



**Wyższa Szkoła Ekonomii
i Informatyki w Krakowie**

ZESZYTY NAUKOWE

Zeszyt nr 13

Kraków 2017

Komitet Redakcyjny

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

Rada Programowa

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

Recenzenci:

dr hab. inż. Andrzej Dura, prof. nadzw. AGH
dr hab. Andrzej Kozina, prof. UEK Kraków

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 2017

Printed in Poland
ISSN 1734-5391

Projekt okładki: Krzysztof Wrona

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

Spis treści

Wprowadzenie	5
Kamil Bał, Artur Piaszczyk Stabilność finansowa jednostek samorządu terytorialnego w aspekcie perspektywy finansowej na lata 2014–2020	10
Bartosz Bednarz, Wzrost gospodarczy Polski na tle pozostałych państw Unii Europejskiej. Perspektywy dalszego rozwoju	28
Mateusz Całusiński Podział <i>Quoad Usum</i>	39
Zofia Gródek-Szostak, Olga Jando, Danuta Kajrunajtys Kluczowe kompetencje w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej – wyniki badań własnych	47
Małgorzata Firlej, Mirosław Wnuk Algorytmy neuronowe – zastosowanie w platformie finansowej	65
Zbigniew Handzel, Mirosław Gajer Dyskusja zagadnień związanych z pojawieniem się pierwszych struktur składniowych w ludzkim protojęzyku	81
Zbigniew Handzel, Mirosław Gajer Czy możliwe jest odczytanie dysku z Fajstos?	104
Danuta Kajrunajtys, Gabriela Malik, Zofia Gródek-Szostak Integracja systemów informatycznych – wnioski z badań pilotażowych	118

Krzysztof Krusiec	
Innowacyjne przedsiębiorstwo jako klucz do sukcesu	136
Grzegorz Lesiak	
Aktywność zawodowa osób starszych (55–64 lata) na rynku pracy Unii Europejskiej, a zjawisko „ <i>working poor</i> ” wśród tej grupy osób	158
Andrzej Palej	
Szara strefa we współczesnej gospodarce polskiej	174
Piotr Zająć, Anna Pater	
Kształtowanie zadowolenia i satysfakcji pracownika na przykładzie przedsiębiorstwa x	191
Katarzyna Znańska-Kozłowska	
Kobieta na rynku pracy a „szklany sufit”	218

Wprowadzenie

W trzynastym roczniku ZN WSEI w Krakowie opublikowano prace z zakresu ekonomii i finansów i zarządzania oraz zarządzania wspieranego informatycznie i innych zastosowań informatyki. Wszystkie artykuły były recenzowane przez dwóch zewnętrznych recenzentów. Autorami artykułów są tak pracownicy naukowi WSEI, jak i pracownicy naukowi i doktoranci innych wyższych uczelni. Streszczone poniżej prace naukowe mieszczą się tematycznie w zakresach kierunków kształcenia w Wyższej Szkole Ekonomii i Informatyki w Krakowie. Podobnie jak w poprzednich Zeszytach Naukowych WSEI, omówienie ich treści nastąpi w dwóch grupach tematycznych, to jest z zakresu ekonomii, finansów i zarządzania oraz z zakresu zastosowań informatyki. W zeszycie dominują ilościowo prace z pierwszej grupy tematycznej. Dlatego od nich rozpoczniemy omówienie treści.

Dynamiczny rozwój polskiej gospodarki, w tym na szczeblu lokalnym, nie byłby możliwy bez wsparcia finansowego ze strony Unii Europejskiej.

Zdaniem Bala i Piaszczyka nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej jest dla beneficjentów samorządowych zdecydowanie trudniejsza od poprzedniej. W aspekcie wewnętrznych, polskich uwarunkowań, podstawowe zagrożenia dla sprawnej absorpcji środków z Unii Europejskiej w tym okresie to: występująca niewydolność finansowa w jednostkach samorządu terytorialnego, związana zarówno ze skutkami ostatniego kryzysu gospodarczego, jak i indukowaną centralnie destabilizacją legislacyjną systemu finansów lokalnych, a także koniecznością przestrzegania przez samorząd nowych limitów zadłużenia, zdecydowanie trudniejszych do wypełnienia niż wcześniej obowiązujące limity.

W aspekcie zewnętrznych, unijnych uwarunkowań, kluczowe utrudnienia absorpcyjne to przede wszystkim: nowe priorytety finansowania, które są zdecydowanie mniej spójne tematycznie z zakresem zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego w porównaniu do poprzedniej perspektywy; zaostrome kryteria efektywnościowe absorpcji; pojawienie się nowych instrumentów polityki strukturalnej oraz nowych mechanizmów finansowania, a także nasilająca się wyraźnie niestabilność Unii Europejskiej jako wspólnoty państw (Brexit, kryzys migracyjny, zapowiadana możliwość wprowadzenia

dwóch oddzielnych budżetów Unii Europejskiej dla państw członkowskich strefy euro oraz państw do niej nienależących).

Mimo wspomnianych wyżej zagrożeń finansowania ze strony UE Bednarz w swoim artykule dotyczącym możliwości „dogonienia” przez Polskę państw wysoko rozwiniętych podkreśla, że Polska wykazuje duży potencjał w doganianiu czołówki, między innymi dzięki unijnym funduszom strukturalnym, wysokiemu poziomowi wykształcenia młodych ludzi czy przyswajaniu nowych technologii. Autor jest zdania, że polska gospodarka znajduje się na dobrej ścieżce rozwoju, choć opinie ekspertów dotyczące czasu, w jakim uda się doścignąć liderów są podzielone. W zależności od przyjętego wariantu założeń czas dogonienia czołowych gospodarek szacuje się na 12–35 lat. Jednak niemal wszyscy są zgodni, że Polska w dalszym ciągu będzie sukcesywnie skracać dystans.

Istotny wpływ na tempo wzrostu gospodarczego może mieć system prawny danego kraju. Całusiński w swojej pracy zajmuje się podziałem *quoad usum* jako instytucją prawa cywilnego. Podział *quoad usum* jest instytucją prawa cywilnego, która nie została uregulowana w przepisach prawa, a jedynie na skutek powszechnej praktyki została wyinterpretowana przez sądy powszechne zobowiązane do uregulowania sporów, wynikłych ze wspólnej własności rzeczy. Brak konkretnych przepisów prawa rodzi szereg wątpliwości natury prawnej, które zostały uregulowane w orzeczeniach. Fakt ten czyni tę instytucję prawną mało precyzyjną i podatną na zmiany orzecznictwa. Jest to specyficzna, powszechna w obrocie prawnym umowa, która pomimo swojego oparcia w przepisach prawa rzeczowego w znacznym stopniu kwalifikuje się do kategorii praw zobowiązaniowych.

Decydującym czynnikiem w doganianiu gospodarek wysoko rozwiniętych jest czynnik ludzki, a zwłaszcza kompetencje i kreatywność menedżerów polskich przedsiębiorstw. Gródek-Szostak i in. zaznaczają, że w czasach dużej konkurencyjności przedsiębiorstw, osoby wchodzące na rynek powinny być do tego dobrze przygotowane i świadome wymagań konsumentów, kontrahentów oraz przepisów prawa. Przeprowadzone badania pokazały, że niedoświadczeni przedsiębiorcy nie zawsze poświęcają dostateczną uwagę niektórym kryteriom lub oceniają swoje umiejętności w ich zakresie jako lepsze niż są w rzeczywistości. Realia gospodarcze stanowią szybki sposób weryfikacji ich kompetencji. Autorki podkreślają, iż aby uniknąć porażek oraz znacznych strat kapitału warto poprzedzić rozpoczęcie działalności gospodarczej szkoleniami oraz analizami rynku. Szkolenia te powinny dotyczyć zarówno umiejętności twardych, jak i miękkich. W obecnych realiach kluczowe kompetencje niezbędne do prowadzenia działalności gospodarczej ulegają licznym zmianom. Coraz

bardziej niezbędne stają się umiejętności korzystania z mediów społecznościowych, Internetu, projektowania stron internetowych, obsługi specjalistycznych programów komputerowych. Osoby rozważające założenie przedsiębiorstwa z całą pewnością powinny wziąć ten czynnik pod uwagę.

Rozwój gospodarki nie jest możliwy bez innowacyjnych przedsiębiorstw, które w niej działają. Na różne aspekty innowacyjności zwraca uwagę w swojej pracy Krusiec.

Autor postawił sobie za cel przedstawienie jak i na jakich zasadach działać powinno innowacyjne przedsiębiorstwo. Autor w sposób kontrowersyjny omówił podstawowe aspekty innowacyjnego przedsiębiorstwa oraz mechanizm jego działania.

Wzrost gospodarczy zależy też od stopnia aktywności zawodowej w danej gospodarce. Ma to szczególne znaczenie zwłaszcza w krajach, w których społeczeństwo się starzeje. A do takich należy również Polska. Lesiak prezentuje badania dotyczące związków między aktywnością zawodową seniorów a ich zagrożeniem ubóstwem.

Przeprowadzone badania nie dały jednoznacznej odpowiedzi na pytanie czy istnieje zależność pomiędzy wysokością zatrudnienia pracowników w dojrzałym wieku a wzrostem zagrożenia ubóstwem wśród nich. Zaobserwowane zależności zależą od wielu czynników. Trudno wskazać jeden czynnik wybijający się, wszystkie one są ważne.

Państwa, takie jak Polska, dążące do dorównania krajom rozwiniętym, muszą ograniczyć tzw. szarą strefę. Palej w swoim artykule wskazuje, że pomimo wprowadzania wielu zmian w przepisach prawa poziom szarej strefy w Polsce nie zmniejszył się istotnie. Pomimo istnienia wielu metod pomiarów szarej strefy, tak naprawdę nie jesteśmy nawet w stanie sprawdzić na jakim poziomie utrzymuje się jej udział w gospodarce. Państwo podejmuje wiele prób zwalczania i ograniczania tego zjawiska, jednakże próby te kończą się często jedynie wprowadzaniem nowych przepisów, na które i tak coraz bardziej sprytni przedsiębiorcy znajdują receptę.

Jak podkreślają Zajac i Pater jednym z najważniejszych oraz najcenniejszych zasobów każdej organizacji są osoby, które w niej pracują i budują jej wizerunek, a tym samym sprawiają, że firma funkcjonuje w odpowiedni sposób. Liczne badania przekonują, iż najlepsze przedsiębiorstwa na rynku to takie, w których zawodowa aktywność traktowana jest przez pracowników nie tylko jako źródło dochodu, lecz także jako przyjemność. Z wymienionych powodów dążenie organizacji do zapewnienia satysfakcjonujących i przyjaznych warunków powinno stać się jednym z priorytetów przedsiębiorstwa.

Z badań autorów wynika, że na satysfakcję i zadowolenie pracowników składa się wiele czynników, takich jak: relacje z przełożonymi i współpracownikami, płaca, oczekiwania świadome oraz nieświadome, możliwości rozwoju, udział w życiu organizacji. Żeby poziom satysfakcji pracowników był wysoki – rozbieżność pomiędzy tym, czego oni oczekują, a tym co im oferuje firma, powinna być jak najmniejsza.

Znaczenie pracy kobiet dla wzrostu gospodarczego podkreśla Znańska-Kozłowska. Autorka pisze, że równość płci jest nie tylko kwestią różnorodności i sprawiedliwości społecznej, ale także warunkiem wstępnym do osiągnięcia celów trwałego wzrostu gospodarczego, zatrudnienia, konkurencyjności i spójności społecznej. Inwestowanie w politykę na rzecz równości płci procentuje poprzez wyższe stopy zatrudnienia kobiet, wyższy udział kobiet w PKB, dochody podatkowe i trwałe wskaźniki dzietności. Ważne jest, aby równość płci nadal była podstawowym elementem strategii UE 2020, ponieważ równość kobiet i mężczyzn sprawdziła się jako trwałe rozwiązanie w przypadku dawnych i nowych wyzwań. Politykę na rzecz równości płci należy zatem postrzegać jako długoterminową inwestycję, a nie jako krótkoterminowy koszt.

Grupę artykułów z zakresu zastosowań informatyki otwiera praca Firlej i Wnuka. Autorzy przedstawili w swym artykule problem predykcyjny wyznaczania strategii sprzedaży kart kredytowych, który może być rozwiązany przy zastosowaniu sieci neuronowych. Opisali również problem predykcyjny klasyfikacji klientów windykacyjnych, który może być wykorzystany zarówno w obszarze windykacyjnym (do wyznaczania strategii windykacyjnej), jak i w obszarze kredytowym i ubezpieczeniowym – poprzez sygnał z modułu SWO (do informowania o pogorszeniu się sytuacji finansowo-ekonomicznej klientów). Zdaniem autorów zastosowanie sieci neuronowych do rozwiązywania problemów klasy segmentacja, predykcja, klasyfikacja jest możliwe i przynosi oczekiwane skutki. Skala wdrażania tego typu rozwiązań zależy teraz tylko od gotowości instytucji finansowych (banków, ubezpieczycieli) do zastosowania ich we własnych procesach biznesowych.

Spółka autorska Handzel i Gajer zamieściła dwa artykuły na temat zastosowań informatyki.

W pierwszym z nich autorzy zajmują się kwestią pochodzenia ludzkich języków. Większość badaczy jest zdania, że języki ludzkie jakie my znamy musiały być poprzedzone dużo prostszymi wcześniejszymi językami. Wielu badaczy uważa, że protoplaści dzisiejszych języków nie posiadali struktury syntaktycznej, co pozwalało na łączenie słów w określonym porządku we frazy, ale nie pełne zdania. Autorzy zajmują się w artykule pytaniem czy rzeczywiście

struktury syntaktyczne pojawiły się nagle jako wynik przypadkowej mutacji kodu DNA u jednego z naszych starych przodków. Autorzy starają się udzielić odpowiedzi na pytanie czy takie wyjaśnienie może być uznane za zadowalające w świetle nauk biologicznych i teorii prawdopodobieństwa.

W drugim z artykułów wymienieni autorzy zajmują się zagadnieniem odczytu dysku z Fajstos. Uważa się, że zawiera on zapis tekstu w jakimś języku naturalnym. Jednak bardziej szczegółowe analizy pozwalają ujawnić, że dysk z Fajstos zawiera również liczne anomalie o charakterze statystycznym. W artykule autorzy podejmują próbę odpowiedzi na pytanie czy pewne złożone wzory geometryczne oraz innego rodzaju anomalie statystyczne mogły powstać w sposób spontaniczny podczas procesu sporządzania inskrypcji zawartej na powierzchni dysku. Autorzy dowodzą, że wzory geometryczne, a także i pozostałe anomalie statystyczne, zostały z całą pewnością wykonane w sposób intencjonalny. Dlatego zachodzą uzasadnione podejrzenia, że dysk z Fajstos nie zawiera w ogóle żadnego tekstu zapisanego w jakimkolwiek języku.

W ostatnim z opublikowanych artykułów Kajrunajtys i in. potwierdzają istnienie zjawiska niezintegrowania systemów informatycznych na stanowiskach pracy. Zebrane opinie respondentów pozwalają sformułować wnioski odnoszące się nie tylko do świadomości istnienia problemu i oceny istotności analizowanego zjawiska przez przedstawicieli grup, do których skierowano ankietę, ale także wnioski odnoszące się do skali występowania tego zjawiska w przedsiębiorstwach respondentów.

Mimo obiektywnej istotności biznesowej zjawiska, mimo jego charakterystyk wskazujących na występowanie negatywnych konsekwencji (dłuższa obsługa transakcji i zmarnowany czas na poprawianie błędów, co generuje wyższe koszty transakcji) odsuwa w czasie podjęcie decyzji o wymianie oprogramowania. Autorzy podkreślają, że potrzeba wielokrotnego przełączania się między aplikacjami, wprowadzania kilka razy tych samych danych do różnych aplikacji podczas realizacji jednego logicznie (merytorycznie) zadania, jest źródłem błędów, stratą czasu, niepotrzebnie kosztuje znacznie więcej, a także prowadzi do negatywnych problemów natury socjopsychologicznej.

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

Henryk Gurgul
Kraków, październik 2017

Kamil Bal¹
Artur Piaszczyk²

Stabilność finansowa jednostek samorządu terytorialnego w aspekcie perspektywy finansowej na lata 2014–2020

The financial stability of budgetary entities in terms of the financial perspectives 2014–2020

Streszczenia: Celem artykułu jest zidentyfikowanie kluczowych zadań stojących przed jednostkami budżetowymi będącymi beneficjentami środków pomocowych Unii Europejskiej w nowej perspektywie finansowej 2014–2020, przede wszystkim w kontekście ich stabilności finansowej oraz wprowadzanych ostatnio zmian odnoszących się do ich dochodów. Autorzy zakładają, że w systemie finansów lokalnych istnieją cztery komponenty decydujące o stabilności finansowej jednostek samorządu terytorialnego, rzutujące na zdolności absorpcyjne tychże jednostek będących beneficjentami środków unijnych; są to: dochody budżetowe, wydatki budżetowe, wyniki budżetowe i zadłużenie. W artykule szczególnie podkreślono dochody budżetowe, próbując powiązać z zagadnieniem stabilności finansowej Unii Europejskiej. Podjęto próbę udzielenia odpowiedzi na pytanie dlaczego nowa perspektywa jest znacznie trudniejsza dla beneficjentów od poprzedniej, tj. 2007–2013.

Summary: The aim of the article is to identify the key tasks facing budgetary units of aid beneficiary of the European Union in the new financial perspectives 2014–2020, above all in the context of their financial stability and introduced last changes relating to their income. The authors assume that the local finance system there are four components that determine the financial stability

¹ Mgr, członek Stowarzyszenia Księgowych w Polsce Oddział Okręgowy w Krakowie.

² Prof. nadzw. dr hab., Zakład Zarządzania i Rachunkowości, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie.

of local government units, projecting a on the absorption capacity of these entities that are the beneficiaries of EU funds; These are: the budget revenue, expenditure, budgetary outcomes and debt. In the article particularly highlighted the budget revenue in an attempt to link the issue of financial stability of the European Union. An attempt to answer the question, why a new perspective is much more difficult for beneficiaries from the previous IE. 2007–2013.

Wstęp

Jednostki samorządu terytorialnego w Polsce, obok prywatnych podmiotów gospodarczych, tworzą najważniejszą kategorię beneficjentów środków unijnych. Planowana dla naszego kraju ogólna alokacja środków pomocowych w ramach polityki spójności w latach 2014–2020 kształtuje się na poziomie 82,5 mld euro, przy czym około 40% tychże środków przeznaczonych jest dla jednostek samorządu terytorialnego. Jeżeli porównać ten wskaźnik z poprzednią perspektywą finansową Unii Europejskiej w latach 2007–2013, w której analogiczny wskaźnik kształtował się na poziomie 25%, to stwierdzenie dotyczące wzrastającej roli beneficjentów samorządowych w kontekście absorpcji środków unijnych wydaje się uzasadnione.

Należy tutaj podkreślić, że zdolność absorpcyjna jednostek budżetowych pozostaje w ścisłej korelacji z kondycją finansową i stanem finansów lokalnych. Dotyczy to w szczególności dochodów i wydatków jednostek samorządu terytorialnego, osiąganych ogólnych oraz operacyjnych wyników budżetowych, a także długu samorządowego. W tym kontekście wszelkie niekorzystne zjawiska, które znalazły uwypuklenie w ostatnich latach w polskim systemie finansów terytorialnych, np. ograniczenie samodzielności jednostek samorządu terytorialnego przez państwo, nakładanie na jednostki budżetowe dodatkowych zadań bez adekwatnych dotacji lub subwencji, wprowadzenie nowych restrykcyjnych limitów zadłużenia itp., nie pozostają bez wpływu na możliwości absorpcyjne samorządu terytorialnego i mogą w istotny sposób je ograniczyć.

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja kluczowych zadań stojących przed jednostkami samorządu terytorialnego jako beneficjentów środków pomocowych Unii Europejskiej w nowej perspektywie finansowej na lata 2014–2020, przede wszystkim w kontekście stabilności finansowej oraz wprowadzonych zmian w systemie dochodów budżetowych.

1. Stabilność finansowa jednostek samorządu terytorialnego – asocjacje teoretyczne

Punktem wyjściowym rozważania jest kategoria stabilności finansowej jednostki sektora finansów publicznych, w tym jednostki samorządu terytorialnego, często określanej w literaturze przedmiotu mianem stabilności fiskalnej.

Zaczynając od zdefiniowania pojęcia stabilności finansowej w ujęciu ogólnym, oznacza ona taki stan, w którym mamy do czynienia ze stałością, pewnością, niezmiennością, równowagą, przewidywalnością, bezpieczeństwem itp. W tym kontekście wyraźną specyfiką charakteryzuje się kategoria stabilności odnosząca się do systemu finansowego³. Zatem stabilność finansowa określana jest tutaj jako stan, w którym system finansowy jest w stanie pełnić swoje funkcje w sposób ciągły i efektywny, nawet w przypadku wystąpienia nieoczekiwanych i niekorzystnych zaburzeń o znacznej skali i niskim prawdopodobieństwie wystąpienia⁴. W powołanym raporcie podkreślono fakt, że stabilne funkcjonowanie systemu finansowego jest warunkiem *sine qua non* zrównoważonego rozwoju gospodarczego w dłuższym okresie.

W dostępnej literaturze przedmiotu, o podobnej konwencji, wiążącej stabilność finansową ze zdolnością funkcjonalną systemu, określa się stabilność fiskalną sektora finansów publicznych i publicznego, najczęściej definiowanego jako zdolność jednostek organizacyjnych wchodzących w zakres tych sektorów do świadczenia usług publicznych w obecnej chwili, bez uszczerbku dla możliwości ich świadczenia w przyszłości⁵.

Natomiast według Międzynarodowych Standardów Rachunkowości (ISAB), długoterminowa stabilność finansowa (*longterm fiscal stability*) jednostek sektora finansów publicznych powinna być rozpatrywana w trzech wymiarach: usługi publiczne (*public services*), dochody publiczne (*public revenue*), dług publiczny (*public debt*)⁶.

³ Z. Polański, B. Pietrzak, B. Woźniak, *System finansowy w Polsce*, t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 43–58.

⁴ *Raport o stabilności systemu finansowego*, Narodowy Bank Polski, Warszawa 2016, s. 5.

⁵ A. Navarro-Galera, M.P. Rodriguez-Bolivar, L. Alcaide-Munoz, M.D. Lopez-Subires, *Measuring the financial sustainability and it's influential factors in local governments*, „Applied Economics” 2016, vol. 48, nr 41, s. 3961–3975.

⁶ *International Public Sector Accounting Standards*, International Federation of Accountants, New York 2015, s. 2077.

Nawiązując do pojęcia długoterminowej stabilności fiskalnej jednostek samorządu terytorialnego można rozumieć długoterminową zdolność jednostki do finansowania zadań własnych, jak i zleconych przez administrację rządową⁷, a tym samym świadczenia lokalnych usług w sposób ciągły i efektywny, a także do regulowania zobowiązań finansowych z tym związany.

W polskiej literaturze przedmiotu Katarzyna Wójtowicz wskazuje podobne ujęcie stabilności finansowej jednostek samorządu terytorialnego, stwierdzając, że jest to taki stan, w którym władze samorządowe są w stanie zapewnić stosowny do potrzeb wspólnoty terytorialnej odpowiedni zakres usług publicznych, jak również stymulować rozwój społeczno-gospodarczy, akcentując jednocześnie, że analizowana kategoria posiada znacznie szerszy wymiar niż tylko zagwarantowanie bieżącej płynności finansowej czy też długoterminowej wypłacalności⁸. Według autorki jednym z najważniejszych wymogów, w ten sposób rozumianej stabilności, wydaje się właściwie skonstruowany system finansowania jednostek samorządu terytorialnego, a więc system oparty przede wszystkim na dochodach odznaczający się atrybutami:

- wydajność fiskalna, która pozwala na efektywne realizowanie podstawowych funkcji jednostek budżetowych;
- antycykliczność, która pozwala na efektywne wypełnianie tych funkcji niezależnie od wahań koniunktury gospodarczej;
- stałość, która przejawia się w formule względnej stabilizacji prawnej dochodów jednostek samorządu terytorialnego.

Destabilizacja finansowa jednostek samorządu terytorialnego uwarunkowana jest czynnikami wewnętrznymi, związanymi z dysfunkcjami w zakresie gospodarki finansowej władz samorządowych poprzez np. nadmierne, niedostosowane do lokalnego potencjału dochodowego, wydatki budżetowe, brak odpowiedniej polityki zarządzania ryzykiem w kontekście zapewnienia stabilności finansowej jednostki itp., jak również zewnętrznymi, np. niestabilność warunków ekonomicznych, jako skutek dekoniunktury gospodarczej, nadmierne ograniczenia nakładane przez państwo w zakresie samodzielności finansowania jednostki, przekładający się na ograniczenie władz samorządowych w aspekcie prowadzonej finansowej gospodarki, przede wszystkim w sytuacjach występowania nieoczekiwanych i niekorzystnych zaburzeń, na-

⁷ L. Klank, *Stabilność finansowa jednostek samorządu terytorialnego*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie” 20014, t. XV, z 9, cz. III, s. 72.

⁸ K. Wójtowicz, *Podział zadań publicznych między państwo, a samorząd, a problem zapewnienia stabilności fiskalnej jednostek samorządu terytorialnego*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 2014, nr 40, s. 303.

kładanie przez władze centralne na jednostki samorządu terytorialnego dodatkowych zadań publicznych, z pomijaniem wymaganego obowiązującymi aktami prawnymi rekompensowania finansowego itp. Niewątpliwie większość z wymienionych uwarunkowań pozostaje w bezpośrednim związku ze zdolnością absorpcyjną jednostek samorządu terytorialnego będących beneficjentami środków pomocowych Unii Europejskiej.

2. Uwarunkowania finansowe władz lokalnych w kraju na tle państw Unii Europejskiej

Na potrzeby niniejszego artykułu przyjęto, że w systemie finansów lokalnych istnieją kluczowe cztery komponenty decydujące o stabilności finansowej jednostek samorządu terytorialnego, które rzutują na zdolność absorpcyjną jednostki samorządowej, będącej beneficjentem środków Unii Europejskiej. Zobrazowano je na poniższym rysunku.

Rysunek 1. Komponenty sytuacji finansowej jednostek samorządów terytorialnych wpływające na absorpcję funduszy UE



Źródło: opracowanie własne.

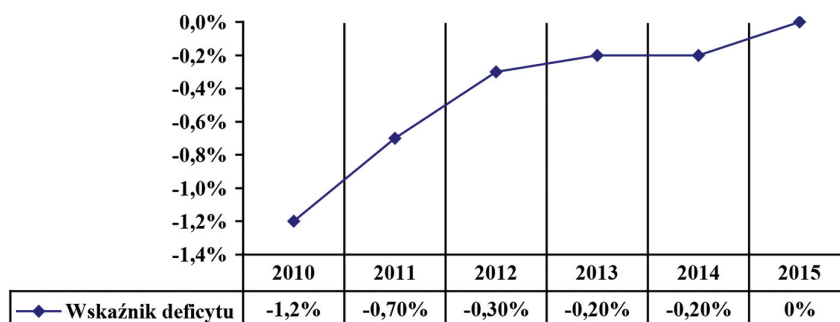
Po pierwsze, analiza danych statystycznych Eurostatu dostarcza interesujących informacji na temat zmian, które wystąpiły w ostatnich latach w finansach sektora samorządowego. Na jej podstawie można stwierdzić, że polski sektor samorządu terytorialnego, na tle pozostałych państw Unii Europejskiej, charakteryzuje się pewną specyfiką.

We wspomnianym sektorze wskaźnik relacji dochodów do PKB Polski⁹ jest wyższy od średniej UE 28. Jednocześnie w Polsce jest najwyższym wskaźnikiem w grupie nowych państw członkowskich. Natomiast wskaźnik ten w latach 2008–2015 wykazywał wyraźną tendencję spadkową; z poziomu 13,9% w 2008 roku spadł do poziomu 12,7% w 2015 roku, co zdaniem autorów nie jest związane tylko ze skutkami kryzysu ekonomicznego, ale przede wszystkim świadczy o zachodzących w Polsce ograniczeniach samodzielności finansowej jednostek samorządu terytorialnego w wymiarze dochodowym¹⁰.

Po drugie, polski sektor samorządu terytorialnego charakteryzuje się wyższym wskaźnikiem relacji wydatków do PKB od średniej UE 28, gdzie analogicznie, jak przy wskaźniku odnoszącym się do dochodów, jest jednocześnie najwyższy w grupie państw Unii Europejskiej. W tym przypadku zauważalna jest również tendencja spadkowa w zakresie wielkości przedmiotowego wskaźnika z poziomu 14,1% w 2009 roku do poziomu 12,7% w 2015 roku.

Po trzecie, zaobserwować należy wyraźnie poprawiającą się sytuację w obszarze osiągniętych przez jednostki samorządu terytorialnego w Polsce wyników budżetowych w relacji do PKB. Rekordowy zakres nierównowagi fiskalnej dotyczył 2010 roku, kiedy w Polsce odnotowano najwyższy, ze wszystkich państw członkowskich, wskaźnik deficytu, kształtujący się na poziomie – 1,2% PKB przy średniej UE wynoszącej – 0,3%. Natomiast w kolejnych latach wskaźniki systematycznie poprawiały się, co obrazuje wykres 1.

Wykres 1. Wskaźnik deficytu budżetowego w Polsce



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [dostęp: 22.05.2017].

⁹ W dalszej części artykułu przez skrót PKB autorzy rozumieją PKB Polski.

¹⁰ M. Poniatowicz, *Determinanty autonomii dochodowej samorządu terytorialnego w Polsce*, „Nauki o Finansach” 2015, nr 1 (22), s. 20–28.

Po czwarte, wbrew obiegowym opiniom o wysokim zadłużeniu jednostek samorządu terytorialnego, wskaźniki zadłużenia sektora samorządowego w Polsce w relacji do PKB są znacznie niższe, niż średnia UE 28. Zauważalnym zjawiskiem był dynamiczny wzrost w latach 2008–2011 z poziomu 2,3% do 4,2% PKB; natomiast już w kolejnych latach utrzymywał się on na zbliżonym poziomie, wahającym się pomiędzy 4,2% a 4,3%, przy średniej Unii Europejskiej oscylującej wokół poziomu 6%. W tym miejscu należy nadmienić, że sektor samorządowy w Polsce wykazuje najwyższe wskaźniki w tym zakresie w grupie nowych państw Unii Europejskiej, tzn. po rozszerzeniu Wspólnoty w 2004 roku.

3. Zmiany w systemie dochodów samorządowych

W ostatnich latach zaszło kilka istotnych zmian w systemie dochodów samorządowych, skutkujących destabilizacją systemu finansów regionalnych, przede wszystkim w kontekście systematycznie ograniczanej samodzielności dochodowej jednostek samorządu terytorialnego. Zdaniem autorów istnieje kilka kluczowych determinant z tym faktem związanych. Zaprezentowano je na rysunku 2.

Rysunek 2. Destabilizatory sytuacji dochodowej jednostek samorządów terytorialnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie: M. Błażej, *Gospodarka finansowa jednostek samorządu terytorialnego 2015*, GUS, Warszawa 2016.

