyznach, tak również koszty, jakie ponosi operator, są związane z różnymi aspektami jego działań. Jednak najistotniejsze w tym procesie są koszty związane z samą obsługą bankomatu oraz procesem dostarczania do niego gotówki. Do podstawowych kosztów związanych z działalnością w sferze bankomatowej należą:

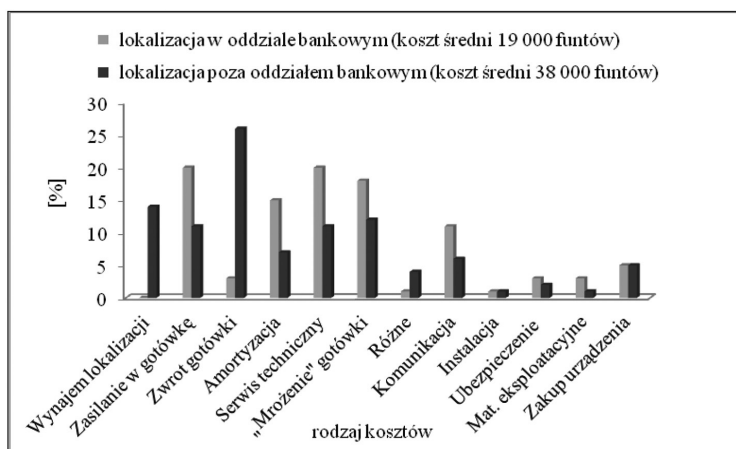
- wynajem i dzierżawa lokalu,
- zakup urządzenia,
- instalacja bankomatu,
- zakup oprogramowania,
- zasilanie w gotówkę,
- zwrot gotówki,
- amortyzacja,
- serwis techniczny,
- „mrożenie” gotówki,
- komunikacja,
- ubezpieczenie.

Koszty związane z zakupem urządzenia, oprogramowania oraz instalacją bankomatu – są kosztami jednorazowymi. Natomiast pozostałe koszty, to koszty ciągłe. Wielkość kosztów ponoszonych przez operatora oraz ich rozkład, uzależnione są przede wszystkim od tego czy zarządcą sieci jest bank posiadający strukturę lokali z oddziałami bankowymi, czy też niezależny operator sieci bankomatów. Porównując te dwa typy operatorów pod względem kosztów, jakie ponoszą przy obsłudze bankomatu, warto zauważyć, że w przypadku tych pierwszych, o wiele łatwiej uzyskać pozytywny wynik sieci. Jest to skutkiem głównie zakładanego braku kosztów lokalizacji, rozliczania transakcji własnych, pozyskania gotówki oraz oszczędności wynikających z nieangażowania personelu placówek w obsługę transakcji wypłat.

W swojej rozprawie doktorskiej du Toit [2011] porównuje koszty operacji i ich rozkład dla bankomatów, znajdujących się w oddziałach bankowych i poza nimi w Wielkiej Brytanii (por. rys. 2).

Wprawdzie du Toit [2011] nie podaje czy powyższe koszty dotyczą operatora bankowego czy niezależnego, jednak widać, iż w przypadku bankomatu znajdującego się w oddziale bankowym, koszty te są dwukrotnie niższe. Odsetek kosztów związanych z zarządzaniem gotówką, w bankomatach dla obu typów lokalizacji jest zbliżony i wynosi około 60%. Na operacje i działania generujące koszty związane z zarządzaniem gotówką składają się: zasilanie bankomatu w gotówkę, „mrożenie” gotówki, zwrot gotówki niewypłaconej. Z pozostałych elementów, które również wiążą się z dość wysokimi kosztami, należy wskazać: serwis techniczny, amortyzację i komunikację, a dla bankomatu znajdującego się poza oddziałem – także opłatę za wynajem lokalu lub miejsca, w którym zainstalowany jest bankomat.

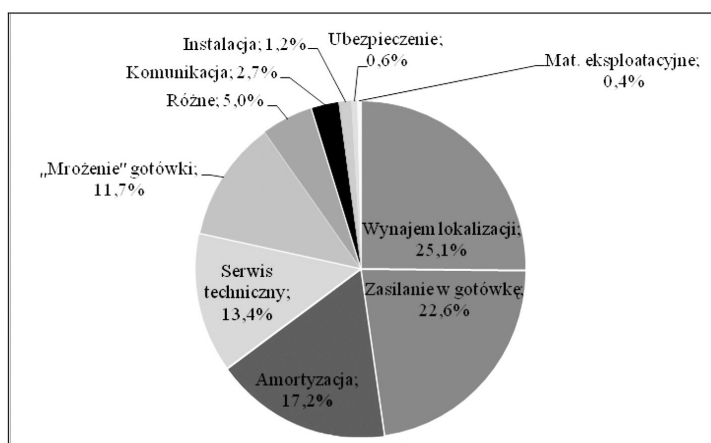
Rys. 2. Koszty obsługi bankomatu i ich rozkład, w zależności od typu lokalizacji bankomatu



Źródło: opracowanie własne na podstawie du Toit, 2011.

Jak już wcześniej wspomniano, w przypadku operatora niezależnego, całkowity koszt podnoszony jest przez dodatkowe składowe związane z utrzymaniem i obsługą bankomatu. Dla bankomatu własnego firmy Euronet nie uzyskano informacji o kosztach związanych z obsługą jednego bankomatu, a jedynie informacje o ich rozkładzie, który został przedstawiony na rys. 3.

Rys. 3. Rozkład kosztów obsługi bankomatu firmy Euronet



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez firmę Euronet.

Z informacji podanych na rys. 2 możemy wnioskować, iż koszty związane z transportem gotówki oraz z jej „mrożeniem”, mogą stanowić nawet 50% ogólnych kosztów obsługi. W przypadku bankomatów firmy Euronet (por. rys. 3) odsetek ten jest niższy. Jest tak z powodu stosunkowo wyższego udziału innych kosztów, na przykład wynajmu lokalizacji. Jednak, jak podają inne źródła [Simutis i in., 2007], koszt ten może często przekroczyć nawet 50% ogólnych kosztów obsługi bankomatu. Dodatkowo, w kosztach tych nie uwzględniono trudnych do określenia kosztów, związanych z utratą potencjalnych prowizji od wypłat oraz niezadowolenia klientów, w przypadku wyczerpania się gotówki w bankomacie. W niektórych przypadkach umowa między operatorem a bankiem zakłada kary dodatkowe nakładane na operatora, jeśli z różnych względów nie będzie możliwe dokonanie przez klienta operacji w bankomacie (np. spowodowanych brakiem gotówki).

Ponieważ proces pozyskiwania gotówki i dostarczania jej do bankomatów (*cash processing*) jest jednym z bardziej istotnych elementów zarządzania siecią bankomatów, poniżej przedstawiono w punktach podstawowe elementy tego procesu:

1. Operator sieci przygotowuje zestawienie bankomatów, które mają być uzupełnione następnego dnia, podając jednocześnie kwotę uzupełnienia. W tym procesie istotną rolę odgrywa umiejętne prognozowanie wielkości wypłat z danego bankomatu, co przekłada się na wiedzę o tym, kiedy dany bankomat będzie musiał być uzupełniony. Zazwyczaj plan uzupełnienia wykonywany jest na kilka lub kilkanaście doładowań (z reguły prognozy wykonuje się na tydzień lub dwa tygodnie wcześniej), jednak dzięki ciągłemu monitoringowi stanu gotówki w bankomacie, proces ten może być skorygowany i ostateczne decyzje podejmowane są w odstępie 1 lub 2 dni przed doładowaniem. W przypadku firmy Euronet zlecenia dotyczące napełniania są składane właśnie z wyprzedzeniem 1–2 dni (dla zleceń w tzw. trybie normalnym) lub z wyprzedzeniem 4–6 godzin (w trybie awaryjnym).
2. Operator wysyła szczegółowe zestawienia do firmy konwojującej (typu CIT, tzn. Cash-in-Transit) oraz mniej szczegółowe do banku, który musi przygotować odpowiednią kwotę pieniędzy. W przypadku firmy Euronet gotówka na poczet wypłat przekazywana jest przez banki uczestniczące w sieci (obsługiwane przez bezpośrednie połączenia z systemami autoryzacyjnymi takich banków), oraz przez tzw. sponsorów transakcji VISA/Mastercard (transakcje te obsługiwane za pośrednictwem sieci VISA/MC).

3. Upoważnieni pracownicy firmy ochroniarskiej pobierają środki z banku i transportują je do sortowni (miejsca liczenia środków pieniężnych).
4. Przywieziona gotówka, a są to z reguły bardzo duże sumy, zostaje posortowana zgodnie z wysłanym wcześniej zestawieniem (uwzględniającym konkretne bankomaty) i załadowana do specjalnych kaset, którymi uzupełnia się bankomaty. Firma Euronet posiada własną sortownię gotówki, jednak niektórzy operatorzy korzystają z sortowni firm zewnętrznych.
5. Odpowiednio posortowana gotówka odbierana jest przez konwojentów i rozwożona do wskazanych bankomatów, zgodnie z ustalonym planem. Firma Euronet współpracuje z dwiema firmami ochroniarskimi, które samodzielnie planują trasę przewozu. Koszt ponoszony za jeden taki konwój jest stały dla każdego bankomatu i nie zależy od odległości od niego.
6. Po dotarciu do bankomatu konwojenci wymieniają kasety z gotówką i wracają z wyciągniętymi kasetami do sortowni.
7. W sortowni następuje wyjęcie gotówki z kaset, a następnie sprawdzenie czy nie ma jakichkolwiek niezgodności związanych z jej ilością. Następnie gotówka jest przygotowywana do transportu do banku.
8. Ostatni etap to transport „zwrotów” do banku.

Podstawowym zadaniem w zakresie zarządzania gotówką, jest minimalizacja globalnych kosztów obsługi gotówkowej, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiednio wysokiego i stabilnego poziomu dostępności tej gotówki. Są to dwa przeciwstawne i jednocześnie nierozzerwalne cele procesu zarządzania gotówką, dlatego tematyka oszczędności przeplata się w tym miejscu z kwestią dostępności. Główne elementy kosztów obsługi gotówkowej, to koszty transportu gotówki pomiędzy punktami gotówkowymi oraz koszty utraconych możliwości (alternatywnego wykorzystania) wskutek zamrożenia pieniądza (jako ten koszt przyjmowana jest najczęściej międzybankowa stopa procentowa, choć oczywiście zasadne może być też przyjęcie innych stóp procentowych). Zatem są to koszty, których minimalizowanie sprowadza się do sprzecznych działań. Chcąc ograniczyć ilość pieniądza zalegającego w sieci, należy transportować go częściej i w mniejszych ilościach. Takie postępowanie powoduje jednak wzrost kosztów przewozu. Z kolei, ograniczając liczbę transportów gotówki, zachowanie tej samej ilości dostarczanych pieniędzy oznacza zwiększenie kwoty jednorazowo dowożonej/odwożonej. To jedna z dychotomii, na które napotyka się przy zarządzaniu gotówką. W tym wypadku rozwiązanie opiera się na określeniu równowagi pomiędzy częstotliwością a wielkością transportów.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że sytuacja, w której w danym punkcie gotówkowym od tygodnia zalega X tysięcy złotych oznacza, że poprzednie zasilenie mogło być o X tysięcy złotych mniejsze (względnie – tydzień temu można było dokonać zasilenia w wysokości X tysięcy złotych), a kwotę tę można było dowiedzieć dopiero dziś, pozwalając, aby przez tydzień była ona pomnażana. Z tego względu średni bilans gotówki w punkcie gotówkowym jest miernikiem często używanym przy obliczaniu kosztów gotówkowych. Jako bilans przyjmuje się przy tym aktualną wartość gotówki pozostającej w punkcie gotówkowym, w określonym momencie (zazwyczaj o północy). Zachodzi wtedy równość bilansu otwarcia w dniu N, z bilansem zamknięcia w dniu N-1. Rozważania o kosztowej stronie zarządzania gotówką mogą skłonić do refleksji, że dobre (czyli tanie) zarządzanie gotówką polega na dostarczaniu jej w małych ilościach i rzadko. To jednak tylko jedna strona problemu. Z drugiej strony, istotna jest też kwestia zapewnienia odpowiednio dużej dostępności gotówki, tak, aby nie występowały sytuacje jej braku, zwane *cash out'ami*. Wiąże się to z koniecznością utrzymywania odpowiednio wysokich stanów gotówki, a to z kolei oznacza wysokie koszty. Ta dychotomia pomiędzy rozbieżnymi celami, to główny problem, przed którym stają osoby zarządzające gotówką.

W przypadku bankomatu niedostępność pieniędzy implikuje szereg zjawisk niekorzystnych dla banku lub operatora sieci. Przede wszystkim jednak powoduje ona wzrost niezadowolenia klientów. Osoby, które nie mogą wypłacić w danym momencie swoich pieniędzy, tracą zaufanie do banku czy do operatora sieci oraz są narażone na dodatkowe koszty – muszą tracić czas na szukanie innego bankomatu tej sieci, wypłacić gotówkę w bankomacie innego banku lub operatora (co często wiąże się z kosztami prowizji) bądź udać się bezpośrednio do oddziału bankowego. Z kolei wypłata gotówki w oddziale powoduje zwiększenie obciążenia stanowisk kasowych, co także jest zjawiskiem niepożądanym dla banku – koszty utrzymania oddziału są wtedy jeszcze większe niż koszty utrzymania bankomatu. Dla operatora niezależnego brak gotówki w bankomacie wiąże się również z utraconymi korzyściami związanymi z opłatami *interchange*. Ewentualnemu brakowi gotówki można zapobiec poprzez zlecenie transportu gotówki w trybie awaryjnym (natychmiastowym). Jednak wiąże się to ze znacznym wzrostem kosztów, a przede wszystkim i tak nie daje gwarancji dostarczenia gotówki na czas.

Przedstawione powyżej informacje, dotyczące kosztów obsługi sieci bankomatowej i związanego z nimi zarządzania gotówką, wskazują na zasadność podejmowania prób poprawy metod, związanych z prognozą wielkości wypłat z bankomatu. Odpowiednia prognoza wielkości wypłat może bowiem w istot-

ny sposób obniżyć koszty związane przede wszystkim z „mrożeniem” gotówki, usprawnieniem transportu gotówki do bankomatu czy zmniejszeniem liczby zwrotów gotówki, która pozostała w bankomacie niewykorzystana.

2.3. Zarządzanie gotówką w kontekście obsługi sieci bankomatowej

Zagadnienie zarządzania gotówką w firmie jest dobrze znane w teorii zarządzania przedsiębiorstwem⁶. Podstawy tej teorii opierają się na założeniu, że odpowiednie zarządzanie zasobami pieniężnymi w przedsiębiorstwie polega na utrzymywaniu możliwie najniższego poziomu takich zasobów, w celu ograniczenia wielkości zamrażanego kapitału. Jednocześnie poziom zasobów pieniężnych nie powinien być zbyt niski, gdyż może to wpłynąć negatywnie na płynność przedsiębiorstwa, jego finanse i wartość. Istnieje kilka modeli teoretycznych, które mogą być wykorzystywane w tym zakresie, w zależności od przyjętych założeń. Do najbardziej znanych należą model BAT (inaczej model Baumola) oraz model Millera-Orra⁷. W obu modelach środki pieniężne traktuje się jak swego rodzaju zapasy. Pierwszy z wymienionych wyżej modeli, jest prostym schematem wyznaczania optymalnego stanu gotówki, który oparty jest na założeniu, iż przedsiębiorstwo potrzebuje środków pieniężnych w stałych, dających się przewidzieć wielkościach. Cechą charakterystyczną dla modelu drugiego jest natomiast fakt, że zmiany poziomu środków pieniężnych w przedsiębiorstwie mają charakter niemożliwy do przewidzenia. W obu omawianych modelach celem zarządzającego jest takie działanie, aby kupując lub sprzedając krótkoterminowe papiery wartościowe, tym samym tworzył lub likwidował krótkoterminowe depozyty bądź też spłacał lub zaciągał krótkoterminowy kredyt – wszystko po to, aby powrócić do docelowego poziomu środków pieniężnych.

W szerszym ujęciu w zakres zarządzania gotówką wchodzi: budowa i utrzymywanie kanałów dystrybucji, wdrożenie i eksploatacja komputerowych systemów transakcyjno-księgowych oraz obrót gotówkowy *sensu stricto*, czyli fizyczne jej pozyskiwanie, dystrybuowanie i odprowadzanie. Ustalanie optymalnych stanów gotówki oraz terminów i kwot jej transportów, jest zajęciem trudnym, ale niezwykle istotnym ze względu na wysokie koszty oraz odpowiedzialność za płynność środków i ich bezpieczeństwo. Analizy ilościowe związane z tym procesem składają się na zarządzanie gotówką w ujęciu węższym.

⁶ Por. Sierpińska i Wędzki, 2010.

⁷ Por. Michalski, 2010.

Zarządzanie gotówką w procesie obsługi bankomatów jest zbyt złożonym procesem dysponowania ogromną ilością pieniędzy, aby możliwe było zastosowanie w nim prostych, teoretycznych modeli zarządzania pieniędzmi. W zarządzaniu gotówką, w sieci bankomatowej lub w banku, można jednak stosować metodę reaktywną bądź proaktywną. Metoda reaktywna bazuje na stałym monitorowaniu poziomu gotówki. Gdy ilość gotówki w danym punkcie gotówkowym (bankomacie lub oddziale bankowym) spadnie do określonego poziomu, wysyłane jest zlecenie transportu uzupełniającego. Analogicznie, gdy ilość gotówki przekroczy zdefiniowany górny pułap (na przykład we „wpłatomacie” lub w oddziale, w którym przeważają depozyty), zleca się firmie konwojującej odprowadzenie nadmiaru gotówki. Jak wynika z konstrukcji tej metody, ignoruje ona całkowicie stronę kosztową. Ponadto, także z punktu widzenia dbałości o zapewnienie dostępności punktów gotówkowych, rozwiązanie to jest dalekie od ideału. Zlecane w trybie *ad hoc* transporty nie zawsze bowiem mogą być wykonane na czas – przeszkodą może być niedostateczna płynność centrów gotówkowych (kiedy nie można pobrać gotówki, aby zasilić bankomaty lub oddziały) lub ograniczone możliwości firmy transportującej (wszystkie konwoje są w terenie, w konsekwencji nie można, np. rozładować „wpłatomatu”, który przepełnia się, uniemożliwiając dokonywanie dalszych wpłat). Alternatywna metoda, nazywana zarządzaniem proaktywnym, opiera się na naukowym prognozowaniu zapotrzebowania na gotówkę w każdym z punktów gotówkowych. Przewidywanie wpłat i wypłat pozwala zaplanować transporty gotówkowe z dużym wyprzedzeniem tak, aby zapewnić odpowiednie środki w centrach gotówkowych, oraz dostosować się do możliwości transportowych firmy konwojującej gotówkę. Rozwiązanie takie jest wolne od wad metody reaktywnej, a co więcej, jest efektywniejsze kosztowo – bowiem synchronizacja transportów do sąsiadujących ze sobą punktów pozwala zredukować koszty dojazdu, zaś zlecenia planowe są znacznie tańsze od transportów *ad hoc*.

Prognozowanie związane z zarządzaniem proaktywnym jest dobrze rozwiniętą dziedziną nauki. Teoria predykcji obejmuje wiele metod doboru danych wejściowych, postaci modelu prognostycznego oraz sposobów estymacji jego parametrów. Jednakże, jak już wcześniej wspomniano, wyniki badań prowadzonych nad metodami prognozowania wypłat zazwyczaj nie są jednak publikowane. Specyfika zagadnienia związanego z prognozowaniem wypłat z bankomatów lub wypłat w oddziałach bankowych tkwi natomiast w tym, iż bezpieczniej jest nawet przeszacować wypłaty, niż je zaniżyć czy inaczej mówiąc – lepiej pomylić się dziesięć razy o kilka tysięcy, niż raz o kilkadziesiąt tysięcy. W konsekwencji, kierując się kryterium maksymalizacji dostępności,

preferowalibyśmy prognozy mniej dokładne, za to bezpieczniejsze. W opozycji do takiego rozwiązania stoi jednak zasada minimalizacji kosztów. Przeszacowania powodują więc nie tylko niepotrzebne koszty odsetkowe, związane z utrzymywaniem większych zapasów gotówki, ale przede wszystkim mogą być przyczyną fałszywych alarmów i związanych z nimi kosztów nieplanowych transportów. Właśnie dlatego tak ważne jest, aby w procesie zarządzania gotówką, poszukiwać coraz lepszych rozwiązań, między innymi w zakresie odpowiedniej prognozy wielkości spodziewanych wypłat.

3. Wybrane aspekty zarządzania siecią bankomatów w świetle literatury przedmiotu

Chociaż w ostatnim dziesięcioleciu bankomaty pozostawały jednym z najważniejszych sposobów dotarcia do gotówki, literatura dotycząca funkcjonowania bankomatów, logistyki, transportu gotówki oraz zarządzania gotówką w sieci bankomatowej nadal jest stosunkowo uboga. Zwłaszcza zagadnienie dotyczące zarządzania gotówką w sieci bankomatowych jest rzadko poruszane w literaturze przedmiotu. Wynika to głównie z braku dostępu badaczy do danych, związanych z obrotem gotówki w bankomatach. Operatorzy bankomatów, szukając optymalnych rozwiązań w zakresie zarządzania, zwracają się zazwyczaj do firm komercyjnych, a nie do pracowników naukowych. Jeśli nawet naukowiec bierze udział w badaniach, to i tak przeważnie nie ma możliwości opublikowania wyników swoich analiz.

Większość prac dotyczących zagadnień związanych z bankomatami porusza techniczne oraz teleinformatyczne aspekty ich funkcjonowania. W tych sferach dynamika rozwoju jest stosunkowo duża. W swojej pracy Kaser [2007] przedstawia podstawowe zagadnienia związane z funkcjonowaniem bankomatu, jako urządzenia teleinformatycznego.

Już w latach osiemdziesiątych XX w., kiedy liczba bankomatów zaczęła istotnie rosnąć i szybko zauważono ich ogromny potencjał, rozpoczęto gromadzenie danych, dotyczących wypłat z bankomatów, w postaci szeregów czasowych z danymi dziennymi, miesięcznymi i kwartalnymi. Jedne z pierwszych prac na temat bankomatów, pochodzą z lat 90. ubiegłego wieku i skupiają się głównie na ich użytkownikach [Adams i Thiehen, 1991; Gill, 1996; Hatta i Iiyama, 1991; Rogers i in., 1997; Van der Heiden, 1990; Boeschoten 1998]. Autorzy tych prac koncentrowali się na sposobach obsługi bankomatów oraz ich funkcji w procesie zaspokajania określonych potrzeb ludzkich i popytu na gotówkę. Przykładowo, Boeschoten [1998] przeprowadził badania na podsta-

wie danych holenderskich, z lat 1990–1994 roku, wykorzystując w badaniach deterministyczny model remanentów. W pracy przyjęto założenie, że klienci utrzymują pewien poziom gotówki, a także, że gotówka ta jest wydawana ze stałą stopą. Klienci uzupełniają swoje zapasy gotówki dopiero wtedy, gdy jej poziom spadnie poniżej pewnego, z góry określonego poziomu. Autor wykazał, że użytkownicy bankomatów mają niższy zapas gotówki, ponieważ koszt uzupełnienia zapasów gotówki jest w ich przypadku mniejszy, w porównaniu z klientami, którzy nie używają bankomatów.

Z nowszych prac, dotyczących zależności pomiędzy bankomatami, a popytem na gotówkę, należałoby wymienić artykuły, które opublikowali Johnson i Coventry [2001], Thatcher i in. [2005], Amromin i Chakravorti [2007] oraz Snellman i Viren [2009]. Ostatni z wymienionych autorów sformułowali wnioski wynikające z obserwacji indywidualnych zachowań klientów. Snellman i Viren [2009] badali związek pomiędzy kosztem uzyskania gotówki, a liczbą bankomatów. Autorzy ci posłużyli się deterministycznymi metodami optymalizacyjnymi. W swoim modelu założyli, że koszt wypłaty gotówki jest proporcjonalny do odległości od bankomatu. Chociaż omówiony artykuł był poświęcony analizie konkretnych wypłat bankomatowych, to wnioski można było uogólnić również na poziomie makroekonomicznym.

Bardzo oryginalne podejście do zagadnienia związanego z zachowaniem klientów w kontekście wypłat z bankomatów przedstawili w swojej pracy Brentnall i in. [2008]. Autorzy ci zbudowali model losowy procesu punktowego dla wypłat z bankomatów oraz przedstawili metodę estymacji i przykładowe wykorzystanie tego modelu w prognozowaniu. Ich zdaniem zbudowany model może być przydatny w prognozowaniu zachowania indywidualnych klientów bankomatu. Za jego pomocą można też ocenić zmianę w indywidualnych zwyczajach i zachowaniach klientów, jeśli chodzi o wypłaty z bankomatów. Zdaniem autorów model ten może być przydatny w opisie zachowania portfela rachunków, których właściciele korzystają z bankomatów. W nowszej pracy Brentnall i in. [2010] zastosowali rozkład wielomianowy dla częstości wielkości wypłat, rozkład Dirichleta dla efektów losowych, a także indywidualną funkcję wiarygodności dla rozkładu empirycznego. Na bazie 5000 kont klientów angielskich banków pokazali oni, że użyty model przynosi największe korzyści w przypadku tych kont, na których w przeszłości zanotowano niewiele transakcji. Zdaniem autorów rozkład empiryczny został dobrze dopasowany dzięki dużej liczbie indywidualnych kont, stanowiących optymalną próbę badawczą.

Stosunkowo obszernie w literaturze tematu omówione zostało zagadnienie związane z sezonowością i efektem kalendarza, występujące w szeregach wy-

płat z bankomatów. W swoich pracach Findley i in. [1998] oraz Findley i Monsell [2009] podkreślają, że uwzględnienie efektów kalendarzowych pozwala lepiej modelować szeregi czasowe wypłat i prowadzi do lepszego planowania napełniania bankomatów gotówką. Rozważali oni konieczność wzięcia pod uwagę różnych dni tygodnia. Miesięczna aktywność klientów bankomatów, zależy od liczby dni w danym miesiącu oraz specyfiki tych dni. Autorzy ci ustalili, że istotną rolę odgrywa data (w miesiącu i roku) Świąt Wielkanocnych, które są ruchome i przypadają w marcu lub kwietniu. Z tego powodu w niektórych latach święta te wypadają w pierwszym kwartale, a w innych latach – w drugim kwartale.

Z kolei Simutis i in. [2008] oraz Takala i Viren [2007] wskazują na fakt, iż w przypadku wypłat z bankomatów istotnymi czynnikami poprawiającymi dokładność prognozy mogą być dni wypłat w instytucjach i przedsiębiorstwach, okresy urlopowe oraz inne czynniki mogące być źródłem trendów i cykli tygodniowych, miesięcznych czy rocznych. O tym typie efektów kalendarza piszą oni szczególnie w kontekście logistyki sieci bankomatów. Inni badacze, a wśród nich Cleveland i Devlin [1980] oraz Liu [1980] stwierdzili, że częstotliwość wypłat zależy od liczby dni roboczych w tygodniu oraz wykazuje efekt kalendarza.

Najpopularniejsze narzędzia analizy sezonowej, takie jak X-12-ARIMA i Tramo-Seats pozwalają użytkownikowi na połączenie narodowych efektów kalendarza ze specyficznymi świętami. Zagadnienie to jest skomplikowane z powodu ruchomości świąt, takich jak Wielkanoc, Ramadan czy Chiński Nowy Rok. Przyjmując, że dany jest koszt nieuwzględnienia efektów kalendarza i zakładając [jak to robią Hansen i in., 2005], że wszystkie możliwe efekty kalendarzowe nie wynikają z teorii ekonomicznej, Findley i Soukup [2000] uzasadniają, iż w procesie prognozowania trzeba uwzględniać wszystkie potencjalne efekty kalendarza.

W swojej pracy Kufel [2010] wskazuje na dwie metody wykrywania cykliczności. Pierwsza wykorzystuje odpowiedni zestaw zmiennych 0–1, zaś druga pod uwagę bierze składowe harmoniczne. Wyniki jego badań, przeprowadzonych na szeregu czasowym wypłat z jednego z toruńskich bankomatów, wykazały występowanie cykliczności rocznej, miesięcznej, tygodniowej oraz dziennej.

Dość szczegółową analizę występowania efektów kalendarza dla szeregów dziennych wypłat z bankomatów przeprowadzili Rodrigues i Esteves [2010]. Autorzy ci rozpatrzyli w swoim artykule następujące efekty kalendarzowe dla bankomatów zainstalowanych w Portugalii:

1. efekt dnia tygodnia (ang. *day-of-the-week*): w tym przypadku zakłada się, że wypłaty zależą od dnia tygodnia;
2. efekt tygodnia w miesiącu (ang. *week-of-the-month*): w Portugalii pensje wypłaca się miesięcznie, więc nie można pominąć ewentualnego efektu wewnątrz miesięcznego dla wypłat bankomatowych;
3. efekt miesiąca w roku (ang. *month-of-the-year*): analiza obejmuje w tym wypadku dwanaście efektów miesiąca w roku, co pozwala na uwzględnienie typowej sezonowości konsumpcji;
4. święta: Boże Narodzenie, Nowy Rok, dwa święta ruchome (karnawał i Wielkanoc) oraz pozostałe święta o stałych datach.

Podobnie jak Sullivan i in. [2001], również Rodrigues i Esteves [2010] zbadali okresy bezpośrednio przedświąteczne i poświąteczne. Autorzy w obu sytuacjach uwzględnili tylko po jednym dniu, co pozwoliło dodać im do próby dwa efekty kalendarzowe. Badania empiryczne Rodriguesa i Estevesa [2010] wykazały istnienie istotnych statystycznie efektów kalendarzowych wypłat z bankomatów zainstalowanych w Portugalii.

Jedynie znane autorowi niniejszej rozprawy badania, dotyczące występowania efektów kalendarza w szeregach czasowych wypłat z bankomatów zainstalowanych w Polsce, przeprowadzili Gurgul i Suder [2012]. W swojej pracy, badając szeregi wypłat z 293 bankomatów firmy Euronet, wykazali [podobnie jak Rodrigues i Esteves, 2010] wpływ dnia tygodnia, dnia w miesiącu oraz miesiąca, na wielkość wypłat w bankomatach. Ponadto udowodnili, iż zarówno okres świąteczny, jak i okresy poprzedzające święta oraz okresy poświąteczne, charakteryzują się inną strukturą wypłat, niż dni zwykłe.

Kolejne zagadnienie poruszane przez autorów, zajmujących się tematyką funkcjonowania i zarządzania sieciami bankomatów, związane jest z rozkładem wypłat z bankomatu. Cleveland i Devlin [1980] oraz Cleveland i Grupe [1983] ustalili (na podstawie dużej próby) rozkład częstości wypłat dla miesięcznych szeregów czasowych. Autorzy ci znaleźli główne częstości dla takich szeregów czasowych. Findley i Soukup [1999, 2000, 2001] badali przydatność rozmaitych rozkładów w próbach, aby udowodnić istnienie efektu dnia. McElroy i Holland [2005] zaproponowali nieparametryczny test dla rozkładu maksimów w próbach. W swoich pracach Gurgul i Suder [2012, 2013] wykazali, że dla 90% badanych bankomatów z grupy ośmiu wybranych rozkładów, najlepiej do danych dziennych dopasowana jest mieszanka trzech rozkładów normalnych. Natomiast analiza rozkładu wypłat w ciągu dnia pozwoliła stwierdzić, iż rozkład ten jest rozkładem jednostajnym. Rodrigues i Esteves [2010] podkreślili, że choć analiza rozkładów dziennych wypłat z bankomatów

jest bardzo istotna, to nie znalazła ona jeszcze dostatecznego miejsca w badaniach. Z kolei Justin [2007] wskazał, iż lokalizacja bankomatu wpływa istotnie na strukturę wypłat. Jest to jedyna ze znanych prac, poruszająca zagadnienie wpływu lokalizacji, na własności wypłat z bankomatów. Natomiast związek pomiędzy kosztem uzyskania gotówki, a liczbą bankomatów, modelowali Snellman i Viren [2006], korzystając z własności deterministycznego problemu optymalizacyjnego. Badacze ci zakładali, że koszty są proporcjonalne do odległości od bankomatu.

Inną ważną kwestią podejmowaną przez autorów prac z tego zakresu tematycznego jest dobór metod i modeli prognostycznych, które można skutecznie stosować w procesie zarządzania siecią bankomatową. W pracach Simutis i in. [2007, 2008] oraz Acuña i in. [2012], podjęto próbę optymalizacji zarządzania gotówką w sieci bankomatowej, poprzez wybór odpowiedniego modelu predykcji wypłat. Autorzy ci wykazują, iż zastosowanie sieci neuronowych oraz metody wektorów nośnych do prognozowania wypłat z bankomatów, pozwala na obniżenie kosztów obsługi sieci bankomatowej nawet do około 20%. Natomiast Armenise i in. [2010], jako metodę prognozowania wielkości wypłat z bankomatów, zaproponowali zastosowanie algorytmów genetycznych. Andrawis i in. [2011], do prognozowania wypłat ze 111 bankomatów znajdujących się na terenie Egiptu, zastosowali kombinację sztucznej inteligencji i modeli liniowych. Modele SARIMA oraz VAR zostały wykorzystane do prognozowania wypłat z bankomatów przez Wagnera [2010].

W najnowszych modelach prognostycznych wypłat z bankomatów [por. Venkatesha i in., 2014] uwzględnia się dwa etapy budowy tych modeli. Najpierw grupuje się bankomaty według lokalizacji, a w drugim kroku prognozuje się dzienny popyt na gotówkę w tych bankomatach, w ramach grup. Pomimo że wymienieni badacze stosowali modele wypłat gotówki przez klientów bankomatów z uwzględnieniem czasu, przyjęte przez nich uproszczenia umożliwiały sformułowanie wniosków zazwyczaj tylko na poziomie globalnym, tzn. łącznie zapotrzebowanie na gotówkę całej sieci. Autorzy podkreślali jednak, że wnioski mogłyby być uściślone, gdyby badania były przeprowadzone na poziomie małych grup lub nawet pojedynczych bankomatów. Dodatkowo, wspólną cechą wszystkich wspomnianych badań jest brak zadawałających wyników prognoz z wypłat. We wszystkich pracach błąd prognozy wynosił zwykle ponad 20%. W związku z tym Kozakiewicz i Trojanowski [2011] sugerują w swoim artykule, iż w procesie zarządzania gotówką w banku lub przez operatora w sieci bankomatowej, optymalne jest połączenie metod z zakresu ekonometrii oraz metod eksperymentalnych. Niektórzy badacze [por. Simutis, 2007;

oraz Toit, 2011] nie poprzestawali na doborze odpowiedniego modelu predykcji, ale starali się wykorzystać metody prognostyczne do stworzenia tzw. modeli optymalizacyjnych, w których bierze się pod uwagę koszty transportu i ładowania bankomatu, typ umowy z firmą transportującą gotówkę oraz stopę procentową.

Należy jeszcze raz podkreślić, iż autor, mimo wnikliwego poszukiwania źródeł, nie dotarł do publikacji, poruszających zagadnienie kompleksowej analizy właściwości statystycznych szeregów wypłat z bankomatów działających w Polsce⁸ oraz metod prognozowania wypłat z tych bankomatów. Jednak zagadnienia związane z funkcjonowaniem sieci bankomatów w Polsce oraz pozyskiwania gotówki były przedmiotem analiz. W tym zakresie bogaty zbiór publikacji posiada J. Górka, który jest autorem raportów dla Narodowego Banku Polskiego. Pierwszy raport z 2011 r. porusza zagadnienie związane z obecnym stanem sieci bankomatowych i możliwościami ich rozwoju. Drugi z raportów, pochodzący z 2012 r., dotyczy badania akceptacji gotówki i kart płatniczych, wśród polskich przedsiębiorców. Oprócz wspomnianych prac, Górka i in. [2012] przedstawili w artykule metodę prognozowania liczby bankomatów w Polsce i przewidywali dalszy dynamiczny rozwój sieci bankomatowych. Jednocześnie w innej pracy Górka [2011] wskazuje na negatywny wpływ na rozwój sieci bankomatowych zmniejszenia opłat *interchange* w Polsce w 2010 r. Ponadto w 2013 r. ten autor opublikował również obszerną pracę dotyczącą analizy efektywności instrumentów płatniczych w Polsce [por. Górka, 2013], w której porusza między innymi zagadnienie zarządzania obrotami bezgotówkowymi i gotówkowymi, zwyczajów płatniczych w Polsce oraz szacowania kosztów poszczególnych instrumentów płatniczych.

Jednym z pierwszych opracowań dotyczących zarządzania sieciami bankomatowymi w Polsce jest praca doktorska Zajączkowskiego [2013]. Autor w swojej rozprawie podjął próbę stworzenia kompleksowego modelu funkcjonowania sieci bankomatowych, zarówno bankowych, jak i należących do operatora niezależnego. Ponadto podjął się wyznaczenia czynników, które mają istotny wpływ na opłacalność prowadzenia sieci bankomatowych. Z kolei Ilnicki [2009] w swojej pracy poruszył zagadnienie dotyczące przestrzennego zróżnicowania poziomu usług w Polsce. W publikacji opisał między innymi kwestię związaną ze zróżnicowaniem dostępności bankomatów w różnych regionach Polski.

⁸ Jedyne znane opracowanie, w którym bada się pewne własności wypłat z bankomatów to praca Kufla [2010]. Jednak ta analiza była przeprowadzona na szeregu wypłat z jednego bankomatu i głównym jej celem była prezentacja metod wykrywania cykliczności.

Jak już wcześniej wspomniano, wiele wyników badań dotyczących zarządzania gotówką w sieci bankomatowej nigdy nie zostało opublikowanych. Przyczyną tego jest fakt, iż były one wykonywane przez firmy lub dla firm tworzących systemy zarządzania gotówką. Zapewne ogromna część wiedzy związanej z własnościami statycznymi oraz z możliwościami wykorzystania odpowiednich metod predykcji znajduje się w posiadaniu pracowników firm tworzących systemy zarządzania gotówką.

Wśród dostawców systemów zarządzania gotówką w sieci placówek i bankomatów na świecie jest obecnie kilku dominujących liderów. Znaczącą pozycję w bankach posiada system o nazwie *Currency Forecasting Management Solutions*, firmy Fiserv. System ten znalazł się w ofercie Fiserv po niedawnym przejęciu firmy Carreker, która była jego twórcą (jeszcze pod nazwą iCom). Wykorzystując przeglądarkę internetową system prognozuje i zarządza procesem dostaw oraz zamawiania i transportu gotówki do różnych punktów gotówkowych. Program ten wdrożono w takich instytucjach finansowych, jak American Savings Bank, Nationwide czy Alliance & Leicester. Wśród innych wyróżniających się dostawców można wymienić firmy, takie jak: Morphis Inc. oferujący system MorphisCM, Transoft International z systemem Opticash, a także Wincor Nixdorf, dostarczający rozwiązanie ProCash Analyzer. Na rynku polskim także działa kilka firm oferujących systemy zarządzania siecią bankomatów, głównie w zakresie zarządzania gotówką.

Wnioski

Nie ma wątpliwości, iż urządzenie bankomatowe jest i pozostanie w najbliższym czasie nierozłącznym elementem naszego życia jako jedno z podstawowych źródeł gotówki. Mimo tak dużej popularności tego urządzenia, większość publikacji oraz opracowań dotyczących funkcjonowania sieci bankomatowych ma charakter informacyjny i brak u nich znamion naukowych. Jak już wspomniano, głównym powodem takiego stanu rzeczy jest brak dostępu naukowców do danych oraz do pewnych informacji z zakresu funkcjonowania sieci. Brak również szczegółowych opracowań oraz zestawień literatury z tego zakresu. Jednak, jak wynika z przedstawionego artykułu, funkcjonowanie sieci bankomatowych jest obszernym i ciekawym zagadnieniem, które wpisuje się w zakres działań nauk o zarządzaniu z elementami finansów. Wskazane problemy i niska świadomość naukowa w zakresie ich rozwiązywania stwarzają dla naukowców możliwość podejmowania działań w celu ich rozwiązania i przedstawienie w postaci publikacji. Właśnie takie cele stawia

sobie autor tego opracowania. A dzięki podjętej współpracy z największą siecią bankomatową jaką obecnie jest firma Euronet i dostępnością do danych oraz do pewnych informacji cel ten staje się realny do osiągnięcia.

Literatura

- Acuña G., Cristián R., Millaray C., *NARX and NARMAX models using ANN and SM for cash demand forecasting for ATM*, Neural Networks (IJCNN), The 2012 International Joint Conference, czerwiec 2012.
- Adams A.S., Thiehen K.A., *Automatic teller machines and the older population*, „Applied Ergonomics” 1991, vol. 22, s. 85–90.
- Amromin E., Chakravorti S., *Debit card and cash usage: a cross-country analysis*, Technical Report, Federal Reserve Bank of Chicago, 2007.
- Andrawis R.R., Atiya A.F., EL-Shishiny H., *Forecast Combinations of Computational Intelligence and Linear Models for the NN5 Time Series Forecasting competition*, „International Journal of Forecasting” 2011, vol. 27, s. 672–688.
- Armenise R., Birtolo C., Sangianantoni E., Troiano L., *A generative solution for ATM cash management*, „International Conference of Soft Computing and Pattern Recognition”, 7–10 December 2010.
- Boeschoten W.C., *Cash management. payment patterns and the demand for money*, „De Economist” 1998, nr 146, s. 117–142.
- Brentnall A.R., Crowder M.J., Hand D.J., *A statistical model for the temporal pattern of individual automated teller machine withdrawals*, „Applied Statistics” 2008, vol. 57 (cz. 1), s. 43–59.
- Brentnall A.R., Crowder M.J., Hand D.J., *Predicting the amount individuals withdraw at cash machines using a random effects multinomial model*, „Statistical Modelling” 2010, nr 10 (2), s. 197–214.
- Cleveland W.S., Devlin S.J., *Calendar Effects in Monthly Time Series: Detection by Spectrum Analysis and Graphical Methods*, „Journal of the American Statistical Association” 1980, nr 75, s. 487–496.
- Cleveland W.P., Grupe M.R., *Modeling time series when calendar effects are present*. Applied Time Series Analysis of Economic Data, [w:] A. Zellner (red.), U.S. Department of Commerce. U.S. Bureau of the Census, Washington D.C. 1983, s. 57–67.
- Findley D.F., Monsell B.C., *Modeling Stock Trading Day Effects Under Flow Day-of-Week Effect Constraints*, „Journal of Official Statistics” 2009, nr 25 (3), s. 415–430.

- Findley D.F., Monsell B.C., Bell W.R., Otto M.C., Chen B.C. *New capabilities and Methods of the X-12-ARIMA seasonal adjustment program*, „Journal of Business and Economic Statistics” 1998, vol. 16 (2), s. 127–177.
- Findley D.F., Soukup R.J., *Modeling and Model Selection for Moving Holidays*. Proceedings of the American Statistical Association. Business and Economics Statistics Section 2000, s. 102–107.
- Gill J.M., *Making cash dispensers easier to use*, 1996, accessed 8 April 2005: <http://www.tiresias.org/research/reports/mcdeu.htm>.
- Górka J., *Efektywność instrumentów płatniczych w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania UW, Warszawa 2013, s. 1–247.
- Górka J., Chodnicka P., *Prognoza rozwoju sieci bankomatów w Polsce*, [w:] Sokołowski J., Sosnowski M., Żabiński A. (red.), *Polityka ekonomiczna*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2012, nr 246, s. 96–105.
- Górka J., *Rozwój sieci bankomatów w Polsce a opłaty interchange i surcharge*, „Gospodarka Narodowa” 2011, nr 7–8, s. 239–240, s. 89–112.
- Gurgul G., Suder M., *Efekt kalendarza wypłat z bankomatów sieci EURONET*, „Zeszyty Naukowe WSEI” 2012, nr 8, s. 25–42.
- Gurgul H., Suder M., *Empiryczne własności wielkości dziennych wypłat z bankomatów na przykładzie sieci bankomatów firmy EURONET z terenu województw: małopolskiego i podkarpackiego*, „Wiadomości Statystyczne” 2013, nr 3.
- Hansen P.R., Lunde A., Nason J.M., *Testing the Significance of Calendar Effects*, „Working Paper Federal Reserve Bank of Atlanta” 2005, vol. 2.
- Hatta K., Iiyama Y., *Ergonomic study of automatic teller machine operability*, „International Journal of Human-Computer Interaction” 1991, nr 3, s. 295–309.
- Heiden Van der G.C., *Thirty-something million: Should they be exceptions?*, „Human Factors” 1990, nr 32 (4), s. 383–396.
- Ilnicki D., *Przestrzenne zróżnicowanie poziomu rozwoju usług W Polsce. Teoretyczne i praktyczne uwarunkowania badań*, „Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego” 2009, t. 11.
- Johnson G.I., Coventry L., *You talking to me? Exploring voice in selfservice user interfaces*. „International Journal of Human-Computer Interaction” 2001, nr 13 (2), s. 161–186.
- Justin P., *ATMs and Cash Demand Forecasting: A Study of Two Commercial Bank*, Nagoya University of Commerce and Business, 1, s. 20–21, [w:] Nishiki, Naka-Ku, Nagoya City, JAPAN-460 0003, 2007.
- Kasera S., *ATM Networks: Concepts and Protocols*, McGraw Hill Professional, New York 2007.

- Kozakiewicz M., Trojanowski M., *Zarządzanie gotówką w banku – czy można lepiej i taniej?*, IT@BANK, 2011.
- Kufel T., *Ekonometryczna analiza cykliczności procesów gospodarczych o wysokiej częstotliwości obserwacji*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2010.
- Lepecq G., *The Future of Cash*, Report Agis Consulting, Scan Coin, Innovia Security 2008.
- Liu L.M., *Analysis of Time Series with Calendar Effects*, „Management Science” 1980, vol. 26, s. 106–112.
- McElroy T.S., Holland S., *A Nonparametric Test for Assessing Spectral Peaks*, Research Report 2005–10. Statistical Research Division. U.S. Bureau of the Census, Washington D.C. 2005.
- Michalski G., *Wprowadzenie do zarządzania finansami przedsiębiorstw*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2010.
- POFOG, *Obrót gotówkowy – przyszłość rynku w Polsce*, Raport, Warszawa 2009.
- Polasik M., Marzec J., Fiszeder P., Górka J., *Modelowanie wykorzystania metod płatności detalicznych na rynku polskim*, „Materiały i Studia NBP” 2012, nr 265 (1), s. 1–91.
- Rodrigues P., Esteves P., *Calendar effects in daily ATM withdrawals*, „Economics Bulletin” 2010, nr 30 (4), s. 2587–2597.
- Rogers W., Gilbert D.K., Cabrera E.F., *An analysis of automatic teller machine usage by older adults: A structured interview approach*, „Applied Ergonomics” 1997, vol. 28, s. 173–180.
- Sierpińska M., Wędzki D., *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
- Simutis R., Dilijonas D., Bastina L., *Cash demand forecasting for ATM using Neural Networks and support vector regression algorithms*, 20th International Conference. EURO Mini Conference Continuous Optimization and Knowledge-Based Technologies (EurOPT-2008), „Selected Papers”, Vilnius, 20–23 maja 2008, s. 416–421.
- Simutis R., Dilijonas D., Bastina L., Friman J., Drobinov P., *Optimization of Cash Management for ATM Network*, „Information Technology and Control” 2007, vol. 36 (1A), s. 598–608.
- Snellman H., Viren M., *ATM networks and cash Usage*, „Applied Financial Economics” 2009, vol. 19 (10), s. 841–851.
- Takala K., Viren M., *Impact of ATMs on the Use of Cash*, „Communications and Strategies” 2007, vol. 66, s. 47–61.