W kontekście jednostek samorządu terytorialnego, będących beneficjentami środków pomocowych Unii Europejskiej, a także wymogów stabilności finansowej, kluczowe znaczenie wydają się mieć następujące determinanty: ograniczona stabilność i wydajność dochodów własnych samorządu, nakładanie na samorząd dodatkowych zadań, bez odpowiednich rekompensat finansowych oraz restrykcyjny system reglamentacji długu lokalnego. Dochody własne to przede wszystkim strategiczny element w systemie finansów samorządowych, nie tylko z punktu widzenia zakresu samodzielności finansowej jednostek samorządu terytorialnego, ale w szczególności możliwości aplikacji o środki unijne. Zasobność własnych środków budżetowych jednostek samorządu terytorialnego decyduje o możliwości zastosowania innych, tj. uzupełniających źródeł finansowania¹¹. Natomiast ograniczona stabilność dochodów własnych samorządu terytorialnego w Polsce uwarunkowana jest m.in. częstymi zmianami regulacji prawnych, dotyczących w sposób bezpośredni lub pośredni systemu dochodów samorządowych. Jako przykład może posłużyć zmiana konstrukcji podatków dochodowych poprzez wprowadzanie określonych preferencji podatkowych, zmiany wysokości kwoty wolnej od podatku itp., skutkujące ograniczeniem dochodów budżetowych samorządu z tytułu jego udziału we wpływach z tychże podatków. Z kolei niska wydajność lokalnych źródeł podatkowych jest przede wszystkim konsekwencją obowiązującego w Polsce anachronicznego systemu opodatkowania nieruchomości, w którym podstawą opodatkowania jest powierzchnia, a nie wartość (podatek katastralny).

Zatem na wspomnianą wydajność źródeł dochodów jednostek samorządu terytorialnego w dużej mierze mają wpływ czynniki makroekonomiczne, w tym wahania koniunktury gospodarczej. Obserwowany w Polsce, mniej więcej od 2009 roku, kryzys finansów lokalnych to, przede wszystkim efekt osłabienia wydajności fiskalnej wielu źródeł dochodów własnych jednostek samorządu terytorialnego. Dotyczy to szczególnie wrażliwych na skutki dekonunktury gospodarczej udziałów w PIT, CIT, podatku od czynności cywilnoprawnych oraz dochodów związanych z nieruchomościami.

Innym ważnym uwarunkowaniem destabilizującym finanse samorządowe jest, powszechny w ostatnich latach, proceder obciążania przez państwo jednostki samorządu terytorialnego dodatkowymi zadaniami własnymi, z pomi-

¹¹ J. Sierak, *Programowanie finansowania komunalnych projektów inwestycyjnych w nowej perspektywie finansowej UE 2014–2020*, „Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego. Studia i Prace” 2015, nr 3, t. 4: *Finanse publiczne i ubezpieczenia*, s. 182.

nięciem wymaganego obowiązującymi regulacjami prawnymi rekompensowania finansowego. Pomimo tego, że w niniejszym artykule akcentowana jest strona dochodowa, a nie wydatkowa systemu finansów terytorialnych, warto podkreślić, że skutkiem nakładania na jednostki samorządu terytorialnego dodatkowych zadań przez administrację centralną jest przede wszystkim, wzrost samorządowych wydatków bieżących, a w konsekwencji konieczność ograniczania wydatków kapitałowych, w tym inwestycyjnych, również tych współfinansowanych ze środków pomocowych Unii Europejskiej.

Kolejną kwestią, istotną z punktu widzenia zdolności absorpcyjnych jednostek samorządu terytorialnego, jest wprowadzenie od stycznia 2014 roku do polskiego systemu finansów samorządowych nowych limitów zadłużenia, czyli tzw. indywidualnych wskaźników zadłużenia (IWZ), ustanowionych w art. 243 ustawy o finansach publicznych¹². Nowe wskaźniki bazują na kategorii nadwyżki operacyjnej i są bardziej restrykcyjne, aniżeli obowiązujące wcześniej regulacje limitujące dług jednostek samorządu terytorialnego. Uwzględniając fakt, że instrumenty zwrotne, tj. kredyty, pożyczki, obligacje komunalne traktowane są przez samorząd jako narzędzie absorpcyjne, to wszelkie mechanizmy reglamentujące zadłużenie są mechanizmami reglamentującymi zdolności absorpcyjne tychże jednostek. Zatem, w kontekście zaostrożenia mechanizmów reglamentacji długu samorządowego, jest wysoce prawdopodobne, iż niektóre jednostki samorządu terytorialnego mogą posiadać utrudnioną możliwość starania się o środki finansowe z Unii Europejskiej, przede wszystkim w związku z brakiem zdolności do zaciągania zobowiązań umożliwiających uzupełnienie tzw. wkładu własnego. Dlatego też, z tego powodu w 2013 roku dokonano nowelizacji ustawy o finansach publicznych¹³, zmieniającą zakres wyłączeń, mających zastosowanie do określania wskaźnika IWZ.

Zgodnie z nowymi regulacjami wyłączeniu podlegają zarówno zobowiązania zaciągnięte na sfinansowanie projektu w części podlegającej refundacji przez Unię Europejską, jak również zobowiązania powstałe w celu zapewnienia wkładu własnego. Wyłączenia te są niezwykle istotne ze względu na określenie poziomu zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego. Zgodnie z obecnie obowiązującymi regulacjami kredyt zaciągnięty na wkład własny jest wyłączony ze wskaźnika zadłużenia wraz z odsetkami w całym okresie spłaty, pod warunkiem że poziom dofinansowania wyniesie co najmniej 60%. Natomiast w przypadku mniejszego dofinansowania, wyłączenie ze wskaźnika

¹² Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych t.j. (Dz.U. 2013, poz. 885).

¹³ Ustawa z dnia 8 listopada 2013 r. o zmianie ustawy o finansach publicznych oraz niektórych innych (Dz.U. 2013, poz. 1646 z późn. zm.).

zadłużenia kredytu zaciągniętego na wkład własny ma zastosowanie nie dłużej niż 90 dni po zakończeniu projektu i otrzymaniu refundacji.

W tabeli 1 zobrazowano, jak zmieniały się na przestrzeni lat 2007–2014 dochody poszczególnych kategorii jednostek samorządu terytorialnego, z uwzględnieniem dochodów związanych z finansowaniem i współfinansowaniem projektów unijnych.

Tabela 1. Dochody jednostek samorządu terytorialnego w latach 2007–2014

Wyszczególnienie	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Dochody ogółem jednostek samorządu terytorialnego (w mln zł)								
Gminy	57 003	62 318	64 882	72 310	75 831	78 407	80 043	84 549
Miasta na prawach powiatu	46 873	49 444	50 327	53 886	56 860	61 247	64 216	68 260
Powiaty	16 155	18 147	20 085	22 496	23 551	22 523	23 078	23 783
Województwa	11 349	12 660	19 548	14 104	15 067	15 236	16 121	17 745
Ogółem	131 380	142 569	154 842	162 796	171 309	177 413	183 458	194 337
Środki finansowe przekazane jednostkom samorządu terytorialnego do realizacji programów i projektów Unii Europejskiej (w mln zł)								
Gminy	1 702	1 200	2 016	5 069	6 469	5 873	4 360	4 695
Miasta na prawach powiatu	2 239	1 737	2 001	2 946	3 592	5 524	5 000	5 531
Powiaty	678	323	927	2 093	1 842	1 341	1 258	1 342
Województwa	2 003	2 187	9 563	3 686	4 452	4 340	5 395	6 601
Ogółem	6 622	5 447	14 507	13 794	16 345	17 078	16 013	18 169
Środki związane z realizacją programów i projektów Unii Europejskiej w dochodach jednostek samorządu terytorialnego ogółem (w %)								
Gminy	3,3	2,1	3,1	7,0	8,5	7,5	5,4	5,6
Miasta na prawach powiatu	5,5	3,7	4,0	5,5	6,3	9,0	7,8	8,1
Powiaty	4,6	2,0	5,1	9,3	3,3	6,0	5,5	5,6
Województwa	21,1	19,3	75,5	26,1	29,6	28,5	33,5	37,2
Ogółem	5,7	4,1	10,2	8,5	9,5	9,6	8,7	9,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/> temat [dostęp: 25.05.2017].

Dane zaprezentowane w tabeli 1 przedstawiają dochody jednostek samorządu terytorialnego z okresu ośmiu lat, gdzie blisko trzykrotnie zwiększyły się środki otrzymywane rocznie przez samorząd terytorialny, spowodowane realizacją programów i projektów unijnych z poziomu 6,6 mld zł w 2007 roku do poziomu 18,2 mld zł w 2014 roku. Jeśli chodzi o ich udział w dochodach ogółem, to kształtował się on odmiennie w różnych latach, kiedy najniższy poziom odnotowano w 2008 roku na poziomie 4,1%, natomiast najwyższy w 2009 roku oscylujący wokół 10,2%. Zdecydowanie najwyższe wielkości przedmiotowego

wskaźnika wystąpiły w województwach, gdzie średnia wartość w analizowanym okresie ośmiu lat wyniosła około 34%. W przypadku miast na prawach powiatu było to na poziomie około 6%, gdzie jednostki samorządowe, będące gminami i powiatami, charakteryzowały się podobnym poziomem wskaźnika, tj. około 5%.

Wnikliwie analizując kwestie środków unijnych w systemach finansów samorządowych warto również przyrzeć się, w jaki sposób kształtowało się zadłużenie jednostek samorządu terytorialnego podzielone na programy i projekty współfinansowane ze środków Unii Europejskiej.

Tabela 2. Zadłużenie jednostek samorządu terytorialnego w latach 2007–2014 na programy i projekty Unii Europejskiej

Wyszczególnienie	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Zadłużenie ogółem (w mln zł)	25 876	28 775	40 294	55 094	65 756	67 835	69 159	72 110
Zadłużenie na programy i projekty Unii Europejskiej (w mln zł)	2 375	2 055	2 422	4 951	6 958	6 435	10 214	9 223
Udział zadłużenia jednostek samorządowych na programy i projekty Unii Europejskiej w zadłużeniu ogółem (w%)	9,2	7,1	6,0	9,0	10,6	9,5	14,8	12,8

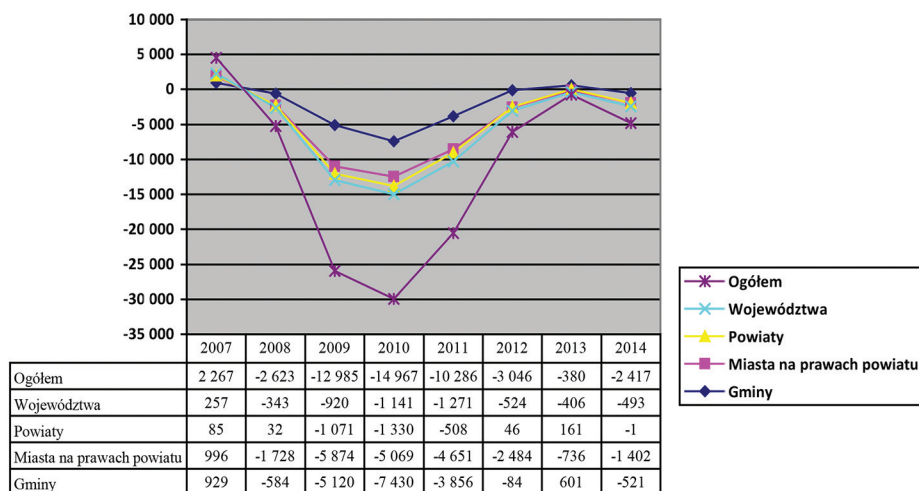
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat> [dostęp: 25.05.2017].

Wbrew obiegu opinii, zgodnie z którą polskie jednostki samorządu terytorialnego zadłużają się przede wszystkim w celu pozyskania unijnych dotacji, zaprezentowane dane w tabeli 2 nie potwierdzają tej tezy. Aktualnie udział takiego zadłużenia w zadłużeniu ogółem nie przekracza kilkunastu procent, a w analizowanym okresie był on najwyższy w 2011 roku, będący na poziomie 10,6%, a najniższy był w 2009 roku, utrzymujący się na poziomie 6%. Należy również nadmienić, że ponad 90% zobowiązań jednostek samorządu terytorialnego, z tytułu zaciąganych kredytów i pożyczek związanych z wykorzystaniem środków Unii Europejskiej, skumulowanych jest w miastach na prawach powiatów i gminach¹⁴, co oznacza to, że jednostki te są jednocześnie największymi inwestorami w polskim sektorze publicznym.

Ważnymi wyznacznikami stabilności w aspekcie sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego są również ogólne i operacyjne wyniki budżetowe.

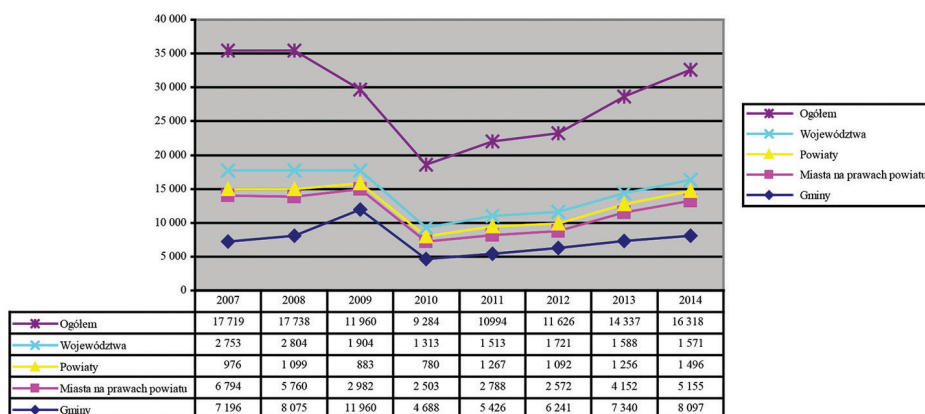
¹⁴ Gospodarka finansowa jednostek samorządu terytorialnego 2014, GUS, Warszawa 2015, s. 53.

Wykres 2. Ogólne wyniki jednostek samorządu terytorialnego w latach 2007–2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.mf.gov.pl/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/finanse-publiczne/budzety-jednostek-samorzadu-terytorialnego/sprawozdania-budzetowe> [dostęp: 23.05.2017].

Wykres 3. Nadwyżka operacyjna wg jednostek samorządu terytorialnego w latach 2007–2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.mf.gov.pl/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/finanse-publiczne/budzety-jednostek-samorzadu-terytorialnego/sprawozdania-budzetowe> [dostęp: 23.05.2017].

Na wykresie 3 zaprezentowane zostały zmiany zachodzące w zakresie kształtowania się wyników ogólnych samorządu terytorialnego, m.in. deficyty budżetowe/nadwyżki budżetowe, w ujęciu zbiorczym, w latach 2007–2014. Jak już wcześniej wspomniano, na wynikach operacyjnych, a konkretnie na kategorii nadwyżki operacyjnej, opiera się konstrukcja indywidualnych wskaźników zadłużenia. Stąd też te wyniki są tak istotne, zarówno w kontekście stabilności finansowej, jak i zdolności absorpcyjnych jednostek samorządu terytorialnego; przedstawiono je na wykresie 3.

Na podstawie zaprezentowanych danych można postawić tezę o poprawiających się systematycznie, mniej więcej od 2011 roku, zbiorczych wynikach operacyjnych samorządu terytorialnego w Polsce. Jest to w głównej mierze efekt działania obowiązującej od 2011 roku reguły co najmniej zrównoważonego wyniku bieżącego budżetu, tzw. złotej reguły (*golden rule*), sankcjonującej *de facto* zakaz deficytu operacyjnego (bieżącego) jednostek samorządu terytorialnego¹⁵.

4. Perspektywa finansowa Unii Europejskiej na lata 2014–2020

W nowej perspektywie finansowej przede wszystkim wzrośnie rola samorządu terytorialnego jako beneficjenta funduszy europejskich, a polskie jednostki samorządu terytorialnego będą zarządzały większą pulą środków unijnych. Wynika to między innymi z decentralizacji zarządzania środkami strukturalnymi, w tym ze zwiększenia udziału Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) w regionalnych programach operacyjnych do 55,6% w latach 2014–2020. We wcześniejszej perspektywie finansowej wskaźnik ten wynosił 49,7%. Innym powodem zwiększenia jest wzrost udziału regionalnego komponentu Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) do około 68% całości alokacji na ten fundusz¹⁶. O ile w latach 2007–2013 województwa samorządowe zarządzały około 25% całej alokacji, to w nowej perspektywie ich udział w alokacji wzrasta do około 40%. Zatem w latach 2014–2020 jednostki samorządu terytorialnego mają możliwość wykorzystywania unijnych funduszy polityki spójności za pośrednictwem 4 krajowych programów operacyjnych, a na poziomie regionalnym w ramach 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO). W tym ostatnim przypadku łączna alokacja wsparcia finansowego,

¹⁵ Art. 242 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych tj. (Dz.U. 2013, poz. 885).

¹⁶ Programowanie perspektywy finansowej 2014–2020 – Umowa partnerstwa, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa 2014, s. 102.

przewidziana na wszystkie województwa, to około 31,2 mld zł, a nowością jest tzw. dwufunduszowość RPO, czyli możliwość finansowania komplementarnego projektu, zarówno z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, jak i Europejskiego Funduszu Społecznego. Dodatkowo, w ramach nowej perspektywy, jednostki samorządu terytorialnego mogą korzystać z ponadregionalnych programów europejskiej współpracy terytorialnej (EWT).

W kontekście wymienionych źródeł finansowania rozwoju jednostek samorządu terytorialnego pojawia się wiele nowych wyzwań i problemów. Pierwszym, z perspektywy beneficjenta samorządowego, nowa perspektywa programowo-finansowa Unii Europejskiej jest zdecydowanie trudniejsza od poprzedniej. Wprowadzono w niej wymóg przeznaczania określonych środków finansowych na poszczególne obszary tematyczne, ustanawiając pułapy finansowe dla tych obszarów, tzw. *ring fencing*, które są powiązane ze wskaźnikami Strategii *Europa 2020*¹⁷.

Dla państw członkowskich oznacza to ograniczenie w podejmowaniu decyzji w wyborze obszarów wsparcia¹⁸. Przekłada się to jednocześnie na ograniczenia możliwości finansowania przedsięwzięć samorządowych, gdyż w latach 2007–2013 pieniądze były niejako w naturalny sposób dedykowane jednostkom samorządu terytorialnego i finansowano z nich drogi, parkingi, stadiony, gospodarkę wodno-ściekową, inwestycje z zakresu kultury, oświaty itp., to w aktualnej perspektywie środki przeznaczane są przede wszystkim na innowacyjność gospodarki, badania i rozwój, przedsiębiorczość, gospodarkę niskoemisyjną, co nie przekłada się tak jednoznacznie na zakres kompetencji jednostek samorządu terytorialnego. Sięgnięcie po unijne środki finansowe nie wymaga od władz samorządowych współpracy z przedsiębiorstwami, uczelniami, instytucjami badawczymi itp.

W świetle zaprezentowanych wcześniej problemów zagadnień, dotyczących finansów samorządowych, niektóre jednostki samorządu terytorialnego mogą mieć trudności z zapewnieniem wkładu własnego. Wprawdzie, w wyniku przeprowadzonych z Unią Europejską negocjacji, udało się utrzymać aż 85%, tzn. maksymalny pułap dofinansowania unijnego do realizowanych projektów, to jednak zdaniem J. Sierak przyjmowanie założeń tego maksymalnego poziomu wsparcia dla każdego projektu wnioskowanego przez jednostki samorządu terytorialnego jest założeniem zbyt optymistycznym. J. Sierak, opierając się na

¹⁷ Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Komisja Europejska, Bruksela 2010.

¹⁸ Nowa perspektywa programowo-finansowa UE 2014–2020 – najważniejsze zmiany, Centrum Doradztwa Rolniczego, Kraków 2013, s. 35.

wykazie projektów zamieszczonych w bazie SIMIK, szacuje że w obecnej perspektywie finansowej rzeczywisty średni poziom dofinansowania samorządu terytorialnego środkami unijnymi będzie znacznie niższy od dopuszczalnego pułapu, tj. około 62%, w tym około 58% gminy, około 65% powiaty i około 70% województwa¹⁹.

W kontekście zaostrożenia formalnoprawnych limitów zadłużenia polskie jednostki samorządu terytorialnego w nowej perspektywie finansowej powinny zacząć na szerszą skalę wykorzystywać instrumenty dłużne, które są neutralne z punktu widzenia przedmiotowych limitów. Zalicza się do nich m.in. obligacje przychodowe, w przypadku których wynikające z nich zadłużenie nie wlicza się do limitów zadłużenia określonego w ustawie o finansach publicznych. Jak dotąd jest to jednak instrument marginalnie wykorzystywany przez jednostki samorządu terytorialnego, gdyż od 2000 roku miało miejsce zaledwie kilka ich emisji związanych z podsektorem samorządowym, np. w Bydgoszczy, Łodzi, Gdańsku, Gnieźnie, Lublinie.

Natomiast ważnym wyzwaniem będzie umiejętne wykorzystanie przez samorząd instrumentów pozadotacyjnych, czyli instrumentów inżynierii finansowej, tj. pożyczek, kredytów czy też poręczeń. W nowej perspektywie Unii Europejskiej traktowane są one jako alternatywa dla dotacyjnego finansowania beneficjentów w formie bezzwrotnych grantów. We wcześniejszej perspektywie do Polski przekazano w tej formule około 1 mld euro, a w aktualnej przewidziana jest kwota ponad 3 mld euro, czyli około 5% puli środków przeznaczonych na realizację krajowych i regionalnych programów operacyjnych. Część z tych pieniędzy trafi do jednostek samorządu terytorialnego. Trend ten należy potraktować jako właściwy kierunek, chociażby w kontekście konieczności podnoszenia efektywności absorpcji środków Unii Europejskiej w podsektorze samorządowym.

W przypadku tego podsektora obszarami szczególnie predysponowanymi do ich wykorzystania są: rewitalizacja miast, zrównoważony transport miejski, rozwój lokalny, energetyka, rozwój sieci szerokopasmowej itp.

Kolejnym punktem w nowej perspektywie finansowej zdecydowanie większy nacisk kładzie się na kwestie efektywności ekonomicznej realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego przedsięwzięć. Wymagane będzie nie tylko precyzyjne przygotowanie inwestycji, ale również spełnienie warunków w zakresie racjonalności kosztów realizacji i kosztów późniejszego

¹⁹ J. Sierak, *Finansowanie inwestycji komunalnych w nowej perspektywie funduszy UE 2014–2020*, Samorządowa Akademia Finansów, III edycja 2015.

utrzymania obiektów inwestycyjnych. W nowej perspektywie finansowej, do dyspozycji jednostek samorządu terytorialnego oddane zostaną również nowe narzędzia finansowe, takie jak np. Zintegrowane Inwestycje Terytorialne, dedykowane przede wszystkim miastom wojewódzkim i ich obszarom funkcjonalnym. Innym przykładem jest również Rozwój Lokalny Kierowany przez Społeczność, który jest specyficznym narzędziem do stosowania na szczeblu subregionalnym, kierowanym przez lokalne grupy działania, pozwalające na zintegrowane wykorzystanie wielu funduszy, tj. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny, Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, Europejski Fundusz Morski i Rybacki oraz Fundusz Spójności w celu realizowania zintegrowanych i wielosektorowych strategii rozwoju lokalnego.

W literaturze podkreśla się, że nowy sposób realizacji tego rodzaju przedsięwzięć pomoże współpracującym i działającym w grupie jednostkom samorządu terytorialnego łatwiej wywiązywać się z podjętych zobowiązań, zwłaszcza w sytuacji, gdy niektóre z nich znajdują się w gorszej kondycji finansowej²⁰.

Poważnym zagrożeniem dla jednostek samorządu terytorialnego może okazać się nasilająca się niestabilność Unii Europejskiej jako wspólnoty państw, np. Brexit, kryzys migracyjny, poważne rozbieżności pomiędzy tzw. płatnikami netto a pozostałymi państwami członkowskimi Unii Europejskiej czy związana z tym, coraz częściej forsowana przez rządy Niemiec i Francji, propozycja stworzenia odrębnego budżetu unijnego dla państw strefy euro. To wszystko może mieć istotne konsekwencje dla polityki strukturalnej Unii Europejskiej, włącznie z możliwą rekonstrukcją jej priorytetów i alokacji finansowej jeszcze w trakcie trwania aktualnej perspektywy finansowej. Zachowanie takie mogłoby skutkować wyraźnym zmniejszeniem środków na politykę regionalną, co niewątpliwie byłoby fatalne w skutkach dla systemu polskich finansów lokalnych.

Podsumowanie

Zdaniem autorów nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej jest dla beneficjentów samorządowych zdecydowanie trudniejsza od poprzedniej. W aspekcie wewnętrznych, polskich uwarunkowań, podstawowe zagrożenia dla sprawnej absorpcji środków z Unii Europejskiej w tym okresie to: wystę-

²⁰ M. Kogut-Jaworska, *Problem nadmiernego zadłużania się jednostek samorządu terytorialnego w Polsce wobec wyzwań rozwojowych w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej 2014–2020*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, s. 146.

pująca niewydolność finansowa w jednostkach samorządu terytorialnego, związana zarówno ze skutkami obserwowanego kryzysu gospodarczego, jak i indukowaną centralnie destabilizacją legislacyjną systemu finansów lokalnych, a także koniecznością przestrzegania przez samorząd nowych limitów zadłużenia, zdecydowanie trudniejszych do wypełnienia niż wcześniej obowiązujące limity.

W aspekcie zewnętrznych, unijnych uwarunkowań, kluczowe utrudnienia absorpcyjne to przede wszystkim: nowe priorytety finansowania, które są zdecydowanie mniej spójne tematycznie z zakresem zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego w porównaniu do poprzedniej perspektywy; zaostrome kryteria efektywnościowe absorpcji; pojawienie się nowych instrumentów polityki strukturalnej (ZIT, RLKS) oraz nowych mechanizmów finansowania, tj. rewolwingowych, a także nasilająca się wyraźnie niestabilność Unii Europejskiej jako wspólnoty państw (Brexit, kryzys migracyjny, zapowiadana możliwość wprowadzenia dwóch oddzielnych budżetów Unii Europejskiej dla państw członkowskich strefy euro oraz państw do niej nienależących).

Bibliografia

- Błażej M., *Gospodarka finansowa jednostek samorządu terytorialnego 2015*, GUS, Warszawa 2016.
- Europa 2020. *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Komisja Europejska, Bruksela 2010.
- Gospodarka finansowa jednostek samorządu terytorialnego 2014*, GUS, Warszawa 2015, s. 53.
- International Public Sector Accounting Standards*, New York 2015, International Federation of Accountants, s. 2077.
- Klank L., *Stabilność finansowa jednostek samorządu terytorialnego*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie” 2014, t. XV, z. 9, cz. III, s. 72.
- Kogut-Jaworska M., *Problem nadmiernego zadłużania się jednostek samorządu terytorialnego w Polsce wobec wyzwań rozwojowych w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej 2014–2020*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, s. 146.
- Navarro-Galera A., Rodriguez-Bolivar M.P., Alcaide-Munoz L., Lopez-Su-bires M.D., *Measuring the financial sustainability and it's influential factors in local governments*, „Applied Economics” 2016, vol. 48, nr 41, s. 3961–3975.

- Nowa perspektywa programowo-finansowa UE 2014–2020 – najważniejsze zmiany*, Centrum Doradztwa Rolniczego, Kraków 2013, s. 35.
- Polański Z., Pietrzak B., Woźniak B., *System finansowy w Polsce*, t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 43–58.
- Poniatowicz M., *Determinanty autonomii dochodowej samorządu terytorialnego w Polsce. Nauki o finansach*, 1 (22), Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2015, s. 20–28.
- Programowanie perspektywy finansowej 2014–2020 – Umowa partnerstwa*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa 2014, s. 102.
- Raport o stabilności systemu finansowego*, Warszawa 2016, Narodowy Bank Polski, s. 5.
- Sierak J., *Programowanie finansowania komunalnych projektów inwestycyjnych w nowej perspektywie finansowej UE 2014–2020*, „Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego. Studia i Prace” 2015, nr 3, t. 4: *Finanse publiczne i ubezpieczenia*, s. 182.
- Sierak J., *Finansowanie inwestycji komunalnych w nowej perspektywie funduszy UE 2014–2020*, Samorządowa Akademia Finansów, III edycja 2015.
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r., o finansach publicznych t.j. (Dz.U. 2013, poz. 885).
- Ustawa z dnia 8 listopada 2013 r., o zmianie ustawy o finansach publicznych oraz niektórych innych (Dz.U. 2013, poz. 1646 z późn. zm.).
- Wójtowicz K., *Podział zadań publicznych między państwo, a samorząd, a problem zapewnienia stabilności fiskalnej jednostek samorządu terytorialnego. „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”* 2014, nr 40, s. 303.
- <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- <http://www.mf.gov.pl/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/finanse-publiczne/budzety-jednostek-samorzadu-terytorialnego/sprawozdania-budzetowe>.
- <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>].

Wzrost gospodarczy Polski na tle pozostałych państw Unii Europejskiej. Perspektywy dalszego rozwoju

Economic growth of Poland against other countries of the European Union. Perspectives for further development

Streszczenie: Celem artykułu jest znalezienie odpowiedzi na pytanie czy Polska, będąca państwem rozwijającym się, jest w stanie osiągnąć porównywalne tempo wzrostu gospodarczego do tempa liderów Unii Europejskiej. Pierwsza część pracy – teoretyczna – stanowi wprowadzenie do tematyki związanej ze wzrostem i rozwojem gospodarczym. Znajduje się w niej opis teoretyczny badanych zjawisk, przytoczone zostaną liczne definicje polskich i zagranicznych ekonomistów, a także scharakteryzowane zostaną mierniki wzrostu gospodarczego. Zostaną również wskazane przykłady europejskich i światowych liderów pod względem wysokości PKB. Kolejna część pracy to już bezpośrednie nawiązanie do tematu, a więc charakterystyka tempa wzrostu gospodarczego państw Unii Europejskiej wzbogacona o dane pochodzące z Eurostatu. Przedstawione zostaną aktualne dane dotyczące PKB oraz PKB *per capita*, a także miejsce Polski na tle liderów. Ta część pracy to również próba odpowiedzi na pytanie czy możliwe jest dogonienie czołówki, a jeżeli tak – to kiedy może to nastąpić?

Summary: This paper aims to examine if polish economy is able to achieve a comparable rate of economic growth as EU leaders. The first part of the paper – theoretical – is an introduction to the topic of economic growth and development. It contains definitions of Polish and foreign economists and describes economic growth measures. There will also appear examples of European and world leaders in terms of GDP metric. The next part of the work – practical – will show economic growth rate of all EU

¹ Mgr, studia doktoranckie, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

countries, enriched with data from Eurostat. There will be presented GDP and GDP per capita, as well as the position of Poland against the leaders results. This part is also an attempt to answer the question if it is possible to reach the rate of leaders, and if so – when can this happen?

Wstęp

Wysokie i stabilne tempo wzrostu gospodarczego stanowi nadrzędny cel polityki gospodarczej wszystkich rządów. Oczywiście we współczesnym świecie procesy wzrostu gospodarczego przebiegają w różnym tempie w poszczególnych regionach świata. I tak w połowie lat 90. XX wieku najszybciej rozwijały się tak zwane „azjatyckie tygrysy” (Korea Południowa, Tajwan, Singapur i Hongkong), których wspólną cechą był szybki wzrost PKB (od kilku do kilkunastu procent rocznie). W kolejnych latach na podobną ścieżkę rozwoju weszły także inne wschodnioazjatyckie kraje, takie jak Malezja, Tajlandia, Chiny czy Filipiny².

W tym czasie najwolniej rozwijały się wysoko rozwinięte państwa z Europy i Ameryki Północnej. Co ciekawe, istnieją rozległe regiony, w których wzrost gospodarczy nie występuje (przede wszystkim na kontynencie afrykańskim), a nawet takie, w których tempo wzrostu gospodarczego jest ujemne (między innymi kraje powstałe po rozpadzie Związku Radzieckiego)³.

Obecnie pod względem nominalnego PKB pierwsze miejsce zajmują Stany Zjednoczone, tuż przed Chinami i Japonią. Co ciekawe, gdyby uwzględnić w tym zestawieniu Unię Europejską i strefę euro, wówczas zajęłyby one odpowiednio drugie i trzecie miejsce, wyprzedzając oba państwa azjatyckie. Polska zajmuje w tym zestawieniu 25. miejsce.