- Thatcher A., Shaik F., Zimmerman C., *Attitudes of semiliterate and literate bank account holders to the use of automatic teller machines*, „International Journal of Industrial Ergonomics” 2005, nr 35 (2), s. 115–130.
- Toit D.J., *ATM Cash Management for South African Retail Bank*, Dissertation, 2011, http://scholar.sun.ac.za/bitstream/handle/10019.1/17977/du-toit_atm_2011.pdf?sequence=1.
- Venkatesha K., Ravia V., Prinzieb A., Poelb Van der D., *Cash demand forecasting in ATMs by clustering and neural networks*, „European Journal of Operational Research” 2014, nr 232, s. 383–392.
- Zajączkowski M.S., *Wpływ sieci bankomatowych na funkcjonowanie elektronicznej bankowości detalicznej*, rozprawa doktorska 2013.

Zarządzanie nowym produktem pochodzenia mlecznego

Management of the new product from dairy

The article describes the behavior of buyers and their purchasing needs. The author of the article, introduces a new product, which proposes to introduce into production and thereby to sell. The introduction of an entirely new consumer product on the market is very difficult and rare. A good way to get to know the opinion of the crowd with an innovative product for manufacturing companies is crowdsourcing, which can be used as a marketing study. With the introduction of a new product on the market, it is also important to educate consumers about purchasing needs and shaping their subsequent decision.

Wstęp

Innowacje w handlu detalicznym dotyczą tych rozwiązań, które stanowią nowość absolutną lub względną dla producenta lub sektora handlu detalicznego – zostały opracowane po raz pierwszy lub po raz pierwszy przejęte od innych przedsiębiorstw lub sektorów. Są wprowadzane świadomie i celowo, często trwale¹. Innowacje w handlu detalicznym mają na celu nie tylko poprawę sposobu i rezultatów funkcjonowania podmiotów uczestniczących w procesie dostarczania produktów ze sfery produkcji do sfery konsumpcji, ale również powinny przyczyniać się do poprawy jakości życia konsumentów². Trendy w zachowaniach konsumentów przyczyniają się obecnie i będą

* Wydział Zarządzania AGH Kraków.

¹ J. Chwałek, *Innowacje w handlu. Strategia rozwoju przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 1992, s. 38.

² L. Białoń, *Innowacje w handlu*, [w:] M. Sławińska (red.), *Handel we współczesnej gospodarce. Źródła i przejawy innowacyjności*, Wydawnictwo UE, Poznań 2011, s. 23.

przyczyniać się również w przyszłości do rozwoju innowacji w handlu. Liczne innowacyjne rozwiązania wykorzystywane przez producentów i detalistów to odpowiedź nie tylko na oczekiwania konsumentów, ale przede wszystkim rezultat rozpoznania zmian, które zachodzą w ich zachowaniach. Powodzenie innowacji w handlu w znaczącym stopniu będzie również zależeć od postaw konsumentów wobec innowacyjnych zmian oraz ich skłonności do akceptacji nowych pomysłów.

Pojęcie innowacyjności kojarzone jest z nazwiskiem J. Schumpetera, który zwrócił uwagę na znaczenie wprowadzania do gospodarki przez przedsiębiorców nowych technologii i innowacyjnych produktów jako impulsu dla innych producentów. Napływające do gospodarki innowacje sprzyjają rozwojowi koniunktury, a tym samym innowacyjna działalność przedsiębiorców jest źródłem wzrostu gospodarczego³.

Popularne rozumienie innowacyjności odnosi się do wprowadzenia czegoś zupełnie nowego lub udoskonalenia, choć częściej kojarzone jest z pełnym nowatorstwem. Innowacyjne jest jednak zarówno ulepszenie maszyn w zakładzie produkcyjnym lub poprawa organizacji, jak i wytwarzanie zupełnie nowych rzeczy, zjawisk bądź wartości. Innowacje zazwyczaj postrzegane są jako: nowość, wynalazek na skalę światową coś, czego wcześniej nie było.

Zaspokojenie potrzeb klientów w dzisiejszych czasach stanowi priorytet w działalności większości nowocześnie zarządzanych przedsiębiorstw. Przy ogromnej konkurencji na rynku trzeba nadać swoim produktom i usługom unikalnych cech, które będą je zdecydowanie wyróżniać, a jednocześnie plasować jak najwyżej w świadomości wszystkich potencjalnych klientów. Aby móc odpowiadać na oczekiwania konsumentów, firmy wprowadzają okresowo nowe produkty. Zazwyczaj jest to modyfikacja silnych marek produktów, ale także o wiele rzadziej powstają produkty całkowicie innowacyjne. Pojawia się jednak problem – w jaki sposób należy wprowadzić produkt na rynek, aby uzyskać najlepsze rezultaty. Całkowita nowość, czyli produkt, który dotąd nie znalazł się w sprzedaży, może wywoływać szeroki uśmiech wśród konsumentów.

Problemem naukowym niniejszego artykułu jest zapełnienie luki w asortymencie spożywczym. Kożuch powstały z mleka znają konsumenci z wcześniejszych lat i jest to produkt wzbudzający skrajne emocje wśród społeczeństwa.

W dzisiejszych czasach na rynku jest „wszystko” i wymyślenie całkowicie nowej rzeczy, której jeszcze nie ma i nie było w sprzedaży, jest bardzo trudne.

³ J. Schumpeter, *Teoria wzrostu gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.

Celem artykułu jest propozycja dla przedsiębiorstw mleczarskich, wyprodukowania tego kontrowersyjnego produktu w formie deseru mlecznego. W artykule jest przeprowadzony wywiad z konsumentami sklepu spożywczego na temat ich decyzji zakupowych na skutek ewentualnego wprowadzenia na rynek produktu powszechnie znanego, lecz do tej pory nieprodukowanego na skalę masową.

1. Analiza potrzeb konsumenta

Przedsiębiorstwa działające w warunkach gospodarki rynkowej zmuszone są do ciągłego monitorowania zmian zachodzących w otoczeniu marketingowym i do dostosowywania swoich działań do panujących warunków⁴. Klienci jako jedna z grup podmiotów wpływających na pozycję konkurencyjną przedsiębiorstw stali się przedmiotem licznych badań i analiz. Zrozumienie działań klientów pozwala dostosować ofertę przedsiębiorstwa do ich potrzeb efektywniej niż konkurenci. Niezwykle istotne jest analizowanie zmian czynników wpływających na zachowania klientów, pozwala bowiem na identyfikację trendów i przewidywanie zmian w działaniach odbiorców.

Dopasowanie oferty przedsiębiorstwa i udostępniania jej do dynamicznie zmieniających się oczekiwań klientów jest kluczowe w procesie tworzenia wartości dla klienta i osiągania celów przedsiębiorstwa⁵.

W ostatnich latach wpływ konsumentów na decyzje przedsiębiorstw uznany był za duży i wciąż wzrastający⁶. Rosła siła przetargowa konsumentów w stosunku do dostawców dóbr i usług, co było związane między innymi z coraz większym dostępem klientów do informacji, rosnącym poziomem edukacji oraz zmianami w postrzeganiu przez konsumentów ich roli w procesie tworzenia i dostarczania wartości od producenta do odbiorcy finalnego. W obliczu tych zmian zrozumienie zachowań konsumentów oraz uwzględnienie ich w strategii przedsiębiorstwa stało się zadaniem kluczowym dla dalszego rozwoju organizacji.

Wprowadzenie na rynek nowego produktu to proces długotrwały i wymagający szczegółowego zaplanowania działań. Powinno być poprzedzone oszacowaniem wielkości przychodów, kosztów poniesionych w związku z uruchomieniem produkcji nowego asortymentu oraz rentowności planowanej

⁴ J. Mazur, *Decyzje marketingowe w przedsiębiorstwie*, Difin, Warszawa 2002, s. 19.

⁵ P.H. Kotler, *Marketing*, Rebis, Poznań 2005, s. 183.

⁶ D. Vrontis, A. Yhrassou, *A new conceptual framework for business-consumer relationship*, „Marketing Intelligence & Planning” 2007, vol. 25, nr 7.

działalności. Większość nowych produktów to ulepszenia istniejących dóbr. Jednak w literaturze nie sformułowano dostatecznie obiektywnej miary określającej stopień nowości produktu. Stopień nowości zależy głównie od ocen subiektywnych. Brak jest także jednoznaczności w określeniu, jaki stopień nowości produktu pozwala nazwać go innowacją produktową. Jak podkreśla J. Penc⁷, nowy produkt musi być rozpatrywany zarówno z punktu widzenia producenta, jak i konsumenta, gdyż niekoniecznie to, co spostrzeże i oceni producent jako nowe, potwierdzi także nabywca. Dla producenta nowym jest produkt, który powstał np. dzięki nowym rozwiązaniom konstrukcyjnym, zastosowaniu nowych surowców czy technologii wytwarzania. Natomiast nowy produkt dla konsumenta to taki, który zaspokoi jego nowe potrzeby lub zaspokoi istniejące potrzeby w nowy sposób. To właśnie od reakcji konsumenta Dietl⁸ uzależnił swoją definicję nowego produktu, którym może być tylko taki, który został uznany za nowy przez finalnych nabywców.

Konsumenci dokonują wyborów, których racjonalność jest zróżnicowana. Z jednej strony nie ma możliwości, aby dokonać analizy wszystkich potencjalnie dostępnych wariantów postępowania, dlatego zwykle wystarcza pierwszy, dostępny wybór zadowalający. Z drugiej strony, jednostki irracjonalne są zmuszane przez ograniczoną liczebnie redukcję dostępnych możliwości, do reagowania w sposób racjonalny. Dla przykładu, wzrost ceny jednego dobra przemiesci dostępne możliwości wyboru ku innym dobrom⁹.

Kategorią istotną i pierwotną dla problematyki konsumpcji są potrzeby ludzkie. Na szczególną uwagę zasługuje koncepcja potrzeb Abrahama Masłowa, zgodnie z którą dobre jest wszystko co prowadzi w kierunku realizacji wewnętrznej natury człowieka.

Problem sformułowania zasad racjonalności zachowań konsumentów, tak w skali społecznej, jak w wymiarze jednostki, nie jest tym samym ani oczywisty ani prosty. Paradoksy wskazujące na nieracjonalność zachowań konsumentów oraz poszukiwania właściwych w tym względzie regulacji wynikają ze znacznego, wysokiego poziomu konsumpcji oraz nieznamości właściwych form konsumowania. Dotychczasowe wzory konsumpcji, czyli stałe zestawy potrzeb uznawanych za godne zaspokojenia, doboru środków ich zaspokojenia, sposobu zdobywania tych środków i sposoby ich spożywania wchodziły w zestawy

⁷ J. Penc, *Innowacje i zmiany w firmie. Transformacja i sterowanie rozwojem przedsiębiorstwa*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999, s. 153.

⁸ J. Dietl, *Marketing*, PWE, Warszawa 1985.

⁹ G.S. Becker, *Ekonomiczna teoria zachowań ludzkich*, PWN, Warszawa 1990, s. 289.

tradycji kulturowej, były sankcjonowane obyczajem, religią, magią, prawem a ich naruszenie ściągało represję. Dlatego w przeszłości nie istniała żadna wyraźna konieczność wychowywania konsumenta¹⁰.

2. Oczekiwania konsumentów od oferty rynkowej

Postrzeganie jakości żywności przez konsumentów obejmuje wiele aspektów odnoszących się m.in. do cech sensorycznych¹¹, zdrowotnych, wygody przygotowania do spożycia czy sposobu i terminu przechowywania. Najczęściej cechy te nie mogą zostać ocenione w punkcie sprzedaży, a wpływają na poziom satysfakcji konsumenta dopiero w trakcie przygotowywania do spożycia lub też po spożyciu. Tym samym wyróżnić można tzw. jakość oczekiwaną i jakość doświadczoną, a relacja między nimi jest uznawana za czynnik determinujący satysfakcję konsumenta z produktu i warunek powtórzenia zakupu¹². Należy w tym miejscu zauważyć, że jakość oczekiwana w odniesieniu do znanych produktów wynika nie tylko z obiektywnych cech produktu, ale również z wcześniejszych doświadczeń konsumenta, podczas gdy w odniesieniu do produktów innowacyjnych polegać może jedynie na ocenie ich obiektywnych atrybutów, które nie zawsze są pozytywnie skorelowane z jakością doświadczoną. Zasadne wydaje się więc stwierdzenie, że stosunek konsumentów do innowacji rynkowych, a więc również ich gotowość do zakupu nowych produktów jest konsekwencją specyficznej cechy ich osobowości, którą można nazwać innowacyjnością. Innowacyjność konsumentów jest pojęciem wyraźnie nawiązującym do akceptacji nowych produktów, a związek ten polega na tym, że akceptowanie nowych produktów żywnościowych skłania konsumentów do ich nabycia, a w konsekwencji ich spożywania.

Idee nowego produktu mogą pochodzić z zewnątrz lub wewnątrz przedsiębiorstwa. Ważnym źródłem nowych idei są konsumenci produktu, którzy przekazują swoje spostrzeżenia odnośnie do jego zalet i wad oraz proponują usprawnienia i modyfikacje. Szczególnie przydatne dla wytwórców są opinie użytkowników dóbr trwałego użytku, bowiem jako ich użytkownicy mogą łatwiej wskazać potrzebne ich zdaniem udoskonalenia.

¹⁰ J. Szczepański, *Rozważania o konsumpcji i polityce społecznej*, PWE, Warszawa 1978, s. 135.

¹¹ Analiza sensoryczna – to ocena jakości dokonywana za pomocą jednego lub kilku zmysłów (wzroku, dotyku, czucia, węchu).

¹² G.K. Grunert, *Current issues in the understanding of consumer food choice*, „Trends in Food Science and Technology” 2002, nr 13, s. 275–285.

Trzeba jednak zauważyć, że sugestie konsumentów rzadko bywają przydatne dla kreowania idei rzeczywistych innowacji, wyobrażenia konsumentów zwykle ogranicza się bowiem do zgłaszania pomysłów racjonalizujących produkty już znane. Dlatego marketer winien prowadzić własne szkolenia nad preferencjami konsumentów oraz tendencjami zmian zachodzących w konsumpcji dóbr i usług. Niezbędne są zwłaszcza badania ewolucji zwyczajów konsumpcyjnych, postaw, sposobu spędzania wolnego czasu, stylu życia itp. W poszukiwaniu koncepcji nowego produktu bardzo przydatne są badania postaw konsumentów wobec istniejących produktów. Pozytywne postawy odnośnie do określonych atrybutów produktu czy typów dóbr pozwalają producentom ukierunkować decyzje dotyczące rozwoju nowych produktów.

Nowy produkt musi być rozpatrywany zarówno z punktu widzenia konsumenta, jak i producenta, albowiem niekoniecznie to, co spostrzeże i oceni producent jako nowe, potwierdzi także nabywca. Nowy produkt rozpatrywany z punktu widzenia konsumenta to produkt zaspokajający nowe potrzeby, bądź produkt zaspokajający potrzeby istniejące w nowy sposób. O nowości produktu decyduje więc stosunek konsumenta do jego właściwości. Nowy produkt rozpatrywany zaś z punktu widzenia producenta to produkt o nowych rozwiązaniach techniczno-technologicznych. O nowości produktu świadczą wprowadzone rozwiązania konstrukcyjne, zastosowanie nowych surowców, nowa technologia wytwarzania¹³.

Nowe produkty są zazwyczaj rozszerzeniem marki znanego już produktu. Większość nowych produktów powstaje w wyniku kombinacji wybranych zabiegów technologicznych. Najczęściej nowy produkt żywnościowy jest efektem rozwoju istniejącej już linii produktów, np. przez wprowadzenie nowej gamy smaków, aromatów czy zastosowanie nowych opakowań. Często też przeprowadza się modyfikację istniejących już produktów, nadając im formę żywności wygodnej, przez wprowadzenie do nich nowych składników (np. ziemniaków, tłuszczu, błonnika, witamin) czy oferowanie nowych sposobów przygotowania lub serwowania produktu (np. wprowadzenie wstępnej obróbki cieplnej, przystosowanie produktu do odgrzewania w kuchence mikrofalowej).

3. Propozycja nowego produktu

Pojęcie nowego produktu oznacza wyrób, którego jeszcze dotąd nikt nie oferował jest to bardzo trudne i zdarza się rzadko. Pomysł autorki powstał dzięki

¹³ J. Penc, *Innowacje i zmiany w firmie*, Placet, Warszawa 1999, s. 143.

badaniom marketingowym na temat potrzeb żywnościowych konsumentów na produkt mleczny¹⁴.

Pomysłem tym jest produkt, który można zakwalifikować do deserów mlecznych. Mleko odgrywa bardzo ważną rolę w życiu człowieka, przede wszystkim jako źródło doskonałego pożywienia. Również jego przetwory są istotnym nośnikiem białka i wapnia. Ze względu na bardzo dużą przyswajalność i właściwości, mleko i jego pochodne zawsze zajmowały znaczącą pozycję w polskim modelu wyżywienia¹⁵.

Pomysł na nowy produkt dotyczy wprowadzenia do sprzedaży wyrobu mlecznego, opakowanego w pojemnik plastikowy, długości 8 cm, szerokości 4 cm i wysokości 3 cm, wyglądem zachęcający klientów do zakupu. Zamiarem produktu jest przynależność do grupy deserów mlecznych. Obecnie w Polsce produkuje się różnorodne desery mleczne. Technologie ich wykonania są opracowywane najczęściej w poszczególnych zakładach mleczarskich. Są desery typu *puding*, które wytwarzane są z mleka, śmietanki, cukru z dodatkiem żelatyny i substancji emulgujących. Są też desery jogurtowe, które wytwarza się podobnie jak jogurty, z tym że dodaje się do nich dodatkowe substancje zgęszczające.

Pomysł na nowy produkt to kożuch z mleka jest niepowtarzalny i nie da się go zakwalifikować do żadnego typu deserów. Pomysł ten może wywoływać uśmiech wśród producentów i konsumentów. Propozycja autorki to oferowanie kożucha z mleka w formie deseru, czyli w słodkiej jego postaci. Kożuch powstający z mleka będzie łatwy i prosty w jego wytwarzaniu. Zagłębiając się więc w powstawanie kożucha na mleku zauważyć należy, że można sterować jego rozmiarem, czyli decydować o grubości powstania kożucha. Jest to ważna wiadomość dla firmy produkcyjnej, która wyrazi chęć podjęcia się produkcji tego produktu. Firma produkcyjna będzie miała możliwość zarządzaniem tworzenia się rozmiaru kożucha. Wyjaśniając jego powstawanie można to opisać, że w mleku znajdują się dwie podstawowe grupy białek: pierwsza, która stanowi 80% białka to kazeina, która jest odporna termicznie. Druga to białka serwatkowe. Białka te są termolabilne¹⁶ i ścinają się w wyższych temperaturach. Białka zaczynają się ścinać już przy temp. 69 C. Białka serwatkowe łączą się z tłuszczem

¹⁴ Artykuł autorki do tej pory jeszcze nieopublikowany „*Nowy produkt – rozszerzenie marki*”.

¹⁵ A. Zalewski, *Procesy dostosowawcze polskiego mleczarstwa do warunków Unii Europejskiej*, „Przegląd Mleczarski” 2000, s. 280.

¹⁶ Związek termolabilny – związek chemiczny wrażliwy na wysoką temperaturę. Po podaniu go wysokiej temperaturze ulega rozkładowi lub traci aktywność biologiczną.

mlecznym, ścinając się tworzą kożuch na powierzchni. Dlatego grubość kożucha zależy od długości gotowania i wysokości temperatury¹⁷. Na powierzchni mleka pojawia się wówczas delikatna błona, która staje się tym grubsza, im dłużej i do wyższej temperatury podgrzewane jest mleko. Formujący się kożuch stanowi dość szczelną barierę dla parującej z mleka wody. Zbierająca się pod nim para wodna powoduje wzrost ciśnienia wewnątrz naczynia i sprawia, że w pewnym momencie mleko „ucieka” z garnka, czyli zaczyna kipieć¹⁸.

Wytwarzanie tego produktu łączy się również z kolejną innowacyjnością polegającą na tworzeniu jego modyfikacji. Początkowo modyfikacja produktu może polegać na różnicowaniu smaku kożucha, który powstaje w trakcie jego powstawania lub kożucha zatopionego w syropie smakowym, np. czekoladowym, karmelowym, kawowym, miodowym lub w wersji owocowej.

Przed rozpoczęciem produkcji i wpuszczeniem produktu do obiegu należy przystąpić do zbadania dużej ilości konsumentów.

W wyniku zaciekawienia autorki artykułu, jak konsumenci odnoszą się do tego kontrowersyjnego produktu, przeprowadzony został wywiad ze stu losowo wybranymi konsumentami, którzy byli pytani o wrażenia, gdy mieli okazję napotkać kożuch w mleku w przeszłości. 54 konsumentów stwierdziło, że kożuch i jego konsystencja nie sprawia im żadnego problemu przy jego kosztowaniu. 33 osoby zadeklarowały wyraźną niechęć do produktu, natomiast 13 osób stwierdziło, że kożuch w mleku nie sprawia im w konsumpcji żadnego problemu, ale również na pewno nie są skłonni sami o niego poprosić, wynikiem tego byli to konsumenci neutralni.

Zapytani również zostali czy skłonni byłiby zakupić przyszły nowy produkt, proponowany jako deser w celu przypomnienia sobie smaku z dzieciństwa. Produkty w dzisiejszych czasach są produkowane za pomocą nowoczesnych technologii w firmach produkcyjnych oraz wyselekcjonowanych osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach, które mają degustować nowe produkty, aby sprostać statystycznemu gustowi konsumenta. Oferta proponowana konsumentom, to niewielka ilość kożucha (30 g) w delikatnej smakowej zalewie.

Tak przedstawiony produkt potencjalnym nabywcom dał zadowalający efekt w postaci chęci jego zakupu, gdzie aż 79 osób stwierdziło, że byłoby w stanie zaryzykować zakup tego produktu.

¹⁷ A. Dłużewska, M. Dłużewski, *Technologia żywności: podręcznik dla technikum*, cz. IV, Warszawa 2001, s. 176.

¹⁸ H. This, *Kitchen Mysteries. Revealing the Science of Cooking*, Columbia University Press, 2010, s. 31–33; E. Christensen, *Food Science: Why skin forms on milk?*, <http://www.thekitchn.com/food-science-why-skin-forms-on-88664> [dostęp: 6.03.2014].