Celem niniejszego artykułu jest znalezienie odpowiedzi na pytanie jakie są determinanty wzrostu gospodarczego, jakie są przeciwności oraz okoliczności sprzyjające, a także jaka jest rola rządu w osiągnięciu celu, jakim jest osiągnięcie wysokiego tempa wzrostu gospodarczego.

Wzrost gospodarczy i warunki zapewnienia wysokiego tempa wzrostu

Jak twierdził Joseph Schumpeter, wzrost gospodarczy w teorii ekonomii służy do opisania zmian ilościowych występujących w gospodarce, zaś do opisu

² E. Kim, *The Four Asian Tigers*, Elsevier, Amsterdam 1998, s. 141.

³ www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/wzrost-gospodarczy;3999290.html [dostęp: 29.04.2017].

procesu zmian jakościowych (zwłaszcza w długim okresie czasu) służy rozwój gospodarczy⁴. Portal NBP przytacza z kolei taką o to definicję wzrostu gospodarczego: „(...) jest to proces zwiększania zasobów dóbr i usług konsumpcyjnych, a w szczególności taki wzrost ilościowy, który zapewnia zwiększenie ilości dóbr i usług konsumpcyjnych przypadających na mieszkańca danego kraju”⁵. Jak podaje David Begg, „powszechnie przyjętą miarą wzrostu gospodarczego jest przyrost realnego produktu krajowego brutto (PKB) oraz PKB przypadającego na 1 mieszkańca (PKB per capita)”⁶. Inną miarą oddającą dynamikę wzrostu gospodarczego jest chociażby produkt narodowy brutto (a więc całkowita wartość wyrobów i usług wytworzonych przez obywateli danego kraju w ciągu jednego roku oraz dochody krajowych firm uzyskane za granicą, bez dochodów obcych firm działających w kraju) oraz stopa wzrostu dochodu narodowego (oznaczająca stosunek przyrostu dochodu narodowego w badanym okresie do wielkości dochodu narodowego w okresie bazowym)⁷. Niektórzy ekonomiści kwestionują jednak PKB oraz PNB jako najbardziej odpowiednie miary wzrostu gospodarczego, za bardziej wiarygodne uznając indeksy cen: PPI i CPI⁸.

Jeśli chodzi o źródła wzrostu gospodarczego, to bez wątpienia za główne czynniki uznać należy popyt konsumpcyjny i inwestycyjny, zarówno krajowy, jak i zagraniczny. Wzrost popytu działa jedynie w krótkim okresie czasu, natomiast w długim niezbędne jest dostosowanie poziomu podaży i efektywności czynników wytwórczych (czasami do tego zestawu czynników dodaje się jeszcze handel zagraniczny)⁹.

Tempo wzrostu PKB stanowi sumę wskaźników obrazujących zmiany w zatrudnieniu, a także wydajności pracy, zaś jednym z najważniejszych źródeł wzrostu wydajności jest dynamika inwestycji, postęp techniczny oraz inno-

⁴ J. Schumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1960, s. 18.

⁵ www.nbpportal.pl/slownik/wzrost-gospodarczy [dostęp: 30.04.2017].

⁶ D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, *Makroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007, s. 143.

⁷ B. Piontek, *Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 88.

⁸ Miary te w większym stopniu mają koncentrować się na wzroście wartości dóbr posiadanych przez osoby fizyczne i firmy.

⁹ Z. Sadowski, *Warunki zapewnienia wysokiego tempa wzrostu gospodarczego – zarys problemów*, [w:] *Wzrost gospodarczy w Polsce, perspektywa średniookresowa*, red. J. Lipiński, W. Orłowski, Warszawa 2001, s. 15.

wacie¹⁰. Nie można przy tym zapominać o takich czynnikach, jak powszechna własność prywatna (w szczególności dotycząca środków produkcji), wolność w wymianie krajowej i międzynarodowej, swoboda konkurencyjności i innowacyjności, a także zapewnienie stabilności monetarnej, istnienie efektywnych rynków kapitałowych oraz niskie podatki¹¹.

Warto w tym miejscu zastanowić się, który z czynników ma największy wpływ na dynamikę wzrostu PKB. Otóż, jak pokazuje historia takich państw, jak Singapur, Chiny czy Stany Zjednoczone, najlepsze warunki sprzyjające wzrostowi gospodarczemu notuje się w krajach o wysokim stopniu wolności gospodarczej oraz niewielkiej ingerencji państwa w gospodarkę. Kraje te charakteryzowały się konsekwentnym wprowadzaniem reform, prywatyzacją gospodarki oraz tworzeniem specjalnych stref ekonomicznych. Dodatkowo, historia Irlandii czy Luksemburga pokazuje, że obniżenie podatków może przynieść zwiększenie wpływów do budżetu państwa poprzez przyciągnięcie wielu firm zagranicznych¹². Przykłady tych krajów jasno pokazują, że mądra polityka gospodarcza może w znacznym stopniu przyczynić się do sukcesu.

Z kolei teoria ekonomii mówi, że istnieją cztery podstawowe czynniki wzrostu gospodarczego. Są to: praca (zarówno w ujęciu ilościowym, jak i jakościowym), zasoby naturalne, kapitał (rzeczowy, finansowy, ludzki) oraz technologia (nauka, zarządzanie, przedsiębiorczość). Nie bez znaczenia pozostaje również prowadzenie odpowiedniej polityki innowacyjności, wyrażającą się w fuzji polityki naukowej z przemysłową, której głównym celem jest osiągnięcie i utrzymanie wysokiego poziomu międzynarodowej konkurencyjności dóbr wytwarzanych w kraju, a poprzez to wzmocnienie jego pozycji konkurencyjnej i wzrost PKB¹³.

Bariery wzrostu gospodarczego

Bariery wzrostu gospodarczego są zróżnicowane i w szczególności zależą od takich czynników, jak:

- dotychczas osiągniętego poziomu rozwoju danego kraju;
- historycznie ukształtowanego poziomu życia ludności;
- powierzchni i zaludnienia kraju;

¹⁰ J. Prystrom, *Innowacje w procesie rozwoju gospodarczego, istota i uwarunkowania*, Wyd. Difin, Warszawa 2012, s. 18.

¹¹ Z. Sadowski, op.cit., s. 17.

¹² www.nbportal.pl/slownik/wzrost-gospodarczy [dostęp: 30.04.2017].

¹³ R. Rothwell, *Industrial innovation and public policy*, Pinter, London 1981, s. 57.

- położenia geograficznego;
- zasobności w bogactwa naturalne;
- tradycji wytwórczych i kulturalnych;
- kierunków specjalizacji produkcji i usług;
- udziału w międzynarodowym podziale pracy¹⁴.

Ponadto wyodrębnić można cztery główne aspekty rozwoju gospodarczego stanowiące potencjalne bariery. Są to aspekty: polityczne, społeczne, techniczne i przyrodnicze. Do tej pierwszej grupy z całą pewnością zaliczyć można barierę ustrojowo-ideologiczną, barierę braku stabilizacji wewnętrznych stosunków politycznych, politycznego podziału świata czy barierę instytucjonalno-organizacyjną. Z kolei do grupy barier społeczno-ekonomicznych należą: bariera demograficzna, konsumpcji (płacy realnej), infrastruktury społecznej oraz bariera żywnościowa¹⁵. Do głównych barier wzrostu gospodarczego w Polsce L. Zienkowski zalicza między innymi niski poziom techniczny produkcji i jej jakości, niską innowacyjność (co wiąże się z niewielkimi nakładami poczynionymi na B+R), wysokie koszty transakcyjne, skomplikowany i nieprzejrzysty system prawny oraz podatkowy, a także ochronę nieefektywnych przedsiębiorstw przynoszących straty.

PKB Polski na tle innych państw Unii Europejskiej

Według danych Eurostatu, pod względem wysokości PKB za rok 2016 Polska była ósmą gospodarką Unii Europejskiej, plasując się między innymi przed takimi krajami, jak Belgia, Austria, Dania czy Irlandia. Produkt krajowy brutto wszystkich państw Unii Europejskiej wyniósł łącznie 14,8 biliona euro, z czego udział Polski wyniósł 2,86% (dla porównania udział Niemiec to 21,14%). Rozkład PKB na poszczególne państwa członkowskie przedstawia tabela 1:

Tabela 1. PKB państw Unii Europejskiej w 2016 roku [mld EUR]

1. Niemcy	3 132,67	15. Grecja	175,89
2. Wielka Brytania	2 367,60	16. Czechy	174,45
3. Francja	2 225,26	17. Rumunia	169,58
4. Włochy	1 672,44	18. Węgry	112,40
5. Hiszpania	1 113,85	19. Słowacja	80,96
6. Holandia	696,87	20. Luksemburg	54,20

¹⁴ L. Zienkowski, *Wykorzystanie czynników produkcji w gospodarce polskiej*, [w:] J. Lipiński, W. Orłowski, *Wzrost gospodarczy w Polsce, perspektywa średniookresowa*, Warszawa 2001, s. 53.

¹⁵ L. Zienkowski, op.cit., s. 57.

7. Szwecja	462,42	21. Bułgaria	47,36
8. Polska	424,58	22. Chorwacja	45,56
9. Belgia	421,97	23. Słowenia	39,77
10. Austria	349,49	24. Litwa	38,63
11. Dania	277,34	25. Łotwa	25,02
12. Irlandia	265,84	26. Estonia	20,92
13. Finlandia	214,06	27. Cypr	17,90
14. Portugalia	185,04	28. Malta	9,90

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tec00001&language=en> [dostęp: 30.04.2017].

Warto zauważyć, iż udział Polski w PKB Unii Europejskiej utrzymuje się na podobnym poziomie od kilku lat – w 2014 roku wyniósł on bowiem 2,93%, a w 2015 roku – 2,92%. Ze względu na opuszczenie Unii Europejskiej przez Wielką Brytanię, w kolejnych latach udział ten powinien ulec zwiększeniu. Aby oddać w pełni obiektywny charakter analizy należy przytoczyć dane dotyczące PKB *per capita*. Dane te przedstawia tabela 2:

Tabela 2. PKB *per capita* państw Unii Europejskiej w roku 2016 [tys. EUR]

1. Luksemburg	92,9	15. Cypr	21
2. Irlandia	56,8	16. Słowenia	19,3
3. Dania	48,4	17. Portugalia	17,9
4. Szwecja	46,6	18. Czechy	16,5
5. Holandia	40,9	19. Grecja	16,4
6. Austria	40	20. Estonia	15,9
7. Finlandia	39	21. Słowacja	14,9
8. Niemcy	37,9	22. Litwa	13,5
9. Belgia	37,4	23. Łotwa	12,8
10. Wielka Brytania	36,1	24. Węgry	11,5
11. Francja	33,4	25. Polska	11
12. Włochy	27,6	26. Chorwacja	10,9
13. Hiszpania	24	27. Rumunia	8,6
14. Malta	22,7	28. Bułgaria	6,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tec00001&language=en> [dostęp: 30.04.2017].

Jak widać Polska zajmuje w tym zestawieniu odległe 25. miejsce i wyprzedza jedynie takie kraje, jak Chorwacja, Rumunia i Bułgaria. Z drugiej jednak strony gospodarka Polski jest gospodarką rozwijającą się, w której wciąż rośnie wydajność pracy, co stwarza realne szanse na dogonienie państw znajdujących

się w drugiej dwudziestce rankingu. Dodatkowo Polska, jako państwa nienależące do unii monetarnej, korzysta na konkurencyjności cenowej wynikającej z wahań kursów walut (słaba pozycja złotego sprzyja eksporterom¹⁶), zaś popyt wewnętrzny napędzany jest przez najwyższe w całej Unii Europejskiej dotacje¹⁷.

Jak wynika z danych Międzynarodowego Funduszu Walutowego, jeszcze trzy lata temu dochód narodowy *per capita* (przy uwzględnieniu realnej mocy nabywczej walut narodowych) wyniósł 25,8 tys. USD dla Grecji oraz 25,1 tys. USD dla Polski. Zdaniem MFW w następnych latach polska gospodarka powinna wzrastać o 3–3,5%, natomiast grecka – w związku z kryzysem jaki panuje w tym kraju – znajdzie się w recesji. Co więcej, jak twierdzi prof. S. Gomułka, już za pięć lat dystans ten się zwiększy i dochód na jednego mieszkańca w Polsce będzie o około jedną trzecią wyższy niż w Grecji. Stanie się tak z jednej strony dzięki wzrostowi PKB Polski (szacowanego na ok. 15%) oraz z drugiej strony – z powodu poważnej strukturalnej nierównowagi Grecji balansującej na skraju bankructwa i wyjścia ze strefy euro. Spełnienie przez Greków warunków stawianych przez Brukselę oznacza dalsze cięcia wydatków publicznych, a to z kolei oznacza spadek dochodu narodowego tego kraju o ok. 15–20% w ciągu najbliższych pięciu lat¹⁸. Biorąc pod uwagę tempo wzrostu gospodarczego, w ciągu 5–7 lat możliwe staje się dogonienie kolejnego państwa peryferyjnego – Portugalii. Kraj z Półwyspu Apenińskiego rozwija się na poziomie 1,8% rocznie.

Otwartym pozostaje pytanie co z dystansem dzielącym Polskę i czołowe gospodarki, takie jak Niemcy, Francja czy wychodząca z Unii Europejskiej Wielka Brytania? Historia podpowiada, że dogonienie Niemiec przez Polskę będzie bardzo trudne, niemal niemożliwe, dystans narastał bowiem od stuleci, nie tylko w ostatnich latach. Jednak zdaniem prof. Gomułki przy zastosowaniu unijnych funduszy strukturalnych, inwestycjom zagranicznym, przyswajaniu technologii i wykształceniu ludności możemy w perspektywie 20 lat osiągnąć poziom 80–85% dochodu na mieszkańca w Niemczech.

Innego zdania jest Leon Podkaminer, polski ekonomista, od 20 lat pracujący w Wiedeńskim Instytucie Międzynarodowych Porównań Gospodarczych (WIIW). Uważa on, że integracja europejska nie jest grą, w której wszyscy

¹⁶ www.money.pl/gospodarka/unia-europejska/wiadomosci/artukul/polska-siodma-gospodarka-unii-europejskiej,75,0,1794123.html [dostęp: 30.04.2017].

¹⁷ www.mapadotacji.gov.pl/ [dostęp: 1.05.2017].

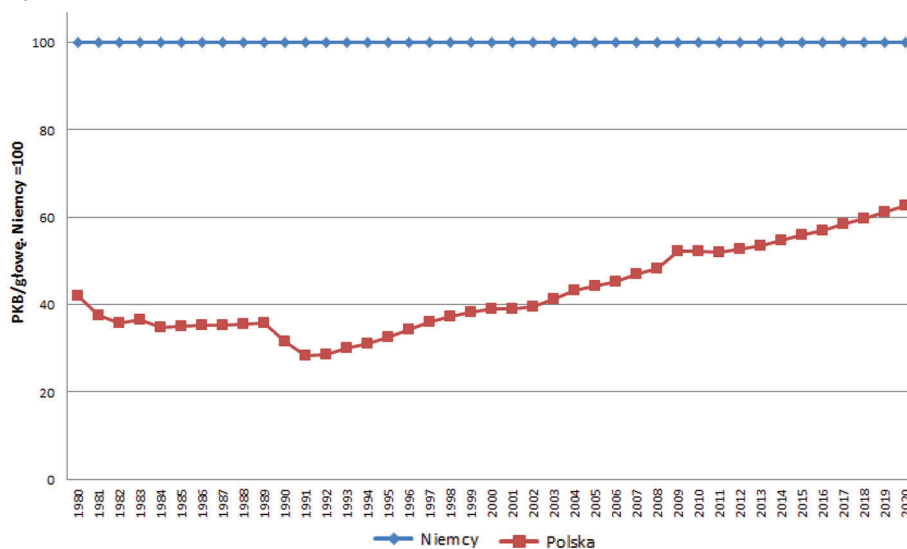
¹⁸ J. Bielecki, *Polska dogoniła Grecję. Hiszpanię będzie gonić jeszcze dziesięć lat*, „Rzeczpospolita”, 30.04.2015.

wygrywają. Jego zdaniem jest to model najlepiej służący silnym gospodarkom, które stworzyły panujące w nim reguły, a uczestnictwo w tej grze utrwali naszą peryferyjność i nie pozwoli na dogonienie najsilniejszych¹⁹.

Wydaje się, że jest to skrajna opinia, której większość ekonomistów nie podziela. Twarde dane mówią jasno – w ciągu dziesięciu lat obecności Polski w Unii Europejskiej polski PKB wzrósł o 41,5%, dzięki czemu już w 2014 r. Polska (pod względem PKB na mieszkańca) osiągnęła poziom średniej unijnej z 2004 roku, a więc momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej. Żaden inny kraj nie osiągnął takiego rezultatu²⁰.

Co więcej, od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej w maju 2004 r. to już 12. kwartał, w którym w rankingu najszybciej rosnących państw Polska zajmuje miejsce na podium (cztery razy zajmując przy tym pierwsze miejsce), zaś od dziewięciu lat Polska ani razu nie wypadła z pierwszej dziesiątki, czym nie może pochwalić się żadne inne państwo Wspólnoty²¹.

Wykres 1. PKB *per capita* Niemiec (=100%) i Polski w latach 1980–2020



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z portalu Geopolityka, <http://www.geopolityka.pl/2015/05/31/kiedy-polska-dogoni-niemcy> [dostęp: 4.05.2017].

¹⁹ R. Woś, *Porzućmy nadzieję na dogonienie Zachodu. Unia utrwali naszą peryferyjność*, „Rzeczpospolita”, 1.05.2014.

²⁰ *Kiedy Polska dogoni Unię?*, „Puls Biznesu”, 17.11.2014.

²¹ Ibidem.

Cechą charakterystyczną polskiej gospodarki są niskie koszty produkcji, co w okresie dekonunktury było szczególnie mocno doceniane na świecie. To dało silny napływ inwestycji zagranicznych i mocny wzrost eksportu, co w konsekwencji oznaczało szybszy wzrost PKB. W efekcie Polska przez ostatnią dekadę odrobiła największą część straty do średniej unijnej ze wszystkich państw członkowskich. Jak już wspomniano, według obliczeń na podstawie danych Eurostatu, od 1 maja 2004 roku PKB Polski wzrósł o 41,5%, druga pod tym względem Słowacja odnotowała wzrost o 36,6%, zaś kolejny na podium Czesi już tylko 16,8%.

Jeśli zaś chodzi o państwa rozwinięte Europy Zachodniej, to odnotowały one w tym samym czasie następujące wzrosty PKB: Niemcy +13%, Wielka Brytania +8,5%, a Francja +7,6%, natomiast PKB Włoch spadł o 5,4%. Jeśli więc wierzyć liczbom i prognozom tak ujęte doganianie „starej Unii” powinno zająć nam około 12 lat²².

Ciekawy wskaźnik prezentują również eksperci z portalu Geopolityka, w którym prezentowane jest procentowe PKB *per capita* Polski w stosunku do PKB *per capita* Niemiec począwszy od 1980 roku. Jak wynika z opracowań przedstawionych na wykresie 2, począwszy od 2002 roku w ciągu następnych 15 lat dystans zmniejszył się o ponad 20%, z 40% do 60% w 2017 roku, zaś w ciągu kolejnych 25 lat polski PKB *per capita* powinien wynosić już ponad 90% niemieckiego.

Nie jest oczywiście powiedziane, że tempo wzrostu nie wyhamuje, zmniejszając tym samym swoje średnioroczne tempo²³. W wariancie pesymistycznym proces ten może potrwać 50 lat, albo i dłużej, oby jednak Polski nie spotkał podobny los do Portugalii, gdzie początkowe dobre prognozy spotkały się z brutalnymi realiami gospodarki, w której rozwój wyhamował, nastąpiła stagnacja, przeinwestowanie, a liczne kryzysy spowodowały utratę szans na duży wzrost gospodarczy²⁴.

Zakończenie

Polska należy do grona dziesięciu największych gospodarek Unii Europejskiej, choć pod względem PKB *per capita* zajmuje odległe, 25. miejsce. Niemniej jednak polska gospodarka wykazuje duży potencjał w doganianiu czołówki,

²² Ibidem.

²³ W. Orłowski, *Unię dogoni następne pokolenie*, Obserwatorfinansowy.pl, 5.07.2014.

²⁴ www.geopolityka.pl/2015/05/31/kiedy-polska-dogoni-niemcy [dostęp: 4.05.2017].

między innymi dzięki unijnym funduszom strukturalnym, wysokim poziomem wykształcenia młodych ludzi czy przyswajaniu nowych technologii. Z przeprowadzonych analiz wynika, że polska gospodarka znajduje się na dobrej ścieżce rozwoju, choć opinie ekspertów dotyczące czasu, w jakim uda się doścignąć liderów są podzielone. W zależności od przyjętego wariantu czas dogonienia czołowych gospodarek szacuje się na 12–35 lat, niemniej jednak wszyscy są zgodni, że Polska w dalszym ciągu będzie sukcesywnie skracać dystans. W rzeczywistości należy pamiętać jednak, że brak dużych różnic w poziomie życia powinien być odczuwalny znacznie wcześniej, bo już przy osiągnięciu poziomu 85–90% stawianego celu.

Choć dogonienie liderów może potrwać kilka dekad, to już w najbliższym pięcioleciu powinno okazać się możliwym prześcignięcie Grecji oraz Portugalii. Kraje te borykają się ze swoimi wewnętrznymi problemami, jeśli więc tylko Polska utrzyma dotychczasowe średnioroczne tempo wzrostu, to w najbliższym czasie polska gospodarka powinna piąć się w unijnej hierarchii PKB *per capita* i zajmować wyższe niż dotychczas lokaty.

Bibliografia

- Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Makroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007, s. 143.
- Bielecki J., *Polska dogoniła Grecję. Hiszpanię będzie gonić jeszcze dziesięć lat*, „Rzeczpospolita”, 30.04.2015.
- Kim E., *The Four Asian Tigers*, Elsevier, Amsterdam 1988, s. 141.
- Orłowski W., *Unię dogoni następne pokolenie*, Obserwatorfinansowy.pl, 5.07.2014.
- Pomykański A., *Zarządzanie innowacjami*, PWN, Warszawa 2001, s. 27.
- Piontek B., *Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 88.
- Prystrom J., *Innowacje w procesie rozwoju gospodarczego, istota i uwarunkowania*, Wyd. Difin, Warszawa 2012, s. 18.
- Romański S.R., *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa 1993, s. 93.
- Rothwell R., *Industrial innovation and public policy*, Pinter, London 1981, s. 57.
- Sadowski Z., *Warunki zapewnienia wysokiego tempa wzrostu gospodarczego – zarys problemów*, [w:] *Wzrost gospodarczy w Polsce, perspektywa średniookresowa*, red. J. Lipiński, W. Orłowski, Warszawa 2001, s. 15.

- Schumpeter J., *Teoria rozwoju gospodarczego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1960, s. 18.
- Siedlecki J., *Równowaga a wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa 2000, s. 40.
- Spruch W., *Strategia postępu technicznego. Wstęp do teorii*, PWN, Warszawa 1976, s. 89.
- Winiarski B. (red.), *Polityka gospodarcza*, WN PWN, Warszawa 2000, s. 221.
- Woś R., *Porzućmy nadzieję na dogonienie Zachodu. Unia utrwali naszą peryferyjność*, „Rzeczpospolita”, 1.05.2014.
- Zienkowski L. (red.), *Wiedza a wzrost gospodarczy*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2003, s. 110.
- Zienkowski L., *Wykorzystanie czynników produkcji w gospodarce polskiej*, [w:] *Wzrost gospodarczy w Polsce, perspektywa średniookresowa*, red. J. Lipiński, W. Orłowski, Warszawa 2001, s. 53.

Źródła internetowe

- www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/wzrost-gospodarczy;3999290.html.
- www.nbportal.pl/sloownik/wzrost-gospodarczy.
- www.money.pl/gospodarka/unia-europejska/wiadomosci/artikul/polska-siodma-gospodarka-unii-europejskiej,75,0,1794123.html.
- www.mapadotacji.gov.pl/.
- www.geopolityka.pl/2015/05/31/kiedy-polska-dogoni-niemcy/.

Podział *Quoad Usum*

Quoad Usum Division

Streszczenie: Celem artykułu jest przybliżenie instytucji prawnej podziału faktycznego nieruchomości o nazwie „*quoad usum*”. Instytucja ta, pomimo dyskusyjnej podstawy prawnej wykształciła się na drodze praktyki gospodarczej. Kształt tej instytucji został wypracowany na drodze orzeczeń sądowych. W artykule zwrócono uwagę na istotne praktyczne zagadnienia i poglądy sądów w tej sprawie.

Summary: This paper aims to examine legal issues of real estate's division by use of *quoad usum* institution. This legal structure has been created by common law practise despite lack of unquestionable legal basis. The essence of this legal structure has been created by court rulings. This paper focus on important legal issues connected with practical problems and common court opinions on these cases.

Wstęp

Współwłasność jest specyficzną formą własności, zdefiniowaną w art. 195 kc, która cechuje się jednością przedmiotu, wielością podmiotów oraz niepodzielnością wspólnego prawa². „Uprawnienie współwłaściciela do współposiadania rzeczy wspólnej polega na tym, że tak jak każdy inny współwłaściciel może on posiadać całą rzecz i korzystać z niej. Jest to więc wspólne uprawnienie, bo żadnemu współwłaścicielowi nie przysługuje z tytułu udziału we własności prawo do wyłącznego korzystania (posiadania) z jakiegś określonej części

¹ Mgr, asystent w Katedrze Inwestycji i Nieruchomości Uniwersytetu Łódzkiego, radca prawny, rzeczoznawca majątkowy.

² P. Kostański, *Zniesienie współwłasności nieruchomości w drodze umowy*, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Kraków 2004, s. 16–17.

rzeczy”³. Uprawnienia właścicielskie przysługujące kilku podmiotom wobec jednej rzeczy wymagają odpowiedniego uregulowania relacji między uprawnionymi w zakresie gospodarowania rzeczą w sposób umożliwiający współposiadanie i korzystanie z rzeczy wspólnej.

Kwestia zarządu rzeczą wspólną może być uregulowana w różnoraki sposób. Jedną z form jest podział *quoad usum*. W niniejszym opracowaniu ta specyficzna forma gospodarowania zostanie omówiona w kontekście nieruchomości.

Istota

Podział *quoad usum* polega na wydzieleniu poszczególnych części danej nieruchomości dla poszczególnych współwłaścicieli do wyłącznego korzystania. Wspólne stanowisko w doktrynie i orzecnictwie uznaje, że taki podział jest możliwy wyłącznie w przypadku nieruchomości o odpowiednich cechach fizycznych. Przykładowo, jeśli jest dwóch właścicieli nieruchomości gruntowej rolnej o powierzchni jednego hektara to oczywistym jest, że możliwy jest podział fizyczny wspólnej rzecz pomiędzy uprawnionymi w sposób zapewniający wyłączne korzystania z wyznaczonej części przez każdego z nich.

W tym miejscu należy zwrócić uwagę na fakt, iż zakres korzystania z części nieruchomości nie musi być skorelowany z wielkością udziału w prawie własności danego współwłaściciela. Determinantą określającą zakres wyłącznego korzystania z części nieruchomości przez jednego z współwłaścicieli jest konieczność pogodzenia korzystania z tej nieruchomości przez pozostałych współwłaścicieli⁴.

Istotne jest, aby podkreślić, że podział *quoad usum* nie jest formą zniesienia współwłasności. Wydzielenie poszczególnych części nieruchomości ma wyłącznie służyć ułatwieniu korzystania z niej przez współwłaścicieli i jest prawny podział, który nie powoduje zniesienia współwłasności ani go nie determinuje w przyszłości. Podział ten ma charakter faktyczny.

Omawiana instytucja nie jest wprost uregulowana w przepisach prawa. „Treść art. 206 k.c. *explicite* nie pozwala na stwierdzenie, iż stanowi on podstawę podziału *quoad usum*. Stanowisko SN wyrażone w uchwale z 28 IX 1963 r.⁵,

³ S. Rudnicki, G. Rudnicki, *Komentarz do Kodeksu Cywilnego. Księga druga. Własność i inne prawa rzeczowe*, Wydawnictwo LexisNexis, Warszawa 2011, s. 303.

⁴ Ibidem, s. 307.

⁵ Uchwała Sądu Najwyższego z 28 września 1963 r., III CO 33/62.

a odwołujące się do przepisów o zarządzie rzeczą wspólną, ma w istocie charakter prawotwórczy”⁶.

W literaturze sporne jest czy umowa o podział *quoad usum* powinna być zakwalifikowana jako czynność z zakresu zarządu rzeczą wspólną czy czynnością określająca sposób korzystania⁷. Biorąc pod uwagę orzecznictwo oraz istotę tej umowy wydaje się bardziej uzasadnionym uznać tę umowę jako czynność z zakresu zarządu rzeczą wspólną, która ma charakter zobowiązujący. Za takim stanowiskiem przemawiają chociażby rozważania Sądu Najwyższego dotyczące kwestii czynności zwykłego zarządu⁸.

Powstanie

Podział *quoad usum* może zostać ustanowiony w dwojaki sposób: albo poprzez umowę, albo na mocy orzeczenia sądu. Do zawarcia ważnej umowy nie jest wymagana przez przepisy prawa szczególna forma, dlatego też nawet ustna umowa jest wiążąca, jednak ze względów dowodowych w kontekście wynikłych z tego tytułu sporów wskazane jest zawarcie tej umowy przynajmniej w formie pisemnej. Niedochowanie tej formy może w przyszłości spowodować konflikty o zakres uprawnień poszczególnych współwłaścicieli.

W doktrynie przyjmuje się, że skuteczny prawnie podział może powstać nawet *per facta concludentia*, czyli poprzez czynności dorozumiane między współwłaścicielami⁹. Najczęściej w obrocie spotykamy się z sytuacją, kiedy nikt z współwłaścicieli nie neguje dotychczasowego, zwyczajowego sposobu korzystania z nieruchomości.

W celu prawidłowego określenia skuteczności umowy *quoad usum*, konieczne jest ustalenie jakiego rodzaju jest to czynność, tzn. czy jest to czynność zwykłego zarządu czy też nie. Zgodnie z orzeczeniem Sądu Najwyższego¹⁰ „podział rzeczy *quoad usum* jest z reguły czynnością zwykłego zarządu”. Jest to odosobnione stanowisko, które nie znajduje oparcia w doktrynie¹¹.

⁶ M. Warciński, *Podział rzeczy quoad usum*, „Państwo i Prawo” 2011, nr 9, s. 42.

⁷ Zob. M. Warciński, op.cit., s. 36; E. Drozd, *Podział do korzystania nieruchomości wspólnej*, [w:] *Rozprawy z prawa prywatnego, prawa o notariacie i prawa europejskiego, ofiarowane R. Sztukowi*, red. E. Drozd, A. Oleszko, M. Pazdan, Zakład Poligraficzno-Papierniczy „Klucz-Druk”, Kluczbork 2007, s. 75 i n.

⁸ Orzeczenie Sądu Najwyższego z 6 marca 1997 r., I CZ 7/97, OSNC 1997, nr 6, poz. 111.

⁹ M. Durzyńska, *Podział nieruchomości*, Wydawnictwo LexisNexis, Warszawa 2012, s. 246.

¹⁰ Orzeczenie Sądu Najwyższego z 6 marca 1997 r., I CZ 7/97, OSNC 1997, nr 6, poz. 111.

¹¹ S. Rudnicki, G. Rudnicki, op.cit., s. 301.

W przepisach prawa brak jest legalnej definicji czynności zwykłego zarządu, jednak liczne orzeczenia w tym przedmiocie pozwoliły ustalić ogólne wytyczne doprecyzowujące to pojęcie. Tak więc pod pojęciem zwykłego zarządu należy rozumieć „załatwianie spraw związanych z normalną eksploatacją rzeczy, pobieranie pożytków i dochodów, uprawę gruntu, konserwację, administrację i szeroko rozumianą ochronę w postaci różnych czynności zachowawczych”¹². Niemniej jednak ustalenie, czy dana czynność stanowi czynność zwykłego zarządu zależy od bieżących okoliczności faktycznych.

Wydaje się, że określenie wiążącego wszystkich współwłaścicieli sposobu korzystania z poszczególnych części nieruchomości na zasadzie wyłączności powinno zostać zakwalifikowane jako czynność przekraczająca zwykły zarząd. Nie jest to zdarzenie związane ze zwykłym gospodarowaniem rzeczą wspólną czy też z normalną eksploatacją tej rzeczy, ponieważ w znacznym stopniu zmienia stan faktyczny i kreuje nowy układ, który chociażby ma przełożenie na ograniczenie lub rozszerzenie praw do pożytków i dochodów z rzeczy wspólnej.

Przy uznaniu *quoad usum* za czynność zwykłego zarządu, jeden lub kilku współwłaścicieli posiadających więcej jak połowę wszystkich udziałów w prawie własności mogłby/mogliby ustalić podział, który wyraźnie krzywdziłby pozostałych współwłaścicieli. W tej sytuacji pokrzywdzeni mieliby prawo wystąpić do sądu o zamianę tego ustalenia, przy czym niekorzystny podział obowiązywałby do czasu uprawomocnienia się orzeczenia zmieniającego te ustalenia. Pokrzywdzeni współwłaściciele mogliby stracić na dłuższy czas prawa do dochodów i pożytków z rzeczy wspólnej. Ponadto przydzielona samodzielnie na wyłączność część nieruchomości (lub całość) nie musi odpowiadać wielkości jego udziału w prawie własności nieruchomości. Zasada ta mogłaby prowadzić do nadużyć ze strony współwłaścicieli posiadających większość udziałów w prawie własności, w przypadku zakwalifikowania podziału *quoad usum* jako czynności zwykłego zarządu.

Patrząc na zagadnienie z praktycznego punktu widzenia należy wziąć pod uwagę sytuację, kiedy kilku współwłaścicieli, posiadających większość udziałów w prawie własności z pominięciem mniejszości dokonuje podziału *quoad usum*. Takie rozwiązanie będzie mało trwałe, ponieważ pominięci współwłaściciele będą mogli wystąpić do sądu o rozstrzygnięcie tej kwestii. Ponadto jeśli uznamy, że ustanowienie *quoad usum* jest czynnością przekraczającą zwykły zarząd, wtedy brak zgody wszystkich współwłaścicieli powoduje nieważność takich ustaleń, co z kolei chroni interesy wszystkich współwłaścicieli.

¹² Ibidem, s. 298.

W przypadku braku zgody wśród osób uprawnionych, osoby, których udział w prawie własności wynoszą przynajmniej połowę, w oparciu o art. 199 k.c. będą mogły wystąpić do sądu o rozstrzygnięcie tej kwestii w trybie postępowania nieprocesowego. Pomimo tego, że istota podziału *quoad usum* stoi w opozycji do istoty współposiadania określonego w art. 206 k.c. dopuszczalne jest rozstrzygnięcie przez sąd, polegające na przyznaniu poszczególnym współwłaścicielom części nieruchomości do wyłącznego korzystania¹³. Sąd ustalając granice wyłącznego korzystania z poszczególnych części nieruchomości nie jest zobowiązany do załączenia mapy geodezyjnej, określającej granice wydzielonych części, ponieważ sprawa o ustalenie współkorzystania z nieruchomości nie jest tożsama ze sprawą o zniesienie współwłasności¹⁴.

Zmiana ustaleń dotyczących *quoad usum* może nastąpić albo na podstawie zgodnych oświadczeń woli współwłaścicieli, albo na podstawie orzeczenia sądu. Jednak w przypadku wcześniejszego rozstrzygnięcia tej kwestii przez sąd, konieczne jest zaistnienie zmiany okoliczności, które będzie stanowić legitymację dla współwłaściciela, aby ponownie wniósł o rozstrzygnięcie przez sąd¹⁵.

Pożytki i nakłady

Każdy ze współwłaścicieli jest uprawniony do pobierania pożytków i innych przychodów ze wspólnej nieruchomości, a także zobowiązany jest partycypować w nakładach proporcjonalnie do wielkości swojego udziału. Powyższe reguły mają charakter dyspozytywny, co znaczy, że współwłaściciele mogą dowolnie uregulować te kwestie na drodze umowy.

Podział *quoad usum* może ograniczyć zobowiązania poszczególnych współwłaścicieli z tytułu nakładów na wspólną nieruchomość. Zgodnie z uchwałą Sądu Najwyższego¹⁶ w przypadku wyłącznego korzystania z wyznaczonej części nieruchomości, uprawniony uzyskuje prawo do wyłącznego pobierania pożytków i dochodów z wydzielonej części, ale także traci prawo do egzekwowania należności z tytułu nakładów na tą część. Sądy stoją na stanowisku, że z istoty podziału *quoad usum* wynika domniemanie niepodzielności pożytków

¹³ Ibidem, s. 305.

¹⁴ S. Rudnicki, *Własność nieruchomości*, Wydawnictwo LexisNexis, Warszawa 2012, s. 251.

¹⁵ Ibidem, s. 249; M. Durzyńska, op.cit., s. 251.

¹⁶ Uchwała Sądu Najwyższego z 8 stycznia 1980 r., III CZP 80/79, OSNCP 1980, nr 9, poz. 157.

i nakładów z przydzielonej części nieruchomości¹⁷. Oznacza to, że pomimo braku ustaleń *expresis verbis* w tym przedmiocie w zawartej umowie, sam fakt dokonania takiego podziału niesie ze sobą powyższy rozkład korzyści i ciężarów związanych z wyłącznym posiadaniem części nieruchomości.

W tym kontekście należy zwrócić uwagę na odpowiedzialność odszkodowawczą w przypadku niewywiązania się przez jednego z współwłaścicieli z obowiązku wynikających z przepisów prawa. Wydaje się, że osoba poszkodowana np. przez uderzenie bryłą lodu z nieodśnieżonego dachu ma prawo dochodzić odszkodowania od wszystkich współwłaścicieli nieruchomości, ponieważ umowa *quoad usum* nie stanowi ograniczonego prawa rzeczowego i ma charakter zobowiązaniowy, a tym samym jest skuteczna tylko *inter partes*, a nie *erga omnes*. W tej sytuacji wydaje się, że pozostali współwłaściciele będą mieli roszczenie wobec „winnego” współwłaściciela, który miał przydzieloną część nieruchomości do wyłącznego korzystania, z której spadła bryła lodu.

Przejęcie praw

Ustanowienia podziału *quoad usum* tworzy pewien układ wierzytelności i długów pomiędzy współwłaścicielami oraz osobami trzecimi (np. najemcami). Tym samym można wyróżnić dwa przedmioty zbycia: pierwszy to same wierzytelności lub długi wynikłe z umowy *quoad usum*, a drugi to udziały w prawie własności.

Zgodnie z jedną z podstawowych zasad prawa cywilnego dotyczącą swobody kształtowania umów, uprawniony może dokonać przeniesienia praw lub obowiązków wynikających z umowy. Jednak istota omawianej umowy o podział wymaga, aby wraz z przeniesieniem wierzytelności lub długu jednocześnie dokonać przeniesienia udziału w prawie własności. Takie ograniczenie nie jest sformułowane wprost w przepisach prawa, ale można je wyinterpretować z treści art. 509 § 1 k.c., który kładzie nacisk m.in. na właściwość zobowiązania. Istota umowy *quoad usum* jest silnie skorelowana z władztwem nad rzeczą, dlatego też dopuszczenie możliwości cesji wierzytelności z tytułu tej umowy bez przeniesienia udziału w prawie własności przeczyłoby istocie umowy¹⁸.

W drugim przypadku należy zwrócić uwagę na treść art. 221 k.c., z którego jednoznacznie wynika, że nabywca udziałów w prawie własności jest związany dotychczasowymi ustaleniami w zakresie korzystania z rzeczy wspólnej. Prze-

¹⁷ Wyrok Sądu Apelacyjnego w Gdańsku z 15 czerwca 1993r., I ACr 400/93; M. Durzyńska, op.cit., s. 251.

¹⁸ M. Warciński, op.cit., s. 45.

widziane ustawowo ograniczenia zakładają, że jeśli nabywca nie mógł się z łatwością dowiedzieć o ustaleniach dotyczących zarządu i sposobu korzystania, to wtedy nie jest on nimi związany. W przypadku nabycia udziału w prawie własności nieruchomości, dochowanie należytej staranności praktycznie wyklucza możliwość ziszczenia się tej przesłanki. Orzeczenie sądowe jest wiążące dla nabywcy bez względu na stan jego wiedzy na temat sposobu korzystania z nieruchomości.

Dotychczasowe stanowisko Sądu Najwyższego¹⁹ negujące majątkowy charakter uprawnień wynikających z podziału *quoad usum* zostało zmienione postanowieniem z 2002 roku²⁰. Nowe stanowisko SN jest w pełni kompletarne do powyżej przedstawionego stanowiska w zakresie zbycia udziałów we współwłasności i konsekwencji dla nabywcy. Przyjęcie innych założeń w przypadku spadkobiercy byłoby niezgodne z treścią art. 922 § 1 k.c. Charakter powstałego układu zależności pomiędzy współwłaścicielami, który reguluje kwestie dotyczące czerpania korzyści z rzeczy wspólnej oraz obowiązku ponoszenia na nią nakładów ma wymiar materialny, a tym samym stanowi przedmiot dziedziczenia.

Podsumowanie

Podział *quoad usum* jest instytucją prawa cywilnego, która nie została uregulowana w przepisach prawa, a jedynie na skutek powszechnej praktyki została wyinterpretowana przez sądy powszechne zobowiązane do uregulowania sporów, wynikłych ze wspólnej własności rzeczy. Brak konkretnych przepisów prawa rodzi szereg wątpliwości natury prawnej, które zostały uregulowane w orzeczeniach. Fakt ten czyni tę instytucję prawną mało precyzyjną i podatną na zmiany orzecznictwa. Jest to specyficzna, powszechna w obrocie prawnym umowa, która pomimo swojego oparcia w przepisach prawa rzeczowego, w znacznym stopniu kwalifikuje się do kategorii praw zobowiązaniowych.

Bibliografia

Drozd E., *Podział do korzystania nieruchomości wspólnej*, [w:] *Rozprawy z prawa prywatnego, prawa o notariacie i prawa europejskiego, ofiarowane*

¹⁹ Wyrok Sądu Najwyższego z 25 października 1973 r., III CRN 247/73, OSN 1974, nr 9, poz. 151.

²⁰ Postanowienie Sądu Najwyższego z 4 października 2002 r., III CKN 521/01.

- R. Sztukowi, red. E. Drozd, A. Oleszko, M. Pazdan, Zakład Poligraficzno-Papierniczy „Klucz-Druk”, Kluczbork 2007, s. 75 i n.
- Durzyńska M., *Podział nieruchomości*, Wydawnictwo LexisNexis, Warszawa 2012.
- Kostański P., *Zniesienie współwłasności nieruchomości w drodze umowy*, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Kraków 2004.
- Rudnicki S., *Własność nieruchomości*, Wydawnictwo LexisNexis, Warszawa 2012.
- Rudnicki S., Rudnicki G., *Komentarz do Kodeksu Cywilnego. Księga druga. Własność i inne prawa rzeczowe*, Wydawnictwo LexisNexis, Warszawa 2011.
- Warciański M., *Podział rzeczy quoad usum*, „Państwo i Prawo” 2011, nr 9.

Zofia Gródek-Szostak¹

Olga Jando²

Danuta Kajrunajtys³

Kluczowe kompetencje w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej – wyniki badań własnych

Key competences in undertaking and conducting business activity – own research results

Streszczenie: Prowadzenie działalności gospodarczej wymaga od przedsiębiorcy posiadania kluczowych kompetencji. Pomaga to w odniesieniu sukcesu i wyróżnieniu przedsiębiorstwa na tle konkurencji. Celem niniejszego artykułu jest określenie kluczowych kompetencji w procesie podejmowania i prowadzenia własnej działalności na podstawie przeprowadzonych badań. Artykuł ten ma charakter teoretyczno-empiryczny, gdyż w pierwszych punktach dokonano próby zdefiniowania pojęcia przedsiębiorcy i kompetencji oraz określenia cech, jakie powinien posiadać na podstawie literatury przedmiotu. W dalszej części artykułu posłużono się wynikami badań i dokonano ich interpretacji w celu określenia kompetencji, które powinien posiadać przedsiębiorca, aby odnieść sukces w turbulentnym otoczeniu.

Summary: Running a business requires to have key competencies by the entrepreneur. This helps in achieving success and distinction against the competition. The purpose of this article is to identify key competences in the process of starting and running own business on the basis of the conducted research. This article is of theoretical and empirical nature, as the first points attempted to define the notion of entrepreneur and competence and define

¹ Dr, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

² Sekcja Karier Uniwersytet Jagielloński.

³ Dr, Katedra Zarządzania Międzynarodowego, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

the characteristics that they should have, based on the literature of the subject. In the rest of the article, there were research results used and interpreted to determine the competencies that an entrepreneur should have in order to succeed in a turbulent business environment.

1. Wstęp

Przedsiębiorstwo to żywy organizm gospodarczy w środowisku rynkowym. Powstaje, rozwija się, dojrzewa i w założeniu ma przynieść przedsiębiorcy korzyści ekonomiczne. Zarządzanie przedsiębiorstwem wymaga zarówno gruntownej wiedzy, jak i umiejętności. Aktywna postawa oraz innowacyjne podejście połączone ze strategicznym myśleniem są czynnikami mającymi wpływ na sukces przedsiębiorstwa. Należy podkreślić, że współczesna gospodarka jest oparta na wiedzy, a rynek pracy potrzebuje instrumentów, które mają za zadanie wspierać rozwój zasobów ludzkich. Liczne rozważania literaturowe, podejmowane na gruncie postaw i predyspozycji przedsiębiorczych, dają obraz wielowymiarowości zagadnienia. W artykule podjęto dyskurs jak swoje predyspozycje przedsiębiorcze oceniają absolwenci uczelni wyższych w konfrontacji z wymogami i realiami rynkowymi.

2. Pojęcie przedsiębiorcy i jego cech

Pojęcie przedsiębiorcy nie powinno być zawężane do osoby fizycznej, jednak najczęściej jest z nią utożsamiane. Przedsiębiorcę można określić jako osobę, która inicjuje, tworzy i kontroluje ład gospodarczy i społeczny. Podanie dokładnej definicji nie jest jednak proste. W literaturze przedmiotu można spotkać wiele prób określenia kim jest przedsiębiorca z uwagi na różnorodne paradygmaty i perspektywy badawcze. Należy podkreślić, że natura osoby, którą można nazwać przedsiębiorcą jest bardzo złożona. Co więcej, różnorodność pełnionych przez nią funkcji przyczynia się do jeszcze większej komplikacji dotyczącej możliwości jej jednoznacznego zdefiniowania. Z uwagi na wielowymiarowość oraz pojemność pojęcia przedsiębiorcy jest ono jednym z najbardziej różnorodnie definiowanych określeń⁴.

⁴ J. Duraj, M. Papiernik-Wojdera, *Przedsiębiorczość i innowacyjność*, Difin, Warszawa 2010, s. 14.

Według *Słownika języka polskiego* przedsiębiorca to człowiek, który prowadzi przedsiębiorstwo na własny rachunek, właściciel przedsiębiorstwa, fabrykant, przemysłowiec. Jest to dość okrojona definicja, która nie uwzględnia innych – ważnych – cech określających przedsiębiorcę. Po przeanalizowaniu definicji różnych autorów można stwierdzić, że przedsiębiorcą nazywamy⁵:

- osobę, która ponosi ryzyko (np. R. Cantillon, F.H. Knight, L. von Mises),
- osobę, która dostarcza kapitał (np. A. Smith, L. von Mises);
- innowatora (np. J. Schumpeter);
- osobę, która podejmuje decyzje (np. R. Cantillon, A. Marshall);
- lidera przemysłu (np. J.-B. Say, A. Marshall);
- menedżera lub nadzorcę (np. J.-B. Say, A. Marshall);
- organizatora i koordynatora zasobów ekonomicznych (np. J. Schumpeter, R. Coase);
- właściciela przedsiębiorstwa (np. F. Quasney);
- osobę, która zatrudnia czynniki produkcji (np. J.M. Keynes);
- dostawcę, kontrahenta (np. J. Bentham);
- arbitra, czyli osobę, która dokonuje wyboru spośród alternatywnych zastosowań różnego rodzaju zasobów (np. R. Cantillon, I.M. Kirzner).

Warto również podkreślić, że B. Piasecki poszerzył powyższą listę skupiając się w większym stopniu na cechach charakteru osoby, którą nazywamy przedsiębiorcą. Zgodnie z jego podejściem wyróżnia się ona⁶:

- energicznością i podejmowaniem umiarkowanego ryzyka;
- korzystaniem z okazji;
- podejmowaniem inicjatyw i akceptowaniem ryzyka;
- kreowaniem nowych wartości oraz poświęceniem na to swojego czasu i wysiłku;
- oczekiwaniem nagrody finansowej i osobistej satysfakcji.

Oprócz przedstawionych wyżej cech, przedsiębiorca dąży również do realizacji osobistych sukcesów, niezależności oraz wyróżnienia i samorealizacji. Co więcej, z uporem dąży do osiągnięcia wyznaczonych sobie celów. Jest osobą, która lubi samodzielność i ma wysokie oczekiwania zarówno wobec siebie, jak i wobec swoich pracowników. Osoby te pragną również widzieć rezultaty swoich działań i pełnić aktywną rolę w przedsiębiorstwie. Wymienione wyżej czynności wymagają od przedsiębiorcy odpowiednich kompetencji. Część

⁵ F. Bławat, *Przedsiębiorca w teorii przedsiębiorczości i praktyce małych firm*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2003, s. 16–17.

⁶ B. Piasecki, *Przedsiębiorczość i mała firma*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1997, s. 13.

z nich stanowią naturalne predyspozycje, a drugą grupę stanowią umiejętności nabyte⁷.

Przedsiębiorcy kierują się różnorodnymi motywami podejmowania i realizowania działań przedsiębiorczych. Można wyróżnić dwie grupy – powody pozytywne i zasadnicze. Wśród pozytywnych powodów można wymienić m.in. otwarcie możliwości, ciekawość, dostrzeżenie interesujących możliwości i podjęcie próby ich wykorzystania, potrzeba „sprawdzenia się” w realiach biznesu, nieoczekiwany dopływ kapitału lub celowe działanie mające na celu realizację marzeń i pragnień. Do powodów zasadniczych zalicza się brak środków do utrzymania, utrata pracy i bezrobocie, brak satysfakcji z wykonywanego dotychczas zawodu, problemy w dotychczasowym miejscu pracy, zmiana sytuacji rodzinnej, obawa przed utratą stanowiska, migracja o charakterze zarobkowym. W wyniku badań przeprowadzonych przez L. Leszczewską dowiedziono, że w obrębie mikro- oraz małych przedsiębiorstw działania przedsiębiorcze były w większości zdeterminowane czynnikami pozytywnymi⁸.

3. Kompetencje

Badacze wciąż poszukują odpowiedzi na pytanie jaki jest lub powinien być prawdziwy przedsiębiorca. Najczęściej odwołują się do teorii kompetencji. W Polsce teoria ta nie cieszy się popularnością z racji różnego znaczenia, które jest przypisywane temu pojęciu. Pojęcie „kompetencje” jest żywe i cały czas ewoluuje. W języku angielskim występują dwa słowa: *competence* i *competency*. W słownikach i encyklopediach są traktowane jako synonimy, jednak w literaturze przedmiotu odchodzi się od takiego podejścia i przypisuje się dwa odrębne znaczenia. *Competence* dotyczy konkretnego wzorca zachowań, który stanowi podstawę pełnienia określonych funkcji. *Competency* natomiast dotyczy wiedzy i umiejętności, dzięki którym przedsiębiorca potrafi być liderem i zarządzającym. Pojęcie kompetencji początkowo zaczęto odnosić do menedżerów korporacyjnych. Dopiero z upływem czasu zaczęto odnosić je do przedsiębiorcy i właściciela-menedżera w kontekście małych i średnich przedsiębiorstw. W celu lepszego zrozumienia czym są kompetencje, warto zapoznać się z definicjami, które w swojej treści zwracają uwagę na różne

⁷ J. Duraj, M. Papiernik-Wojdera, *Przedsiębiorczość i innowacyjność*, op.cit., s. 30.

⁸ M. Szarucki, B. Ericsson, P. Larsson, *Motywy przedsiębiorczości w Polsce i w Szwecji*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2007, nr 10, s. 32; B. Glinka, *Kulturowe uwarunkowania przedsiębiorczości w Polsce*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2007, s. 25; K. Leszczewska, *Mikro- i makroprzedsiębiorstwa*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2007, nr 9.

aspekty tego pojęcia. W tabeli 1 zawarto ich zbiór według różnych autorów na podstawie literatury przedmiotu⁹.

Tabela 1. Przegląd definicji kompetencji

Autor	Definicja
B. Bird	Kompetencje są charakterystyką przedsiębiorcy, obejmują cechy osobowości, umiejętności i wiedzę, na które wpływa doświadczenie, trening, wykształcenie, sytuacja rodzinna i inne zmienne demograficzne.
C. Woodruffe	Kompetencje to zdolność przedsiębiorcy-menedżera do przynoszącego sukces sprawowania swoich funkcji.
F. Mingotaud	Kompetencje to obserwowalna i mierzalna wypadkowa ogółu wiedzy i umiejętności – przyswojonych, opanowanych i zastosowanych w praktyce do rozwiązywania problemów zawodowych.
C. Levy-Leboyer	Kompetencje to zintegrowane wykorzystanie zdolności, cech osobowości, a także nabytej wiedzy i umiejętności w celu doprowadzania do pomyślnego wykonania założonej misji.
D. Dubois, W. Rothwell	Kompetencje to cechy danej osoby, które wykorzystuje ona w sposób odpowiedni i konsekwentny w celu osiągnięcia oczekiwanych wyników.
A. Gick, M. Tarczyńska	Kompetencje to wiedza, umiejętności, zachowania, przymioty i postawy wyróżniające tych, którzy osiągają najwyższą efektywność.
G. Filipowicz	Kompetencje to dyspozycje w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw, pozwalające realizować zadania zawodowe na odpowiednim poziomie.
C. Nosal	Kompetencje odnoszą się do różnych aspektów dyspozycji umysłowych, umożliwiających ich nabywanie, transfer lub utratę.
A. Ludwiczynski	Kompetencje to wykształcenie i umiejętności, postawy, zachowania, cechy psychofizyczne, uprawnienia decyzyjne oraz poczucie odpowiedzialności obiektywnie potrzebne na stanowisku w celu efektywnego rozwiązywania zadań.
J. Borkowski	Kompetencje to sztuka skutecznego, odpowiedzialnego, energicznego, ekonomicznego i umiejętnego zarządzania całością spraw, zasobów rzeczowych, kapitałowych, ludzkich oraz informacyjnych, mająca na celu realizację założonych zadań.
A. Rakowska, A. Sitko-Lutek	Kompetencje to ogół wiedzy i umiejętności.
K. Kubik	Kompetencje decydują o możliwości zastosowania kwalifikacji w praktyce, sprawiają, że w szczególnych przypadkach braku w zakresie kwalifikacji można zastąpić np. doświadczeniem.
M. Borowicz	Kompetencje mają pomóc w osiągnięciu przewagi konkurencyjnej w zmiennym otoczeniu biznesowym.
R. Walkowiak	Kompetencje to wiedza, umiejętności, cechy osobowościowe, doświadczenie, postawy i zachowania pracowników nakierowane na sprawne i skuteczne wykonywanie zadań w ciągle zmieniających się sytuacjach zawodowych.
T. Majewski	Kompetencje to zdolność do wykonywania działań w ramach danego zawodu lub funkcji, spełniających oczekiwane standardy.
T. Oleksyn	Kompetencja to wykorzystywana na stanowisku pracy wiedza, doświadczenie, zdolności i predyspozycje do działań zespołowych, konkretne umiejętności wymagane w pracy oraz kultura osobista.

⁹ F. Bławat, *Przedsiębiorca w teorii przedsiębiorczości i praktyce małych firm*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2003, s. 91–93.

Słownik języka polskiego	Kompetencja to zakres uprawnień, pełnomocnictw, zakres działania instytucji, jak również zakres wiedzy, umiejętności i odpowiedzialności.
OIC POLAND	Kompetencja to widoczna charakterystyka w formie wiedzy, umiejętności lub zachowania, umożliwiające pomyślne funkcjonowanie w określonej funkcji.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: F. Bławat, *Przedsiębiorca w teorii przedsiębiorczości i praktyce małych firm*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2003, s. 91–93; G. Filipowicz, *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi*, PWE, Warszawa 2004, s. 17; K. Kubik, *Kultura Menedżerska*, Warszawska Wyższa Szkoła Ekonomiczna im. Edwarda Wiśniewskiego, Warszawa 2008, s. 116; J. Borkowski, M. Dyrda, L. Kanarski, B. Rokicki, *Człowiek w organizacji*, Dom Wydawniczy ELIPSA, Warszawa 2001, s. 61; A. Gick, M. Tarczyńska, *Motywowanie pracowników*, PWE, Warszawa 1999, s. 2; A. Ludwiczynski, *Szkolenie i rozwój pracowników a sukces firmy. Wnioski z konferencji, PFPK*, Warszawa 2000, s. 5; D. Dubois, W. Rothwell, *Zarządzanie zasobami ludzkimi oparte na kompetencjach*, Helion, Gliwice 2014, s. 32; C. Levy-Leboyer, *Kierowanie kompetencjami*, Dom Wydawniczy Poltext, Warszawa 1997, s. 21; A. Rakowska, A. Sitko-Luttek, *Doskonalenie kompetencji menedżerskich*, PWE, Warszawa 2000, s. 27; M. Borowicz, *Profil kompetencyjny współczesnego lidera partii*, [w:] *Partie polityczne – przywództwo partyjne*, red. J. Sielski, M. Czerwiński, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2008, s. 155; R. Walkowiak, *Model kompetencji menedżerów organizacji samorządowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego-Mazurskiego, Olsztyn 2004, s. 20; T. Majewski, *Kompetencje dowódcze oficerów wojsk lądowych sił zbrojnych RP*, „Zeszyty Naukowe AON” 2006, s. 24; A. Sajkiewicz, *Organizacja procesów personalnych w firmie*, [w:] *Zarządzanie pracownikami. Instrumenty polityki personalnej*, red. K. Makowski, Dom Wydawniczy Poltext, Warszawa 2001, s. 30; *Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1978, s. 977; C. Nosal, *Psychologia decyzji kadrowych*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1999, s. 76; E. Kozień, *Kompetencje menedżera zarządzającego projektami*, [w:] *Menedżeryzm w rozwoju organizacji*, red. K. Firlej, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2016, s. 73–74.

Z przedstawionych powyżej definicji można wysnuć następujące wnioski¹⁰:

- Podstawa kompetencji to wiedza i umiejętności.
- Kompetencje w dużym stopniu są nabywane przez kształcenie się oraz trening, a w mniejszym stopniu kształtują się pod wpływem cech osobowości.
- Kompetencje są tylko w pewnym stopniu mierzalne. Najczęstszym ich weryfikatorem jest rynek.
- Identyfikacja kompetencji jest zależna od przyjętej koncepcji struktury obszarów kompetencji.
- Na strukturę obszarów kompetencji ma wpływ szeroko rozumiane otoczenie biznesu. Występują zatem kompetencje uniwersalne i specjalistyczne.
- Kompetencje można rozwijać poprzez bycie przedsiębiorcą.

¹⁰ F. Bławat, *Przedsiębiorca w teorii przedsiębiorczości i praktyce małych firm*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2003, s. 93.

Należy również podkreślić, że portfel najważniejszych kompetencji zarówno przedsiębiorcy, jak i w odniesieniu do całego przedsiębiorstwa powinien być stale odnawiany i poszerzany. Poszukiwanie możliwej do wykorzystania wiedzy nie może być sprawą przypadku, lecz zadaniem podejmowanym w celu utrzymania się w czołówce¹¹.

4. Struktura kompetencji

Teoria struktury kompetencji obecnych i przyszłych przedsiębiorców jest ważne dla teorii i praktyki przedsiębiorczości. W związku z tym ważnym jest ustalenie paradygmatu struktury kompetencji. Struktura kompetencji powinna być przedstawiona w taki sposób by spełniała wymogi, do których można zaliczyć m.in. przejrzystość i logiczny porządek. Istnieje wiele podejść, według których przeprowadza się badania nad kompetencjami. Wyróżnia się podejście behawioralne, funkcyjne, akademickie, zintegrowane. Ciekawym przykładem, który może stanowić wskazówkę dla osób, które chcą założyć lub już prowadzą działalność gospodarczą są wiązki kompetencji przedsiębiorcy, które są wyróżniane w ramach różnych obszarów kompetencji. Ilustruje go tabela 2¹².

Tabela 2. Wiazki kompetencji wyróżniane w różnych obszarach

Obszary kompetencji	Wiazki kompetencji
Okazja	– Poszukiwanie – Identyfikacja – Ocena
Interakcja	– Budowanie i utrzymywanie sieci współpracy i relacji interpersonalnych – Używanie sieci i relacji – Zdobywanie i podtrzymywanie zaufania partnerów – Wykorzystanie zaufania – Współpraca z mediami – Komunikowanie się – Negocjacje – Radzenie sobie z konfliktami – Dochodzenie do konsensusów
Koncepcja	– Myślenie intuicyjne i obserwacja – Spojrzenie z różnych punktów widzenia – Pomysłowość – Ocena ryzyka

¹¹ C. Coates, *Menedżer wszechstronny. Jak przełamać bariery i zarządzać firmą*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1996, s. 135.

¹² F. Bławat, *Przedsiębiorca w teorii przedsiębiorczości i praktyce małych firm*, op.cit., s. 99.

Organizacja	– Planowanie operacyjne – Organizacja zasobów i zdolności – Kierowanie pracownikami – Motywowanie pracowników – Delegowanie uprawnień – Kontrolowanie wyników operacyjnych
Strategia	– Stworzenie wizji przedsiębiorstwa – Sformułowanie i ocena celów strategicznych – Realizowanie strategicznych planów – Dokonywanie zmian strategicznych – Tworzenie i ocena pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa – Używanie taktyki strategicznej – Ustanowienie budżetu do zrealizowania strategii – Kontrolowanie strategicznych efektów
Zaangażowanie	– Kontynuacja wysiłku w trudnym okresie – Zaangażowanie w realizację celów długookresowych – Poświęcenie się pracy – Wiara we własną wartość – Powtórny start po niepowodzeniu – Umiejętność uczenia się – Wykorzystywanie doświadczenia w praktyce – Zarządzanie czasem – Samoocena – Bilansowanie pracy i życia – Radzenie sobie ze stresem i obawami – Uczciwość i prawość

Źródło: F. Bławat, *Przedsiębiorca w teorii przedsiębiorczości i praktyce małych firm*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2003, s. 100.

J.F. Huck oraz T. McEvan dodatkowo definiują dwanaście obszarów kompetencji, które są przydatne przedsiębiorcom małych firm, działających z myślą o odniesieniu sukcesu. Ujęcie obszarów łączy w sobie elementy wszystkich wymienionych wcześniej podejść. Obszary te to¹³:

- kompetencje niezbędne do rozpoczęcia biznesu,
- planowanie i budżetowanie,
- zarządzanie,
- marketing i sprzedaż,
- reklama i promocja,
- handlowanie,
- finanse i rachunkowość,
- relacje interpersonalne,
- zaopatrzenie,
- produkcja,

¹³ J.F. Huck, T. McEvan, *Competencies Needed for Small Business Success: Perceptions of Jamaican Entrepreneurs*, „Journal of Small Business Management” 1991, nr 4, s. 90–93.

- urządzenia i maszyny,
- kontrolowanie ryzyka.