Autorka zapytała również o najodpowiedniejszy smak dla tego produktu, po czym podała przykładowe smaki i zdecydowanie przeważał smak kawowy.

Dobrym sposobem na przetestowanie gustu konsumentów i uzyskanie bezstronnego ich zdania mogłaby być degustacja. Powinna ona wynikać z nieświadomości o pochodzeniu tego produktu i wiedzy o technologii jego wytwarzania. Degustacja powinna być zaaranżowana w sposób poczęstunku dla klientów sklepów spożywczych. Po skosztowaniu niewielkiej porcji kożucha o smaku wybranym przez osobę degustującą, uzyskać informacji na jego temat. Po tej informacji konsument powinien być uświadomiony z jakim produktem miał do czynienia.

Aby przystąpić do dokładnego badania konsumentów autorka pomysłu proponuje badanie przy użyciu *crowdsourcingu* – jest to pozyskiwanie wiedzy nie tylko z grupy osób, lecz z całego tłumu. Oprócz badania bezpośredniego konsumentów, w *crowdsourcingu* wykorzystuje się często Internet, dzięki któremu sposób komunikowania się jest obecnie dużo łatwiejszy, przez co *crowdsourcing* się rozwija i jest wykorzystywany zarówno przez firmy, jak i poszczególne jednostki. *Crowdsourcing* może być wykorzystywany przez każdego, przez firmy, urzędy czy indywidualne osoby. Można go wykorzystywać do rozwoju firmy, do pozyskiwania opinii i pomysłów na temat produktów lub usług.

Pytania do konsumentów proponowane przez autorkę:

1. Czy pamięta Pan/Pani z dawnych czasów kożuch wytwarzający się na mleku?
2. Czy ma Pan/Pani świadomość jak kożuch powstaje?
3. Czy kożuch z mleka robił na Panu/Pani pozytywne, negatywne czy obojętne wrażenie?
4. Czy dokonałby Pan/Pani zakupu produktu, którym jest hermetycznie zapakowany kożuch?
5. Czy dokonałby Pan/Pani zakupu produktu o konsystencji kożucha, ale wzmocnionego konkretnym smakiem?
6. Proszę zaproponować smak odpowiedni dla tego produktu:
 - a) czekolada
 - b) karmel
 - c) miód
 - d) kawa
 - e) truskawka
 - f) brzoskwinia
7. Czy zna Pan/Pani kogoś z rodziny/znajomych kto wyrażał się o smaku kożucha pozytywnie, negatywnie lub był neutralny?

Oprócz *crowdsourcingu* należy oczywiście przeprowadzić dodatkowo badania ankietowe lub wywiady wśród lokalnej społeczności. Takie działania poza uzyskaniem wiadomości od konsumentów związanych z produktem, będą czynnością informującą klientów o możliwości zaistnienia produktu na rynku.

4. Kampanie edukacyjne dla konsumentów

Głównym celem rzetelnie prowadzonych działań edukacyjnych jest podniesienie świadomości i wiedzy konsumentów, co może stanowić dla firm jednocześnie istotną szansę i poważne wyzwanie. Dzięki działaniom edukacyjnym konsumentom:

- dostrzegają wysiłki firmy i umieją je docenić;
- mają większe zrozumienie i akceptację dla działań firmy;
- realizują swoje potrzeby tworząc rynek i zapotrzebowanie na produkty nowej jakości;
- aktywnie poszukują produktów/usług spełniających ich wymagania i jeśli je znajdują, to można liczyć na ich lojalność;
- przyczyniają się do wzrostu efektywności projektów CSR, takich jak ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko czy działań społecznych firmy. Jednocześnie wyższa świadomość konsumencka może wiązać się z nowymi wyzwaniami dla firmy, na które składają się:
 - wyższe wymagania wobec produktów/usług,
 - indywidualny charakter wymagań i oczekiwań wobec firmy, często wykluczających się nawzajem,
 - krytyczne podejście i aktywność, które mogą się zwrócić przeciw firmie, jeśli nie spełni ona wymagań czy zobowiązań przed nią postanowionych.

Satysfakcja z zakupu bardzo często prowadzi do kolejnych zakupów tego samego produktu. W ten sposób kształtuje się lojalność klientów. Jeżeli natomiast efektem dokonanego zakupu będzie niezadowolenie, wówczas dochodzi do powstania zjawiska dysonansu pozakupowego. W takiej sytuacji klient jest przekonany, że jego wybór był niewłaściwy. W konsekwencji klient nie kupi tego produktu po raz kolejny.

Edukacja konsumencka ma dostarczyć wiedzy na temat racjonalizacji potrzeb, sposobów ich zaspokajania, zakupów oraz procesów związanych z wykorzystaniem i użytkowaniem posiadanych zasobów.

Podstawowym sposobem na edukowanie konsumentów a tym samym nabywców produktów jest reklama. To ona jest pierwszym etapem podania wie-

dzy nabywcy o produkcie, przyczynia się do jego sukcesu. Reklama daje nam przyjemność, ponieważ wyprzedza emocje, jakie później będą towarzyszyły osobie po nabyciu towaru, zapowiadającego się na bardzo jakościowy. Reklama zapewnia nam bezpieczeństwo w wyborach, sugeruje bądź podpowiada co powinniśmy wybrać z towarów istniejących na rynku. Nie bez przyczyny jak już raz się pojawiła, to została, ponieważ taki przekaz zaakceptowali ludzie.

Reklama jest tym elementem struktury marketingu, który wpływa bezpośrednio na zjawiska rynkowe, tj. przede wszystkim na motywy, postawy i sposób postępowania nabywców. Reklama pełni następujące funkcje:

- informacyjną – informuje konsumenta o produktach wprowadzonych na rynek, – zachęca i nakłania do określonego działania na rynku;
- edukacyjną – poprzez treści wpływa na światopogląd konsumenta.

Przedsiębiorstwo produkując produkt – początkowo bardzo kontrowersyjny – samym faktem umieszczenia go w ofercie sklepów spożywczych, nie uczyni z niego „dobra” pożądanego, gdyż konsumenci nie będą mieli żadnych wiadomości na jego temat. Początkową pomocą więc dla odniesienia sukcesu produktu, w tym wypadku kożucha z mleka, jest reklama. Oprócz reklamy są też różne formy i środki promocji, które w połączeniu spowodują zachęcenie konsumentów do jego zakupu.

Podsumowanie

Innowacje zajmują szczególne miejsce wśród czynników warunkujących konkurencyjność przedsiębiorstw. Decydują one nie tylko o tempie i kierunkach rozwoju gospodarczego, ale też w znacznym stopniu wyznaczają formy i strukturę światowej współpracy przedsiębiorstw. Zatem są czynnikiem determinującym konkurencyjność przedsiębiorstw w warunkach globalizacji¹⁹.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw jest coraz bardziej złożonym zjawiskiem. Dynamiczny rozwój innowacyjności często hamowany jest ograniczonymi zasobami pojedynczej organizacji. W związku z powyższym w wielu przypadkach innowacyjność wymaga pomocy ze strony osób lub instytucji wewnętrznych i zewnętrznych. Szansą na rozwój tego zjawiska w polskich przedsiębiorstwach mogą być aliansy strategiczne²⁰. Stanowią one jedno ze

¹⁹ M. Huczek, *Czynniki wzrostu innowacyjności przedsiębiorstw*, Beskidzki Instytut Tekstylny, Bielsko-Biała 1996, s. 23, 28.

²⁰ Alians strategiczny definiowany jest jako związek pomiędzy firmami, którego zamierzeniem jest realizacja wspólnego celu obu partnerów. Powstają, gdy pomiędzy partnerami sojuszu występuje słaba rywalizacja i silna współpraca. Alians oznacza przymierze, trwałe

źródeł innowacyjności dzięki możliwości pozyskania wiedzy i technologii udostępnionej przez partnera aliansu.

Główne motywy zawierania aliansów to:

- wejście na nowy rynek (nowi klienci);
- poprawa finansów, redukcja kosztów, wzrost wartości firmy, zwiększenie zysków;
- dostęp do nowej wiedzy, doświadczeń, technologii;
- racjonalizacja portfela, lepsze wykorzystanie zasobów;
- poprawa pozycji na rynku, zwiększenie udziałów na rynku;
- redukcja ryzyka.

Niezależnie od tego, że wdrażanie innowacyjnego produktu ma swoje zalety, jak i wady – firmy, które nie wprowadzają na rynek nowych, innowacyjnych produktów nie mają szansy na rozwój, a w konsekwencji znikają z rynku. Ważnym etapem rozwoju firm na rynku jest to, żeby o nich mówić, nieważne w jakim kontekście, ale jeżeli mówi się o przedsiębiorstwie oznacza to, że ono ciągle istnieje. W dzisiejszych czasach, w których konkurencja między firmami jest coraz większa, a uwarunkowania zewnętrzne, związane między innymi z światowym kryzysem ekonomicznym nie rozpieszczają przedsiębiorców – umiejętność pomyślnego wprowadzenia produktu na rynek nabiera szczególnego znaczenia. W trudnych uwarunkowaniach rynkowych nie sposób opierać się jedynie na intuicji, która jest oczywiście ważna – ale często niewystarczająca.

Większość nowych produktów powstaje w wyniku kombinacji zabiegów technologicznych i modyfikacji recepturowych. Najczęściej nowy produkt jest efektem powstającej nowej linii produktów²¹.

Nowy produkt zaproponowany przez autorkę, to nowość „sama w sobie”. Kozuch tworzący się na mleku, w wyniku jego podgrzewania, jest propozycją produktu, kiedyś często pojawiającego się w gospodarstwach domowych, ale w wyniku powstawania coraz to nowych technologii produkcyjnych, został stopniowo wyeliminowany. Kozuch jest już prawie wymazany z pamięci współczesnych osób, ponieważ ich zmiana sposobu życia, powstawania coraz to nowych innowacji produktowych i żywieniowych, nie dopuszczają ich myśli do stworzenia produktu wzbudzającego tak różne emocje wśród społeczeństwa.

sojusz pomiędzy partnerami lub współdziałanie konkurentów w celu osiągnięcia obustronnych korzyści.

²¹ M. Olkiewicz, *Podstawy naukowe projektowania asortymentowego (FPD)*, Materiały konferencyjne „Dni przemysłu Mięsnego”, Wyd. IPMiT, Warszawa 1994, s. 33.

Literatura

- Becker G.S., *Ekonomiczna teoria zachowań ludzkich*, PWN, Warszawa 1990.
- Białoń L., *Innowacje w handlu*, [w:] M. Sławińska (red.), *Handel we współczesnej gospodarce. Źródła i przejawy innowacyjności*, Wydawnictwo UE, Poznań 2011.
- Christensen E., *Food Science: Why skin forms on milk?*, <http://www.thekitchn.com/food-science-why-skin-forms-on-88664> [dostęp: 6.03.2014].
- Chwałek J., *Innowacje w handlu. Strategia rozwoju przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 1992.
- Dietl J., *Marketing*, PWE, Warszawa 1985.
- Dłużewska A., Dłużewski M., *Technologia żywności: podręcznik dla technikum*, cz. IV, Warszawa 2001.
- Grunert K.G., *Current issues in the understanding of consumer food choice*, „Trends in Food Science and Technology” 2002, nr 13.
- Huczek M., *Czynniki wzrostu innowacyjności przedsiębiorstw*, Beskidzki Instytut Tekstylny, Bielsko-Biała 1996.
- Kotler P.H., *Marketing*, Rebis, Poznań 2005.
- Mazur J., *Decyzje marketingowe w przedsiębiorstwie*, Difin, Warszawa 2002.
- Olkiewicz M., *Podstawy naukowe projektowania asortymentowego (FPD)*, Materiały konferencyjne „Dni przemysłu Mięsnego”, Wyd. IPMiT, Warszawa 1994.
- Penc J., *Innowacje i zmiany w firmie*, Placet, Warszawa 1999.
- Penc J., *Innowacje i zmiany w firmie. Transformacja i sterowanie rozwojem przedsiębiorstwa*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999.
- Szczepański J., *Rozważania o konsumpcji i polityce społecznej*, PWE, Warszawa 1978.
- Schumpeter J., *Teoria wzrostu gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.
- This H., *Kitchen Mysteries. Revealing the Science of Cooking*, Columbia University Press 2010.
- Vrontis D., Yhrassou A., *A new conceptual framework for business-consumer relationship*, „Marketing Intelligence & Planning” 2007, vol. 25, no. 7.
- Zalewski A., *Procesy dostosowawcze polskiego mleczarstwa do warunków Unii Europejskiej*, „Przegląd Mleczarski” 2000, s. 280.

Selected reasons for payment delays and its financial consequences from Polish perspective

Wybrane przyczyny opóźnień w płatnościach oraz ich skutki finansowe z perspektywy polskich przedsiębiorstw

W artykule przedstawiono wybrane przyczyny opóźnień w płatnościach oraz skutki wynikające z odzyskanej wierzytelności po zakończonej windykacji sądowej dla polskich przedsiębiorstw. Autorzy swoją uwagę skupili zwłaszcza na finansowych konsekwencjach windykacji sądowej i komorniczej. Z finansowego punktu widzenia nieodzyskane należności to złe długi widniejące w sprawozdaniach finansowych, poniesione koszty windykacji oraz podatek VAT i podatek dochodowy zapłacony z własnych środków. Prawny aspekt windykacji sądowej to przede wszystkim koszty poniesione przez wierzyciela celem odzyskania należności wraz z odsetkami ustawowymi oraz kosztami sądowymi i egzekucyjnymi. Na przykładzie polskiego systemu prawno-podatkowego można stwierdzić, jak kosztowne stają się nieodzyskane należności, biorąc pod uwagę koszty windykacji sądowej i komorniczej oraz koszty podatkowe związane z prowadzeniem działalności gospodarczej.

1. Introduction

The development of global economy has led to an increasing number of businesses facing financial liquidity problems. The question of liquidity is, apart from acquiring financial means for operation, one of the major problems faced

* AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie.

** Wrocław University of Economics, Poland.

by management. The problem is a major issue because it touches all companies operating not only in Poland but all over the world. It is particularly relevant in the case of small and medium sized businesses, which lack of financial resources is the most vulnerable to the risk of losing financial liquidity. According to Polish Confederation Lewiatan the main goal for 40% of small and medium sized companies is to avoid bankruptcy, not gaining the profits. From 2008 we observe an upward tendency in bankruptcies of Polish business entities. The reasons for Polish bankruptcies are overdue payments, decreasing demand, limited possibilities of investment and cumbersome credit proceedings. The mentioned factors have the influence on viability of companies which is over two times less than in other countries [Nehrebecka, 2011].

In recent years many companies are doomed to fail though their sales value and turnover look very prosperous. Profits reported by creditors resulting from increase in receivables are not reflected in cash flow. Failure to initiate debt collection procedures results in bad debts leading to deep crises of economic entities, often ending in declared bankruptcy. Both on the Polish and the international market there is a wider freedom of payments. Entrepreneurs often are not aware of the consequences of outstanding payments that include: costs of lost opportunities, debt collecting costs and costs remitted to the State Treasury for every transaction. Shorter recovery time guarantees smaller losses for the company. In times of growing financial problems every day of a delay in recovering receivables may be decisive for a successful transaction and in effect the possibility of continuing business.

The aim of this paper is to present the selected financial consequences resulting from the court collection of debts such as debt collection costs and costs remitted to the State Treasury (taxation costs). The consequences of successful court debt collection are presented for the Polish environment with regard to business to business transactions.

In the first section of the paper the authors compare Poland with other European countries in reference to the selected reasons for payment delays and the court debt collection procedures. Moreover, the amount of bad debt losses are investigated which are the consequences for uncollectible debts. The second part concerns the costs incurred by the creditor in the case of court debt collection. The authors distinguish two types of costs: court debt collection costs and costs remitted to the State Treasury in Poland. In the case of a court debt collection there are obligatory fees which are connected with the actions taken by a court, a lawyer and a court executive officer. As far as the costs remitted to the State Treasury are concerned, the main impact is focused

on tax payments that a creditor needs to make. This article concludes with the real business case where all the mentioned costs are presented.

2. The main reasons for payment delays: Poland compared with other European countries

The possibility that a debtor will not pay as promised is known as credit risk. Before credit risk is addressed, it is worth considering the various reasons why a buyer would not pay a trade debt. It is important to appreciate that there can be several reasons to explain not paying. In the Table 1 the main reasons for payment delays are juxtaposed for Western and Eastern Europe out of which Poland is highlighted.

Table 1. The main reasons for payment delays by domestic business to business transactions

	Eastern Europe	Western Europe	Poland
Insufficient availability of funds	58,6%	46,6%	51,2%
Dispute over quality of goods delivered or service provided	11,1%	16,7%	8,0%
Goods delivered or service provided do not correspond to what was agreed in the contract	9,5%	13,2%	12,9%
Complexity of the payment procedure	11,3%	18,0%	19,9%
Inefficiencies of the banking system	10,4%	17,8%	23,4%
Incorrect information on invoice	11,5%	16,2%	18,4%
Buyer using outstanding debts/ invoice as a form of financing	30,0%	29,3%	35,3%
Formal insolvency of the buyer (liquidation, receivership, bankruptcy)	25,0%	20,5%	29,4%
Invoice was sent to wrong person	8,2%	12,7%	11,0%
Other	10,5%	6,7%	2,5%

Source: Atradius Payment Practices Barometer – June 2014.

With regards to this survey, the most frequent result is insufficient availability of funds (51,2% in Poland compared to 58,6% and to 46,6% across Eastern and Western Europe respectively. Polish respondents blame also complexity of the payment (19,9%) as well as inefficiencies of the banking system (23,4%) which is not approved by the other European respondents. The other worrying reason for the overdue payments is the incorrectness of the information put on the invoice. This simple matter is typical for Polish business and is pointed out by 18,4% of the respondents where in other European countries this factor does not count so much. It is worth mentioning that Polish market players find trade credit as a way of financing its business (35,3%). This suggests

that having overdue payables is a common practice that Polish entrepreneurs use.

Moreover, the Polish legal system is very cumbersome, therefore reserved only for legal advisors who know all the tricks. This is not a favourable issue for both sides of the transaction. On the one hand it prolongs the time when the debt is recovered and on the other, it increases the costs that initially must be covered by a creditor but finally paid by a debtor. As a proof for this statement the data for Polish execution procedures are presented together with other countries which include the number of formalities, the time of execution and the costs (table 2).

Table 2. The procedures of a court debt collection – selected countries

Country	Number of formalities	Time of execution (in days)	The cost of court recovery (% of a claim)
Great Britain	30	404	23,4
Switzerland	32	417	21,2
Italy	41	1 210	29,9
Russia	37	281	13,4
Czech Rep.	27	820	33,0
USA	32	300	9,4
Lithuania	30	210	23,6
Latvia	27	279	12,9
Belarus	28	225	23,4
Spain	39	515	17,2
Ukraine	30	354	41,5
France	30	331	17,4
Germany	33	304	11,8
Slovakia	30	565	25,7
Poland	38	830	10,0

Source: Subnational Doing Business, 2013.

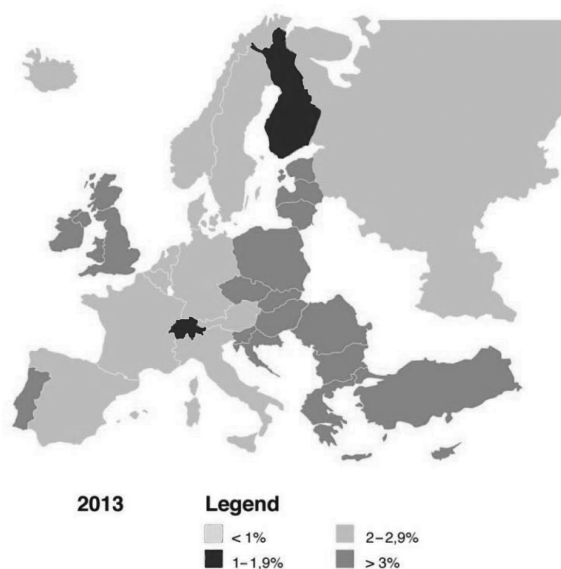
In Poland on average 38 formalities must be filled in order to take the legal action and then the possible time for execution is about 830 days. In this perspective, can the company perceive the court execution as a triumph? During this time the creditor may go into bankruptcy, lose the opportunity for any investment (lost opportunities) or look for financing company's working capital. That is why Polish court recovery is perceived as very complex, without clear and unequivocal interpretation of regulations and time consuming.

The process of a debt collection is perceived as a very important issue in the world professional literature where the emphasise is put on the economic consequences of lack of implemented debt collection procedures [A. Filipov-

ica, 2009; M. Hong, 2008, K. Kuźma, 2004]. Authors emphasize incompetent management of receivables and lack of fast reaction to payment delays. Small and medium sized enterprises abroad have no departments devoted to monitoring and collecting outstanding receivables. Consequently, companies delay filing lawsuits, which as the authors underline, is a complicated and time consuming process.

The uncollected receivables have a great impact not only on financial statements but also on the operational business activities. One of the financial consequences for uncollectible receivables are bad debt losses. From the Figure 1, crucial information on bad debt losses in European countries are presented. Poland, together with other Eastern countries stand for horrifying results where 3% of all receivables turn into loss. These are the receivables that could not be recovered in pre-trial, court and either execution proceedings and finally had to be write-off as uncollectible.

Figure 1. Bad debt losses in European countries in 2013, % of the receivables



Source: Bosh, 2013

Source: Bosh, 2013.

From Figure 1 it can be investigated that Polish business reality in the case of debt recovery is very similar to other Eastern European countries. The difficulties that emerge in the process of collecting the debts lead to financial loss-

es. The majority of Western countries present better results and the number of bad debt losses is not so outstanding as in the East.

3. Court debt collecting costs – Polish example

3.1. The types of court debt collection costs

Literature divides the debt collecting process into monitoring receivables, pre-trial debt collection and court debt collection. Pre-trial proceedings of debt collection occurs when debt is collected without enforced litigation i.e. settlement out of court [Kreczmańska-Gigol, 2011]. At this stage of debt collecting various methods for contacting the debtor are applied: written calls for payment, contact by phone and direct negotiations. The shorter the recovery times the smaller the loss for the business and better chances of recovering the receivables. However, if the debt is still not recovered, the creditor should take legal action. From this point the court debt collection commence and includes an injunction, a validation and an execution. According to Wydra [2012] in Poland 1 295 000 economic actions were failed in 2011 and court proceedings lasted longer than in the previous year. Furthermore, the percentage of inconclusive litigations continues to grow. Out of court debt collection simplifies debt collection procedures avoiding lawsuits in court. It improves the financial condition of businesses and improves financial liquidity.

In this section the authors describe only the Polish court procedure for recovering the debts. It begins with theoretical approach and ends with the real business case where all the collection costs are outlined. Firstly, the costs incurred in court debt collection are highlighted according to the court's procedure together with solicitor's fees. Secondly, if the debt is not collected during court proceedings, the case is transmitted to execution which inevitably increases the costs.

Costs can be systematized into the following categories:

- court fees,
- solicitor's costs,
- other court costs,
- costs of execution,
- remuneration of a court executive officer,
- default interest.

As far as **court fees** are concerned it must be paid at the moment the claim is issued and the value will depend upon the size of that claim. According to 2

article item 3 and 3 article item 2 Act on court costs in civil cases from 28 July 2005 all the fees are payable in advance by the plaintiff and automatically added to the value of a claim. In the same Act we may find court fees categorization according to the proceedings, that is:

- proceedings by writ of payment issued by the State national office for claims unquestionably attested – the quarter of 5% of the claim's value, but not less than 30 zł and not more than 100 000 zł; the remaining three quarters the court collects from the defendant after issuing order for payment (19 article item 2 and 4);
- proceedings by writ of payment – 5% of the claim's value, but the court returns three quarters of 5% of the claim's value if the verdict is binding (79 article item 2 subparagraph 2 letter C).

In the event that the defendant loses the legal dispute, it will be obliged to cover court and **solicitor costs** (table 3). Solicitor's costs are defined according to the scale introduced by Regulation of Ministry of Justice on solicitor's fees.

Table 3. Solicitor's costs

Value of a claim	Costs of representation by a solicitor
< 500 zł	60 zł
501–1 500 zł	180 zł
1 501–5 000 zł	600 zł
5 001–10 000 zł	1 200 zł
10 001–50 000 zł	2 400 zł
50 001–200 000 zł	3 600 zł
>200 000 zł	7 200 zł

Source: Journal of Law of the Republic of Poland, No 163, position 1348.

The last mentioned costs are **other costs** which depend on a particular case. Moreover, if you as a creditor lose the case, you are not going to recover the debt and other costs.

A creditor who is in a possession of enforceable title has a right to commence execution proceedings (**costs of execution**). At the level of execution the costs increase because of the court executive officer's proceedings, the remuneration of a court executive officer and the default interests. At first, the creditor is obliged to pay with cash advance on court executive officer's proceedings. The amount of fees is regulated in a special Act from 29 August 1997 on court executive officers and execution (Journal of Law of the Republic of Poland No 133, position 882). The fee accounts for 15% of the value of a claim but this value cannot be less than 1/10 of an average bailiff's monthly

remuneration and cannot be more than thirty times of the mentioned remuneration. If the enforcement is being carried out against bank deposits or the proceeds from one's work, the court executive officer charges 8% of the exacted claim but not less than 1/20 and not more than ten times of an average monthly remuneration.

It is necessary to remember that even if a court executive officer exacts the unpaid debt from the debtor several times, he gets a fee relative to each part separately. For better understanding of this system, it is necessary to present the example. The court executive officer levied an execution for 80 000 zł and exacted the payment in the following ways: 50 000 zł from the enforcement against real property and 30 000 zł from the enforcement against bank deposits. The execution fees will present like this: 8% from 50 000 zł and 15% from 30 000 zł.

Another point is the remuneration of a court executive officer which again increases the total value of a debt. However, there is a possibility to omit all the mentioned execution fees if the debtor during the investigation of defaulted debt settles outstanding obligations directly to the creditor's bank account. Moreover, after receiving full payment, the creditor is obliged to stay for execution, cease to invoke its creditor rights. In this kind of case, the court execution officer claims only 5% of the exacted claim but not less than 1/10 and not more than ten times of an average monthly remuneration (Act from 29 August 1997 on court executive officers and execution, Journal of Law of the Republic of Poland, article 41 item 2).

The final point in the court debt collection process are the **default interests**. On the basis of Regulation of Council of Ministers from 4 December 2008 on default interest, it was set that the amount of default interest was 13% annually. What does it mean for the parties that are engaged in the contract? Default interest binds if the debtor's claim is overdue, even one day after the payment's date. Nevertheless, if in the contract both sides defined the contractual interest, the default interest are not valid.

To sum up, from the Polish creditor perspective, there are several obligatory costs connected with recovering the debt at the court and execution level. Firstly, it is important what kind of proceedings are issued by the court, by writ of payment for claims unquestionably attested or by simple writ of payment. Secondly, it heavily depends on the amount of debt because it has a direct impact on the costs of representation by a solicitor. Finally, the costs of execution which include the remuneration of a court executive officer, default interest and other that may appear during the process.

3.2. The case of a Polish company

In the text above, all the possibilities were examined that may appear in the process of debt collection in Polish court as well as execution proceedings. In the Table 4 the real business case is presented. There was a claim for 14 670,84 zł which was recovered through the proceedings by writ of payment issued by the State national office for claims unquestionably attested and the execution proceedings. The company was represented by a solicitor which reflected on higher costs of the whole proceedings. There are some extra costs mentioned in the following settlement of accounts which always appear as each case is unique and specific.

Table 4. The costs of court debt collection incurred by the creditor

Action	Value (zł)
solicitor costs	2 400,00
court fees	213,00
other costs	72,00
execution costs	150,00
default interest	1 410,56
TOTAL	4 245,56

Source: own research on the basis of the company's resources Remark: no remuneration of a court executive officer is included

From the above example fortunately all the receivables were collected together with the default interest and the costs incurred. Is it a success for the creditor? From the company's perspective it may be perceived as a success but on the other hand this particular example does not indicate the time needed for all these procedures. At first, it looks very easy and unproblematic but on the other hand if we look at the average time of execution that is needed to recover the debts, then the answer is not so obvious.

4. Costs remitted to the Polish State Treasury

Apart from the above described court debt collection costs, the entrepreneurs must incur the other type of costs which are **taxation costs**. In this section, the authors concentrate the attention on how taxation costs are connected with the receivables. Tax is a public, gratuitous, compulsory and non-refundable pecuniary performance for the benefit of the State Treasury (Act on Rules

for Taxation). Taxes which accompanied to every business transaction if well managed may help to minimize the costs connected with the debt collection process.

Considering the accounts receivable from accounting point of view, an introduction to Polish tax law need to be presented. First of all, at the moment of selling goods to the customer, two tax obligations emerge. One is called a value-added tax VAT [Act on Value Added Tax from 11 March 2004, Journal of Law of the Republic of Poland no 54, position 535] which arise at the moment of selling goods. The other one is defined as income tax, in relation to individuals: PIT (Personal Income Tax) and to business entities CIT (Corporate Income Tax). In this article, the main attention is put on business to business transactions, though CIT will be described. At the moment of selling goods, the creditor upgrades its value of sales revenue even though cash is still going to be received (the rule of accrual accounting). At this point, the creditor is obliged to pay income tax. In a pessimistic approach, the creditor may never recover the claim and will lose double: the goods were sold for free (there is a loss) and the income tax was paid (the company made costs).

If the receivables are classified as irrecoverable (according to CIT regulation, article 16, item 2), the creditor may count this claim for cost of revenues under several conditions:

- the receivables arose previously as sales revenue;
- uncollectibility is formally documented;
- the receivables are not time-barred.

What does it mean that the receivables were previously recorded in the position of sales revenue? It proves that the goods were sold and invoiced to the customer on prolonged term of payment. Secondly, a creditor must have documents for debtor's uncollectibility, such as:

- a court order of uncollectibility issued by court executive officer, either
- a court order of dismissal of the bankruptcy petition including property liquidation when the debtor's property is not sufficient to cover the costs of proceedings, or
- a court order of discontinuance of bankruptcy proceedings including property liquidation when the debtor's property is not sufficient to cover the costs of proceedings, or
- a court order of completion of bankruptcy proceedings including property liquidation
- the report drawn up by the taxpayer which states that predicted court and execution costs would be equal or higher than the claim.

Lastly, the receivables are not time-barred which means that from the day on which the claim has become enforceable two years did not pass [Polish Civil Code, 1997, p. 22]. In order to interrupt in the course of limitation, the creditor has to refer a matter to the court [Journal of Law of the Republic of Poland 1964, no 16, item 93]. There is also another possibility such as confirmation of a balance signed by the debtor. However, it is important to emphasize the fact that the confirmation of a balance must be signed by a person who is obliged to represent a company outside on the basis of a specialized document, such as documents of registration of a business (in accordance with the Supreme Court in judgment from 23 August 2001 reference symbol of documents II CKN 103/99).

As far as VAT is concerned, the creditor is obliged to enjoy privileges in accordance with bad debt allowance. One of the privileges for the creditor is to adjust VAT that is due for the amount of unpaid tax from unrecovered claim (article 89 a, item 3 VAT Regulation). The creditor may enjoy this right if after 150 days from payment date which was stated on the invoice or in the contract, the debtor did not pay off the claim. Enjoying bad debt allowance imposes an obligation on creditor to inform appropriate Treasury Office. In turn, the debtor is obliged to reduce previously accrued tax that was deducted but together with the default interest.

In order to observe how all these actions are used in practice, a real business case is presented with the exact value of the transaction.

The Polish business case

Date of sale: 22.08.2007

Net value: 11 966,12 zł

Gross value: 14 598,67 zł

1 Action: creditor registered a business transaction therefore needs to pay VAT (22%) which is 2 632,66 zł.

2 Action: at the same time creditor is obliged to pay income tax CIT (19%) of the total generated income in an accounting period. Assuming that this transaction was the only one and there were no costs covered by the company at that time, creditor pays 19% of 11 966,12 zł which is 2 273,56 zł. However, if there are costs at the level of 10 000 zł then income that is taxable equals 11 966,12 zł – 10 000 zł = 1 966,12 zł. The company must pay CIT to Polish Treasury Office that is calculated from the value of 1 966,12 zł and gives 373,56 zł. It must be emphasized that creditor must pay the taxes no matter if the customer pays its claim.

3 Action: after several notices and negotiations the customer does not show any willingness to pay, creditor decides to take legal action. At the same time the firm posts in the books bad debt expense for 11 966,12 zł which is defined as cost that is not qualified as cost of revenues. It does reflect on financial result which on one hand gives the possibility to pay lower CIT but on the other hand presents smaller value of profit. In case of applying for a credit in a bank that action limits the possibility to obtain better conditions, for instance in case of receiving the interest rate at 4%, we may get 5%.

4 Action: all the court and solicitor's costs are covered by creditor and posted as costs in the accounting books until the moment of recovering it.

5 Action: if there are no possibility of collecting the receivables, the company may post the value of this transaction as bad debts on the basis of previously prepared by a solicitor an order of uncollectibility. What does it mean for creditor? We take VAT value which is 2 632,55 zł and by this amount we adjust the tax that needs to be paid to Treasury Office. In the books there is still a debt but at the value of 11 966,12 zł.

As far as taxation costs are concerned it can be concluded that a company incurred the costs of VAT at the beginning of this transaction which stand for 2 632,66 zł, then CIT in the amount of 373,56 zł. Though, the total taxation costs accounted for 3 006,22 zł. However, it is ought to remember that despite the taxation costs, the entrepreneur has already incurred the legal costs connected with the court debt collection as well as execution costs. So, even though the taxation costs do not seem to be crushing but putting them together with the debt collection costs and compare to the value of the transaction which is 11 966,12 zł, the results may frighten.

To conclude, Polish fiscal system gives the opportunity to get back the money remitted to State Treasury after the transaction was made and money was not recovered. However, it takes time and the legal regulations are quite cumbersome. There are several circumstances that need to be filled in order to write-off the debt and unfortunately it is the creditor who must shoulder the problems of non-payment.

5. Conclusions

Running a business is strictly connected with the risk of unrecovered receivables which result from offered trade line of credit. Debtors give different reasons for not paying their payables, starting from insufficient availability of funds ending to incorrectly sent invoice. This forces the creditor to take legal

proceedings in order to get the money back. One of the main disadvantages are the costs that must be paid by the creditor at the moment the claim is issued. The authors present a step-by-step Polish procedures that need to be followed by a creditor. From the example mentioned in this paper it might be concluded that a Polish legal system is very cumbersome and time consuming in comparison with other European countries. Polish financial rules require from a creditor specific and professional knowledge which needs to be implemented on each stage of the court recovery, such as when to write-down the receivables (bad debt expenses) or how and when get the funds back remitted to State Treasury.

The presented cases reveal that from the Polish company's perspective the uncollectible debts are expensive. At first, the company must cover all the taxation costs (25% of a claim) and then pay all of the court and execution fees (30% of a claim) without any guarantee for the successful recovery. Moreover, the time of court and execution debt collection is so long that it forces the company to look for external funds which stand for additional operating costs.

It would be recommended to simplify Polish legal and fiscal system that would result in acceleration of the court procedures and higher effectiveness of judicial investigation.

References

- Atradius Payment Practices Barometer, Survey results Poland (2014), Available: http://global.atradius.com/images/stories/Publications/payment_practices/Round13/ppb14_ee_pl-en.fn.pdf [June, 2014].
- Bosh M. (2013), *European Payment Index*, Available: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/files/late-payment-campaign/presentations/croatia/bosch_en.pdf.
- Filipovica A., *Dynamics of payments terms and results of debt collection in Latvia*, „Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos” 2009, No. 1 (14). pp. 77–86.
- Hong M., *Establish credit system in enterprises to strengthen the management of accounts receivable*, „Management Science and Engineering” March 2008, vol. 2, No. 1.
- Kreczmańska-Gigol K. (2011), *Windykacja należności ujęcie interdyscyplinarne*, Difin, Warsaw 2011.
- Kuźma K., *Windykacja wierzytelności w Hiszpanii – wybrane aspekty prawne*, „EuroInfo” 2003, nr 8, s. 19.

- Nehrebecka N., Dzik M. (2011), *Konstrukcja miernika szans na bankructwo firmy*, Available, http://www.nbp.pl/publikacje/materialy_i_studia/ms280.pdf.
- Słabe i mocne strony sektora MSP w Polsce: Szanse i zagrożenia rozwojowe*, Conference Materials, Konfederacja Pracodawców Prywatnych Lewiatan, Warsaw 2011, s. 17.
- Subnational Doing Business, Doing Business 2013, Available: <http://www.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/English/DB13-full-report.pdf>.
- Wydra Ł., *Na co przedsiębiorca musi zwrócić uwagę, gdy rozpoczyna spór sądowy*, „Rzeczpospolita” 2012, nr 135, pp. D10.

Zależności między wybranymi miarami płynności na przykładzie danych z GPW w Warszawie

The relationship between liquidity measures based on data from Warsaw stock exchange

In this paper various liquidity measures for stock listed on Warsaw Stock Exchange are compared. Based on intraday data from 2 January to 29 March 2014, author shows relationship between seven ratios for some cross-market index. In addition, author shows the differences in the relationships between more and less liquid shares.

Wprowadzenie

W ostatnich kilkunastu latach coraz większym zainteresowaniem wśród badaczy cieszy się analizowanie rynków finansowych z wykorzystaniem danych tickowych. Jest to nie tylko spowodowane rosnącą dostępnością do tego typu informacji, ale również znaczącymi korzyściami, jakie wiążą się z poznaniem mikrostruktury rynku. Wśród wielu problemów, które są rozwiązywane z wykorzystaniem danych o wysokiej częstotliwości, swoje miejsce znalazły również badania dotyczące wielkości obrotów, ich związków ze zmianami kursów akcji, a także empiryczna analiza związków między różnie definiowanymi miarami płynności.

Dotychczas opublikowane wyniki dowodzą, że liczba i wielkość dokonywanych na giełdzie transakcji zmienia się w czasie. W pracy autorstwa Jaina i Joha [1988] wskazano, że największe obroty na giełdzie są odnotowywane

* Dr, Wydział Zarządzania, AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie.

w pierwszej i ostatniej godzinie jej otwarcia, natomiast w jej trakcie zainteresowanie graczy jest znacznie mniejsze i mniej więcej stałe w czasie. Wspomniani badacze pokazali też zależność wielkości obrotu od dnia tygodnia, a także wskazali na związki przyczynowe między wysokością obrotów, a zachowaniem stóp zwrotu.

Późniejsze prace empiryczne przynosiły kolejne wyniki. Obok tak zwanych wykresów U-kształtnych [uzyskiwało je wielu późniejszych autorów, m.in. Goodhart i O'Hara, 1997, a na rynku polskim także Waszczuk, 2013], dla niektórych rynków wielkości obrotów układają się w krzywe odwrotnie J-kształtne [Eaves i Williams, 2010], czy wręcz W-kształtnych [Ekinci, 2004].

W artykule McNisha i Wooda [1991], autorzy zajęli się w szczególności badaniem związków między podstawowymi miarami płynności, tj. liczbą transakcji, wolumenem i łącznym obrotem. Podobne badania, w sąsiedztwie innych celów badawczych i na różnych zestawach wskaźników określających płynność na parkiecie, prowadzili również Chordia i in. [2000], Cai i in. [2004], Ekinci [2008], Alabed i Al-Khouri [2008], Goyenko i in. [2009], czy Vidovic i in. [2014].

Celem niniejszego opracowania jest zbadanie siły związków korelacyjnych między wybranymi miarami płynności na przykładzie spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie ogółem i w podziale na spółki o dużej, średniej i niższej płynności.

Planowane badanie przeprowadzono w dwóch etapach. Najpierw, na podstawie danych dla wszystkich 33 rozważanych w analizie walorów, wyznaczono współczynniki korelacji rangowej Spearmana i na ich podstawie oceniono, w jakim stopniu współzależą one od siebie. W drugim etapie dokonano podziału spółek na trzy kategorie (walory o największym, średnim i niskim obrocie) i w podgrupach badanie przeprowadzono ponownie.

Wybrane miary płynności

Punktem wyjścia do dalszych rozważań będzie zdefiniowanie siedmiu miar płynności giełdowej, które będą analizowane w części empirycznej pracy. Są to: liczba transakcji (NT), wolumen (TS), wielkość obrotu (TO), współczynnik płynności (LR), liczba dużych transakcji (BT1 i BT2) oraz liczba transakcji natychmiastowych (NIT).

Pierwszą rodziną wskaźników, które określają płynność, są miary bazujące na liczbie i wielkości obrotów. W pracy zostaną użyte trzy z nich:

- liczba transakcji

$$NT_t = \sum_{i=1}^n t_i \quad (1)$$

gdzie $t_i = 1$ jeśli transakcja miała miejsce w przedziale czasowym (t_{i-1}, t_i) lub $t_i = 0$, gdy transakcja odbyła się w innym momencie;

- liczba akcji, które w danym okresie zmieniły właściciela

$$TS_t = \sum_{i=1}^{NT_t} TS_i \quad (2)$$

gdzie TS_i to liczba walorów, która w ramach i -tej transakcji zmieniła właściciela;

- wartość akcji, które w danym okresie zmieniły właściciela (obróć)

$$TO_t = \sum_{i=1}^{NT_t} p_i \cdot TS_i \quad (3)$$

gdzie TS_i to liczba walorów, która w ramach i -tej transakcji zmieniła właściciela, a p_i to cena transakcyjna rozważanego waloru.

Wykorzystanie danych o wszystkich zawartych na giełdzie transakcjach, pozwala na znaczące zwiększenie katalogu dostępnych wskaźników. W szczególności można interesować się, w jaki sposób przeprowadzane transakcje wpływają na kurs rozważanego waloru. Te zmiany (bez znaczenia, czy powodują one spadek, czy wzrost kursu akcji) mierzy współczynnik płynności (LR)

$$LR_t = \frac{\sum_{i=1}^{NT_t} |R_{ti}|}{NT_t} \quad (4)$$

gdzie $R_{ti} = \frac{P_i - P_{i-1}}{P_{i-1}}$ oznacza zmianę ceny waloru po każdorazowej transakcji.

Kolejną rozważaną w pracy miarą płynności, która wykorzystuje dane tickowe, jest liczba odpowiednio dużych transakcji. W opracowaniu wzięto pod uwagę dwie miary bazujące na tym założeniu. Pierwsza z nich (BT1) liczyła transakcje, w ramach których właściciela zmieniło przynajmniej 3000 akcji.

$$BT1_t = \# \{t_i : TS_i > 3000\} \quad (5)$$

Wzięto też pod uwagę inną miarę płynności bazującą na liczbie znaczących transakcji (BT2), tj. liczbę transakcji o dużej wartości. W badaniu za takie uznano rekordy, których wartość jednostkowa przekraczała 100 000 zł.

$$BT2_t = \# \{t_i : TS_i \cdot p_i > 100\,000\} \quad (6)$$

Ostatnim ciekawym współczynnikiem badającym płynność rozważanego waloru, który będzie rozważany w dalszej części pracy, jest liczba natychmiastowych transakcji (NIT). Jest ona definiowana jako liczba transakcji, które zostały dokonane w odpowiednio krótkim czasie. W literaturze spotyka się różne określenie tego, co oznacza sformułowanie „w ciągu kilku sekund”. W pracy [za: Ekinci, 2004] przyjęto, że będą to dwie sekundy

$$NIT_t = \# \{t_i : t_i - t_{i-1} \leq 2 \text{ sek}\} \quad (7)$$

Własności danych wykorzystanych w badaniu empirycznym

Baza danych użyta w części empirycznej pracy zawierała informacje o czasie, cenie i wielkości wszystkich transakcji przeprowadzanych dla 33 znaczących spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w okresie od 2 stycznia do 29 marca 2014 r. Do analizy wybrano przede wszystkim spółki wchodzące w skład indeksu WIG20, ale wzięto pod uwagę również kilkanaście innych spółek z parkietu podstawowego, którymi handluje się dostatecznie często.

Wyjściowe dane, z wykorzystaniem pakietu R, pogrupowano w 31 przedziałów czasowych o długości piętnastu minut i w rozważanym okresie wyznaczono dla nich kolejne wskaźniki płynności. Następnie, posiadając informacje z 62 dni handlowych, uzyskane wyniki uśredniono i w ten sposób, dla każdej z użytych w badaniu spółek, otrzymano przeciętne wielkości analizowanych miar. Dane przedstawiające te informacje w odniesieniu do wszystkich rozważanych spółek zamieszczono w tab. 1.

Tab. 1. Średnie wartości rozważanych miar płynności w 15-minutowych przedziałach czasowych

Godz.	TS	TO	NT	LR	BT1	BT2	IT
09:00	1 050 159	25 282 881	2 109	0,0288	633,01	20,98	387,49
09:15	873 513	24 389 615	1 437	0,0205	449,29	20,68	388,98
09:30	837 238	24 396 974	1 371	0,0172	443,85	20,41	354,63
09:45	836 511	24 034 238	1 260	0,0153	411,94	19,90	322,31
10:00	814 671	22 967 047	1 202	0,0141	392,00	19,79	304,62
10:15	814 583	21 045 616	1 124	0,0128	374,57	17,70	280,48
10:30	724 473	20 461 206	1 031	0,0115	339,17	16,13	248,76
10:45	687 506	17 685 151	964	0,0111	328,43	14,76	225,79
11:00	585 512	15 552 930	928	0,0103	312,20	14,06	216,06
11:15	598 488	15 627 972	914	0,0096	294,02	13,07	213,49
11:30	619 073	16 970 927	955	0,0098	315,83	15,13	225,57
11:45	674 232	18 080 198	956	0,0097	320,33	16,08	229,37
12:00	636 182	17 681 453	846	0,0086	279,37	13,47	198,98
12:15	535 195	14 764 201	869	0,0089	284,83	12,17	197,07
12:30	547 134	15 159 668	879	0,0091	285,26	11,11	208,72
12:45	534 467	14 226 455	867	0,0094	284,69	11,76	201,86
13:00	500 514	13 373 813	799	0,0084	258,97	9,64	180,82
13:15	512 789	14 324 618	819	0,0084	273,02	10,84	188,05
13:30	546 164	15 573 267	838	0,0085	274,50	11,12	194,01
13:45	503 497	14 534 239	831	0,0085	277,97	12,17	196,62
14:00	562 882	15 056 642	894	0,0087	303,57	11,99	218,80
14:15	649 416	18 392 240	950	0,0097	322,16	15,42	235,73
14:30	657 163	18 925 047	1 047	0,0101	364,26	15,68	269,16
14:45	715 051	21 956 500	1 054	0,0102	361,14	15,81	266,41
15:00	762 091	21 837 058	1 099	0,0106	378,48	18,21	280,72
15:15	732 360	22 431 505	1 130	0,0109	396,49	18,17	283,01
15:30	832 186	24 105 707	1 272	0,0124	450,09	19,51	334,88
15:45	889 352	24 995 451	1 364	0,0135	491,47	21,14	361,93
16:00	941 881	27 886 390	1 426	0,0142	518,94	21,93	384,03
16:15	1 136 611	31 115 993	1 618	0,0164	584,89	25,77	430,15
16:30	1 240 805	33 240 757	1 785	0,0188	656,83	27,97	455,72

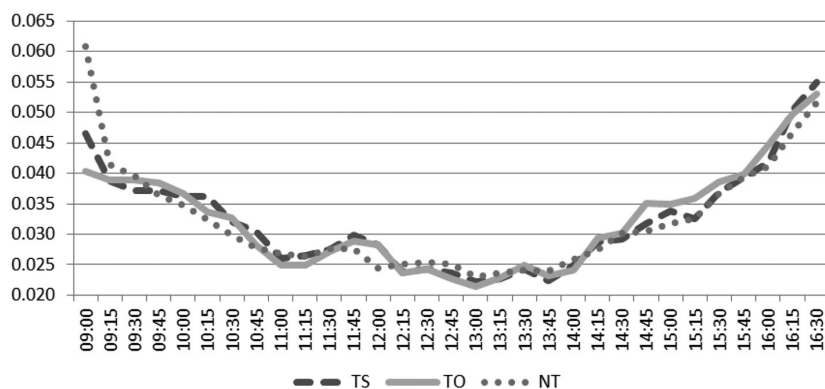
Źródło: obliczenia własne.