Z wyżej wymienionych obszarów jako najważniejsze autorzy wyróżniają planowanie i budżetowanie, zarządzanie oraz marketing i sprzedaż¹⁴.

Należy również podkreślić, że istnieją pewne naturalne i wrodzone cechy osobowe, które występują ze szczególnym nasileniem u osób, które angażują się w inicjatywy o charakterze przedsiębiorczym. Do najczęściej wymienianych cech osobowych, które sprzyjają postawom przedsiębiorczym można zaliczyć potrzebę osiągnięcia czegoś znaczącego, zachowanie kontroli nad własnym losem, skłonność do ryzyka, wiara we własne siły oraz możliwość realizacji określonego zdania czy celu. Wymienione cechy mogą w znaczący sposób przyczynić się do odniesienia sukcesu przez przedsiębiorcę, który je posiada¹⁵.

Prowadzenie własnej działalności gospodarczej ma wiele pozytywnych stron. Należą do nich m.in. niezależność zawodowa, samodzielność i możliwość podejmowania własnych decyzji, elastyczny czas pracy czy perspektywa wyższych dochodów. Osoby, które planują rozpocząć działalność gospodarczą nie mogą jednak w swych rozważaniach pominąć negatywnych aspektów prowadzenia własnego przedsiębiorstwa. Zalicza się do nich: wysokie składki ZUS i podatki, wysokie koszty prowadzenia działalności, rosnąca konkurencja, niestały charakter dochodów, brak poczucia stabilizacji czy duża odpowiedzialność za pracowników i przedsiębiorstwo. Negatywne aspekty mogą stać się szczególnie dotkliwe jeśli przedsiębiorca nie posiada odpowiednich dla prowadzenia działalności gospodarczej kompetencji¹⁶.

5. Analiza empiryczna

Poddano badaniu grupę absolwentów 40 absolwentów małopolskich uczelni wyższych, którzy ubiegali się w latach 2013–2015 o wsparcie ze środków publicznych na założenie własnej działalności gospodarczej. Badanie polegało na określeniu przez nich ważności poszczególnych kryteriów w skali od jeden do pięć i ocenie własnych umiejętności w ich zakresie również w skali od jeden

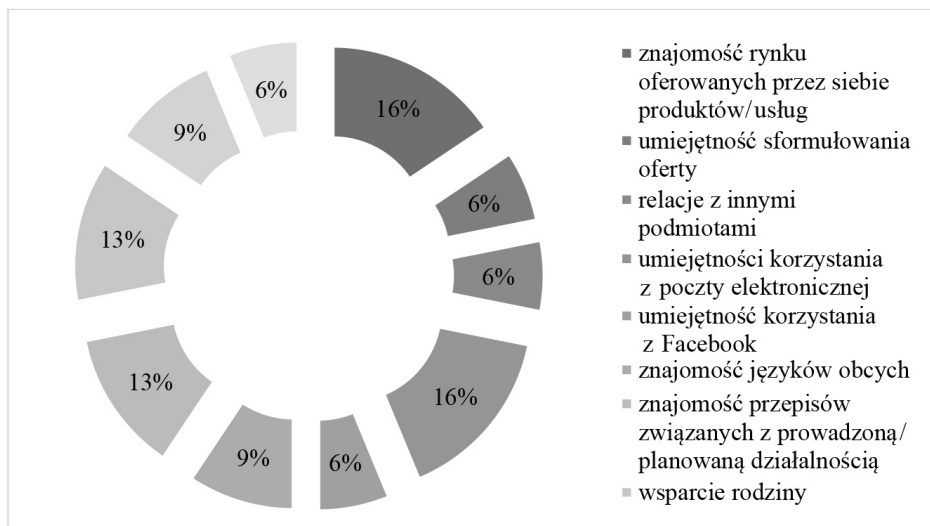
¹⁴ J.F. Huck, T. McEvan, *Competencies Needed for Small Business Success: Perceptions of Jamaican Entrepreneurs*, op.cit., s. 90–93.

¹⁵ J. Cieślík, *Przedsiębiorczość dla ambitnych. Jak uruchomić własny biznes*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 53–54.

¹⁶ A. Lemańska-Majdzik, *Powody prowadzenia własnej działalności gospodarczej małych firm*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie” 2013, nr 1, s. 52–54.

do pięć. Do badania wykorzystano dziesięć kryteriów. Dobór kryteriów był subiektywny, jakkolwiek korzystano z doświadczeń własnych zebranych podczas realizacji podobnych badań¹⁷. Jako metody badawcze wykorzystano kwestionariusz opiniotwórczy. Badanie powtórzono po sześciu miesiącach prowadzenia działalności. Wyniki zostały zaprezentowane za pomocą wykresów.

Wykres 1. Ważność poszczególnych kryteriów przed założeniem działalności gospodarczej



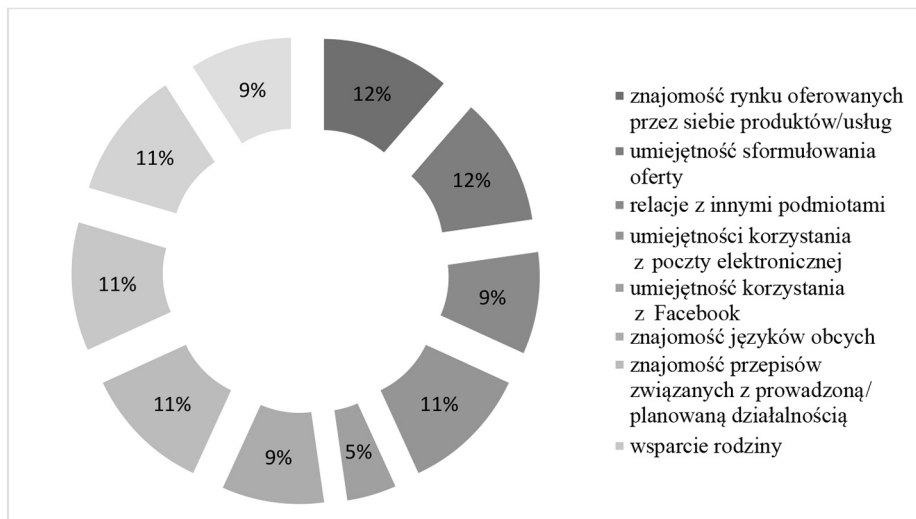
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

Jak wynika z wykresu 1 do najważniejszych kryteriów według badanej grupy przed założeniem działalności gospodarczej zalicza się znajomość rynku oferowanych przez siebie produktów oraz umiejętność korzystania z poczty elektronicznej. Zostały one ocenione na pięć punktów w pięciostopniowej skali. Wśród czynników ocenionych najniżej (dwa punkty) znajduje się umiejętność sformułowania oferty, relacje z innymi podmiotami, umiejętność korzystania z Facebook'a – mediów społecznościowych oraz znajomość etykiety biznesowej.

¹⁷ Z. Gródek-Szostak, D. Kajrunajtys, *Wybrane aspekty zarządzania jakością procesów innowacyjnych w sektorze mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw*, [w:] *Jakość produktów i usług – perspektywa rynku komercyjnego i sektora administracji publicznej*, red. M. Kaczmarczyk, Oficyna Wydawnicza „Humanitas”, Sosnowiec 2016, s. 111–125.

Wykres 2 przedstawia ocenę ważności tych samych kryteriów po sześciu miesiącach prowadzenia działalności.

Wykres 2. Ważność poszczególnych kryteriów po sześciu miesiącach prowadzenia działalności gospodarczej

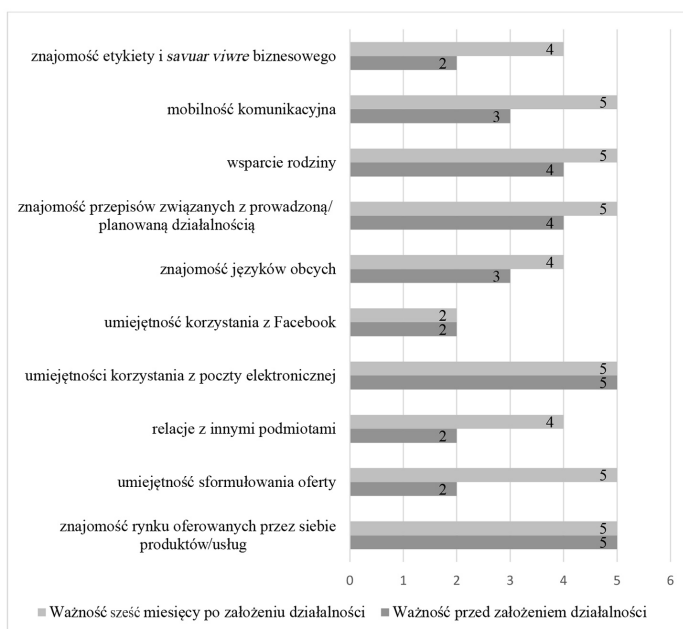


Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

W tym przypadku do kryteriów, które zostały ocenione najwyżej badana grupa zaliczyła: umiejętność sformułowania oferty, umiejętność korzystania z poczty elektronicznej, mobilność komunikacyjną, znajomość przepisów związanych z prowadzoną działalnością, wsparcie rodziny oraz znajomość rynku oferowanych przez siebie produktów. Można zauważyć, że po powtórnym badaniu kryteriów ocenionych jako najważniejsze jest więcej niż w przypadku pierwszej próby. Jako kryterium najmniej ważne z oceną równą dwa punkty wskazano umiejętność korzystania z Facebook'a – mediów społecznościowych. Warto podkreślić, że po drugiej próbie tylko jedno kryterium zostało ocenione niską liczbą punktów.

Wykres 3 w sposób zbiorczy przedstawia ocenę ważności kryteriów przed i po sześciu miesiącach prowadzenia działalności. Wskazuje on na zmiany w ocenie przez badanych.

Wykres 3. Ocena ważności kryteriów przed założeniem i po sześciu miesiącach prowadzenia działalności przez przedsiębiorców



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

Po przeanalizowaniu wykresu można dostrzec następujące zmiany. Odnotowano znaczny wzrost ważności znajomości etykiety biznesowej z dwóch na cztery punkty. Podobną sytuację obserwuje się odnośnie kryterium mobilności komunikacyjnej gdzie odnotowano wzrost z trzech do pięciu punktów. Kryteria dotyczące wsparcia rodziny, znajomości przepisów związanych z prowadzoną działalnością oraz znajomości języków obcych również zostały ocenione o jeden punkt wyżej po sześciu miesiącach prowadzenia działalności. Największy wzrost odnotowano w przypadku umiejętności sformułowania oferty (z dwóch na pięć punktów). Relacje z innymi podmiotami po sześciu miesiącach oceniono wyżej o dwa punkty. W przypadku kryteriów umiejętności korzystania z Facebook'a – mediów społecznościowych, umiejętności korzystania z poczty oraz znajomości rynku oferowanych przez siebie produktów czy usług nie odnotowano zmiany w ocenie ważności.

Po przeanalizowaniu powyższego wykresu i zawartych w nim informacji nasuwają się następujące wnioski. Aż siedem z dziesięciu kryteriów zostało ocenione jako mniej ważne przed założeniem działalności gospodarczej niż

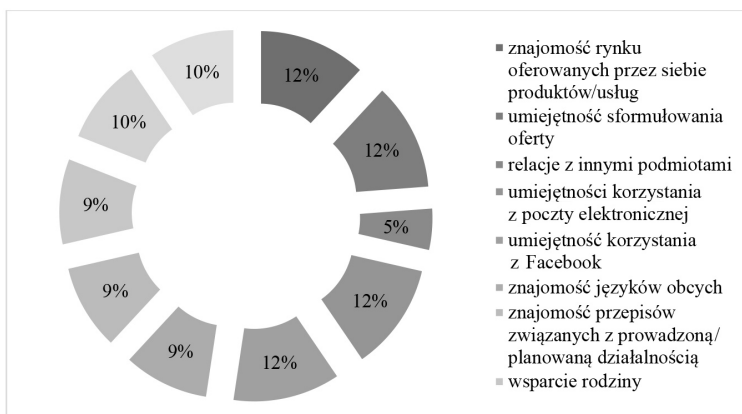
po sześciu miesiącach prowadzenia biznesu. Wskazuje to na fakt częściowego niedocenienia istotności kryteriów w procesie prowadzenia działalności gospodarczej. Według wyników badań zalicza się do nich:

- znajomość etykiety biznesowej,
- mobilność komunikacyjną,
- wsparcie rodziny,
- znajomość przepisów związanych z prowadzoną działalnością,
- znajomość języków obcych,
- relacje z innymi podmiotami,
- umiejętność sformułowania oferty.

Za pomocą badania zostały wyróżnione kryteria, które powinny zostać wzięte pod uwagę w większym stopniu przez osoby planujące założyć działalność gospodarczą. Może poskutkować to lepszym przygotowaniem do prowadzenia biznesu, uniknięciem błędów związanych z niedoborem metod promocji przedsiębiorstwa na danym rynku czy utrzymywania dobrych relacji z kontrahentami. Należy również podkreślić, że wśród niedostatecznie uznawanych kryteriów znalazły się zarówno umiejętności miękkie, jak i twarde. Wskazuje to na fakt, że osoby planujące założenie działalności gospodarczej nie powinny skupiać się tylko na jednej z grup.

W dalszej części badania ankietowani oceniali swoje kompetencje dotyczące tych samych kryteriów w skali od jeden do pięciu. Wyniki zostały zaprezentowane za pomocą poniższych wykresów.

Wykres 4. Ocena poziomu kompetencji przedsiębiorców przed założeniem działalności gospodarczej

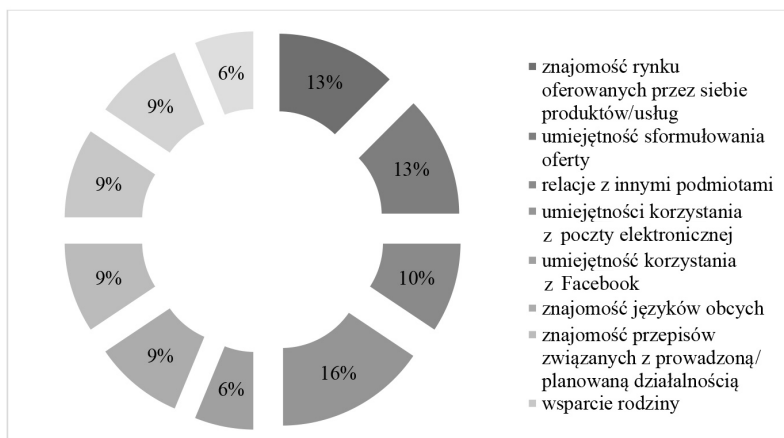


Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

Z powyższego wykresu wynika, że do najwyższej ocenianych kompetencji (pięć punktów) badana grupa zaliczyła umiejętność sformułowania oferty, umiejętność korzystania z poczty elektronicznej, umiejętność korzystania z Facebook'a i mediów społecznościowych oraz znajomość rynku oferowanych przez siebie produktów lub usług. Relacje z innymi podmiotami zostały ocenione najniżej – dwa punkty. Warto zwrócić uwagę, że żadna z umiejętności dotyczących poszczególnych kryteriów nie została oceniona na trzy punkty w pięciostopniowej skali, co wskazuje na dobrą lub bardzo dobrą ocenę własnych kompetencji przez ankietowanych.

Wykres poniżej przedstawia ocenę umiejętności dotyczących tych samych kryteriów po sześciu miesiącach prowadzenia działalności.

Wykres 5. Ocena kompetencji przedsiębiorców po sześciu miesiącach prowadzenia działalności gospodarczej

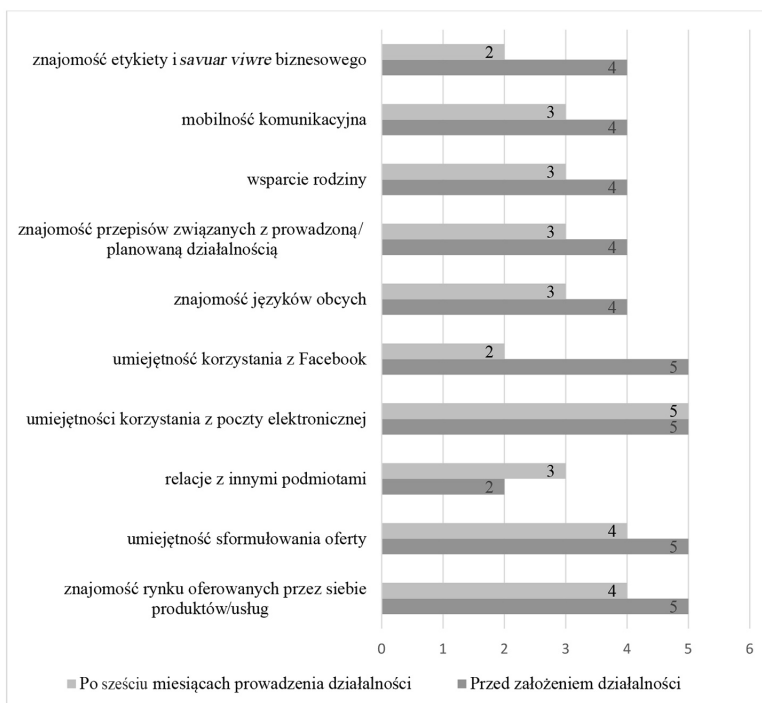


Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

Po sześciu miesiącach prowadzenia działalności gospodarczej badana grupa oceniła najwyższą tylko umiejętność korzystania z poczty elektronicznej, oceniając swoje kompetencje z tego zakresu na pięć punktów. Do umiejętności, które zostały ocenione najniżej zalicza się umiejętność korzystania z Facebook'a i mediów społecznościowych oraz znajomość etykiety biznesowej. Należy podkreślić, że przygotowanie przedsiębiorców do prowadzenia działalności gospodarczej według poszczególnych kryteriów zostało ocenione znacznie niżej niż podczas pierwszej próby, gdyż tylko jedno z nich otrzymało maksymalną liczbę punktów.

Poniższy wykres w sposób zbiorczy przedstawia ocenę kompetencji przedsiębiorców dotyczących wspomnianych kryteriów przed i po sześciu miesiącach prowadzenia działalności. Wskazuje on na zmiany w ocenie przez badanych.

Wykres 6. Ocena poziomu własnych kompetencji przedsiębiorców przed założeniem i po sześciu miesiącach prowadzenia działalności gospodarczej



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Z wykresu wynika, że umiejętności dotyczące tylko jednego z kryteriów zostały ocenione tak samo przed założeniem działalności gospodarczej i po sześciu miesiącach prowadzenia biznesu. Jest to umiejętność korzystania z poczty elektronicznej. Tylko w przypadku relacji z innymi podmiotami odnotowano wzrost oceny o jeden punkt z poziomu dwa. W przypadku pozostałych ośmiu kryteriów umiejętności zostały ocenione niżej o jeden, dwa lub nawet trzy punkty. Zalicza się do nich:

- znajomość etykiety biznesowej,
- mobilność komunikacyjna,
- wsparcie rodziny,

- znajomość przepisów związanych z prowadzoną działalnością,
- znajomość języków obcy,
- umiejętność korzystania z Facebook’a – mediów społecznościowych,
- umiejętność sformułowania oferty,
- znajomość rynku oferowanych przez siebie produktów.

Wymienione czynniki wskazują na to, że osoby planujące rozpoczęcie działalności gospodarczej powinny skupić się na podnoszeniu swoich kwalifikacji w powyższych dziedzinach by być lepiej przygotowanym. Na szczególną uwagę zasługuje umiejętność korzystania z portalu Facebook i innych mediów społecznościowych, gdzie odnotowano największy spadek – z pięciu na dwa punkty. Oznacza to, że młodzi przedsiębiorcy powinni rozważyć kursy dotyczące marketingu online i wykorzystywania mediów społecznościowych w promocji swojej firmy. Czynniki te są obecnie bardzo istotne i wiele firm kładzie szczególny nacisk na swoją atrakcyjność w sieci.

Co więcej, sprawdza się również zależność z pierwszej części badania, gdzie wśród „niedocenionych” kryteriów znalazły się zarówno umiejętności twarde, jak i miękkie. Oznacza to, że przedsiębiorcy oraz osoby planujące rozpoczęcie własnej działalności gospodarczej powinny rozpatrzyć możliwość wzięcia udziału w szkoleniach, warsztatach czy kursach dotyczących obydwu grup. Wtedy będą w stanie w pełni sprostać wymaganiom rynku i burzliwych realiów gospodarczych.

6. Podsumowanie

W czasach dużej konkurencyjności przedsiębiorstw osoby wchodzące na rynek powinny być do tego dobrze przygotowane i świadome wymagań konsumentów, kontrahentów oraz przepisów prawa. Przeprowadzone badania pokazały, że niedoświadczeni przedsiębiorcy nie zawsze poświęcają dostateczną uwagę niektórym kryteriom lub oceniają swoje umiejętności w ich zakresie jako lepsze niż są w rzeczywistości. Realia gospodarcze stanowią szybki sposób weryfikacji ich kompetencji. By uniknąć porażek oraz znacznych strat kapitału warto poprzedzić rozpoczęcie działalności gospodarczej licznymi szkoleniami oraz analizami rynku. Przeprowadzone badania dowiodły również, że szkolenia te powinny dotyczyć zarówno umiejętności twardych, jak i miękkich. Dopiero takie połączenie kompetencji umożliwi odpowiednie i efektywne zarządzanie przedsiębiorstwem, co przełoży się na jego sukces na rynku. W obecnych realiach kluczowe kompetencje niezbędne do prowadzenia działalności gospodarczej ulegają licznym zmianom. Coraz bardziej

niezbędne stają się umiejętności korzystania z mediów społecznościowych, Internetu, projektowania stron internetowych, obsługi specjalistycznych programów komputerowych. Osoby rozważające założenie przedsiębiorstwa z całą pewnością powinny wziąć ten czynnik pod uwagę.

Bibliografia

- Bławat F., *Przedsiębiorca w teorii przedsiębiorczości i praktyce małych firm*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2003.
- Borkowski J., Dyrda M., Kanarski L., Rokicki B., *Człowiek w organizacji*, Dom Wydawniczy ELIPSA, Warszawa 2001.
- Borowicz M., *Profil kompetencyjny współczesnego lidera partii*, [w:] *Partie polityczne – przywództwo partyjne*, red. J. Sielski, M. Czerwiński, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2008.
- Cieślik J., *Przedsiębiorczość dla ambitnych. Jak uruchomić własny biznes*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- Coates C., *Menedżer wszechstronny. Jak przełamać bariery i zarządzać firmą*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1996.
- Dubois D., Rothwell W., *Zarządzanie zasobami ludzkimi oparte na kompetencjach*, Helion, Gliwice 2014.
- Duraj J., Papiernik-Wojdera M., *Przedsiębiorczość i innowacyjność*, Difin, Warszawa 2010.
- Filipowicz G., *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi*, PWE, Warszawa 2004.
- Gick A., Tarczyńska M., *Motywowanie pracowników*, PWE, Warszawa 1999.
- Glinka B., *Kulturowe uwarunkowania przedsiębiorczości w Polsce*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2007.
- Gródek-Szostak Z., Kajrunajtys D., *Wybrane aspekty zarządzania jakością procesów innowacyjnych w sektorze mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw*, [w:] *Jakość produktów i usług – perspektywa rynku komercyjnego i sektora administracji publicznej*, red. M. Kaczmarczyk, Oficyna Wydawnicza „Humanitas”, Sosnowiec 2016.
- Huck J.F., McEvan T., *Competencies Needed for Small Business Success: Perceptions of Jamaican Entrepreneurs*, „Journal of Small Business Management” 1991, nr 4.
- Kozień E., *Kompetencje menedżera zarządzającego projektami*, [w:] *Menedżeryzm w rozwoju organizacji*, red. K. Firlej, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2016.

- Kubik K., *Kultura menedżerska*, Warszawska Wyższa Szkoła Ekonomiczna im. Edwarda Wiśniewskiego, Warszawa 2008.
- Lemańska-Majdzik A., *Powody prowadzenia własnej działalności gospodarczej małych firm*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie” 2013, nr 1.
- Leszczewska K., *Mikro- i makroprzedsiębiorstwa*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2007, nr 9.
- Levy-Leboyer C., *Kierowanie kompetencjami*, Dom Wydawniczy Poltext, Warszawa 1997.
- Ludwiczynski A., *Szkolenie i rozwój pracowników a sukces firmy. Wnioski z konferencji*, PFPK, Warszawa 2000.
- Majewski T., *Kompetencje dowódcze oficerów wojsk lądowych sił zbrojnych RP*, „Zeszyty Naukowe AON” 2006.
- Niewiadomski P., Sterna K., *Model kluczowych kompetencji współczesnego konsultanta – doradcy rolniczego*, [w:] *Konsulting Uwarunkowania i perspektywy rozwoju w Polsce*, red. M. Ćwiklicki, M. Jabłoński, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2009.
- Nosal C., *Psychologia decyzji kadrowych*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1999.
- Piasecki B., *Przedsiębiorczość i mała firma*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1997.
- Rakowska A., Sitko-Lutek A., *Doskonalenie kompetencji menedżerskich*, PWE, Warszawa 2000.
- Sajkiewicz A., *Organizacja procesów personalnych w firmie*, [w:] *Zarządzanie pracownikami. Instrumenty polityki personalnej*, red. K. Makowski, Dom Wydawniczy Poltext, Warszawa 2001.
- Szarucki M., Ericsson B., Larsson P., *Motywy przedsiębiorczości w Polsce i w Szwecji*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2007, nr 10.
- Szymczak M. (red.), *Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1978.
- Walkowiak R., *Model kompetencji menedżerów organizacji samorządowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2004.

Algorytmy neuronowe – zastosowanie w platformie finansowej

Neural algorithms – application in the financial platform

Streszczenie: Artykuł opisuje wykorzystanie sieci neuronowych do automatyzacji procesów w systemach decyzyjnych w sektorze finansowym na przykładzie zastosowania w VSoft Financial Platform składającej się z modułu windykacyjnego, ubezpieczeniowego oraz kredytowego. Przedstawiono przykładowe zastosowania sieci neuronowych dla konkretnych zagadnień finansowych: segmentacji klientów, scoringu, windykacyjnych modeli predykcyjnych i oceny sytuacji finansowo-kredytowej. Zawarto argumenty za korzyściami zastosowania sieci neuronowych do budowania modeli predykcyjnych i finansowych. Przedstawiono ograniczenia w zastosowaniu sieci neuronowych do wyliczenia scoringu i ratingu klienta w systemach dla banku wynikające z regulacji i wymogów instytucji nadzorczych.

Summary: The article describes the use of neural networks for process automation in decision-making systems in the financial sector illustrated with an example of VSoft Financial Platform which includes debt collection, insurance and credit modules. The article presents the examples of neural network applications for specific financial issues: customer segmentation, scoring, debt collection predictive models, and financial and credit situation assessment. Arguments for the benefits of using neural networks to build predictive and financial models are discussed. The article also presents limitations in the use of neural networks to calculate customer scoring and rating in banking systems, resulting from regulations and requirements of supervisory institutions.

¹ Mgr, Biuro Badań i Rozwoju, VSoft Spółka Akcyjna.

² Mgr inż., Pion rozwoju Obszaru Windykacji, VSoft Spółka Akcyjna.

1. Wstęp

W niniejszym artykule został zawarty szczegółowy opis wykonanego badania dotyczącego zastosowania algorytmów neuronowych w systemach dla branży finansowej na przykładzie platformy VSoft Financial Platform³. Celem rozważań jest weryfikacja zastosowania sieci neuronowych do rozwiązywania wybranych problemów w sektorze finansowym. Struktura artykułu jest następująca:

Pierwsza część artykułu została poświęcona zagadnieniu wykorzystania sieci neuronowych w zarządzaniu strategią marketingową i tworzenia windykacyjnych modeli predykcyjnych. Wskazano możliwości automatyzacji działań marketingowych i windykacyjnych dzięki zastosowaniu sieci neuronowych.

W drugiej części artykułu przedstawiono analizę możliwości zastosowania sieci neuronowych w procesie kredytowym oraz oceny sytuacji finansów-kredytowej. W ramach tej części wskazano na zalety i ograniczenia zastosowania sieci neuronowych w procesach kredytowych. Rozważono kwestię budowy sieci neuronowej dla danego przykładu i omówiono problemy, jakie mogą pojawić się w procesie modelowania tego typu rozwiązań. Omówiono pomysł wykorzystania windykacyjnego modelu klasyfikującego klienta jako podstawy mechanizmu ostrzegania o pogorszeniu się sytuacji finansowej klientów.

Opracowanie powstało w celu oceny możliwości wykorzystania algorytmów neuronowych do budowy platformy finansowej łączącej ze sobą obszary kredytowo-ubezpieczeniowo-windykacyjne. W artykule przeanalizowano każdy z obszarów pod kątem wykorzystania w nich algorytmów neuronowych. dotyczących sieci neuronowych, algorytmy neuronowe są metodami predykcyjnymi, czyli metodami prognozowania przyszłych zachowań ludzi/zjawisk na podstawie aktualnych obserwacji. Trudno się nie zgodzić ze stwierdzeniem, że większość metod zarządzania stosowanych w obszarach windykacji, ubezpieczeń czy kredytów bazuje właśnie na prognozowaniu. W dalszej części została zaprezentowana i omówiona lista potencjalnych zastosowań sieci neuronowych w systemach dla branży finansowej na przykładzie VSoft Financial Platform.

³ Badania opisane w niniejszym artykule zostały przeprowadzone w ramach projektu nr POIG.01.04.00-12-106/12-00 – „Opracowanie innowacyjnej zintegrowanej platformy dla strefy finansowej”, współfinansowanego przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013.

2. Wyznaczanie strategii marketingowej poprzez segmentację klientów

Sieci neuronowe są bardzo popularnym narzędziem wykorzystywanym do zarządzania strategią marketingową. Nie od dzisiaj wiadomo, że skuteczność działań marketingowych w dużej mierze zależy od trafności skierowania reklamy do odpowiednich odbiorców. W tym celu przeprowadza się segmentację klientów, dzieląc ich na grupy o zbliżonych preferencjach konsumenckich, potrzebach i zachowaniach. Przeprowadzenie segmentacji klientów nie tylko ułatwia dobór produktu, ale również sposób dotarcia z informacją do klientów. Przykładowo, w celu skierowania reklamy do ludzi młodych lepszym rozwiązaniem jest przeprowadzenie kampanii reklamowej w Internecie, z kolei zastosowanie reklamy internetowej niekoniecznie przyniesie skutek w przypadku oferowania produktu skierowanego do osób starszych, nieobytych z komputerem.

Do niedawna dość dużym problemem w zastosowaniu sieci neuronowej wyznaczającej strategię marketingową był brak danych. Na szczęście problem ten z uwagi na coraz częstsze przechowywanie pozyskanych o kliencie danych zanika. Istnieje wiele źródeł pozyskania informacji o preferencjach konsumenckich klienta, przykładowo:

1. W przypadku reklamy internetowej bardzo dużą popularnością cieszą się pliki cookies (tzw. ciasteczka). Są to pliki, które obserwują nasze zachowanie. Na podstawie informacji o stronach internetowych, które odwiedzaliśmy, można ustalić nasze preferencje i zainteresowania, a tym samym skierować do nas spersonalizowaną reklamę.
2. Banki mogą pozyskać informację o kliencie na podstawie historii transakcji wykonywanych przy użyciu karty debetowej/kredytowej.
3. Dużą popularnością cieszą się również ostatnio programy lojalnościowe, dzięki którym również jest możliwe śledzenie zachowań klientów.
4. Sklepy internetowe mogą przeprowadzić analizę listy zakupów klienta i na jej podstawie ustalić listę produktów, które warto zaproponować klientowi.
5. Obecnie kluczową rolę w świecie promocji wirtualnej, w tym również pozyskania danych na temat potencjalnych klientów, pełnią portale społecznościowe. W Polsce najpopularniejszymi są: Facebook, Goldenline, Twitter, Instagram oraz Snapchat. Każdy z nich trafia do konkretnej grupy docelowej i tym samym stanowi jedno z głównych narzędzi marketin-

gowych. Informacje, jakie użytkownicy udostępniają na swoich profilach, mogą stanowić bazę do mechanizmu automatycznego doboru reklam.