Jak można zauważyć (wykres 1 powstał z danych przedstawionych w tabeli 1 przez podstawienie w rozważanych zmiennych $Y_t = \frac{X_t}{\sum_{i=1}^{31} X_i}$ w celu zobrazowania rozważanych miar w obrębie dnia handlowego w ujęciu procentowym), w rozważanym okresie czasu, na polskiej giełdzie wielkość obrotów układała się w wykres U-kształtny. Najwięcej transakcji odbywało się na początku i na

końcu dnia (przy czym rano wolumen i obroty są nieco niższe), a od ok. 11:00 do 14:00 zainteresowanie jest na mniej więcej stałym i niewysokim poziomie.

Podobnie zmieniały się również dwie pozostałe miary, tj. wolumen i wielkość obrotów. Ciekawym zjawiskiem jest fakt, że o ile na początku dnia większość zleceń wystawianych jest na niewielkie pakiety akcji (dużej liczbie transakcji towarzyszy stosunkowo przeciętna wartość obrotów), to przed zamknięciem giełdy takie zjawisko nie jest już zauważalne.

Wykres 1. Wybrane miary płynności w 15-minutowych przedziałach czasowych



Źródło: obliczenia własne.

Związki korelacyjne między miarami płynności

W pierwszym kroku wzięto pod uwagę wszystkie 33 rozważane w badaniu spółki. W tab. 2 przedstawiono oszacowania współczynników korelacji rangowej Spearmana.

Tab. 2. Macierz korelacji Spearmana dla oszacowań miar płynności na GPW w Warszawie

Wskaźnik	NT	TO	TS	LR	BT1	BT2	NIT
NT	1,00						
TO	0,98	1,00					
TS	0,93	0,88	1,00				
LR	0,81	0,73	0,95	1,00			
BT1	0,97	0,94	0,98	0,86	1,00		
BT2	0,97	0,98	0,88	0,75	0,93	1,00	
NIT	0,97	0,97	0,93	0,82	0,97	0,97	1,00

Źródło: obliczenia własne.

Zgodnie z przypuszczeniami, wszystkie wzięte pod uwagę miary płynności są dodatnio skorelowane, a uzyskane oszacowania współczynnika korelacji rangowej, aż w czternastu przypadkach są bardzo znaczące i przekraczają 90%. Stosunkowo najmniej związany z innymi wskaźnikami jest współczynnik płynności. W dwóch przypadkach, dla łącznego obrotu ($d_{14} = 0,73$) i dla liczby znaczących transakcji ($d_{14} = 0,75$), jest on mniejszy od 80%. W kolejnym kroku zbadano zależności w trzech podzbiorach.

Tab. 3. Przeciętne, 15-minutowe oszacowania rozważanych miar płynności w trzech koszykach

Spółka	TS	TO	NT	LR	BT1	BT2	NIT
spółki o największych obrotach							
KGHM	27 963	3 153 132	127,5	0,0211	22,16	3,43	36,43
PKO BP	97 305	3 983 740	113,5	0,0158	61,69	3,53	36,59
PZU	4 556	1 971 174	81,1	0,0159	1,03	1,52	27,50
PGE	79 237	1 523 053	92,4	0,0247	53,98	0,92	27,84
PEKAO	12 131	2 249 321	74,1	0,0148	6,06	1,49	22,13
Średnia:	44 238	2 576 084	97,71	0,0184	28,98	2,18	30,10
Odchylenie st.:	41 568	986 920	22,35	0,0043	27,60	1,21	6,28
spółki o przeciętnych obrotach							
Tauron PE	77 486	362 097	39,6	0,0149	29,01	0,20	5,74
BZ WBK	2 251	897 286	44,3	0,0221	0,57	0,73	10,55
Eurocash	14 976	614 269	38,5	0,0161	7,86	0,40	12,42
Energa	37 826	637 416	41,2	0,0091	18,56	0,56	6,42
Enea	63 044	825 348	25,8	0,0093	12,84	0,28	4,21
Średnia:	39 117	667 283	37,87	0,0143	13,77	0,44	7,87
Odchylenie st.:	31 576	209 002	7,10	0,0054	10,78	0,21	3,46
spółki o niewielkich obrotach							
Bank Handlowy	1 395	149 793	19,6	0,0109	0,58	0,08	3,80
PKP Cargo	1 730	155 676	6,6	0,0037	0,57	0,12	0,70
Synthos	30 539	158 136	23,3	0,0114	14,71	0,10	2,54
Azoty	1 537	84 096	14,1	0,0081	0,82	0,05	1,41
TVN	7 229	115 25 2	6,5	0,0044	2,55	0,10	0,65
Średnia:	8 486	132 591	14,00	0,0077	3,85	0,09	1,82
Odchylenie st.:	12 571	32 147	7,56	0,0036	6,13	0,03	1,34

Źródło: obliczenia własne.

W tym celu zdecydowano się stworzyć trzy kategorie, do których wybrano po pięć spółek. Ich przeciętne wielkości obrotów i oszacowania innych wskaźników płynności, zostały zaprezentowane w tab. 3. Jak można zauważyć do grupy walory o największej wartości obrotów (średnia, 15-minutowa wartość

obrotu w I kwartale 2014 r. wynosiła przynajmniej 1 000 000 zł), zaliczono akcje następujących przedsiębiorstw: KGHM, PKO BP, PZU, PGE i PEKAO. Kolejnych pięć spółek znalazło się w koszyku o średniej wartości obrotów (15-minutowa wartość obrotu jest w przedziale od 300 000 do 1 000 000 zł). Są to trzy spółki energetyczne: Tauron PE, Enea, Energa, a także BZ WBK oraz Eurocash. W grupie akcji o niewielkiej wartości obrotów (15-minutowa wartość obrotu jest mniejsza niż 300 000 zł) znalazły się natomiast Bank Handlowy, PKP Cargo, Synthos, Azoty i TVN.

Dla każdej ze spółek w każdej kategorii wyznaczono macierze korelacji Spearmana. Do ich porównania w trzech wybranych kategoriach użyto wyników uśrednionych. Zostały one przedstawione w tab. 4–6.

Tab. 4. Macierz korelacji Spearmana dla oszacowań miar płynności spółek o najwyższych obrotach

Miara	TS	TO	NT	LR	BT1	BT2	NIT
TS	1,00						
TO	1,00	1,00					
NT	0,91	0,90	1,00				
LR	0,86	0,85	0,95	1,00			
BT1	0,93	0,93	0,96	0,90	1,00		
BT2	0,91	0,91	0,84	0,78	0,88	1,00	
NIT	0,90	0,89	0,98	0,94	0,93	0,83	1,00

Źródło: obliczenia własne.

Wyniki badania zależności dla największych spółek (tab. 4) pokazują, że w zasadzie wszystkie rozważane miary płynności są ze sobą ściśle związane. Można zauważyć podobieństwo do wartości uzyskanych w badaniu dla całego rynku, co jest o tyle naturalne, że właśnie największe spółki miały dominujący udział w indeksie zbudowanym dla wszystkich 33 walorów. Podobnie, jak w tym przypadku, najmniej skorelowany z innymi współczynnikami jest wskaźnik płynności, choć dla dużych spółek odpowiednie wartości są nieco większe niż dla całego rynku.

Tab. 5. Macierz korelacji Spearmana dla oszacowań miar płynności spółek o średnich obrotach

Miary	TS	TO	NT	LR	BT1	BT2	NIT
TS	1,00						
TO	1,00	1,00					
NT	0,66	0,66	1,00				
LR	0,61	0,60	0,82	1,00			

BT1	0,78	0,78	0,80	0,58	1,00		
BT2	0,72	0,72	0,39	0,37	0,56	1,00	
NIT	0,60	0,60	0,85	0,72	0,71	0,34	1,00

Źródło: obliczenia własne.

W grupie walorów o przeciętnych obrotach (tab. 5), wyniki nie są już tak jednoznaczne. Jak się okazuje, tylko w dwóch przypadkach korelacja Spearmana ma wartości większe niż 80% – tak silny związek dotyczy liczby transakcji i wskaźnika płynności oraz wolumenu i wielkości obrotu (w tym przypadku zależność jest niemal idealna).

Z drugiej strony w trzech innych przypadkach można mówić o braku zależności. Wartość oszacowania korelacji Spearmana jest bowiem mniejsza od 40% w przypadku, gdy liczbę znaczących transakcji (o wartości większej niż 100 000) porównujemy z liczbą wszystkich transakcji, wskaźnikiem płynności i liczbą transakcji natychmiastowych. Można też zauważyć, że zmienna BT2 jest najmniej skorelowana z pozostałymi oszacowaniami wskaźników płynności.

Tab. 6. Macierz korelacji Spearmana dla oszacowań miar płynności spółek o niewielkich obrotach

Miary	TS	TO	NT	LR	BT1	BT2	NIT
TS	1,00						
TO	1,00	1,00					
NT	0,52	0,51	1,00				
LR	0,44	0,43	0,76	1,00			
BT1	0,62	0,62	0,68	0,45	1,00		
BT2	0,54	0,54	0,13	0,03	0,37	1,00	
NIT	0,46	0,46	0,79	0,63	0,55	0,07	1,00

Źródło: obliczenia własne.

Dla spółek o niewielkich obrotach, jak pokazuje tab. 6, związki między poszczególnymi miarami płynności są jeszcze mniejsze. Tylko w przypadku związku między wolumenem i wielkością obrotów zależność jest bardzo duża (niemal idealna). Z drugiej strony można zauważyć, że liczba znaczących transakcji jest niezależna od trzech innych wskaźników: liczby wszystkich transakcji, liczby transakcji natychmiastowych oraz współczynnika płynności. W pozostałych przypadkach oszacowania korelacji Spearmana przyjmują wartości świadczące o przeciętnym związku.

Wnioski

Celem pracy było empiryczne określenie korelacyjnej siły zależności między wybranymi wskaźnikami płynności na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. W tym celu użyto danych tickowych dotyczących transakcji na 33 walorach z rynku podstawowego z okresu od 2 stycznia do 29 marca 2014 r.

Na podstawie badania empirycznego stwierdzono, że w przypadku całego rynku, ale także dla indeksu spółek o dużych obrotach, można mówić o związkach znaczących. W przypadku nieco mniejszych spółek, choć wciąż rozważano wyłącznie walory najczęściej obracane na rynku, zależności są znacznie mniejsze, a w niektórych przypadkach wręcz nieistotne.

Uzyskane wyniki w dużej części potwierdzają wyniki uzyskane w innych pracach i świadczą o tym, że wraz ze wzrostem obrotów giełdowych, rosną współzależności między rozważanymi wskaźnikami płynności giełdowej.

Literatura

- Alabed M.F., Al-Khouri R., *The pattern of intraday liquidity in emerging markets: The case of Amman Stock Exchange*, „Journal of Derivatives & Hedge Funds” 2008, vol. 3/4, s. 265–284.
- Cai C. X., Hudson R., Keasey K., *Intra Day Bid-Ask Spreads, Trading Volume and Volatility: Recent Empirical Evidence from the London Stock Exchange*, „Journal of Business Finance and Accounting” 2004, vol. 31, s. 647–676.
- Chordia T., Roll R., Subrahmanyam A., *Commonality in Liquidity*, „Journal of Financial Econometrics” 2000, vol. 56, s. 3–28.
- Eaves J., Williams J., *Are Intraday Volume and Volatility U-Shaped After Accounting for Public Information?*, „American Journal of Agricultural Economics” 2010, vol. 92 (1), s. 212–227.
- Ekinci C., *A Statistical Analysis of Intraday Liquidity, Returns and Volatility of an Individual Stock from the Istanbul Stock Exchange*, „Economics Working Paper Archive WUSTL” 2004.
- Ekinci C., *Intraday Liquidity in the Istanbul Stock Exchange*. Stock Market Liquidity: Implications for Market Microstructure and Asset Pricing, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey 2008, s. 77–94.
- Goodhart C.A., O'Hara M., *High frequency data in financial markets: Issues and applications*, „Journal of Empirical Finance” 1997, vol. 4 (2), s. 73–114.

- Goyenko R.Y., Holden C.W., Trzcinka C.A., *Do liquidity measures measure liquidity?*, „Journal of financial Economics” 2009, vol. 92 (2), s. 153–181.
- Jain P.C., Joh G.H., *The dependence between hourly prices and trading volume*, „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 1988, vol. 23 (03), s. 269–283.
- McInish T.H., Wood R.A., *Hourly Returns, Volume, Trade Size and Number of Trades*, „Journal of Financial Research” 1991, vol. 14, s. 303–15.
- O’Hara M., *Presidential Address: Liquidity and Price Discovery*, „Journal of Finance” 2003, vol. 58, s. 1335–1354.
- Vidović J., Poklepović T., Aljinović Z., *How to Measure Illiquidity on European Emerging Stock Markets?*, „Business Systems Research Journal” 2014, vol. 5 (3), s. 67–81.
- Waszczuk A., *Do local or global risk factors explain the size, value and momentum trading pay-offs on the Warsaw Stock Exchange?*, „Applied Financial Economics” 2013, vol. 23 (19), s. 1497–1508.

Teoretyczne aspekty zastosowania elastycznych form zatrudniania na rynku pracy

Theoretical aspects of applications of flexible form of employment in the labour market

The economic situation in which it is now our country is not conducive to people jobless. Exemptions decision is difficult for employers and particularly burdensome for workers who, because of the limited number of places on the labor market are unemployed. The mentality of the people from the time before the transformation does not change as fast as the economy. System changes, creating a free market economy are perceived by society as merely limiting jobs (plant closings, layoffs, bankruptcy of companies), without the use of corrective action. The analysis shows the ways that implementing the Polish labor market may contribute to the improvement of our difficulty in the functioning of the market in the European Union's economic structures. Significant potential in reducing unemployment should see presented forms of employment. In addition to increasing the flexibility of the labor market they allow adjusting the size and structure of the employees of the changing demand for labor. It is nearly always a function of the marginal productivity of labor, which confirms not only the theory but also business practice.

1. Wstęp

Ubiegły wiek zapisał się w historii świata wielkimi osiągnięciami naukowo-technicznymi, ale był to również wiek systematycznego wzrostu bezrobocia. Można wręcz stwierdzić, że w ostatnich dziesięcioleciach słabnie moc

* Dr, Katedra Zarządzania Zasobami Pracy, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

eksplanacyjna prawa Okuna dokumentującego związku między wzrostem gospodarczym a zatrudnieniem. Ów wzrost osiąga się również bez wzrostu zatrudnienia, a nawet w sytuacji wzrostu bezrobocia. Nabiera ono wyraźnie charakteru strukturalnego, staje się zjawiskiem trwałym, niezależnie od kryzysu gospodarczego oraz poprawy koniunktury, która nie jest w stanie wchłonać nadwyżki zasobów pracy. W ostatnich latach tempo wdrażania postępu technologicznego przewyższało możliwości tworzenia nowych miejsc pracy, ale równocześnie zwiększyły się wymagania kwalifikacyjne i kompetencyjne wobec zatrudnionych. Wymagania te stawiają wyzwania edukacyjne tak wobec społeczeństwa, jak i państwa, które ma tę edukację organizować. Chodzi tu nie tylko o tworzenie i doskonalenie systemu edukacji dzieci i młodzieży, ale również i tych, którzy proces przygotowania do zawodu mają już ukończony i podejmują pracę. W jej realizacji, w ramach systemu wolnego rynku pracy, coraz częściej pojawia się problem elastycznych form zatrudnienia, które mogą przyczynić się w znacznej mierze do poprawy sytuacji na rynku pracy. Celem artykułu jest omówienie innych niż tradycyjne formy zatrudniania (elastyczne formy zatrudniania), jakimi są umowy o pracę, jak również ich miejsca i zastosowania 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 (płacę), 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 pracodawcy¹.

Podstawową cechą rynku pracy wyróżniającą go spośród innych rynków jest fakt, że jest to rynek czynnika produkcji². 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” firmom³. 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.

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 krajów wysoko rozwiniętych stwarza szereg barier uniemożliwiających dostosowanie wielkości zatrudnienia do potrzeb firm w krótkim okresie czasu⁴. Istnieją rów-

¹ A. Szalkowski, *Kapitał społeczny jako czynnik efektywności pracy*, „Praca i Zabezpieczenie Społeczne” 2005, nr 11, s. 7.

² B.E. Kaufman, *The Economics of the Labour Markets*, The Dryden Press, London 1991, s. 10.

³ C.R. McConnel, S.L. Brue, *Contemporary Labour Economics*, Mc Graw Hill Book Company, London 1986, s. 2.

⁴ Stosunkowo najwyższą elastyczność rynku pracy można zaobserwować w USA.

niez 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 pracę⁵. 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”⁶.

Równowaga, podobnie jak niedobór i nadwyżka na rynku pracy, są „kategoriami wektorowymi”⁷. 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.

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 segmentacji⁸. Po pierwsze, zróżnicowania kompensacyjne wynikające z teorii A. Smith’a dopuszczające uwzględnianie przy wyborze

⁵ B.E. Kaufman, op.cit., s. 5.

⁶ Ibidem, s. 7.

⁷ J. Kornai, *Niedobór w gospodarce*, PWE, Warszawa 1985, s. 342.

⁸ *The New Palgrave Dictionary of Economics*, red. J. Eatwell, M.H. Millgate, P. Newman, Palgrave Macmillan, Basingstoke 1987, s. 285.

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 różnicowaniami 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 pracy⁹.

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 społeczną¹⁰.

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 segmentacyjne¹¹.

⁹ J. Unolt, *Ekonomiczne problemy rynku pracy*, BPS, Katowice 1999, s. 24.

¹⁰ A. Francik, A. Pocztowski, *Wybrane problemy zatrudnienia i rynku pracy*, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 1993, s. 44.

¹¹ E. Kryńska, *Podstawy wiedzy o rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013, s. 205.

Inny rodzaj segmentacji rynku pracy wyodrębnia: nieformalny rynek pracy (praca na czarno), sektor prywatny i sektor publiczny, małe firmy, segmenty wg form zatrudnienia¹².

Rynek pracy można podzielić na¹³:

- 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 pracy¹⁴, 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 trzy sektory.

W skład sektora pierwszego wchodzi rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo, do sektora drugiego zalicza się przemysł i budownictwo. Natomiast sektor trzeci 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

¹² W. Kozek, *Rynek pracy: perspektywa instytucjonalna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2013, s. 106.

¹³ J. Eatwell, M.H. Millgate, P. Newman, Mc Millan, op.cit., s. 87.

¹⁴ Społeczny potencjał pracy – ogół możliwości, którymi dysponuje człowiek lub społeczeństwo i które mogą być wykorzystane w procesie pracy.

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 trójsegmentowa¹⁵, 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 pracowników¹⁶.

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 pozostaje również w podobnej sytuacji, 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 rozwiązaniem¹⁷.

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

¹⁵ Jej początki sięgają 1954 r., w Stanach Zjednoczonych zapoczątkował ją C. Kerr.

¹⁶ J. Unolt, *op.cit.*, s. 26.

¹⁷ W. Kozek, *op.cit.*, s. 123–125.

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 bezrobocie¹⁸.

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 pracy¹⁹.

Rynek pracy uznaje się za system konfrontacji, spotykania się, popytu na pracę z podażą pracy oraz ceną pracy. Popyt na rynku pracy stwarzają zakłady 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 pań-

¹⁸ Ibidem s. 130.

¹⁹ E. Kwiatkowski, *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 284.

stwo, 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-rozdzielczej, 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 dwojaki 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 Ubezpieczeń 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 jeden 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 zawodowo²⁰.

²⁰ 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 nie wykonujące w sposób trwały

Pojęcie podaży pracy jest tożsame z pojęciem realne zasoby pracy oraz ludność aktywna zawodowo²¹. 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.

3. Elastyczne formy zatrudniania

Istotnym sposobem zmniejszania kosztów pracy, a tym samym ograniczania bezrobocia mogą być nietypowe formy zatrudniania pracowników, inne niż klasyczna umowa o pracę. Do szerszego zastosowania elastycznych form zatrudnienia przedsiębiorcy są zmuszani trudną sytuacją gospodarczą, która powoduje konieczność dostosowywania rozmiarów załogi do szybko zmieniającego się zapotrzebowania na produkowane wyroby oraz świadczone usługi. Sytuacja na rynku pracy sprzyja wprowadzaniu elastycznych form zatrudnienia. Znaczna liczba osób poszukujących pracy gotowa jest podjąć się jakiegokolwiek zajęcia przynoszącego dochód.

Praca tymczasowa bądź też „leasing” personelu to rozwijająca się w Polsce forma zatrudnienia. Najczęściej spotykanym stosunkiem prawnym łączącym polską agencję pracy tymczasowej z pracownikiem, jest stosunek prawny powstały na podstawie odpowiedniej umowy cywilnoprawnej, przeważnie umowy zlecenia. Pracownik zatem przyjmuje zlecenie na wykonanie określonego zadania na rzecz osoby trzeciej w miejscu i czasie określonych w konkretnej umowie.

Posiłkując się bogatym dorobkiem legislacyjnym i rozwiniętą praktyką obrotu gospodarczego w państwach Unii Europejskiej, można zwrócić uwagę na taki system.

Od początku lat 80. agencyjna praca tymczasowa stała się ważnym ogniwem europejskiego rynku pracy. Ponad dwadzieścia lat temu reakcją Rady i Parlamentu Europejskiego były uchwały, które podkreślały potrzebę działania Wspólnoty Europejskiej na rzecz stworzenia struktury dla agencyjnej pracy tymczasowej oraz zapewnienia zatrudnionym w tym trybie pracownikom odpowiedniej ochrony²².

pracy zarobkowej (emeryci, renciści, dzieci, młodzież ucząca się, osoby prowadzące wyłącznie gospodarstwo domowe).