Do wyznaczania strategii marketingowej i doboru produktu do klienta w platformie finansowej wykorzystano sieci neuronowe. W dalszych badaniach została utworzona sieć neuronowa wyznaczająca strategię sprzedaży kart kredytowych. W dzisiejszych czasach oferta kart kredytowych nie tylko ogranicza się do udzielenia klientowi pożyczki. Z wyborem rodzaju karty kredytowej wiążą się różnego rodzaju benefity i zniżki. Na rynku kart kredytowych istnieją produkty dedykowane różnym grupom klientów. Przykładowo istnieją karty kredytowe przeznaczone dla studentów, karty kredytowe przeznaczone dla osób często podróżujących, karty kredytowe dla seniorów, karty kredytowe dla młodych rodziców itp. Dzięki zastosowaniu modelu predykcyjnego do określenia rodzaju karty kredytowej, jaką należy zaoferować konkretnemu klientowi, możemy poprawić efektywność kampanii sprzedażowej.

Wstępny dobór produktu dokonany na podstawie informacji dotyczących preferencji konsumenckich klienta skróci czas marketingowych rozmów telefonicznych oraz w znacznej części wyeliminuje nieefektywne kontakty z klientem, którego mogą nie interesować oferowane przez nas produkty. Lepsza komunikacja będzie miała wpływ na efektywniejsze wykorzystanie zasobów na zabiegi marketingowe, co spowoduje zmniejszenie nakładów finansowych na cele reklamowe. Przypuszczamy, że wprowadzenie sieci przyczyni się również do poprawy sytuacji wizerunkowej firmy. Niejednokrotnie każdy z nas otrzymał kiedyś telefon z ofertą całkowicie niedostosowaną do naszych potrzeb. Takie telefony w dużej ilości przypadków powodują u konsumentów irytację oraz wpływają na ocenę firmy, z której oferta była kierowana. Dzięki dostosowaniu strategii sprzedażowej do celów marketingowych sytuacje powodujące złe emocje u klientów zostaną zredukowane.

W ramach kolejnych badań został zbudowany model sieci neuronowej, przyporządkowujący klientowi jedną z następujących kart:

1. „Ludzie w podróży” – karta kredytowa dedykowana dla osób często podróżujących, oferująca dodatkowo różnego rodzaju zniżki na bilety lotnicze, zakwaterowanie, ubezpieczenia.
2. „Wieczni studenci” – karta kredytowa dedykowana dla tzw. „wiecznych studentów”, oferująca dodatkowo zniżki na koncerty i imprezy.
3. „Ciągłe młodzi” – karta kredytowa dedykowana dla seniorów, oferująca dodatkowe ubezpieczenia zdrowotne, darmowe badania.
4. „Wysokie obcasy” – karta kredytowa dedykowana dla kobiet, oferująca dodatkowo zniżki do sklepów obuwniczych i odzieżowych.

5. „Karta biznesowa” – karta dedykowana dla ludzi biznesu, oferująca dodatkowo zniżki do eleganckich sklepów odzieżowych czy na bilety w klasie Business.

Dużo informacji o preferencjach konsumenckich kryje się w historii wpłat i wypłat dokonanych na kontach klienta. Dane stworzone na jej podstawie mogą mieć znaczny wpływ na moc predykcyjną budowanego modelu. Kolejnym rodzajem danych, jakie warto wziąć pod uwagę przy tworzeniu sieci neuronowej, są dane osobowe. Płeć, wiek, miejsce zamieszkania mają niewątpliwie wpływ na preferencje konsumenckie, a tym samym mogą stanowić dobrą bazę do klasyfikacji klientów i doboru dla nich odpowiedniej karty. Ostateczny wybór danych użytych do modelu został dokonany po stworzeniu charakterystyk grup docelowych poszczególnych rodzajów kart. Przypuszczamy, że kartę „Ludzie w podróży” wybiorą osoby młode lub osoby w średnim wieku o zwiększonych środkach finansowych. Podejrzewamy, że grupę tą będą stanowić zarówno kobiety, jak i mężczyźni – z nieznaczną przewagą liczebną mężczyzn. Zakładamy, że w historii rachunków takich klientów będzie znajdowało się sporo wypłat dokonanych na cele turystyczne, takie jak np. bilety na pociąg czy usługi biura podróży. Duże znaczenie ma informacja na temat wypłat dokonanych za granicą oraz informacja na temat doładowań telefonów. Grupę docelową dla karty „Wieczni studenci” będą stanowiły osoby w młodym wieku, nieposiadające dzieci (małe nakłady finansowe na artykuły dziecięce). Z uwagi na oferowane w ramach karty zniżki na różnego rodzaju eventy z karty tej skorzystają osoby, których historia wypłat świadczy o imprezowym trybie życia. Karta kredytowa „Ciągłe młodzi” jest dedykowana dla osób starszych, które mają znaczne wydatki finansowe na usługi zdrowotne. Z karty „Wysokie obcasy” skorzystają zapewne w dużej mierze kobiety między 30 a 45 rokiem życia. Duże znaczenie przy wyborze tego typu karty będzie miał również fakt posiadania dzieci, a tym samym zwiększone wydatki na artykuły dziecięce i usługi zdrowotne. Potencjalni właściciele „Karty biznesowej” to osoby w średnim wieku, ustatkowane, wykazujące znaczne dochody finansowe.

W badaniu zaproponowaliśmy listę parametrów, które w naszej ocenie mają wpływ na wybór klienta w zakresie doboru odpowiedniego rodzaju karty kredytowej, które można podzielić na dwie grupy:

- parametry aplikacyjne klienta:
 - płeć,
 - wiek,
 - województwo,
 - wielkość miejscowości zamieszkania klienta,

- liczba dzieci na utrzymaniu,
- czy klient posiada kartę kredytową;
- parametry behawioralne klienta:
 - liczba produktów bankowych klienta (depozyty + kredyty),
 - średnia wartość miesięcznych wpływów na rachunki klienta,
 - liczba transakcji wykonanych poza granicami Polski,
 - kwota transakcji wykonanych poza granicami Polski,
 - liczba transakcji wykonanych w celach rozrywkowych (kino, teatr),
 - kwota transakcji wykonanych w celach rozrywkowych (kino, teatr, park rozrywki),
 - liczba transakcji wykonanych w celu opłacenia przejazdów PKP,
 - kwota transakcji wykonanych w celu opłacenia przejazdów PKP,
 - liczba wykonanych operacji doładowań telefonów,
 - procent transakcji dot. usług zdrowotnych (opłata za badania/płatności w aptece), wg liczby transakcji,
 - liczba transakcji dot. usług zdrowotnych (opłata za badania/płatności w aptece),
 - kwota transakcji wykonanych w biurach podróży/przy zakupie biletów lotniczych,
 - liczba transakcji wykonywanych w sklepach dla dzieci,
 - kwota transakcji wykonywanych w sklepach dla dzieci,
 - liczba aktywnych kont oszczędnościowych,
 - średnia miesięczna kwota kapitału, jaka znajdowała się na kontach oszczędnościowych,
 - średnia miesięczna kwota kapitału, jaka znajdowała się na koncie ROR,
 - liczba transakcji wykonywanych na stacjach benzynowych,
 - kwota transakcji wykonywanych na stacjach benzynowych,
 - liczba transakcji internetowych,
 - kwota transakcji internetowych,
 - liczba transakcji budowlanych,
 - kwota transakcji budowlanych,
 - liczba transakcji wykonywanych w sobotę/niedzielę,
 - kwota transakcji wykonanych w sobotę/niedzielę.

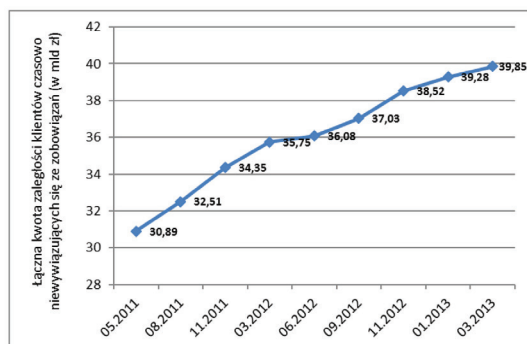
Analizując dostępną w Internecie literaturę na temat wykorzystania sieci neuronowych do wyznaczania strategii marketingowych nie znaleźliśmy opracowań polskojęzycznych przedstawiających wyniki badań w tym zakresie. Wnioskujemy zatem, że wykorzystanie sieci neuronowych w branży reklamowej w Polsce nie

jest jeszcze popularne. Przegląd literatury angielskojęzycznej świadczy o dużym zainteresowaniu tematem neuronowych modeli wyznaczających strategię marketingową (zob. [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25]). Możemy zatem stwierdzić, że opisana aplikacja jest innowacyjna, ale tylko w skali naszego kraju.

3. Zastosowanie sieci neuronowych w windykacji

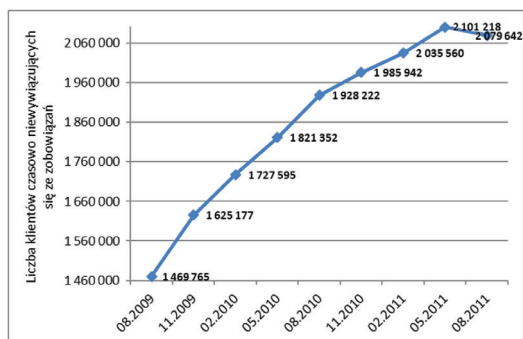
Badania statystyczne dotyczące kwoty zadłużenia oraz liczby zadłużonych pokazują (rys. 1 i 2), że rynek windykacyjny w ostatnich latach znacznie się powiększył.

Rysunek 1. Łączna kwota zaległych płatności klientów czasowo niewywiązujących się ze zobowiązań – od maja 2011 do czerwca 2013 roku (w mld zł)



Źródło: <http://evenea.pl>.

Rysunek 2. Liczba klientów czasowo niewywiązujących się ze zobowiązań od sierpnia 2009 do sierpnia 2011 roku



Źródło: <http://szczesniak.pl/1990>.

Wzrost liczby wierzytelności niespłaconych spowodował popyt na rozwiązania automatyzujące procesy windykacyjne. Taką tezę można wysnuć nie tylko przeglądając zapytania ofertowe, jakie trafiają do firm informatycznych, ale również na podstawie publikacji prezentowanych w *Intrencie*, przedstawiających coraz to nowsze rozwiązania usprawniające proces odzyskiwania długów. Wśród wspomnianych artykułów znaczna część jest poświęcona zautomatyzowaniu procesu wyznaczania strategii windykacyjnej. Zauważmy, że przy dużej ilości klientów niespłacających długi, firmom czy instytucjom finansowym nie opłaca się analizować każdego pojedynczego klienta i weryfikować czy jego obecna sytuacja finansowa daje nadzieję na spłatę zobowiązań. Z tego powodu coraz więcej firm szuka rozwiązań automatycznego wyboru jednej ze ścieżek windykacyjnych wyznaczających czy klient ma być windykowany, restrukturyzowany, czy może prawdopodobieństwo bankructwa jest tak duże, że pozostaje tylko konieczność egzekwowania spłaty w sądzie.

Analizując modele predykcyjne zastosowane do wyznaczania strategii windykacyjnych, łatwo zauważyć, że większość takich modeli jest zbudowana na zasadzie modelu scoringowego. Ma to swoje historyczne wytłumaczenie. Otóż teoria sieci neuronowych jest dość młodą techniką analizy danych. Osoby zarządzające instytucjami finansowymi, w tym również departamentami i zespołami windykacyjnymi, preferują korzystanie ze znanej i sprawdzonej metody budowy modeli predykcyjnych. Z przeprowadzonych przez nas rozmów z przedstawicielami sektora windykacyjnego wynika, że przedsięwzięcie budowy windykacyjnego modelu klasyfikującego klienta przy użyciu modelu sieci neuronowych oceniających sytuację finansowo-kredytową jest rozwiązaniem innowacyjnym, niestosowanym jeszcze w Polsce. Trzeba zauważyć, że standardowe metody nie zawsze są w stanie „wychwycić” wszystkie zależności pomiędzy zmiennymi. Niewątpliwą zaletą sieci neuronowych, dzięki której neuronowe modele predykcyjne zyskują coraz to szersze grono zwolenników, jest fakt, że sieć neuronowa jest w stanie odwzorować wektor zmiennych wejściowych w wektor zmiennych wyjściowych tylko i wyłącznie na podstawie dotychczasowych obserwacji. Innymi słowy, sieć neuronowa może nauczyć się prognozować sygnały wyjściowe także wtedy, gdy nie wiadomo nic o naturze związków łączących przesłanki z wnioskami. Na chwilę obecną trudno ocenić jak zastosowanie tego typu rozwiązań zostanie przyjęte. Będziemy starać się przekonać klientów do rozwiązania jakim jest sieć neuronowa.

Dużym problemem budowania modeli predykcyjnych, niezależnie od tego czy stosowana jest metoda scoringu, czy sieci neuronowych, jest kwestia pozyskania odpowiednich danych. W celu zbudowania dobrze działającego mecha-

nizmu predykcyjnego wyznaczającego strategię windykacyjną musimy dysponować danymi dotyczącymi klientów, dla których była zastosowana jedna ze ścieżek windykacyjnych (windykacja, restrukturyzacja, upadłość), i dla których proces windykacyjny został zakończony (z sukcesem bądź nie). Oprócz informacji o obranej dla klienta ścieżce postępowania, finansowych danych dotyczących zadłużenia, informacji personalnych klienta (wiek, branża, w której pracuje, wielkość miejsca zamieszkania, ilość dzieci itp.) i finalnego obiegu spraw, powinniśmy dysponować behawioralnymi danymi windykacyjnymi, takimi jak:

- liczba dotyczących deklaracji spłat,
- liczba niedotrzymanych deklaracji spłat,
- skuteczność kontaktów,
- przyczyny opóźnień w spłacie,
- kwota spłaconego zadłużenia,
- liczba rat spłacanych terminowo po przeprowadzonym procesie restrukturyzacji.

Większość obecnych systemów windykacyjnych nie przechowuje takich danych. Wprawdzie obecnie wdrażane rozwiązania windykacyjne w większości przypadków zapewniają gromadzenie takich informacji w systemie, ale na możliwość ich wykorzystania (zgromadzenie odpowiedniej ilości obserwacji) trzeba będzie jeszcze poczekać.

W ramach badania wykorzystano dane jednej z instytucji finansowych, w której proces gromadzenia obserwacji na potrzeby budowy modeli predykcyjnych funkcjonuje już kilka lat. W kolejnych badaniach podejmiemy się próby stworzenia modelu sieci neuronowej, który wykorzystując informacje na temat sytuacji finansowo-kredytowej klienta i danych windykacyjnych dokona klasyfikacji klientów do jednej z następujących grup ryzyka oceny sytuacji finansowo-kredytowej klienta: Low (L) – oznacza ryzyko niskie, Medium (M) – ryzyko średnie, High (H) – ryzyko wysokie, High Plus (HP) – ryzyko bardzo wysokie.

Jak zostało już wspomniane wcześniej, jedną z najważniejszych kwestii przy budowie każdego modelu predykcyjnego jest dobór odpowiednich zmiennych. To właśnie one decydują, jaka będzie moc predykcyjna stworzonego rozwiązania. Po analizie dostępnych danych zdecydowaliśmy, że do budowy modelu wykorzystamy następujące zmienne:

- aplikacyjne:
 - informacja na temat wielkości przedsiębiorstwa,
 - rodzaj umowy,

- typ podmiotu,
- informacja czy klient jest klientem biznesowym prowadzącym jednoosobową działalność gospodarczą,
- klasyfikacja klienta pozwalająca wyznaczyć odpowiednią strategię windykacyjną wobec niego;
- behawioralne i transakcyjne:
 - stosunek liczby dni pozostania w procesie windykacji do liczby dni, jaka upłynęła od zawarcia umowy,
 - liczba miesięcy, jakie upłynęły od ostatniej wpłaty,
 - liczba miesięcy, jakie upłynęły od momentu utworzenia wymagalności niespłaconej raty,
 - informacja czy wobec klienta jest prowadzone postępowanie karne w związku z zaistniałym zadłużeniem,
 - stosunek wartości aktualnego zadłużenia do wartości, na którą kredyt został udzielony,
 - stosunek wartości aktualnie naliczonych odsetek do wartości, na którą został udzielony kredyt,
 - stosunek wartości kapitału, na który kredyt został zaciągnięty do wartości całego zadłużenia (zaległy kapitał, naliczone odsetki i opłaty),
 - stosunek środków, jakie zostały zamrożone do wartości całego zadłużenia (zaległy kapitał, naliczone odsetki i opłaty),
 - stosunek spłaconej części kapitału do zadłużenia całkowitego,
 - stosunek wielkości środków odzyskanych do całkowitego zadłużenia,
 - liczba dni, jakie upłynęły od momentu utworzenia wymagalności najstarszej niezapłaconej raty.

W module windykacyjnym platformy finansowej klasyfikacja klienta windykacyjnego ze względu na prognozowane ryzyko braku spłaty zobowiązań może być podstawą do wyboru odpowiedniej strategii windykacyjnej (sposobu postępowania i kontaktu) dla ocenianego klienta. Przykładowo, jeśli zbudowany model klasyfikacyjny przyporządkuje klientowi kategorię „Low” to oznaczać to będzie, że istnieje duża szansa odzyskania od klienta zobowiązania wymagalnego. W takim przypadku nie ma konieczności stosowania wobec klienta intensywnych metod kontaktu, wystarczą tzw. narzędzia wczesnej windykacji (monitoringu), takie jak przesyłanie do klienta wiadomości tekstowej przypominającej o konieczności spłaty zadłużenia lub kontakt telefoniczny w celu uzyskania deklaracji spłaty zobowiązania. Natomiast jeśli zgodnie z modelem oceny ryzyka sytuacji finansowo-kredytowej, ryzyko jest na poziomie „High”, to jest wybierana dla klienta strategia windykacyjna z koniecznością pilnego

kontaktu i zaproponowanie narzędzi restrukturyzacji zadłużenia. W przypadku gdy model predykcyjny oceny sytuacji finansowo-kredytowej przyporządkuje klienta do kategorii o wysokim stopniu ryzyka, a kwota zadłużenia jest niższa od prognozowanego kosztu odzyskania należności od klienta (koszty pism, telefonów), to sprawa trafi do procesu outsourcingowego, w którym zostanie przekazana zewnętrznej firmie trudniącej się odzyskiwaniem należności od „trudnych klientów”.

Automatyczny wybór strategii windykacyjnej zmniejsza pracochłonność obsługi spraw windykowanych. Zmniejszenie pracochłonności powoduje redukcję osób koniecznych do analizy sytuacji klienta i jego spraw, co skutkuje zmianą nakładów finansowych na działania windykacyjne. Co więcej, dobór optymalnej strategii windykacyjnej zwiększa prawdopodobieństwo szybszego odzyskania zobowiązania i braku konieczności podejmowania kolejnych prób kontaktu z klientem (wiadomości SMS, rozmowy telefoniczne, pisma upominające).

4. Wykorzystanie sieci neuronowych w procesie kredytowym

Obszar udzielania pożyczek jest jedną z dziedzin, w której zastosowanie modeli predykcyjnych stoi na bardzo wysokim poziomie. Z narzędzi do automatycznego wyliczania zdolności kredytowej korzystają praktycznie wszystkie instytucje finansowe i firmy w Polsce trudniące się pożyczaniem pieniędzy. Najbardziej popularny jest system oceny ryzyka kredytowego oferowany przez Biuro Informacji Kredytowej. Instytucja ta gromadzi informacje o historii kredytowej klientów banków oraz spółdzielczych kas kredytowo-oszczędnościowych, które korzystają z jej usług. Rozwiązanie proponowane przez BIK jest szczególnie pomocne instytucjom, które nie posiadają danych do samodzielnego zbudowania modelu wyliczającego ryzyko kredytowe. Problem braku danych w przypadku tego obszaru na pewno jest mniejszy niż np. w przypadku windykacji czy marketingu. Większość procesów kredytowych odbywa się obecnie przy pomocy systemów informatycznych, gromadzących dane na temat klientów. Instytucje decydujące się na stworzenie własnych modeli predykcyjnych najczęściej decydują się na wykorzystanie w tym celu modeli scoringowych. Zauważmy, że pomimo dużej gamy zastosowań sieci neuronowych w obszarze finansowym, tego rodzaju rozwiązania nie są wykorzystywane w instytucjach finansowych nadzorowanych przez organy zewnętrzne, w szczególności w procesach obliczania ryzyka kredytowego. Dlaczego? Otóż podstawową właściwością sztucznych sieci neuronowych jest zdolność do

powiązania sygnałów wejściowych i wyjściowych poprzez zależności funkcyjne o dowolnym stopniu złożoności, jednak bez konieczności wyznaczania analitycznych postaci tych funkcji. W sieciach neuronowych wiedza na temat tych zależności jest „ukryta” w wartościach wag poszczególnych neuronów i funkcjach matematycznych. W bardzo dużej ilości przypadków okazuje się, że neuronowe modele predykcyjne zwracają lepsze wartości prognostyczne niż modele zbudowane z zastosowaniem innych „narzędzi” [11]. Skąd zatem bierze się taki opór przed zastosowaniem sieci neuronowych do wyznaczania ryzyka kredytowego?

Podkreślmy, że wyznaczanie ryzyka kredytowego jest bardzo wrażliwą kwestią. Jego wyliczenie wpływa na utrzymanie równowagi pomiędzy portfelem kredytowym a portfelem depozytowym, to natomiast wpływa na funkcjonowanie banków, a w konsekwencji na funkcjonowanie całego rynku finansowego. Nie dziwi zatem fakt, że organy nadzorcze wolą opierać się na metodach sprawdzonych, niebudzących zastrzeżeń, nawet w przypadku gorszej ich jakości predykcji.

Teoria sieci neuronowych jest dość młodą techniką analizy danych, rozwijaną głównie w środowiskach akademickich. Osoby biznesowe zarządzające i nadzorujące instytucjami finansowymi nie posiadają wiedzy na temat tego typu struktur. Z niewiedzy traktują sieci neuronowe jako „czarne skrzynki”. Spodziewać się należy, że rosnąca popularność i wiedza na temat sieci neuronowych rozprzestrzeni się poza kręgami uniwersyteckimi i sprawi, że tego rodzaju narzędzia zostaną również zaakceptowane przez organy nadzorcze. Liczne opracowania zagraniczne (zob. [15], [16], [17], [18]) na temat wykorzystania sieci neuronowych w obszarze kredytowym świadczą o braku opisanych „oporów” praktyków poza granicami Polski.

Oczywiście każda instytucja finansowa w Polsce może stworzyć model predykcyjny stanowiący jedynie dodatkowe narzędzie w procesie kredytowym. Z uwagi na wymienione obostrzenia ze strony instytucji nadzorujących narzędzie to nie może jednak wpływać w sposób automatyczny na decyzję udzielania klientom pożyczek.

5. Ocena sytuacji finansowo-kredytowej w module SWO

Wzrost świadomości przedsiębiorców co do zalet identyfikowania i likwidacji przyczyn zagrożeń w zarzewiu spowodował popyt na tzw. Systemy Wczesnego Ostrzegania (SWO). Są to narzędzia pozwalające wykryć zmiany, które mogą mieć istotny wpływ na działanie procesów. Systemy Wczesnego Ostrzegania

mogą być zastosowane w wielu obszarach. Z uwagi na założenia platformy finansowej w dalszej analizie będziemy odnosić się tylko do tych zastosowanych w obszarze finansowym. Niewątpliwie istotną kwestią przy funkcjonowaniu Systemów Wczesnego Ostrzegania jest predykcja. Modele predykcyjne stanowią bardzo ważny komponent tego typu narzędzi, jednocześnie wpływając na ich jakość i użyteczność. Jak wygląda sprawa wykorzystania sieci neuronowych do Systemów Wczesnego Ostrzegania? Takie pytanie ma sens tylko w kontekście konkretnego zastosowania. System Wczesnego Ostrzegania nie nakłada żadnych ograniczeń co do wyboru metody budowania modeli predykcyjnych. Ograniczenia takie mogą pojawić się w związku z sytuacją, jaką System Wczesnego Ostrzegania ma wykrywać. Z tego powodu dalszą analizę wykorzystania neuronowych modeli predykcyjnych w Systemie Wczesnego Ostrzegania będziemy przeprowadzać omawiając konkretne zastosowania. Bardzo popularnym przykładem wykorzystania Systemu Wczesnego Ostrzegania jest bankructwo firm. Upadłość może spowodować domino zagrożeń dla wszystkich osób i instytucji związanych z danym przedsiębiorstwem: dla wierzycieli, klientów, pracowników, władz lokalnych. Z uwagi na bardzo poważne skutki tego zjawiska wiele instytucji, zarówno prywatnych, jak i publicznych, decyduje się monitorować sytuację finansowo-ekonomiczną swoich kontrahentów, aby móc wcześniej zareagować na przypuszczalne zagrożenie. Jedną z najczęściej stosowanych metod budowy modeli prognozujących bankructwo firmy są sieci neuronowe [14].

Pierwsza publikacja na temat wykorzystania neuronowych modeli predykcyjnych do identyfikacji zagrożenia bankructwa pojawiła się w latach dziewięćdziesiątych. Na podstawie publikowanych opracowań można wnioskować, że wzrost zainteresowania zastosowaniem tego typu rozwiązania do badania upadłości firm w Polsce nastąpił po 2000 roku [14]. Jak w przypadku każdego rodzaju modelu predykcyjnego, istotną kwestią przy budowie modelu prognozującego upadłość firmy są dane. Modelowanie i prognozowanie upadłości przedsiębiorstw jest oparte przede wszystkim na danych ze sprawozdań finansowych przedsiębiorstw. Dużym problemem w prognozowaniu upadłości przedsiębiorstw jest ograniczony zbiór informacji o przedsiębiorstwach, które ogłosiły upadłość. Przekłada się to na wielkość prób badawczych, które są wykorzystywane do modelowania. Możliwość wykorzystania sieci neuronowych w prognozowaniu bankructwa firm została podana jedynie jako przykład zastosowania neuronowych modeli predykcyjnych w Systemie Wczesnego Ostrzegania. Z uwagi na brak danych (próbki) nie podejmujemy próby stworzenia modelu do opisanego problemu.

W dalszych rozważaniach zajmiemy się jednak zbliżonym problemem, mianowicie mechanizmem informowania (przy pomocy modułu Systemu Wczesnego Ostrzegania) o pogorszeniu się sytuacji finansowo-ekonomicznej podmiotu. Podstawę identyfikacji pogorszającej się sytuacji klienta może stanowić – opisany już w ramach rozdziału dot. zastosowania sieci neuronowych w module windykacyjnym – model predykcyjny klasyfikujący klientów windykacyjnych. Moduł SWO może monitorować proces klasyfikacji klientów do poszczególnych grup ryzyka, jaki odbywać się będzie na podstawie wspomnianego modelu predykcyjnego. W momencie gdy nastąpi zmiana klasyfikacji klienta (model przyporządkuje klienta do innej grupy niż poprzednio), system wyśle sygnał do użytkownika o zaistniałej zmianie. Przykładowo, jeśli model predykcyjny nadawał klientowi poziom oceny ryzyka „Low”, a w wyniku kolejnego wyliczenia (uruchomieniu modelu predykcyjnego) ocena ryzyka klienta wzrosła do poziomu „High”, system SWO prześle sygnał ostrzegawczy. Dodatkowo moduł SWO jest w stanie określić rangę zwiększenia zagrożenia. Jeśli przykładowo zmiana nastąpiła z kategorii „Low” na „Medium”, to ranga zagrożenia będzie niewielka (będzie wynosiła 1). Jeśli natomiast klient z grupy „Low” został przekazany przez model do grupy „High” (co oznacza duży przeskok wartości ryzyka braku spłaty), to ranga zagrożenia będzie większa (będzie wynosiła 2). Taka priorytetyzacja pomoże użytkownikom na sprawniejsze (efektywniejsze) zarządzanie ostrzeżeniami i podejmowanie adekwatnych działań w module kredytowym i ubezpieczeniowym platformy.

6. Podsumowanie

Automatyczne wyznaczanie strategii może odbywać się przy zastosowaniu modeli predykcyjnych. Istnieje kilka metod ich budowania – w praktyce najczęściej stosowana jest metoda wyznaczania scoringu.

Neuronowe modele predykcyjne stają się coraz bardziej popularne. W opracowaniu przedstawiono problem predykcyjny wyznaczania strategii sprzedaży kart kredytowych, który może być rozwiązany przy zastosowaniu sieci neuronowych. Problem można wykorzystać w obszarze kredytowym. Przedstawiono również problem predykcyjny klasyfikacji klientów windykacyjnych, który może być wykorzystany zarówno w obszarze windykacyjnym (do wyznaczania strategii windykacyjnej), jak i w obszarze kredytowym i ubezpieczeniowym – poprzez sygnał z modułu SWO (do informowania o pogorszeniu się sytuacji finansowo-ekonomicznej klientów).

W badaniu przedstawiono również kwestię wykorzystania sieci neurono-

wych do budowy modeli oceniających ryzyko kredytowe. Z uwagi na nieprzychylnie stanowisko organów nadzorczych wobec stosowania sieci neuronowych neuronowe modele predykcyjne w procesie udzielania pożyczek w Polsce nie są wykorzystywane ze względu na obowiązek dokumentowania przebiegu procesu decyzyjnego. Liczne opracowania zagraniczne na temat wykorzystania sieci neuronowych w obszarze kredytowym świadczą o braku opisanych ograniczeń poza granicami Polski.

Weryfikacja zastosowania sieci neuronowych do rozwiązywania wybranych problemów w sektorze finansowym wypadła pozytywnie. Zastosowanie sieci neuronowych do rozwiązywania problemów klasy segmentacja, predykcja, klasyfikacja jest możliwe i przynosi oczekiwane skutki. Co zostało wykazane w artykule na przykładzie zastosowań w platformie VSoft Financial Platform. Skala wdrażania tego typu rozwiązań zależy teraz tylko od gotowości instytucji finansowych (banków, ubezpieczycieli) do zastosowania ich we własnych procesach biznesowych.