²¹ E. Kryńska, op.cit., s. 68.

²² P. Korzyński, *Agencja pracy tymczasowej: regulacje unijne*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2005, nr 3–4, s. 62.

System pracy tymczasowej, oferujący nową formę zatrudnienia, może być nie tylko jednym ze sposobów szeroko postulowanego uelastycznienia prawa pracy, ale także stanowić bezpośredni środek makroekonomicznej polityki wspierania wzrostu zatrudnienia i przeciwdziałania bezrobociu oraz ściśle z nią powiązanej polityki sprzyjania rozwojowi przedsiębiorczości.

Zatrudnienie poprzez agencję pracy tymczasowej jest jedną z nietypowych form zatrudnienia. Nietypowość ta przejawia się m.in. w tymczasowości oraz szczególnej konfiguracji podmiotowej zatrudnienia. Strony umowy o pracę tymczasową ograniczają w czasie, stosownie do swoich potrzeb, trwanie stosunku pracy, a obok dwóch stron tego stosunku – pracownika i pracodawcy – charakterystycznych w tradycyjnym modelu zatrudnienia, pojawia się trzeci podmiot²³.

Cechą charakterystyczną tego systemu są specyficzne trójstronne relacje między trzema podmiotami²⁴:

- pracodawcą, czyli agencją pracy tymczasowej;
- pracownikiem;
- osobą trzecią (podmiotem korzystającym).

Agencja zawiera umowę handlową z podmiotem korzystającym, na mocy której zobowiązuje się do oddania do jego dyspozycji, zatrudnionego u siebie na podstawie umowy o pracę, pracownika. Podmiot korzystający, przyjmując na siebie przez wskazany okres zarówno prawa, przede wszystkim możliwość wydawania poleceń pracownikowi, jak i obowiązki np. zapewnienie pracownikowi odpowiednich warunków bezpieczeństwa pracy, pracodawcy (agencji pracy tymczasowej), zobowiązuje się jednocześnie do zapłaty agencji określonego w umowie wynagrodzenia. Podmiot korzystający, „pracodawca użytkownik”²⁵ ma obowiązek traktowania pracownika tymczasowego w okresie wykonywania pracy nie mniej korzystnie niż pracowników zatrudnionych na takim samym lub podobnym stanowisku pracy. Należy podkreślić specyficzną pozycję pracownika, który pozostając w ramach stosunku prawnego z agencją, pracodawcą w znaczeniu prawnym, wykonuje przez oddelegowanie określone zadania na rzecz osoby trzeciej, tj. podmiotu korzystającego, pracodawcy w znaczeniu faktycznym, podlegając równocześnie jego kierownictwu. Jednak podmiotem zobowiązanym do zapłaty wynagrodzenia pracownikowi pozostaje agencja.

²³ A. Chobot, K. Pachciarek, *Prawa i obowiązki agencji pracy tymczasowej i pracodawcy użytkownika wobec pracownika tymczasowego*, „Praca i Zabezpieczenie Społeczne” 2005, nr 1, s. 23.

²⁴ M.Ph. Mattoug, P. Zbroja, *Praca tymczasowa, czyli leasing personelu*, „Rzeczpospolita”, 31 października–1 listopada 2002, s. C3.

²⁵ M. Frączek, M. Łajczko, *Praca tymczasowa*, „Służba Pracownicza” 2005, nr 6, s. 21.

Coraz częściej możemy zaobserwować w polskiej praktyce zatrudnianie jednoosobowych przedsiębiorców, co posiada znamiona nowej formy zatrudnienia. Pracodawcy, zamiast zatrudniać pracowników, zawierają umowy o świadczenie usług z jednoosobowymi przedsiębiorstwami, w których właściciel jest jednocześnie jedynym pracownikiem. Można obecnie dostrzec, że niektóre firmy zwalniają pracowników, po czym w momencie zarejestrowania przez nich działalności na własny rachunek, zlecają im czynności, które wcześniej wykonywali w ramach stosunku pracy. W ten sposób firmy znacząco redukują swoje koszty pracy, nie uszczuplając zarazem miejsca pracy.

Praca w niepełnym wymiarze czasu jest formą zatrudnienia oferowaną w przypadku braku zapotrzebowania na daną pracę w pełnym wymiarze²⁶. Pracownicy zatrudnieni w takim systemie mają te same prawa, co pracujący w pełnym wymiarze godzin. Sposób zawarcia umowy o pracę w niepełnym wymiarze czasu pracy jest taki sam jak w tradycyjnych sposobach nawiązywania stosunku pracy, tj.: na czas określony, na czas nieokreślony oraz okres próbny. Z tej formy zatrudnienia korzystają osoby, które pragną uzupełnić budżet domowy.

Przyszłościową formą zatrudnienia umożliwiającą wykonywanie obowiązków zawodowych poza siedzibą firmy, godną szczególnej uwagi jest telepraca. Jej wzrastające znaczenie ściśle wiąże się z gwałtownym rozwojem systemów łączności i technologiami informatycznymi. Pracownik kontaktuje się z pracodawcą za pomocą telefonu, faksu czy poczty elektronicznej. Tą drogą otrzymuje polecenia i przesyła przełożonym rezultaty swojej pracy. Ta forma zatrudniania pracowników znana jest na świecie pod kilkoma nazwami. Wykonywana całkowicie w domu nosi nazwę **tele – homeworking**. Wykonywana częściowo w domu, a częściowo w biurze to **home – based teleworking**. W tym wypadku podstawowym sposobem kontaktowania się pracownika z firmą jest poczta elektroniczna. **Nomadic teleworking** to rodzaj telepracy, właściwej m.in. np. dla agentów ubezpieczeniowych, którzy ze względu na charakter wykonywanych przez siebie zadań pracując najczęściej w domu klientów, a z firmą kontaktują się za pomocą telefonu komórkowego i poczty elektronicznej. Pracownicy, którzy tylko w wyjątkowych przypadkach zmuszeni są wykonywać swoją pracę poza siedzibą firmy, wykonują **ad hoc teleworking**²⁷.

Doświadczenia wskazują na sporą liczbę korzyści wynikających ze skutecz-

²⁶ E. Kryńska, *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, s. 144.

²⁷ „Gazeta Prawna”, grudzień 2002, nr 3, wydanie specjalne s. 4.

nej telepracy. Do korzyści płynących dla pracodawców, pracowników i dla całej społeczności zalicza się:

- znaczny wzrost wydajności pracy;
- niższe wskaźniki fluktuacji zatrudnienia (i związane z nimi niższe koszty rekrutacji i szkolenia nowych pracowników);
- ograniczone zapotrzebowanie na powierzchnię biurową;
- niższe koszty nieruchomości;
- skuteczniejsze zarządzanie;
- większa elastyczność firmy;
- szybszy czas reakcji;
- podwyższone morale pracowników;
- czystsze środowisko naturalne;
- ograniczone zużycie energii i mniejsza zależność od paliw kopalnych;
- większy udział telepracowników w działalności społecznej na rzecz danej miejscowości.

Tych wymiennych korzyści można się spodziewać po skutecznej telepracy. Doświadczenia wskazują, że nowo wprowadzone programy telepracy, nawet przy uwzględnieniu wszystkich kosztów planowania, projektowania, organizowania, zmian technologicznych, szkolenia i innowacji w zarządzaniu, zwracają się już po roku, a nawet wcześniej²⁸.

Niestety pomimo licznych zalet telepraca posiada również wady. Te najważniejsze dotyczą zarówno obszaru behawioralnego, jak ekonomicznego. Stwierdza się bowiem, że ta forma zatrudnienia powoduje takie skutki, jak:

- ciągle przebywanie w domu przed komputerem wywołuje poczucie izolacji i alienacji;
- ogranicza kontakt *face to face* z ludźmi;
- dowolność ustalania ram pracy, prowadzi do zachwiania równowagi w budżecie czasu;
- wysokie koszty początkowe;
- trudności w motywowaniu;
- ochrona danych;
- problemy z rozliczaniem efektywnego czasu pracy.

Pomimo wymienionych wad, jakie posiada telepraca, w niedalekiej przyszłości będzie ona jedną z kluczowych form pracy. Redukcja kosztów i wzrost efektywności to dla firm istotne obszary pozwalające na zdobycie przewagi konkurencyjnej. Dodatkowo kodeks pracy dopuszcza tę formę zatrudniania

²⁸ J.M. Nilles, *Telepraca. Strategie kierowania wirtualną załogą*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003, s. 35.

pracowników, gdyż nie wymaga, aby praca wykonywana była wyłącznie w siedzibie pracodawcy.

4. Podsumowanie

Sytuacja gospodarcza, w jakiej obecnie znajduje się nasz kraj, nie sprzyja ludziom pozostającym bez pracy. Decyzja o zwolnieniach jest trudna dla pracodawców i szczególnie uciążliwa dla pracowników, którzy z powodu ograniczonej liczby miejsc na rynku pracy stają się bezrobotnymi. Mentalność ludzi pochodząca z czasów przed transformacją, nie zmienia się w takim tempie, jak gospodarka. Zmiany systemowe, tworzenie gospodarki wolnorynkowej postrzegane są przez większość społeczeństwa jako wyłącznie ograniczanie miejsc pracy (likwidacje zakładów, zwolnienia, upadłość firm), bez stosowania działań naprawczych.

Przeprowadzona analiza wskazuje sposoby, które wdrażając na polski rynek pracy mogą przyczynić się do poprawy naszej trudnej sytuacji w procesie funkcjonowania tego rynku w strukturach gospodarczych Unii Europejskiej. Znaczące możliwości w ograniczaniu bezrobocia dostrzegać należy w ukazanych formach zatrudniania. Poza uelastycznianiem rynku pracy umożliwiają one dostosowywanie liczebności i struktury pracowników firm do zmieniającego się zapotrzebowania na pracę. Omal zawsze pozostaje ono funkcją marginalnej produktywności pracy, co potwierdza nie tylko teoria, ale i praktyka gospodarcza.

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

Literatura

Chobot A., Pachciarek K., *Prawa i obowiązki agencji pracy tymczasowej i pracodawcy użytkownika wobec pracownika tymczasowego*, „Praca i Zabezpieczenie Społeczne” 2005, nr 1.

„Gazeta Prawna”, 1 lutego 2002, dodatek specjalny.

„Gazeta Prawna”, grudzień 2002, wydanie specjalne.

Francik A., Poczowski A., *Wybrane problemy zatrudnienia i rynku pracy*, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 1993.

Frączek M., Łajeczko M., *Praca tymczasowa*, „Służba Pracownicza” 2005, nr 6.

Kaufman B.E., *The Economics of the Labour Markets*, The Dryden Press, London 1991.

- Kornai J., *Niedobór w gospodarce*, PWE, Warszawa 1985.
- Korzyński P., *Agencyjna praca tymczasowa: regulacje unijne*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2005, nr 3–4.
- 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 Graw Hill Book Company, London 1986.
- Mattoug M.Ph., Zbroja P., *Praca tymczasowa, czyli leasing personelu*, „Rzeczpospolita”, 31 października–1 listopada 2002.
- Nilles J.M., *Telepraca. Strategie kierowania wirtualną załogą*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.
- Szałkowski A., *Kapitał społeczny jako czynnik efektywności pracy*, „Praca i Zabezpieczenie Społeczne” 2005, nr 11.
- The New Palgrave Dictionary of Economics*, red. J. Eatwell, M.H. Millgate, P. Newman, Palgrave Macmilan, Basingstoke 1987.
- Unolt J., *Ekonomiczne problemy rynku pracy*, BPS, Katowice 1999.

Motywowanie pracowników przez informację i komunikację

Motivating employees by information and communication

Motivating employees by information and communication is a crucial element of introducing extensive changes in organization. Today's world cannot exist without communication, and the weight and role of information is very significant. In such times an employee must be informed about ongoing changes, as during difficult transition his anxiety will increase and cause resistance.

Wprowadzenie

Współczesne przedsiębiorstwa i ich otoczenie tworzą przestrzeń, w której zachodzą liczne zmiany. Zmiany zewnętrzne, generowane przez turbulentne otoczenie, wraz z postępującymi procesami globalizacji oraz wirtualizacji i nasilającą się konkurencją, wywołują zmiany wewnątrz przedsiębiorstw, w ich strategiach (podstawowe cele i kierunki biznesu), strukturach organizacyjnych, technologii, procesach (w tym także procesach zarządzania) oraz stosunkach własnościowych. Malejące prawdopodobieństwo trafnego przewidywania czasu, miejsca, charakteru oraz skutków zmian zewnętrznych, silnie ogranicza możliwości zarządzania antycypacyjnego i „wymusza” adaptacyjne zarządzanie przedsiębiorstwem.

Każdy pracownik organizacji odgrywa w niej pewną rolę i potrzebuje określonych informacji (danych i wiadomości) oraz ich wymiany z innymi ludźmi. Jest to niezbędne do tego, by mógł funkcjonować sam i w grupie. Współdziała-

* 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.

nie pracowników, zmierzające do określonych celów, wymaga zatem nie tylko sprawnego obiegu potrzebnych do podjęcia decyzji informacji, ale również – lub przede wszystkim – spójnego systemu komunikacji społecznej. Oczywiście realizowane w obrębie systemu komunikacji procesy komunikowania się stanowić powinny racjonalne dopełnienie realizowanych w organizacji procesów informacyjnych – tzn. zakres informacji, ich treść i kierunki przepływu powinny pozostawać w ścisłym związku z potrzebami wynikającymi z rozpoznanych w obiekcie procesów gospodarczych. Perturbacje w obszarze komunikowania się niemal zawsze negatywnie wpływają na efektywność współpracy międzyludzkiej. Sprawna komunikacja to dzisiaj klucz do sukcesu; kiepska natomiast jest najczęściej źródłem konfliktów między ludźmi. Sukces firmy jest ściśle powiązany z procesem łączenia wysiłków wszystkich pracowników na rzecz osiągnięcia jej celów, a jest to możliwe wtedy, gdy pracownicy mają przy tym szansę na urzeczywistnienia swoich własnych celów przy dobrym przepływie informacji. Istotną rolę odgrywa komunikacja w procesie wprowadzania zmian, może stać się metoda na pokonywanie oporów pracowników, jednak niesprawna może stać się przyczyną niepowodzeń w przeprowadzaniu zmian.

Jednym z podstawowych wyzwań stojących przed współczesnymi przedsiębiorstwami, ich kadrą zarządzającą i wszystkimi uczestnikami, są zmiany – rozumiane jako proces systematyczny, ciągły, opierający się na stałej weryfikacji sensu i użyteczności przyjmowanych założeń, stosowanych podejść i rozwiązań¹. Zmiany wewnętrzne, wprowadzane praktycznie w większości przedsiębiorstw, w szczególności zmiany złożone, o charakterze strategicznym, głęboko ingerujące w tkankę organizacyjną i społeczną zmieniających się przedsiębiorstw, wymagają kompleksowego, profesjonalnego podejścia do zarządzania zasobami ludzkimi (HRM). Pracownicy i menedżerowie są bowiem z jednej strony motorem zmian, z drugiej zaś nośnikami największych niewiadomych w procesach zmian. Dotyczy to w zasadzie wszystkich obszarów funkcjonalnych oraz poziomów hierarchicznych przedsiębiorstw.

Sukcesem jest dziś taka organizacja, która zmienia się odpowiednio do potrzeb rynku i potrzeby te w określonym stopniu kreuje, tworząc spójną strategię działania w ramach, jakie wyznaczają jej ograniczenia otoczenia. Zmiany muszą wprowadzać nie tylko słabe firmy, o mniejszym deficycie, które mają skostniałą strukturę i słabą pozycję na rynku, lecz także te prężne, dobrze prosperujące. Tym dobrze prosperującym może grozić perturbacja, a nawet pewne załamania z powodu burzliwości otoczenia. Dzisiejszy rynek wymaga

¹ J. Majchrzak, *Przekształcenia polskich przedsiębiorstw w świetle zmian organizacyjnych*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań 2001, s. 5.

ciągłych zmian. Organizacje nie mogą się dziś ograniczać do utrzymania posiadanej *status quo*, lecz muszą wprowadzać zmiany wewnętrzne i umiejętnie dostosowywać się do zmian w otoczeniu.

Przedmiotem rozważań na łamach niniejszego opracowania jest problematyka zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie w kontekście nowoczesnego rozwoju organizacji w czasie zmian.

Istota zmian we współczesnych organizacjach

Zmiany zachodzące w otoczeniu mają większe znaczenie dla funkcjonowania i rozwoju organizacji niż ich wewnętrzne reguły działania – ekonomia przestaje być jedynym wyznacznikiem skuteczności, racjonalność staje się wielowymiarowa, a dotychczasowe zasady i reguły zarządzania tracą swój walor i znaczenie². Ogromne zmiany w otoczeniu, presja ze strony konkurencji, globalizacja, postęp technologiczny i w dziedzinie informacji wymuszają na organizacjach ciągły rozwój i większą efektywność działania³. Współczesna organizacja powinna być świadoma szans i zagrożeń wynikających z procesu zmian. Sama świadomość jednak nie wystarczy. Organizacja powinna więc dążyć do maksymalnego wykorzystania szans z jednoczesnym ograniczeniem zagrożeń. Tylko takie działanie pozwoli jej efektywnie funkcjonować i rozwijać się, mimo turbulencyjności otoczenia, w którym funkcjonuje⁴.

J. Szczepański, analizując istotę zmian społecznych, pisze: „Jeżeli w pewnym systemie czy układzie społecznym powstają nowe elementy składowe lub zanikają elementy dotychczas wstępujące, lub jeżeli powstają nowe stosunki między elementami czy zanikają stosunki dotychczas istniejące – wtedy mówimy, że system ten ulega zmianie”⁵.

Zmianę można opisać na wiele sposobów. Bez niej trudno sobie wyobrazić rozwój cywilizacji, organizacji, a także pojedynczego człowieka⁶. Słowo „zmiana” jest dziś często używane. Jednocześnie brakuje głębszej refleksji nad tym, co jest istotą zmian, i nad tym, że słowo to, w zależności od sytuacji może mieć różne znaczenia. „Zmiana” bywa uważana za synonim „innowacji” bądź

² J. Penc, *Sztuka skutecznego zarządzania*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 223.

³ L. Zbiegień-Maciąg, *Nowe tendencje i wyzwania w zarządzaniu personelem*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 15.

⁴ Z. Ścibiorek, *Zmiany w organizacji – moda czy konieczność?*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2007, s. 117.

⁵ J. Szczepański, *Elementarne pojęcia socjologii*, PWN, Warszawa 1970, s. 505.

⁶ E. Więcek-Jamka, *Zmiany i konflikty w organizacji*, Wyd. PP, Poznań 2006, s. 8.

„transformacji”, a czasem rozumiana nawet jako „ewolucja społeczna” lub „dynamika organizacyjna”⁷. Pojęcie „zmiana” jest, jak pisze J. Majchrzak [K. Zimniewicz (red.), 2006], pojęciem złożonym. Jego interpretacja wymaga wielu kryteriów. Zmiany są zarówno rewolucyjne (skokowe), jak i ciągłe. Oba rodzaje zmian występują w organizacji i trudno określić, które z nich mają większe znaczenie⁸. Zmianę należy rozumieć jako funkcję systemu, polegającą na walce z entropią i dążeniu do doskonalenia oraz poprawy swej pozycji w otoczeniu. Inaczej mówiąc, zmiana to celowe i świadome działanie polegające na przejściu organizacji ze stanu innego, jednoznacznie odmiennego⁹.

Motywacja zasobów ludzkich w okresie zmian

Przetrwanie organizacji zależy zatem ostatecznie od jej zdolności dostosowywania się do zmian zachodzących w otoczeniu. Wygrywają te przedsiębiorstwa, które potrafią przewidywać zachodzące zmiany. Czynniki ludzkie jest najistotniejszym elementem organizacji, wpływa na prawidłowe jej funkcjonowanie i ma niebagatelny wpływ na osiągnięcia przez firmę sukcesy i porażki, a także na przetrwanie lub jej upadek. Przygotowanie firmy do działania w trudnych i nietypowych sytuacjach staje się w dzisiejszym świecie coraz cenniejszą wartością. Receptą może stać się rozwój elementów inteligencji organizacji uczącej się, organizacja może wzmacniać swoją konkurencyjność poprzez ciągłą naukę, zwiększanie potencjału intelektualnego pracowników, zarządzanie ich wiedzą, dbanie o ich ciągły rozwój i wdrażanie kultury samokształcenia, poprzez umiejętne gospodarowanie kapitałem ludzkim i organizacyjnym, głównie poprzez odpowiednie czynniki motywacyjne. Motywowanie do pracy to jedna z najważniejszych, a jednocześnie najtrudniejszych, funkcji zarządzania. Polega na wpływaniu na zachowania pracowników za pośrednictwem takich bodźców, które zostaną przez nich przekształcone w działanie zgodne z celami organizacji. Problematyka ta nabiera coraz większego znaczenia w okresie zmian społecznych i gospodarczych, jakie zaistniały i nadal dokonują się na polskim rynku pracy. Dowiedziono, że trwała, silna pozycja i konkurencyjność firma uzyskuje dzięki znaczącym результатам działań pracowników. Z kolei ich osiągnięcia zależą w głównej mierze od motywacji. W teorii kierowania zespołami ludzkimi formułuje się nawet tezę, że przydatność zawodowa mierzona

⁷ E. Masłyk-Musiał, *Organizacje w ruchu*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003, s. 29.

⁸ J. Kisielnicki, *Zarządzanie*, PWE, Warszawa 2008, s. 188.

⁹ B. Kozuch, *Nauka o organizacji*, Cedetu, Warszawa 2007, s. 224.

jest tym, co pracownik wnosi w rozwój firmy, jest ona funkcją jego kwalifikacji i motywacji. Obie te wartości muszą się wzajemnie wspomagać, a człowiek źle motywowany może być dla przedsiębiorstwa mało przydatny, choćby miał wysokie kwalifikacje. W trudnych warunkach funkcjonowania firm szczególna rola przypada pracownikom o wysokim poziomie wiedzy. Dostrzeżenie roli wiedzy w utrzymaniu przewagi konkurencyjnej doprowadziło do rozwoju, w wielu firmach, wynagradzania za kompetencje.

Jak pisze A. Sajkiewicz: „Motywacja to ogół motywów, a motyw to przyczyna, dla której człowiek zachowuje się w określony sposób. Konkretyzując, można przyjąć, że: motywacja pracownika to chęć dokładania wszelkich starań do osiągnięcia zamierzonych celów, lub inaczej – motywacja to siła, która wywołuje, kierunkuje i podtrzymuje zachowania ludzi”¹⁰.

Motywacja pracownika to chęć dokładania wszelkich starań dla osiągnięcia zamierzonych celów lub inaczej – motywacja to siła, która wywołuje, kierunkuje i podtrzymuje zachowania ludzi¹¹. Istotą motywowania¹² jest takie oddziaływanie w procesie zarządzania na pracownika, aby ukierunkować jego działania na realizację celów organizacji. Motywacja jest jednym z elementarnych składników potencjału pracy. Wiedza z zakresu motywacji jest niezbędna zwłaszcza dla pracodawcy czy też menadżera, gdyż do ich roli należą zadania związane zarówno z codziennym motywowaniem pracowników, jak i tworzeniem skutecznych systemów zachęt do efektywnej pracy. Skuteczność zarządzania zależy w wysokim stopniu od potencjału ludzkiego, a więc także od zastosowania efektywnych rozwiązań i metod kierowania procesami pracy oraz od stopnia harmonizacji oczekiwań pracowników i celów przedsiębiorstwa¹³.

Jedną z funkcji motywacji jest stworzenie współzawodnictwa, pod warunkiem, że jest stosowane z umiarem. Ludzie starają się być lepsi od innych i dlatego, jeśli rozbudzimy w nich chęć współzawodnictwa, będą pracować wydajniej, będą starali się osiągać wyniki lepsze niż inni. Trzeba jednak pamiętać, że jeśli będziemy w podwładnych przesadnie mocno wywoływać chęć współzawodnictwa, mogą oni pomyśleć, że się nimi manipuluje; mogą też mieć trudności ze współpracą i integracją. Dobry system motywacji powinien doprowadzić do tego, aby ludzie czuli się odpowiedzialni za to, co robią i kontrolowali się sami. Nie wolno jednak wyzyskiwać pracowników (powinni oni widzieć, że

¹⁰ A. Sajkiewicz, *Zasoby ludzkie w firmie*, Poltext, Warszawa 2000, s. 199.

¹¹ Ibidem, s. 199.

¹² J. Penc, *Motywowanie w zarządzaniu*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1996, s. 136.

¹³ A. Sajkiewicz, *Nowe metody pracy z ludźmi*, Poltext, Warszawa 2002, s. 25.

przywódca ma na celu dobro grupy, nie zaś jedynie własne dobro), dawać obietnic bez pokrycia i traktować podwładnych nieuczciwie (inni bacznie obserwują poczynania szefa i jeśli zauważą faworyzowanie lub inne przejawy nieuczciwego traktowania jednostek, wyrabiają sobie złą opinię o całej firmie). Zarówno dla firm, jak i ich pracowników kryzys to idealny czas by przeprowadzić swoisty rachunek sumienia. W trudnym okresie dekonstrukcji zarządy spółek oraz działy HR powinny wnikliwie przyjrzeć się swojej polityce kadrowej. Kryzys jest dla przedsiębiorstw testem weryfikującym czy w trudnych warunkach są w stanie wdrożyć rozwiązania odpowiednio dopasowane do sytuacji. Efektywnie działać w takiej chwili mogą zwykle ci, którzy wcześniej odpowiednio inwestowali w kompetencje pracowników oraz mają w zanadru przygotowanych potencjalnych kandydatów, którzy dzięki wiedzy i doświadczeniu mogą objąć bezzwłocznie kluczowe stanowiska w firmie. Kryzys nie powinien być dla firm pretekstem do zaniechania działań motywacyjnych. W tym czasie sprawdzają się głównie elastyczne formy nagradzania finansowego pracowników, którzy mają wyjątkowy wkład w rozwój firmy i utrzymanie jej konkurencyjności rynkowej. Docenienie wzmożonego wysiłku takich osób pomimo kryzysu, szczególnie w sektorach, które nie ucierpiały dotychczas zbyt mocno, jest konieczne, aby utrzymać ich w firmie. Dodać należy, że w obecnej sytuacji wykwalifikowani specjaliści, zorientowani na osiąganie swoich celów nie będą mieli trudności w znalezieniu pracy.

Utrzymanie kadry wykwalifikowanej (zwłaszcza w kryzysie) to wyzwanie wymagające stałej dwukierunkowej komunikacji z zespołem. Dobre praktyki związane z komunikacją są wpisane głęboko w filozofię działania każdej organizacji i nie można ich wprowadzić do firmy z dnia na dzień. Faktem jest, że te zespoły, w których takie rozwiązania działają, mają po swojej stronie poważny atut na czas trudnych warunków gospodarczych. Dzięki sprawnemu przepływowi informacji w obie strony możliwe jest zachowanie przejrzystości działań i zrozumienia co do wspólnych celów całej firmy. Bez tego utrzymanie dobrej atmosfery w firmie i wysokiego poziomu zmotywowania pracowników jest niemal niemożliwe. Najlepiej jeśli wszelkie czynniki wpływające na poziom zaangażowania pracowników są regularnie badane. Nagradzanie innowacyjności, okazywanie wsparcia, empatia oraz wiara przełożonego w swoich ludzi, że razem jako zespół damy radę przetrwać, a nawet się rozwinąć się w kryzysie, to podstawa skutecznej motywacji w czasach recesji.

Kryzys gospodarczy to trudny okres zarówno dla pracodawców, jak i ich pracowników. Wspólnym zadaniem działów HR i zarządów firm jest w tym czasie dokonywanie odpowiedzialnych decyzji, które pozwolą firmie przetrwać

ten okres i dalej się rozwijać. Ten czas weryfikuje słuszność dotychczasowych działań w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi. Jeżeli firmy wyciągną z tej lekcji odpowiednie wnioski to gorzkie chwile dekonstrukcji wyjdą rynkowi pracy na dobre.

Informacja – istota i definicja

W dzisiejszej dobie informacja stała się jednym z najważniejszych i najdroższych produktów na rynku, gdyż stanowiąc główny składnik procesu podejmowania decyzji, w oparciu o nią przedsiębiorstwo rozstrzyga o podjęciu konkretnych rozwiązań i działań. Dlatego też uważa się, że informacja stała się czynnikiem o charakterze strategicznym, a w zasadzie istotną przesłanką sukcesu i warunkiem niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania przedsiębiorstwa w otoczeniu¹⁴. Definicje pojęcia informacja zostały przedstawione w tab. 1.

Tab. 1. Wybrane przykłady interpretacji pojęcia informacji

	Sposób interpretacji pojęcie informacji: Źródło/Autor
1.	Informacja – element wiedzy komunikowany, przekazywany komuś za pomocą języka lub innego kodu; także to, co w danej sytuacji może dostarczać jakiejś wiedzy; wiadomość, komunikat, wskazówka [Wielka Encyklopedia PWN, 2002]
2.	Informacja jest to znaczenie (treść), jakie przy zastosowaniu odpowiedniej konwencji przyporządkowuje się danym, tj. liczbom, faktom, pojęciom lub rozkazom ujętym w sposób wygodny do przesyłania, interpretacji lub przetwarzania. [„Polska Norma” 1971, (2,2)]
3.	Informacja to abstrakcyjny model obiektu rzeczywistego [Wierzbicki, 1981, s. 44]
4.	Informacja to wiedza potrzebna do określenia i realizacji zadań służących do osiągnięcia celów przedsiębiorcy, a w szczególności do wysyłania sygnałów polegających na zmniejszeniu nieokreśloności lub niepewności co do stanu albo dalszego rozwoju sytuacji, której ta wiedza dotyczy [Penc, 1998, s. 108]
5.	Informacja to taki rodzaj zasobów, który pozwala na zwiększenie naszej wiedzy o nas i otaczającym nas świecie [Kisielnicki, Sroka, 2001, s. 13]

Źródło: R. Borowiecki, J. Czekaj, *Zarządzanie zasobami informacyjnymi w warunkach nowej gospodarki*, Difin, Warszawa 2010, s. 146–147.

Syntetyzując treści zawarte w prezentowanych definicjach, jako istotne elementy deskrypcji istoty informacji, pozwalające tę kategorię wyodrębnić i postrzegać w odpowiedniej perspektywie poznawczej, wymienić należy przede wszystkim¹⁵:

¹⁴ L. Kiełtyka, *Komunikacja w zarządzaniu. Techniki, narzędzia i formy przekazu informacji*, PLACET, Warszawa 2002, s. 373.

¹⁵ R. Borowiecki, J. Czekaj (red.), *Zarządzanie zasobami informacyjnymi w warunkach nowej gospodarki*, Difin, Warszawa 2010 s. 147.

- informacja oznacza treści pochodzące ze świata zewnętrznego, pozwalające na dostosowanie się odbiorcy do wynikających z niego uwarunkowań;
- realizuje się w procesie komunikowania, przekazywania jej na linii nadawca–odbiorca, istnieje zatem tylko w pewnym układzie informacyjnym;
- jest czynnikiem zmniejszającym niewiedzę odbiorcy o badanym zjawisku;
- wyraża się za pomocą znaków językowych lub pozajęzykowych;
- jest czynnikiem pobudzającym do sprawniejszego, celowego działania i redukującym niepewność skutków tego działania;
- stanowi podstawę podejmowania racjonalnych decyzji.

Informacja menedżerska jest pojęciem ogólnym, które należy rozpatrywać w dwóch podstawowych odmianach: jako zasób (sens pasywny) lub jako jej forma aktywna, czyli przekaz informacyjny (strumień informacji). Zasób informacji to pewien dysponowany wolumen wiadomości (wiedzy), który obejmuje zarówno dane źródłowe i wynikowe, jak i różnego rodzaju projekcje¹⁶. Natomiast przekaz informacyjny – w szczególności dotyczący procesu zarządzania – to informacja, którą opracowuje się na potrzeby określonego użytkownika¹⁷.

Procesy zarządzania informacjami w przedsiębiorstwie przenikają przez wszystkie jednostki organizacyjne, procesy operacyjne, funkcje zarządzania, na wszystkich szczeblach organizacji. Na zarządzanie informacjami składają się następujące działania¹⁸:

- zespół działań tworzących funkcję informacyjną przedsiębiorstwa, tj. pozyskiwanie informacji, przetwarzanie informacji, dyfuzja informacji;
- zespół działań w ramach płaszczyzn (technologicznej, organizacyjnej, zasobów ludzkich) wpływających na realizację tej funkcji.

Głównym zadaniem kierownictwa odpowiedzialnego za zarządzanie informacyjnymi jest stałe dostosowywanie ewoluujących technologii informatycznych (zarówno w dziedzinie sprzętu, oprogramowania, komunikacji) do dynamicznie zmieniających się potrzeb organizacji (dostosowującej się do wyzwań stawianych przez konkurentów i zmieniające się otoczenie).

Główne obszary problemowe zarządzania informacjami to:

- zadania i odpowiedzialność kierownictwa;

¹⁶ Ibidem, s. 22.

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ http://mfiles.pl/pl/index.php/Kategoria:Zarz%C4%85dzanie_informacjami [dostęp: 2.05.2015].

- organizacja systemu zarządzania;
- aspekty socjologiczne i zachowania użytkowników;
- planowanie i kontrola operacyjna;
- projektowanie systemów informacyjnych;
- bezpieczeństwo przetwarzanych danych;
- zasoby ludzkie;
- kultura organizacyjna.

Informacje stanowiące bazę zarządzania przedsiębiorstwem powinny zatem umożliwiać¹⁹:

- właściwą ocenę bieżącej sytuacji przedsiębiorstwa oraz ewentualnie jego przyszłości;
- poprawną ocenę wewnętrznych i zewnętrznych czynników, mających istotny wpływ na efektywność przedsiębiorstwa;
- trafnych decyzji w zarządzaniu przedsiębiorstwem, a także w przeprowadzaniu zmian w przedsiębiorstwie.

Informacja, procesy informacyjne i systemy informacyjne zawsze odgrywały w życiu społecznym, polityce i gospodarce istotną rolę²⁰.

Zarządzanie przez komunikację i informację

Komunikacja międzyludzka jest podstawą procesów społecznych. Współdziałanie członków organizacji dla realizacji celów wymaga komunikowania się, które jest jednym z podstawowych mechanizmów koordynowania pracy²¹.

Komunikacja jest podstawowym warunkiem egzystencji każdej organizacji. Wynika to z faktu, że ludzie – jako istoty społeczne – komunikują się ze sobą nie tylko w celu zaspokojenia swoich indywidualnych potrzeb, ale również w celu utrzymania i rozwijania tworzonych przez siebie organizacji²². Komunikowanie się odgrywa szczególną rolę w życiu tak prywatnym, jak i zawodowym każdego człowieka. Ludzie codziennie przynajmniej kilkakrotnie nawiązują kontakt z innymi osobami, a umiejętność skutecznego komunikowania się może w dużym stopniu zwiększać szanse na zrealizowanie założonych celów

¹⁹ T. Rojek, *Wartość poznawcza informacji jako strategicznego zasobu w zintegrowanym systemie zarządzania przedsiębiorstwem*, [w:] *Zarządzanie zasobami informacji w przedsiębiorstwie. Ku przyszłości*, red. R. Borowiecki, M. Kwieciński, WN PWN, Warszawa 2001, s. 174.

²⁰ R. Borowiecki, M. Kwieciński, *Informacja i wiedza w zintegrowanym systemie zarządzania*, Zakamycze, Kraków 2004, s. 43.

²¹ M. Rozkwitalska, *Zarządzanie międzynarodowe*, Difin, Warszawa 2007, s. 246.

²² T. Listwan (red.), *Zarządzanie kadrami*, C.H. Beck, Warszawa 2004, s. 286.

i odnoszenie osobistych sukcesów²³. Zarządzanie przez komunikację polega na przekazywaniu niezbędnych informacji podległym kierownikom, co w dużej mierze pogłębia ich integrację w jeden sprawnie funkcjonujący zespół. Tak pojęty proces komunikacji przyczynia się do wzrostu zrozumienia pomiędzy pracownikami, podniesienia efektywności organizacji, do pracy zespołowej oraz identyfikacji kierowników z organizacją. Można więc zauważyć, że tak rozumiana komunikacja stanowi podstawę integrowania podwładnych w organizacji. Kwestią kluczową w zakresie komunikacji jest zrozumiałość przekazywanych wiadomości oraz obiektywność i wiarygodność, w związku z czym rola kierowników powinna sprowadzać się do poniższych reguł:

- otwarta postawa wobec ludzi, poświęcanie uwagi i umiejętność wysłuchiwania podnoszonych przez nich problemów;
- tworzenie przyjaznego środowiska, w którym rywalizacja nie prowadzi do wzajemnych uprzedzeń;
- odpowiednia mowa ciała, panowanie nad widocznymi na twarzy emocjami, preferować raczej pogodny wyraz twarzy, kontrola gestów i sposobu prowadzenia rozmowy szczególnie pod wpływem doznanych stresów itp.;
- spotkania i rozmowy bezpośrednie z pracownikami, szczególnie na ich miejscach, stanowiskach pracy.

W omawianym modelu zarządzania wydaje się, że szczególną troską kierownictwa powinno być doskonalenie systemu informowania, włącznie do tworzenia specjalnych komórek organizacyjnych, zajmujących się gromadzeniem, przetwarzaniem i edycją informacji dla różnych poziomów zarządzania.

Skuteczna oraz właściwa komunikacja międzyludzka w organizacji jest ważna dla menedżerów z dwóch powodów. Po pierwsze jest to proces, za pośrednictwem którego realizuje się kierownicze funkcje planowania, organizowania, przewodzenia i kontrolowania. Po drugie zaś jest czynnością, której kierownicy poświęcają przeważającą część swojego czasu²⁴. Aby komunikowanie się było skuteczne i dobrze służyło wzajemnemu porozumiewaniu się ludzi oraz nawiązywaniu i utrwalaniu między nimi więzi, musi uwzględniać pewne warunki i musi być stale doskonalone. Komunikowanie zawsze powinno być efektywne. Efektywność komunikacji zależy od cech poszczególnych elementów procesu komunikacji i ich wzajemnej zgodności. Każdy kierownik powinien więc zadbać o wysoką jakość komunikacji, o sprzężenie zwrotne, bez

²³ M. Brzozowski, T. Kopczyński, *Metody zarządzania*, Wyd. UE, Poznań 2009, s. 51.

²⁴ A. Wajda, *Podstawy nauki o zarządzaniu organizacjami*, Difin, Warszawa 2003, s. 150.

którego nie ma prawdziwej komunikacji – jest tylko monolog. Musi zatem właściwie rozumieć proces komunikowania, aby ułatwić pracę sobie i innym. Powinien zrozumieć, że komunikowanie to doprowadzanie do wspólnego rozumienia określonych treści i że komunikacja tylko wtedy jest efektywna, gdy wiadomość jest odbierana przez adresata (odbiorcę) dokładnie w takim znaczeniu, jakie jest zgodne z intencjami nadawcy. [...] Efektywność komunikacji zależy od sprawności przebiegu całego procesu komunikowania się²⁵. W tab. 2 zaprezentowane zostały potrzeby komunikacyjne pracowników, które, jak wiadać wpływają istotnie na proces poprawnej komunikacji.

Tab. 2. Potrzeby komunikacyjne pracowników

1. Potrzeba uzyskania informacji jednostkowej	Pracownicy dążą do uzyskania podstawowej informacji na temat efektywnego wykonywania powierzonych im pracy, w tym informacji wspierającej pozytywne nastawienie do wykonywanych obowiązków. Pragną być motywowani również w efekcie oddziaływania wizerunku tej firmy (jej znaczenia), bądź dumni ze swej roli i miejsca w całości procesów w firmie, odczuwać własny wkład w realizację celów firmy.
2. Potrzeba uzyskania informacji ogólnej (o firmie)	Pracownicy oczekują informacji na temat wzrostu efektywności działań wszystkich zatrudnionych oraz stopnia realizacji celów firmy.
3. Potrzeba przynależności do firmy	Pracownicy dążą do pełnej identyfikacji z firmą, w tym zintegrowania indywidualnych celów pojedynczych pracowników z ogólnymi celami firmy.
4. Potrzeba współodpowiedzialności za los firmy	W trakcie wspólnego wykonywania zadań rodzi się poczucie solidarnej współodpowiedzialności pracowników za sprawy firmy.
5. Potrzeba mobilizacji do pracy	Pracownicy chcą być mobilizowani do wykonywania okazjonalnych zadań przez właściwe informowanie o nich i spodziewanych efektach ich pracy.
6. Potrzeba wiedzy o przyszłych wydarzeniach	Pracownicy chcą być informowani o planowanych zmianach wewnątrz firmy. Pragną współuczestniczyć w podejmowaniu decyzji o nich.

Źródło: W. Budzyński, *Wizerunek firmy – kreowanie, zarządzanie, efekty*, Poltext, Warszawa 2002, s. 120.

Żadna organizacja nie składa się z jednorodnych ludzi. Jest zbiorem pracowników z rozmaitych środowisk oraz o różnym poziomie wykształcenia. Do pracy przychodzą z odmiennymi umiejętnościami oraz aspiracjami. Mają inne doświadczenia i inne potrzeby. Każdy z nich wykonuje inną pracę – ciekawą i wymagającą albo nużącą i rutynową. Każdy odgrywa w firmie inną rolę i z innego punktu widzenia rozpatruje wydarzenia i informacje. Każdemu więc będą potrzebne nieco inne informacje i komunikaty, w różnych formach

²⁵ E. Jędrzych (red.), *Zarządzanie zasobami ludzkimi dla menedżerów średniego szczebla*, Oficyna Wolters Kluwer, Kraków 2007, s. 330–331.

i w różnych momentach²⁶. Tymczasem podstawowe korzyści efektywnej komunikacji polegają na zrozumieniu przez pracowników celów i strategii firmy, szybszej reakcji na zmiany w otoczeniu rynkowym, większej proaktywności działań wynikających z obserwacji oczekiwań klienta i działań konkurencji, bardziej skutecznym włączaniu się w proces zmian organizacyjnych czy wreszcie wzroście zaufania pracowników do firmy. Stąd tak wielka rola komunikowania się w kształtowaniu pożądanych zachowań organizacyjnych²⁷.

Komunikacja oraz komunikowanie się to obecnie ważna część pracy i warsztatu menedżera. Dlatego umiejętności w tym zakresie powinny być stale doskonalone, gdyż jak dotychczas zaskakująco dużo problemów wynika ze złej komunikacji. Dobry menedżer wspiera siłę i motywację pracowników, wyraża dla nich uznanie. Jest otwarty na ich potrzeby i postulaty, preferuje dochodzenia do obiektywnej prawdy i zapewnienia wspólnych znaczeń uczestników komunikacji. Stosuje słuchanie empatyczne w atmosferze otwartości i szczerości oraz dba o odpowiednie i efektywne formy komunikacji, a nawet godzi się na korygowanie własnych poglądów czy stanowiska, jeśli argumenty odbiorcy są racjonalne²⁸.

Podsumowanie

Podsumowując, po raz kolejny dochodzimy do wniosku, że zarządzanie organizacją jest bardzo trudną sztuką. Nie wszyscy menedżerowie są zdolni i skłonni podejmować wyzwania, które ono im stawia. Ważnym elementem procesu przekonywania ludzi do zmian, do wytrwałości w sytuacjach kryzysowych, do identyfikowania się z firmą, pomimo zaistniałych trudności – jest sposób dostarczania dowodów – danych przemawiających za słusznością podjęcia zamierzonych przez kadrę zarządzającą działań. Wiele elementów wpływa na sprawne zarządzanie organizacją. Ale czy jest możliwe działanie organizacji bez komunikacji, bez przepływu informacji. Na pewno nie. Zwłaszcza w okresie jakichkolwiek zmian nie wyobrażamy sobie, aby machina organizacyjna funkcjonowała. Brak informacji oraz poprawnej komunikacji jest narzędziem spowalniającym zmiany lub całkiem je niwelującym.

Komunikowanie się jest więc niezbędnym oraz kluczowym elementem sprawnego funkcjonowania każdej organizacji. Zatrudnieni w niej ludzie, jak

²⁶ J. Stewart (red.), *Mosty zamiast murów*, PWN, Warszawa 2000, s. 283.

²⁷ A. Potocki (red.), *Zachowania organizacyjne*, Difin, Warszawa 2005, s. 51.

²⁸ E. Jędrych (red.), op.cit., s. 338.

też i obsługiwani przez nich klienci czy kontrahenci, komunikują się między sobą w celu przekazywania wiedzy dotyczącej wykonywanych zadań, umiejętności koniecznych do realizacji celów, doświadczeń – słowem wszystkiego, co niezbędne do codziennej, efektywnej pracy.

Literatura

- Armstrong M., *Zarządzanie zasobami ludzkimi – strategia i działanie*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- Borowiecki R., Czekaj J. (red.), *Zarządzanie zasobami informacyjnymi w warunkach nowej gospodarki*, Difin, Warszawa 2010.
- Borowiecki R., Kwieciński M., *Informacja i wiedza w zintegrowanym systemie zarządzania*, Zakamycze, Kraków 2004.
- Jędrzych E. (red.), *Zarządzanie zasobami ludzkimi dla menedżerów średniego szczebla*, Oficyna Wolters Kluwer, Kraków 2007.
- Kaczmarek B., Sikorski Cz., *Podstawy zarządzania*, Wyd. Absolwent, Łódź 1995.
- Kisielnicki J., *Zarządzanie*, PWE, Warszawa 2008.
- Listwan T. (red.), *Zarządzanie kadrami*, C.H. Beck, Warszawa 2004.
- Masłyk-Musiał E., *Organizacje w ruchu*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
- Penc J., *Komunikacja i negocjowanie w organizacji*, Difin, Warszawa 2010.
- Penc J., *Motywowanie w zarządzaniu*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1996.
- Penc J., *Sztuka skutecznego zarządzania*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
- Potocki A. (red.), *Globalizacja, a społeczne aspekty przeobrażeń organizacyjnych*, Difin, Warszawa 2009.
- Rozkwitalska M., *Zarządzanie międzynarodowe*, Difin, Warszawa 2007.
- Sajkiewicz A., *Nowe metody pracy z ludźmi*, Poltext, Warszawa 2002.
- Sajkiewicz A., *Zasoby ludzkie w firmie*, Poltext, Warszawa 2000.
- Ścibiorek Z., *Zmiany w organizacji – moda czy konieczność?*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2007.
- Więcek-Jamka E., *Zmiany i konflikty w organizacji*, Wyd. PP, Poznań 2006.
- Zbiegień-Maciąg L., *Nowe tendencje i wyzwania w zarządzaniu personelem*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.