Bibliografia

- [1] <http://evenea.pl>
- [2] <http://szczesniak.pl/1990>
- [3] <http://ir.notoria.pl/>
- [4] www.firma.gov.pl
- [5] http://www.bigconsulting.pl/system_g2i_schemat_dzialania.html
- [6] <http://www.imsig.pl/indeks>,
- [7] <https://ems.ms.gov.pl/start>
- [8] <http://verdict.pl>
- [9] http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks
- [10] <http://buz.info.pl/szkola/projekty/p3/wersja/dalej/zastosowanie.html>
- [11] http://www.statsoft.pl/Portals/0/Downloads/Sztuczna_inteligencja_w_prognosowaniu.pdf [dostęp: 16.04.2014].
- [12] Czarny A., *System wczesnego ostrzegania jako element zarządzania przedsiębiorstwem*, <http://www.wydawnictwo.zut.edu.pl/files/magazines/2/43/559.pdf> [dostęp: 16.04.2014].
- [13] Gostomczyk B., *Trafność predykcji bankructwa przedsiębiorstwa na przykładzie wybranych modeli wczesnego ostrzegania*, http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/frfu/58-2013/FRFU-58-171.pdf [dostęp: 16.04.2014].
- [14] Pociecha J., Pawełek B., Baryła M., Augustyn S., *Statystyczne metody pro-*

- gnozowania bankructwa w zmieniającej się koniunkturze gospodarczej, http://www.katstat.uek.krakow.pl/files/publikacje/Statystyczne%20metody%20prognozowania%20bankructwa_online.pdf [dostęp: 16.04.2014].
- [15] Nazari M., Alidadi M., *Measuring Credit Risk of Bank Customers Using Artificial Neural Network*, <http://www.macrothink.org/journal/index.php/jmr/article/view/2899> [dostęp: 16.04.2014].
- [16] Atiya A.F., *Bankruptcy Prediction for Credit Risk Using Neural Networks: A Survey and New Results*, http://cns.bu.edu/~gail/710_Atiya_2001_Bankruptcy_prediction.pdf [dostęp: 15.04.2014].
- [17] Pacielli V., Azzollini M., *An Artificial Neural Network Approach for Credit Risk Management*, <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=4587> [dostęp: 16.04.2014].
- [18] Angelini E., Tollo G., Roli A., *A neural network approach for credit risk evaluation* (online), <http://epge.fgv.br/we/MFEE/Gerenciamentode-Risco/2011?action=AttachFile&do=get&target=Artigo9.pdf> [dostęp: 16.04.2014].
- [19] Zekic-Susac M., Sarlija N., *Selecting network architecture for investment profitability predictions*, hrcak.srce.hr/file/116378 [dostęp: 17.04.2014].
- [20] Jingtao Yao, Teng N., Hean-Lee Poh, Chew Lim Tan, *Forecasting and Analysis of Marketing Data Using Neural Network*, http://www2.cs.uregina.ca/~jtyao/Papers/marketing_jisi.pdf [dostęp: 14.04.2014].
- [21] Matsatsinis N.F., Siskos Y., *Intelligent support systems for marketing decisions*, <https://books.google.pl/books?id=0ZLTBwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pl#v=onepage&q&f=false> [dostęp: 14.04.2014].
- [22] Armstrong J.S., Brodie R.J., *Forecasting for Marketing*, <http://forecasting-principles.com/files/pdf/Forecasting%20for%20Marketing.pdf> [dostęp: 17.04.2014].
- [23] Hean Lee Poh, Jingtao Yao, Teo Jasic, *Neural Networks for the Analysis and Forecasting of Advertising and Promotion Impact*, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.51.3036&rep=rep1&type=pdf> [dostęp: 17.04.2014].
- [24] Hean Lee Poh, *A neural network approach for marketing strategies research and decision support*, <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=124806> [dostęp: 17.04.2014].
- [25] Manojit Chattopadhyay, Pranab K Dan, Sitanath Majumdar, Partha Sarathi Chakraborty, *Application of artificial Neural Network in Market Segmentation: A review on recent trends*, <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1202/1202.2445.pdf> [dostęp: 17.04.2014].

Dyskusja zagadnień związanych z pojawieniem się pierwszych struktur składniowych w ludzkim protojęzyku

The way of emergence of first syntactic structures in human protolanguage – a discussion of selected issues

Streszczenie: Pytanie o pochodzenie ludzkiego języka stanowi z pewnością jedno z największych wyzwań stawianych przed nauką. Większość badaczy zgadza się z opinią, że języki ludzkie w takiej postaci, jaką znamy obecnie, musiały zostać poprzedzone przez jakieś znacznie prostsze stadium pośrednie, które określane jest mianem protojęzyka. Uważa się, że ów hipotetyczny protojęzyk posiadał formę swego rodzaju leksykonu i był pozbawiony jakichkolwiek struktur składniowych, które powalałyby łączyć poszczególne wyrazy, aby tworzyć z nich dłuższe frazy, o całych zdaniach nawet nie wspominając. Niezwykle istotnym zagadnieniem jest pytanie o pochodzenie pierwszych struktur składniowych w ludzkim języku. Niektórzy badacze przypuszczają, że pojawienie się pierwszych struktur składniowych w protojęzyku było wydarzeniem, które wiązać należy z zajściem losowej mutacji kodu genetycznego zapisanego w DNA jakiegoś naszego odległego przodka. Autorzy artykułu podejmują próbę odpowiedzi na pytanie czy tego rodzaju wyjaśnienia można uznać za wiarygodne w świetle współczesnych nauk biologicznych i teorii prawdopodobieństwa. Celem artykułu jest przeprowadzenie wnikliwej analizy argumentów przemawiających za tym, że zjawisko pojawienia się pierwszych struktur składniowych w protojęzyku należy wiązać raczej z procesami przebiegającymi w ramach ewolucji kulturowej

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

² Dr inż., AGH Akademia Górniczo-Hutnicza.

prehistorycznych społeczności ludzkich niż zjawiskami związanymi z biologiczną ewolucją wczesnych hominidów.

Summary: The question about the origin of human languages is certainly one of most challenging. Most scientists claim that human languages as we know them nowadays must have been preceded by a much simpler intermediate stage of development, which is called protolanguage. Many believe that a hypothetical protolanguage had a form of a simple lexicon without any syntactic structures that would allow its users to combine words in order to formulate some phrases, not to mention whole sentences. A very important question that scientists try to answer is how the first syntactic structures appeared in protolanguage. Some believe that the occurrence of the first syntactic structures in human protolanguage occurred suddenly as a result of a spontaneous mutation that took place in the DNA code of one of our early ancestors. The paper tries to answer the question whether such an explanation can be acknowledged as plausible in the light of biological sciences and probability theory.

Wstęp

Kwestia wyjaśnienia pochodzenia języków, jakimi na co dzień porozumiewają się ludzie, jest bez wątpienia niezmiernie trudnym zagadnieniem. Pomimo wielu lat intensywnie prowadzonych w tym obszarze badań i wnikliwych dociekań wciąż bez w pełni satysfakcjonujących odpowiedzi pozostają liczne niezmiernie ważne pytania o charakterze wręcz fundamentalnym. Do tego rodzaju pytań zalicza się między innymi następujące zagadnienia:

- W jaki sposób w społeczeństwie pierwotnie prelingwistycznym pojawił się w pewnym momencie system komunikacji językowej?
- Dlaczego język ludzki wykazuje obserwowane obecnie jego zasadnicze cechy charakterystyczne?
- W jaki sposób procesy ewolucyjne doprowadziły w efekcie do ukształtowania się języków ludzkich w znanej nam współcześnie postaci?
- Dlaczego to właśnie ludzie są, jak się raczej powszechnie przyjmuje, jedynymi istotami żyjącymi do chwili obecnej na ziemi, które były zdolne wytworzyć tak niezwykle złożony głosowy system komunikacyjny?

Ponadto wydaje się, że w nauce dość powszechnie uważa się, iż pytanie o pochodzenie języka ludzkiego jest kwestią niemalże tej samej rangi, co pytanie o w ogóle pochodzenie wszechświata, czy też pytanie o samo powsta-

nie życia na ziemi i jego ewolucję, przy czym skala trudności, jakie występują podczas podejmowania prób udzielenia na nie odpowiedzi, wydaje się być w zasadzie porównywalna (zob. J. Maynard-Smith, E. Szathmáry 1997).

Spekulacje myślowe dotyczące hipotetycznych procesów, które doprowadziły do wykształcenia się języków ludzkich w obserwowanej obecnie postaci, posiadają już dość długą historię. Aby nie zagłębiać się zbyt dalece w tego rodzaju zagadnienia, w tym miejscu wystarczy jedynie nadmienić, że w 1866 roku prestiżowa francuska organizacja naukowa *Société de Linguistique de Paris* wydała swym członkom bezwzględny zakaz zajmowania się zagadnieniami dotyczącymi pochodzenia języka (niejako przy okazji zabroniono również zajmowania się językami sztucznymi). W wyniku tego osoby, które nie zechciały się powyższemu ograniczeniu podporządkować, były nader skutecznie eliminowane z szeregów wymienionej organizacji. Tego rodzaju drastyczne w swej wymowie kroki zostały podyktowane faktem niezwyklego wręcz namnożenia się w pierwszej połowie XIX wieku różnego rodzaju mniej bądź bardziej śmiałych, a niekiedy wręcz fantastycznych, hipotez dotyczących natury procesów prowadzących do powstania języka. Niestety w rozważanej epoce (wobec ogólnie niskiego poziomu nauk przyrodniczych i ścisłych) zdecydowana większość prowadzonych przez ówczesnych badaczy rozważań, raczej o charakterze czysto spekulatywnym, raczej nie miała z rzetelną nauką zbyt wiele wspólnego (zob. M.H. Christiansen, S. Kirby 2003).

W ten sposób badania naukowe nad pochodzeniem języka zostały na dobre zamrożone na okres około stu lat, a renesans w rozpatrywanej dziedzinie nastąpił dopiero w ostatnich dekadach ubiegłego stulecia. Do chwili obecnej udało się zapewne w rozpatrywanym obszarze badawczym uzyskać już znaczny postęp, jednakże obraz, który się przed badaczami wyłania, przedstawia się w sposób nader zawiły i skomplikowany, a pełne zrozumienie procesów ewolucyjnych, jakie doprowadziły do powstania języków ludzkich i przyjęcia przez nie obserwowanej obecnie postaci, wciąż jeszcze stanowi jakże wielkie wyzwanie dla nauki.

Obecnie wydaje się, że w dziedzinie ewolucji języka udało się już wypracować pewne punkty konsensusu, co do których zdecydowana większość badaczy prawdopodobnie nie wnosi już żadnych poważniejszych zastrzeżeń i które w zasadzie nie powinny w społeczności naukowej budzić większych wątpliwości (zob. M.H. Christiansen, S. Kirby 2003).

Po pierwsze, obecnie w zasadzie wydaje się rzeczą pewną, że badania nad ewolucją języka wymagają współpracy specjalistów reprezentujących wiele różnorodnych i niekiedy znacznie od siebie odległych dziedzin wiedzy. Para-

doksalnie, prawdopodobnie to właśnie nie lingwiści są postrzegani teraz jako badacze, którzy są w stanie wnieść największy wkład w rozwój omawianej dyscypliny. Okazuje się bowiem, że wyjaśnienie kwestii pochodzenia języka wymaga zdobycia uprzednio wiedzy dotyczącej budowy i zasad funkcjonowania ludzkiego mózgu, biologii wczesnych hominidów oraz wyjaśnienia, w jaki sposób procesy uczenia się, transmisji kultowej i biologicznej ewolucji oddziałują wzajemnie ze sobą. Ponadto należy zrozumieć także dogłębnie samą naturę ludzkiego języka oraz sposób, w jaki język używany jest w powszechnej komunikacji w społecznościach ludzkich. Wyjaśnienia wymaga także kwestia ustalenia zasadniczych różnic, zachodzących pomiędzy bardzo wczesnymi postaciami ludzkich języków, a językami nam współczesnymi. Należy również w pełni zrozumieć istotę podstawowych różnic występujących pomiędzy językiem ludzkim, a innymi znanymi badaczom systemami komunikacyjnymi występującymi w świecie przyrody ożywionej (zob. M.D. Hauser 2002).

Kolejnym punktem konsensusu wydaje się być również docenienie roli symulacji komputerowych w badaniach nad ewolucją i pochodzeniem języka. W szczególności, podlegające symulacjom komputerowym sztuczne systemy ewolucyjne wykorzystywane są w celu weryfikacji teorii i hipotez dotyczących biologicznej adaptacji rodzaju ludzkiego do posługiwania się językiem przejawiającym struktury składniowe (zob. M.A. Nowak, N.L. Komarova 2001). Symulacje komputerowe są wykorzystywane także w celu wykazania możliwości pojawienia się obserwowanej struktury języków ludzkich w wyniku przebiegu procesów związanych z transmisją kulturową (zob. T.W. Deacon 2003). Ponadto eksperymenty komputerowe przeprowadzane są także w celu ustalenia czy język ludzki mógł wykształcić się z pierwotnego systemu gestów, stanowiącego swoistą formę języka migowego, który w wyniku procesów ewolucyjnych został zastąpiony systemem komunikacji dźwiękowej (zob. M.A. Arbib 2002).

Wśród badaczy istnieje także zasadnicza zgoda co do tego, że pojawienie się w pierwotnym społeczeństwie ludzkim systemu komunikacji językowej musiało zostać poprzedzone licznymi procesami związanymi ze swoistą preadaptacją gatunku ludzkiego. Według głoszonych opinii tego rodzaju preadaptacja polegała na wykształceniu się zdolności do operowania przez naszych odległych przodków symbolami abstrakcyjnymi oraz na pojawieniu się umiejętności łączenia tego rodzaju symboli w relacje z realnie istniejącymi obiektami (zob. S. Kirby, J. Hurford 1997). Kolejną istotną preadaptacją było pozyskanie zdolności budowania wzajemnych relacji pomiędzy istniejącymi w umyśle symbolami abstrakcyjnymi. Uważa się, że dopiero pojawienie się tego rodzaju preadaptacji u przedstawicieli wczesnych hominidów utorowało ostatecznie

drogę do dalszego wykształcenia się w trakcie ewolucji istniejącego obecnie systemu komunikacji językowej (zob. C.M. Conway, M.H. Christiansen 2001).

2. Główne kierunki badań nad pochodzeniem języka

Pomimo wypracowania już przez badaczy pewnych punktów konsensusu w kwestiach związanych z ewolucją języka wciąż nie brakuje jeszcze licznych punktów spornych, wśród których naczelną rolę odgrywa pytanie dotyczące zagadnienia czy powstanie języka naturalnego było dziełem procesów ewolucyjnych przebiegających głównie w domenie biologii (ewolucja genów), czy też tego rodzaju procesy zachodziły jedynie w obszarze wytworzonej uprzednio przez rodzaj ludzki kultury (ewolucja memów) (zob. J.A. Matisoff 2002).

Według poglądów głoszonych przez niektórych badaczy pojawienie się w języku ludzkim pierwszych struktur składniowych było wynikiem biologicznej ewolucji zachodzącej w obrębie ośrodków mózgowych zawierających wrodzone mechanizmy językowe. Tego rodzaju ewolucja miała prawdopodobnie stopniowy przebieg, w trakcie trwania którego na drodze naturalnej selekcji doskonaliły się mózgowo ośrodki językowe tak, aby mogły sprostać coraz to większym potrzebom precyzyjnej komunikacji w obrębie społeczności pierwotnych hominidów (zob. R. Jackendoff 2002). Należy jednak zaznaczyć, że wbrew pozorom nie brakuje również badaczy, którzy uważają, iż było wręcz przeciwnie, gdyż reguły składniowe pojawiły się w języku ludzkim w sposób o wiele bardziej gwałtowny, bezpośrednio związany z biologicznymi procesami ewolucyjnymi, które doprowadziły ostatecznie do wydzielenia się gatunku *homo sapiens* z pierwotnej linii hominidów.

Głównym argumentem przemawiającym na korzyść teorii, według której pojawienie się struktur gramatycznych w języku ludzkim było procesem związanym z przebiegiem biologicznej ewolucji, jest fakt znacznej komplikacji mechanizmów składniowych języka, w związku z czym podejrzewa się, że tego rodzaju system o tak niezwykle dużej skali złożoności mógł zostać wytworzony jedynie przez siły ewolucyjne, które w podobny sposób doprowadziły na przykład do wykształcenia się w przypadku wybranych gatunków organizmów żywych systemu wzrokowego (zob. S. Pinker, P. Bloom 1990).

Z kolei, hołdując odmiennym poglądom, zagadnienia pojawienia się w języku ludzkim pierwszych struktur składniowych nie należy analizować w kategoriach biologicznej adaptacji, ale trzeba postrzegać je jako przede wszystkim efekt kulturowej transmisji języka na przestrzeni wielu tysięcy kolejnych pokoleń rodzaju ludzkiego. Warto zaznaczyć, że tego rodzaju transmisja kulturowa

przebiega przez niezwykle wąski filtr oparty na działaniu mechanizmów związanych z uczeniem się języka w okresie wczesnodziecięcym (zob. U. Bellugi, S. Marks, A. Birhle, H. Sabo 1991).

Obecnie dość powszechnie uważa się, że język ludzki w takiej postaci, jaką znamy obecnie, jest wytworem wzajemnej interakcji trzech różnych systemów adaptacyjnych, do których zalicza się mechanizmy indywidualnego uczenia się języka, transmisji kulturowej i jego biologicznej ewolucji. W badaniu tego rodzaju wzajemnych interakcji pomiędzy wymienionymi procesami pomocne mogą okazać się odpowiednio opracowane modele matematyczne i przeprowadzane w oparciu o nie symulacje komputerowe. Jednak dogłębne zrozumienie tego rodzaju wzajemnych interakcji jest zdecydowanie utrudnione przez fakt, że zachodzą one w znacznie różniących się od siebie skalach czasowych. Mianowicie w przypadku procesów związanych z indywidualnym uczeniem się języka są to zaledwie pojedyncze lata, natomiast w przypadku kulturowej transmisji języka są to już co najmniej setki, a nawet i tysiące lat. Z kolei w przypadku biologicznej ewolucji zdolności językowych w grę wchodzi co najmniej dziesiątki, a być może nawet i setki tysięcy lat (zob. M.H. Christiansen, S. Kirby 2003).

Jak już uprzednio wspomniano, symulacje komputerowe, które mogą rzucić nieco światła na omawiane w niniejszym punkcie zagadnienia, można, w opinii autorów, podzielić na trzy zasadniczo odrębne i obecnie wyraźnie zarysowujące się już obszary badawcze.

W przypadku pierwszego z nich celem prowadzonych badań jest udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące licznych kwestii o charakterze fundamentalnym, wiążących się w ogóle z pojawieniem się systemu komunikacji językowej w społecznościach wczesnych hominidów. Prowadzone w tej dziedzinie badania ukierunkowane są między innymi na wyjaśnienie kwestii związanych z zagadnieniem czy kompetencje językowe są swego rodzaju cechą wrodzoną, występującą powszechnie u wszystkich przedstawicieli rodzaju ludzkiego. Celem prowadzonych w rozważanym obszarze badawczym symulacji komputerowych jest wyjaśnienie kwestii czy występująca u każdego normalnie rozwijającego się dziecka umiejętność opanowania w krótkim czasie dowolnego języka, którego ekspozycji jest intensywnie poddawane, jest uwarunkowana pewnymi predyspozycjami natury czysto biologicznej (występowanie dedykowanych wyłącznie temu zagadnieniu ośrodków mózgowych), czy też kompetencje językowe budowane są na bazie ogólnych zdolności poznawczych istot ludzkich (zob. S. Kirby 2007).

Kolejnym ważnym zadaniem, związanym z pracami prowadzonymi w obszarze komputerowych symulacji ewolucji języka, jest wyjaśnienie istoty pro-

cesów, które doprowadziły do powstania systemu komunikacji dźwiękowej w pierwotnie prelingwistycznej społeczności dawnych hominidów. Ponadto symulacje komputerowe mogą umożliwić podjęcie próby wyjaśnienia sposobu, w jaki z pierwotnego systemu komunikacji dźwiękowej powstały pierwsze wyrazy, których obecność zapoczątkowała istnienie tzw. protojęzyka, będącego swoistym leksykonem pozbawionym jakichkolwiek reguł gramatycznych i struktur składniowych. Wyjaśnienia wymaga również sposób, w jaki wymieniony uprzednio protojęzyk przekształcił się do znanej nam obecnie postaci języków posiadających w pełni wykształcone już struktury składniowe (zob. S. Wichmann 2005).

Z kolei drugi z wyróżnionych przez autorów obszarów badawczych w dziedzinie komputerowych symulacji ewolucji języka dotyczy eksperymentów numerycznych ukierunkowanych na analizę procesów prowadzących do różnicowania się na przestrzeni upływającego czasu poszczególnych języków i powstania w ich rezultacie odrębnych grup i rodzin językowych (zob. P.M.C. De Oliveira, D. Stauffer, S. Wichmann, S.M. De Oliveira 2008).

Natomiast trzeci z omawianych w niniejszym punkcie obszarów badawczych związany jest z komputerowymi symulacjami zmian zachodzących na przestrzeni dziejów w wybranych językach naturalnych (istniejących obecnie bądź wymarłych już w odległej przeszłości). Tego typu badania dotyczą najczęściej kwestii wiążących się z przebiegającą na przestrzeni kolejnych wieków ewolucją systemów fonetycznych języków, ewolucją morfologii poszczególnych części mowy oraz pojawianiem się w nich bądź zanikiem specyficznych struktur i kategorii gramatycznych (zob. J. Gopnik, M. Crago 1991).

3. Pojawienie się pierwszych struktur składniowych w protojęzyku

Reguły składniowe dowolnego języka naturalnego stanowią wysoce skomplikowany system, charakteryzujący się bardzo dużym stopniem złożoności i złożoną siecią wzajemnych powiązań wewnętrznych. W związku z powyższym niezwykle intrygującym pytaniem jest, w jaki sposób tego rodzaju system mógł w ogóle powstać w wyniku zachodzących w naturze procesów ewolucyjnych. Można zastanawiać się czy rozważane procesy ewolucyjne, które doprowadziły do powstania obserwowanych obecnie w językach naturalnych struktur składniowych, przebiegały w sferze biologii czy też jedynie w dziedzinie wytworów kultury ludzkiej (możliwa do wyobrażenia jest także swoista koewolucja wymienionych procesów). Mówiąc wprost, spór toczy się o to czy pojawienie się na przestrzeni dziejów struktur składniowych języka było wynikiem ewolucji

biologicznych genów, czy też wyłącznie kulturowych memów (zob. M.H. Christiansen, S. Kirby 2003).

Warto wspomnieć, że teoretycznie możliwe jest również istnienie rozwiązania pośredniego, które stanowiłoby swoistą kombinację wymienionych uprzednio koncepcji. W takim wypadku za pojawienie się struktur składniowych w języku byłyby odpowiedzialne procesy związane z ewolucją przebiegającą zarówno w sferze biologii, jak i w dziedzinie wytworów kultury ludzkiej, przy czym oba te procesy przebiegałyby w sposób koewolucyjny, niejako wzajemnie napędzając się poprzez wytworzenie złożonej sieci dodatnich sprzężeń zwrotnych.

Wyczerpujący przegląd głoszonych współcześnie poglądów i stawianych hipotez, dotyczących sposobu pojawienia się w języku ludzkim struktur składniowych, można znaleźć między innymi w przeglądowej pracy autorstwa A. Perfors (zob. A. Perfors 2002).

Autorem jednej z najbardziej śmiałych hipotez dotyczących ewolucji struktur składniowych języka jest D. Bickerton (zob. D. Bickerton 1990). Badacz ten wprowadził kluczową dla prowadzonych przez niego rozważań koncepcję tzw. pierwotnego systemu reprezentacji PRS (ang. Primary Representation System). W opinii wymienionego badacza nasi bardzo odlegli przodkowie w celu wzajemnej komunikacji posługiwali się protojęzykiem, który, rzecz ujmując w dużym uproszczeniu, był swego rodzaju słownikiem czy też raczej leksykonem pozbawionym pierwotnie jakichkolwiek struktur składniowych. W związku z tym w protojęzyku prawdopodobnie występowałyby jedynie pojedyncze wyrazy, brak było natomiast w nim jakiegokolwiek możliwości łączenia istniejących wyrazów w bardziej złożone struktury składniowe.

Zdaniem Bickertona proponowana postać protojęzyka była bezpośrednim odzwierciedleniem struktury charakterystycznej dla pierwotnego systemu reprezentacji PRS, przy czym uważa się, że pierwotny system reprezentacji PRS jest ewolucyjnie znacznie starszy i dopiero na jego bazie mogły wytworzyć się w okresie późniejszym zręby hipotetycznego protojęzyka. W opinii Bickertona pierwotny system reprezentacji PRS był odpowiedzialny za łączenie obiektów występujących w świecie rzeczywistym z wrażeniami, które obiekty te wywoływały w systemie poznawczym odległych przodków rodzaju ludzkiego (zob. A. Perfors 2002). Co istotne, pierwotny system reprezentacji PRS prawdopodobnie wykazywał strukturę binarną i hierarchiczną. W związku z tym koncepcje powstające w umyśle naszych odległych przodków można było zorganizować zarówno w system podziałów wertykalnych, jak i horyzontalnych.

Podziały wertykalne pojęć występujących w pierwotnym systemie reprezentacji PRS dotyczyły nadrzędności lub podrzędności jednych koncepcji

względem drugich, przy czym zachodziły pomiędzy nimi tego typu relacje, jak hiponimia i hiperonimia, czy też holonimia i meronimia³. Z kolei podziały horyzontalne wyznaczały w pierwotnym systemie reprezentacji PRS granice zasięgu pewnych koncepcji bądź pojęć⁴.

Z kolei binarność pierwotnego systemu reprezentacji PRS przejawiała się tym, że albo dany obiekt należący do świata rzeczywistego wywoływał w umyśle pewne skojarzenia z danym pojęciem obecnym w pierwotnym systemie reprezentacji PRS (czemu odpowiadałaby binarna jedynka), albo takiego skojarzenia w ogóle nie wywoływał (czemu odpowiadałby binarny symbol zera).

Pojawienie się protojęzyka w populacji wczesnych hominidów datowane jest prawdopodobnie na około 100 tysięcy lat temu, ponieważ w tym czasie, jak się dość powszechnie przypuszcza, ludzki aparat artykulacyjny był już na tyle rozwinięty, że umożliwiał swobodne wymawianie najprostszych wyrazów (zob. D. Johanson, B. Edgar 1996). To, co nastąpiło później może być postrzegane jako systematyczna koewolucja zarówno ludzkich ośrodków artykulacji mowy, jak i zasobów leksykalnych protojęzyka. Jednak uważa się, że sam protojęzyk był nadal pozbawiony jakichkolwiek, nawet najprostszych, struktur składniowych umożliwiających łączenie ze sobą poszczególnych jego wyrazów w jakiegokolwiek proste frazy, o całych zdaniach nawet nie wspominając.

Istotny przełom nastąpił prawdopodobnie dopiero około 40 tysięcy lat temu w epoce górnego paleolitu, na co zdają się wskazywać liczne znaleziska archeologiczne, świadczące o tym, że w rozważanej epoce pojawiły się pierwsze zaczątki transmisji kulturowej, która w żaden sposób nie byłaby możliwa bez posługiwania się przez pierwotne społeczności ludzkie językiem w postaci prawdopodobnie już wielce podobnej do języków występujących współcześnie, czyli posiadających rozwinięte w wysokim stopniu struktury składniowe (zob. M. Dowman 2008).

Według Bickertona pojawienie się w protojęzyku pierwszych struktur składniowych było nagłym wydarzeniem, za które odpowiedzialność ponosi przypadkowa mutacja kodu genetycznego, mająca bezpośredni wpływ na strukturę połączeń neuronów w ludzkim mózgu. W wyniku zajścia tego rodzaju mutacji

³ Na przykład koncepcja powiązana w umyśle z wyrazem „szczupak” jest podrzędna w stosunku do koncepcji związanej z wyrazem „ryba”, dla której jest ona jej hiponimem. Z kolei rozważana koncepcja jest nadrzędna w stosunku do innych koncepcji określanych takimi wyrazami, jak: „ogon”, „głowa” czy „płetwa”, które są jej meronimami.

⁴ Dlatego na jednej osi horyzontalnej pierwotnego systemu reprezentacji PRS można byłoby umieścić pojęcia, które powiązane są z takimi wyrazami, jak: „szczupak”, „okoń”, „karp”, „pstrąg”, „węgorz”, „sandacz”, „jesiotr” itp.

w pierwotnej społeczności ludzkiej zaczęła systematycznie wzrastać na przestrzeni czasu liczba osobników, które potrafiły porozumiewać się językiem przejawiającym już pewne struktury składniowe, w stosunku do osobników władających jedynie prymitywnym protojęzykiem, ponieważ te pierwsze takie miały nad nimi niekwestionowaną przewagę intelektualną i tym samym wygrywały bezsprzecznie w procesie selekcji naturalnej, pozostawiając po sobie tym samym statystycznie większą liczbę potomstwa (zob. A. Perfors 2002).

Nieco inaczej rozważane kwestie widzi natomiast T.W. Deacon. Badacz ten uważa, że co prawda język ludzki powstał jako produkt naturalnej selekcji, ale nie było to bynajmniej prostym następstwem faktu, że mózg ludzki ewoluował na przestrzeni kolejnych pokoleń, tylko to właśnie sam język podlegał ewolucyjnej adaptacji tak, aby mógł jak najlepiej spełniać stawiane przed nim zadania, wynikające z potrzeby efektywnego funkcjonowania jednostek ludzkich w realnym świecie (zob. T.W. Deacon 1997). Według przedstawionej koncepcji język naturalny postrzegany jest jako jedynie swego rodzaju artefakt, który powstał w zasadzie jako produkt uboczny w wyniku ogólnego rozwoju ludzkiej kultury.

Dużą zaletą teorii przedstawionej przez Deacona jest jej prostota, gdyż nie zakłada ona działania nie do końca poznanych mechanizmów, jak na przykład pojawiające się nagle masowe mutacje, które miałyby jakimś nieznanym nam sposobem doprowadzić do pojawienia się w języku ludzkim reguł składniowych. Język zatem byłby jedynie produktem ubocznym ewolucyjnego rozwoju ogólnej ludzkiej inteligencji, który zaadaptował się na przestrzeni kolejnych pokoleń do jej mechanizmów i reguł, co poniekąd tłumaczy wysoki stopień złożoności systemu, jakim jest dowolny język naturalny.

Jednak poglądy reprezentowane przez Deacona zdają się wykazywać również liczne słabe strony. Przede wszystkim wydaje się, że badacz ten zbyt pobieżnie przechodzi nad faktem występowania w każdym języku naturalnym tzw. uniwersaliów językowych, które wydają się mieć o wiele bardziej fundamentalne znaczenie, aby mogły być postrzegane jedynie jako produkt uboczny procesów związanych z rozwojem ogólnej ludzkiej inteligencji. Ponadto teoria głoszona przez Deacona jest w swych skrajnych sformułowaniach zdecydowanie antybiologiczna, podczas gdy wyniki przeprowadzonych dotychczas symulacji komputerowych opowiadają się raczej za możliwością istnienia swoistej koewolucji procesów związanych z biologicznym rozwojem ludzkiego mózgu i przebiegających znacznie szybciej od nich procesów dotyczących ewolucji języka w domenie ludzkiej kultury (zob. E.J. Briscoe 1998).

Próbując rzucić nieco światła na rozważane zagadnienia, celem prowadzonych w dalszej części artykułu rozważań będzie próba udzielenia odpowiedzi

na pytanie czy za pojawienie się w protojęzyku struktur składniowych mogła być odpowiedzialna jakaś mutacja kodu genetycznego, która miała zapewne miejsce na wczesnym etapie ewolucyjnego rozwoju hominidów.

4. Hipoteza związana z przypadkową mutacją kodu genetycznego

Jak już uprzednio wspomniano, według Bickertona za pojawienie się w protojęzyku pierwszych struktur składniowych odpowiedzialność ponosi wyłącznie mutacja kodu genetycznego, która pojawiła się nagle w sposób spontaniczny w genomie wczesnych hominidów. W celu przeanalizowania stopnia wiarygodności tego rodzaju hipotezy należy przyjrzeć się bliżej jej uwarunkowaniom w świetle współczesnej wiedzy z obszaru nauk biologicznych.

W opinii autorów wszystkie współczesne nauki biologiczne (nauki o życiu) opierają się na trzech fundamentalnych założeniach, które obecnie wydają się być powszechnie akceptowane przez zdecydowaną większość biologów (aczkolwiek z podanego faktu w zasadzie nic jeszcze nie wynika, ponieważ bynajmniej nie zawsze jest tak, że to właśnie większość musi mieć rację, a niejednokrotnie, jak zapewne poucza historia, zdarzało się, że paradoksalnie to właśnie większość nie miała racji w wielu kluczowych kwestiach dotyczących postępu nauki).

Pierwszym z omawianych założeń jest przyjęcie, że każdy z organizmów żywych jest tylko i wyłącznie zbiorem pewnej liczby atomów (głównie węgla, tlenu, wodoru, azotu, potasu, fosforu, siarki, sodu, wapnia, magnezu, żelaza, a także i wielu innych pierwiastków, występujących w ilościach śladowych, aczkolwiek mających jednak istotny wpływ na sposób funkcjonowania organizmów żywych). Oczywiście w przypadku organizmów żywych rozważane atomy wymienionych pierwiastków połączone są ze sobą w znacznie większe molekuly, posiadające nieraz bardzo skomplikowaną budowę przestrzenną, opisywaną tzw. trzeciorzędową, a nawet i niekiedy czwartorzędową strukturą białek. Z kolei rozważane molekuly chemiczne tworzą poszczególne tkanki organizmu, a te z kolei wchodzi w skład budowy organów i narządów ostatecznie konstytuujących daną istotę żywą. W środowisku współczesnych biologów uważa się powszechnie, że poza rozważanymi atomami w organizmach żywych nic więcej już nie występuje, w szczególności nie ma miejsca tam jakiegokolwiek czynnika, który byłby właściwy jedynie istotom żywym i tym samym odróżniałby je definitywnie od materii nieożywionej (zob. Z. Handzel, M. Gajer 2014).

Drugim fundamentalnym założeniem współczesnych nauk o życiu, akceptowanym przez zdecydowaną większość biologów, jest domniemanie, że cała

informacja dotycząca budowy każdego organizmu żywego zawarta jest tylko i wyłącznie w jego DNA i nie ma żadnych innych nośników pamięci przechowującej informacje genetyczne, które umożliwiłaby ich przekazywanie kolejnym pokoleniom danej populacji osobników (zob. W. Baturó 2011).

Wreszcie trzecim z omawianych fundamentalnych założeń współczesnej biologii jest uznanie, że DNA organizmów żywych podczas przekopiowywania obu jego komplementarnych łańcuchów w procesach podziałów komórkowych podlega przypadkowym mutacjom. Pojawienie się rozważanych mutacji jest procesem czysto losowym, którego wyniku nie sposób jest w żaden sposób przewidzieć. Mutacje są zatem „ślepe”, gdyż pojawiają się całkowicie spontanicznie, a wprowadzane przez nie zmiany w żaden sposób nie dążą do jakiegokolwiek z góry określonego celu (zob. J. Dzik 1997).

Wymienione powyżej trzy fundamentalne założenia legły niegdyś u podstaw koncepcji ewolucji świata ożywionego, określanych mianem neodarwinizmu. Według tego kierunku filozoficznego wszystkie istniejące obecnie na ziemi organizmy żywe wywodzą się w linii prostej od jednej wspólnej im pracomórki, określanej angielskojęzycznym skrótem LUCA (ang. Last Universal Common Ancestor). Z kolei pierwsza ożywiona komórka powinna powstać spontanicznie z materii nieożywionej w wyniku zapewne dość tajemniczych i nie do końca jeszcze poznanych procesów prowadzących do zagadkowej spontanicznej samoorganizacji materii, wytwarzającej w sposób systematyczny coraz bardziej złożone formy jej występowania (zob. S.C. Meyer, P.A. Nelson, J. Moneymaker, S. Minnich, R. Seelke 2013).

Wychodząc z tego rodzaju stanowiska filozoficznego, jest rzeczą oczywistą, że istnienie języków ludzkich w znanej nam obecnie postaci musiało zostać uprzednio poprzedzone jakiegoś rodzaju stadiami pośrednimi. W związku z powyższym przypuszcza się, że kilkadziesiąt tysięcy lat temu przodkowie rodzaju ludzkiego porozumiewali się za pomocą znacznie prostszej formy komunikacji językowej, określanej mianem protojęzyka. Według Bickertona protojęzyk zawierał jedynie pojedyncze wyrazy oznaczające realnie istniejące w świecie obiekty bądź wykonywane przez praludzi czynności. Natomiast hipotetyczny protojęzyk nie posiadał żadnych reguł składniowych, umożliwiających wzajemne łączenie tego rodzaju wyrazów w taki sposób, aby formowały w efekcie dłuższe frazy lub jakiegokolwiek proste zdania (zob. M. Dowman 2008).

Podczas gdy hipoteza istnienia protojęzyka, jako stadium bezpośrednio poprzedzającego na drodze ewolucyjnego rozwoju współczesne języki ludzkie, wydaje się być obecnie już dość powszechnie akceptowana w środowisku naukowym, to wciąż zażarte spory toczą się odnośnie roli pełnionej przez wy-

razy protojęzyka, przy czym wyróżnić można tutaj dwa wyraźnie opozycyjne stanowiska.

Zwolennikiem pierwszego z nich jest Bickerton, który uważa, że wyrazy w protojęzyku niosły ze sobą znaczenia określone jako atomowe, oznaczające konkretne, realnie istniejące byty z otaczającego praludzi świata. Wyrazy protojęzyka nie różniły się zatem w zasadzie niczym szczególnym od wyrazów spotykanych w językach współczesnych.

Z kolei na drugim biegunie znajduje się A. Wray, która twierdzi, że wyrazy w protojęzyku miały charakter holistyczny, to znaczy, że określały konkretne sytuacje opisywane we współczesnych językach całymi zdaniami. Wymieniona badaczka uważa, że tego rodzaju relikty wyrazów o charakterze holistycznym istnieją również w językach współczesnych, a jako ich przykład podaje, między innymi, angielskie wyrażenie „How do you do?”. Podobnie dzieci, ucząc się języka zapamiętują często całą dłuższą frazę, którą następnie traktują w codziennym użyciu jako pojedynczy wyraz, bez przeprowadzania jakiejkolwiek analizy jego elementów składowych – tego typu refleksje mają miejsce zwykle dopiero na znacznie późniejszym etapie ich rozwoju intelektualnego (zob. A. Wray 1998).

W rozważanym kontekście warto jest przytoczyć także pracę M. Dowmana, który zwrócił uwagę na możliwość istnienia również rozwiązań pośrednich, stanowiących swego rodzaju hybrydę wymienionych uprzednio skrajnych stanowisk. Przeprowadzone przez Dowmana symulacje komputerowe wykazały, że możliwe jest istnienie protojęzyka zawierającego zarówno wyrazy o znaczeniu atomowych, jak i holistycznym, a ich wzajemna proporcja jest uzależniona od pojemności pamięci poszczególnych osobników tworzących społeczności praludzkie (zob. M. Dowman 2008).

Niezależnie od charakteru wyrazów tworzących leksykon protojęzyka Bickerton uważa, że przejście od protojęzyka do języka nam współczesnego miało charakter gwałtowny i wiązało się z nagłym pojawieniem się w protojęzyku pierwszych struktur składniowych, które to wydarzenie zostało spowodowane w sposób bezpośredni mutacją kodu genetycznego u jednego z praprzodków rodzaju ludzkiego. Zatem należy przyjąć, że w pewnej praludzkiej społeczności posługującej się na co dzień protojęzykiem pojawił się w wyniku mutacji DNA nagle jeden osobnik, który w swych wypowiedziach potrafił stosować już jakieś proste reguły składniowe (aczkolwiek zapewne pozostałe osobniki wchodzące w skład rozważanej praludzkiej społeczności formułowanych w ten sposób wypowiedzi nie były jeszcze w stanie zrozumieć, ponieważ pojęcie składni było im przecież całkowicie obce, a ich ośrodki mózgowe nie były

w ogóle zdolne do przeprowadzania jakiejkolwiek analizy składniowej zasłyszanych wypowiedzi – w opinii autorów jest to niewątpliwie paradoks, który wymaga koniecznie jakiegoś sensownego wyjaśnienia, jeśli tylko koncepcja Bickertona ma być nadal utrzymana w mocy).

Być może było tak, że rozważony osobnik, u którego wystąpiła tego rodzaju korzystna mutacja, pozostawił po sobie potomstwo, które odziedziczyło po nim ów zmutowany gen, umożliwiającą w budowywanie reguł składniowych do tworzonych w protojęzyku wypowiedzi. W ten sposób, w wyniku istnienia presji selekcyjnej, z pokolenia na pokolenie w rozważanej populacji wzrastała wartość stosunku liczby osobników ze zmutowanym genem do liczby osobników pozbawionych tego rodzaju korzystnej mutacji kodu genetycznego. Po pewnym czasie zapewne osobniki nieposiadające zmutowanego genu zostały całkowicie wyeliminowane z populacji, a wraz z nimi w niebyt odszedł już na zawsze także i pierwotny protojęzyk pozbawiony jakichkolwiek struktur składniowych, ponieważ osobniki ze zmutowanym genem potrafiły już powszechnie tworzyć wypowiedzi, które można było analizować w kontekście ich budowy składniowej.

W tym miejscu należy postawić ważne pytanie czy przedstawiony powyżej scenariusz jest bynajmniej wiarygodny? Czy za pojawienie się składni w języku może odpowiadać jakaś przypadkowa mutacja kodu genetycznego, która wystąpiła kiedyś w zamierzchłej przeszłości u pojedynczego osobnika? W kolejnym punkcie autorzy postarają się udzielić odpowiedzi na tak sformułowane pytanie, posługując się odpowiednim aparatem matematycznym wywodzącym się z dziedziny probabilistyki.

5. Szacowanie prawdopodobieństwa wystąpienia pożądanej mutacji DNA

Jak już uprzednio zdołano nadmienić, we współczesnych naukach biologicznych dość powszechnie akceptowany jest pogląd, według którego cała informacja dotycząca budowy i zasad funkcjonowania żywego organizmu zawarta jest tylko i wyłącznie w jego DNA. W związku z powyższym mutacja, która doprowadziła w swym rezultacie do pojawienia się w protojęzyku pierwszych struktur składniowych, musiała być mutacją zachodzącą w obrębie cząsteczki DNA pewnego osobnika wchodzącego w skład społeczności praludzkiej (zob. A. Łomnicki 2015).

Sama cząsteczka DNA posiada nader skomplikowaną budowę i ma postać dwóch komplementarnych nici przyjmujących postać podwójnej helisy. Z ko-

lei każda z nici DNA ma formę łańcucha utworzonego z tzw. nukleotydów. Nukleotydy są monomerami, w skład których wchodzi między innymi zasady azotowe, takie jak adenina (A), guanina (G), cytozyna (C) i tymina (T). W związku z powyższym budowę pojedynczej nici DNA można opisać w sposób jednoznaczny za pomocą ciągu symboli oznaczających poszczególne zasady azotowe wchodzące w skład następujących kolejno po sobie nukleotydów, tworzących pojedynczy łańcuch tej cząsteczki (drugi z łańcuchów jest względem niego komplementarny, gdyż zawsze adenina łączy się z guaniną, a cytozyna z tyminą). W związku z powyższym przykładowy odcinek DNA może zostać opisany, dla ustalenia uwagi, za pomocą ciągu złożonego z symboli A, G, C i T o następującej postaci:

...ACTGACTTAAGAGTCCTAGTGACCTTGACTAATTGGACTCATGGTA...

Mutacje, jakie zachodzą podczas procesu kopiowania łańcuchów DNA są po prostu pojawiającymi się losowo błędami, polegającymi na dołączeniu się do syntetyzowanego łańcucha DNA nukleotydu zawierającego jakąś inną zasadę azotową niż ta, która na danej pozycji ciągu powinna się znaleźć. Na przykład w wyniku wystąpienia w spontaniczny sposób mutacji zamiast nukleotydu zawierającego adeninę na danej pozycji ciągu może pojawić się nukleotyd zawierający guaninę lub cytozynę, ewentualnie nukleotyd ten może zwierać tyminę. Jak już uprzednio wspomniano, we współczesnych naukach biologicznych uważa się, że mutacje są procesem czysto losowym i nie są w żaden sposób sterowane przez jakiegoś rodzaju procesy nadrzędne (zob. Baturó 2011). Mutacje DNA również w żaden sposób nie dążą do żadnego ustalonego z góry celu – można wręcz powiedzieć, że mutacje są niejako „ślepe” i nie mają w ogólnym przypadku za zadanie ani poprawy, ani pogorszenia stopnia dostosowania danego organizmu żywego do otaczającego go środowiska, a zatem wszystko, co zachodzi w obszarze przyrody ożywionej, jest tylko i wyłącznie dziełem czystego przypadku (zob. A. Łomnicki 2015).

Jak już wspomniano, bezpośrednim skutkiem wystąpienia mutacji podczas kopiowania łańcucha DNA w procesie podziału żywej komórki jest pojawienie się na danej pozycji ciągu nukleotydu zawierającego jakąś inną zasadę azotową niż ta, która normalnie powinna tam występować. Zdarzenie takie odgrywa niebagatelną rolę podczas syntezy cząsteczek białek w oparciu o informację zapisaną w DNA, ponieważ każde trzy kolejne nukleotydy kodują jeden z aminokwasów, który wchodzi w skład syntetyzowanego na jego podstawie łańcucha białkowego.

Jeśli zatem, dla ustalenia uwagi, w pewnym miejscu łańcucha DNA zamiast nukleotydu zawierającego adeninę pojawi się, dajmy na to, nukleotyd zawierający guaninę, wówczas w syntetyzowanym, na podstawie informacji zawartej w DNA, łańcuchu cząsteczki białka na rozpatrywanej pozycji może pojawić się jakiś całkowicie inny aminokwas niż pierwotnie powinien się tam znaleźć. Przykładowo, w łańcuchu białkowym na ustalonej pozycji zamiast, załóżmy, proliny może pojawić się w wyniku mutacji DNA na przykład tyrozyna. Taka cząsteczka białka, w przypadku której losowej zmianie uległ jeden z aminokwasów konstytuujących jej łańcuch, zwykle wykazuje całkowicie już odmienne właściwości biochemiczne. Jeżeli zatem dane białko w organizmie żywym pełniło funkcję enzymu, to w wyniku dokonania losowej podmiany jednego z jego aminokwasów może tę funkcję trwale utracić i w ogóle przestać katalizować określoną reakcję biochemiczną, co z kolei może powodować katastrofalne następstwa dla rozważanego organizmu żywego, który tego rodzaju eksperymentu losowego, będącego wynikiem przypadkowej mutacji DNA, może po prostu nie przeżyć (zob. W. Baturó 2011).

W rzeczywistości mutacje w przeważającej liczbie wypadków niosą za sobą zwykle negatywne skutki, natomiast pozytywne mutacje zdarzają się zapewne niezmiernie rzadko. Taki stan rzeczy jest bezpośrednią konsekwencją trzeciej zasady termodynamiki, zgodnie z którą entropia w izolowanych układach fizycznych nieustannie wzrasta. Zatem, mówić obrazowo, o wiele łatwiej jest coś „zepsuć”, poprzez wprowadzenie do istniejącego układu pewnych losowych zmian, niż poprawić tym sposobem działający już prawidłowo system o niezmiernie wielkiej skali złożoności. Tymczasem pojawienie się pozytywnej mutacji musiałoby prowadzić w konsekwencji do istotnego zmniejszenia się entropii rozpatrywanego układu fizycznego. Dopatrując się analogii organizmów żywych do wytworów ludzkiej techniki, można spróbować wyobrazić sobie na przykład silnik spalinowy, do którego metodą losowych prób dodawanoby bądź usuwanoby pewne drobne detale konstrukcyjne. Jest rzeczą oczywistą, że w zdecydowanej większości przypadków po przeprowadzeniu tego rodzaju eksperymentów losowych rozważany silnik spalinowy po prostu przestałby w ogóle działać albo w najlepszym wypadku działałby w sposób, który nie do końca mógłby zostać uznany za prawidłowy (zob. S.C. Meyer, P.A. Nelson, J. Moneymaker, S. Minnich, R. Seelke 2013).

Z wymienionego powodu przeważająca większość mutacji DNA, które przytrafiają się organizmom żywym, niesie za sobą wybitnie negatywne skutki, prowadząc zwykle do pojawienia się groźnych schorzeń genetycznych, które w istotny sposób wpływają na jakość funkcjonowania dotkniętego nimi orga-

nizmu. Na szczęście selekcja naturalna, która w przyrodzie pełni funkcję swoistego kontrolera jakości, skutecznie nie dopuszcza w zdecydowanej większości przypadków do propagowania się tego rodzaju niekorzystnych zmian kodu genetycznego na kolejne pokolenia organizmów żywych, ponieważ osobniki z uszkodzonym genomem są systematycznie eliminowane z populacji, aby nie dopuścić do jej genetycznej degradacji (zob. Z. Handzel, M. Gajer 2016).

Powracając do kwestii związanej z pojawieniem się pierwszych struktur składniowych w ludzkim protojęzyku, należy zastanowić się czy za wystąpienie tego rodzaju fenomenu może być odpowiedzialna jakaś pojawiająca się spontanicznie pojedyncza mutacja kodu DNA. Należy zatem rozważyć czy pojawienie się na pewnej pozycji łańcucha ludzkiego DNA nukleotydu z jakąś inną zasadą azotową niż ta, która powinna się normalnie w tym miejscu znajdować, może w jakiś, zapewne niemalże „cudowny”, sposób sprawić, że zmutowany w ten sposób osobnik zacznie posługiwać się w formułowanych przez siebie wypowiedziach już jakimiś prostymi strukturami składniowymi.

Przedstawiony powyżej scenariusz jest całkowicie nierealny, ponieważ z pewnością nie jest rzeczą możliwą, aby tak niezwykle złożony mechanizm, jak zdolność do posługiwania się konstrukcjami składniowymi języka, mógł być uzależniony tylko i wyłącznie od występowania konkretnego aminokwasu na jakiejś ustalonej pozycji łańcucha pewnej cząsteczki białka. Wręcz przeciwnie, ludzkie DNA po rozwinięciu ma długość wynoszącą około dwóch metrów i zawiera ponad trzy miliardy komplementarnych par nukleotydów. Można zadać zatem pytanie, jak duża część ludzkiego DNA odpowiedzialna jest za umiejętność posługiwania się strukturami składniowymi języka. Z pewnością, nie popełniając większego błędu, można przyjąć, że co najmniej jedna milionowa kodu genetycznego człowieka odpowiedzialna jest za jego zdolności językowe w zakresie tworzenia struktur składniowych. To z kolei oznacza, że za biologiczne podstawy zdolności do posługiwania się językiem zawierającym struktury składniowe odpowiedzialny jest odcinek łańcucha DNA liczący przynajmniej trzy tysiące nukleotydów. Wyjaśnienia wymaga zatem, w jaki sposób procesy ewolucyjne doprowadziły do pojawienia się w ludzkim genomie wymaganej sekwencji 3000 zasad azotowych, co pozwala na zakodowanie budowy molekuł białek o łącznej długości wyrażonej liczbą 1000 aminokwasów.

Początkowo w ewolucjonizmie była dość powszechnie akceptowana koncepcja określana mianem gradualizmu. Zgodnie z tego rodzaju poglądami ewolucja świata ożywionego następuje bardzo małymi, wręcz niezauważalnymi krokami. Dopiero po upływie wielu milionów pokoleń, w efekcie swoistej

kumulacji tego rodzaju pozornie nieistotnych i bardzo niewielkich zmian, jeden gatunek organizmów żywych jest w stanie w sposób ciągły przekształcić się w jakiś inny gatunek o całkowicie odmiennych prawidłowościach budowy anatomicznej i odrębnych cechach fizjologicznych (zob. Z. Handzel, M. Gajer 2015).

Tego rodzaju poglądom można było z pewnością hołdować w drugiej połowie XIX (czy też jeszcze na początku XX stulecia), czyli tuż po ogłoszeniu przez Karola Darwina jego fundamentalnego dzieła dotyczącego ewolucji świata ożywionego, gdyż w owym czasie nie miano w ogóle najmniejszego pojęcia o istnieniu DNA oraz o tym, jak wielce złożonym obiektem jest i w jak niezwykle skomplikowany sposób funkcjonuje żywa komórka. W miarę postępu badań stało się jasne, że pomiędzy różnymi gatunkami organizmów żywych nie są możliwe płynne przejścia z milionami stadiów pośrednich, ponieważ w wielu przypadkach trudno jest sobie nawet wyobrazić, jak tego rodzaju formy pośrednie miałyby niby wyglądać, a niekiedy wręcz nie byłyby one po prostu najzwyczajniej zdolne do życia (zob. Baturó 2011).

Na przykład w biologii ewolucyjnej powszechnie uważa się, że płazy powstały z ryb, jednak w przypadku budowy ich układów krążenia występują liczne zasadnicze różnice. Mianowicie w przypadku ryb serce zbudowane jest z jednego przedsionka i z jednej komory, występuje w związku z tym tylko jeden obieg krążenia krwi. Z kolei w przypadku płazów serce zawiera już dwa przedsionki i jedną komorę, co powoduje, że płazy posiadają dwa obiegi krążenia krwi – jeden główny, a drugi płucny. Doprawdy trudno jest sobie wyobrazić, w jaki sposób miałyby funkcjonować jakieś formy pośrednie, gdyż serce ma albo jeden przedsionek z jednym zestawem zastawek, albo ma dwa przedsionki, z których każdy ma własny komplet zastawek i połączonych z nim odpowiednich naczyń krwionośnych. Nie istnieją i najprawdopodobniej nigdy nie istniały w przyrodzie stworzenia, które miałyby na przykład półtora przedsionka serca albo jedynie częściowe komplety zastawek serca – tego rodzaju hybrydy byłyby całkowicie нефunkcjonalne, czyli nie byłyby po prostu w ogóle zdolne do życia (zresztą obserwując wnikliwie przyrodę nie znajdujemy w niej żadnych organizmów żywych, które byłyby w jakiś sposób niekompletne i znajdowały się niejako w połowie drogi do osiągnięcia zamierzonego celu).

Szukając ponownie analogii z wytworami ludzkiej techniki, można byłoby zastanawiać się, w jaki sposób na przykład ze spalinowego silnika dwusuwowego, zgodnie z ideą gradualizmu, można byłoby, za pomocą szeregu bardzo drobnych zmian, utworzyć na przykład wysokoprężny czterosuwowy silnik Diesla. Jak niby miałyby wyglądać stadia pośrednie takiego procesu? Czy

gdzieś, niejako po drodze, miałby powstać silnik trzysuwowy? Jak wyglądałaby zatem budowa tego rodzaju silnika? Przecież coś takiego w ogóle nie miałoby prawa działać!

Powyższe spostrzeżenia doprowadziły biologów ewolucyjnych do wypracowania całkowicie odmiennej wizji ewolucji świata ożywionego, określanej mianem punktualizmu (zob. Baturó 2011). Zgodnie z wymienionym stanowiskiem nowe gatunki organizmów żywych miałyby powstawać niemalże w sposób natychmiastowy, a nowe plany budowy ich ciał nie miałyby mieć żadnych form pośrednich. W ten sposób serce z dwoma przedsionkami powinno nagle pojawić się u ryby, której przodkowie mieli tylko jeden przedsionek serca, już bez jakichkolwiek stadiów pośrednich (zob. R. Sheldrake 2013).

Powracając w prowadzonych rozważaniach do wysuniętej przez Bickertona hipotezy, w myśl której składnia w protojęzyku pojawiła się w wyniku mutacji DNA, oczywiste jest, że należy ją rozpatrywać w kategoriach punktualizmu. Bowiern posiadanie przez język składni wydaje się być w każdej mierze cechą o charakterze binarnym, to znaczy albo dany język ma już jakieś reguły definiujące jego składnię (nawet na bardzo elementarnym poziomie), albo jest tego rodzaju reguł w ogóle pozbawiony. Trudno jest w tym wypadku o jakieś stadia pośrednie. Wypada zatem przyjąć, że osobnik pozbawiony możliwości stosowania w swoich wypowiedziach jakichkolwiek reguł składniowych, w wyniku mutacji DNA, spłodził potomka, który posiadał już tego rodzaju umiejętności.

W związku z powyższym należy przyjąć, że odpowiedzialny za rozważany fakt odcinek DNA liczący przynajmniej 3000 nukleotydów, zawierających odpowiednie zasady azotowe, powstał nagle w wyniku jednoczesnego pojawienia się 3000 mutacji. W tym miejscu należy zadać pytanie o prawdopodobieństwo zajścia takiego zdarzenia, polegającego na odpowiednim zmutowaniu 3000 sąsiadujących ze sobą nukleotydów.

Ponieważ każdy z nukleotydów może zawierać jedną z czterech zasad azotowych (adenina, guanina, cytozyna i tymina), rozważany odcinek DNA złożony z 3000 nukleotydów można utworzyć aż na 4^{3000} różnych sposobów, z których zapewne tylko jeden prowadzi do powstania tego rodzaju sekwencji nukleotydów, która zapewnia obdarzenie posiadającego ją w swoim kodzie genetycznym osobnika zdolnościami do stosowania reguł składniowych w formułowanych przez niego wypowiedziach.

Zatem prawdopodobieństwo losowego powstania wymaganej sekwencji 3000 nukleotydów ma się jak jeden do 4^{3000} . Podana w tym miejscu liczba 4^{3000} ma wartość wręcz astronomiczną i wynosi ponad 10^{1806} . Aby dobrze uświadomić sobie, jak wielka jest to liczba, warto nadmienić, że liczba atomów we

wszechświecie szacowana jest „jedynie” na około 10^{80} , czyli jest aż o 1726 rzędów wielkości mniejsza. Uzyskana wartość prawdopodobieństwa zdecydowanie wyklucza w praktyce możliwość zajścia tego rodzaju zdarzenia w realnym świecie, gdyż otaczający nasz wszechświat jest zdecydowanie zbyt mały i istnieje zbyt krótko, aby zajście tak niezmiernie nieprawdopodobnego zdarzenia było kiedykolwiek możliwe w przeszłości.

Zakończenie

Zgodnie z kierunkiem wypracowanym przez K. Poppera, w ramach proponowanej przez niego wizji filozofii nauki, każda hipoteza naukowa znajduje się w stanie permanentnego zagrożenia w tym sensie, że w dowolnej chwili pojawić się mogą jakieś nowe, nieznane dotychczas fakty, które przeczą rozważanej hipotezie. W takim wypadku daną hipotezę naukową należy albo zmodyfikować tak, aby była w stanie wytłumaczyć nowo odkryte przez naukę fakty, albo też należy ją definitywnie odrzucić jako całkowicie błędną. Tego rodzaju proces określany jest mianem falsyfikacji hipotez naukowych (zob. J. Dzik 1997).

W świetle uzyskanego wyniku wartości prawdopodobieństwa, wynoszącej zaledwie około 10^{-1806} , hipotezę przedstawioną przez Bickertona, zgodnie z którą za pojawienie się w protojęzyku ludzkim pierwszych struktur składniowych odpowiedzialna jest przypadkowa mutacja DNA, należy bezwzględnie uznać za sfalsyfikowaną, bowiem zdarzenia o tak niezmiernie małym prawdopodobieństwie w żadnym wypadku nie mogą mieć miejsca w realnie istniejącym świecie.

W świetle powyższych wywodów wydaje się, że w sporze o pochodzenie struktur składniowych w protojęzyku rację należy przyznać raczej Deakonowi, który uważa, że pojawienie się składni w protojęzyku jest procesem wynikającym bezpośrednio z ewolucji kulturowej, jaka przebiegała niegdyś w społecznościach wczesnych hominidów. Jednak cała sprawa nie jest bynajmniej aż tak oczywista, jak mogłoby się pozornie wydawać, ponieważ żadna teoria naukowa nigdy nie istnieje w całkowitej próżni, lecz oparta jest na poczynionych uprzednio licznych założeniach. Niekiedy jest tak, że w związku z pojawiającymi się nowymi faktami niekoniecznie trzeba od razu odrzucić daną teorię, tylko niekiedy wystarczy w istotny sposób zmodyfikować leżące u jej podstaw założenia.

Rozpatrując wysuniętą przez Bickertona teorię, w myśl której pierwsze struktury składniowe pojawiły się w protojęzyku w wyniku mutacji DNA, milcząco przyjmuje się podstawowe założenie nauk biologicznych, zgodnie

z którym cała informacja dotycząca budowy i zasad funkcjonowania organizmu żywego zawarta jest tylko i wyłącznie w DNA. Tymczasem istnieje spora grupa biologów zajmujących się tzw. epigenetyką, którzy nie zgadzają się z tego rodzaju poglądem, twierdząc że rola DNA jest obecnie zdecydowanie przeceniana, ponieważ w istocie sprowadza się ona tylko i wyłącznie do kodowania budowy cząsteczek białek. Podejrzewa się, że w organizmach żywych muszą istnieć również jakieś inne rodzaje kodów informacyjnych (jest to tzw. dziedziczenie epigenetyczne) – niestety, o ich sposobach ewolucji na razie niczego pewnego nie wiemy (zob. S.C. Meyer, P.A. Nelson, J. Moneymaker, S. Minnich, R. Seelke 2013).

Podobnie, analizując wysuniętą przez Bickertona hipotezę, zakładano że mutacje kodu genetycznego zapisanego w DNA są całkowicie losowe, w szczególności nie są sterowane przez żaden proces nadrzędny i nie dążą do jakiegoś ustalonego z góry celu, a zatem wszystko, co istnieje w przyrodzie ożywionej, jest li tylko dziełem ślepego przypadku (zob. A. Łomnicki 2015). Tymczasem, jeśli w przypadku organizmów żywych istnieją również jakieś inne rodzaje kodów informacyjnych, to niejako automatycznie powstaje kolejne ważne pytanie, jaki wpływ tego rodzaju kody mają na pojawiające się spontanicznie mutacje DNA i czy przypadkiem nie mogą wywoływać jakiegoś efektu ich ukierunkowania, bowiem organizmy żywe wydają się być, mimo wszystko, znacznie lepiej „skonstruowane” niż miałyby to miejsce jedynie w przypadku całkowicie „ślepych” mutacji kodu genetycznego i czysto losowego błędzenia po jakże niezmiernie złożonej w rozpatrywanym przypadku przestrzeni potencjalnie istniejących i dopuszczalnych rozwiązań.

Bibliografia

- Arbib M.A., *Grounding the Mirror System Hypothesis for the Evolution of the Language-Ready Brain*, Simulating the Evolution of Language, Springer-Verlag, Berlin 2002, s. 229–254.
- Baturo W., *Najważniejsze teorie biologii*, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa 2011.
- Bellugi U., Marks S., Bihle A., Sabo H., *Dissociation Between Language and Cognitive Function in Williams Syndrome. Language development in exceptional circumstances*, Lawrence Erlbaum, New Jersey 1991.
- Bickerton D., *Language and species*, University of Chicago Press, Chicago 1990.
- Briscoe E.J., *Language as a complex adaptive system: Coevolution of language*

- and of the language acquisition device*, Proceedings of the 8th Meeting of Computational Linguistics in the Netherlands, Rodopi, Amsterdam 1998, s. 3–40.
- Christiansen M.H., Kirby S., *Language Evolution: Consensus and Controversies*, „Trends in Cognitive Sciences” 2003, vol. 7, s. 300–307.
- Conway C.M., Christiansen M.H., *Sequential learning in non-human primates*, „Trends in Cognitive Sciences” 2001, vol. 5, s. 539–546.
- De Oliveira P.M.C., Stauffer D., Wichmann S., De Oliveira S.M., *A computer simulation of language families*, „Journal of Linguistics” 2008, vol. 44, s. 659–675.
- Deacon T.W., *The symbolic species*, Penguin, London 1997.
- Deacon T.W., *Universal Grammar and Semiotic Constraints*, Language Evolution, Oxford University Press, New York 2003.
- Dowman M., *The nature of words in human protolanguages: It's not a holophrastic-atomic meanings dichotomy*, „Artificial Life” 2008, vol. 14, s. 445–465.
- Dzik J., *Dzieje życia na ziemi*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Gopnik J., Crago M., *Familial Aggregation of a Developmental Language Disorder*, „Cognition” 1991, vol. 39, s. 1–50.
- Handzel Z., Gajer M., *O silnej sztucznej inteligencji*, „Elektronika: Konstrukcje, Technologie, Zastosowania” 2014, r. 55, nr 8, s. 79–82.
- Handzel, Z., Gajer M. *W jakim stopniu sztuczne algorytmy genetyczne odwzorowują darwinowską teorię ewolucji?*, część 1: *gradualizm i punktualizm*, „Elektronika: konstrukcje, technologie, zastosowania” 2015, r. 56, nr 12, s. 84–85.
- Handzel Z., Gajer M., *W jakim stopniu sztuczne algorytmy genetyczne odwzorowują darwinowską teorię ewolucji?*, część 2: *mutacje kodu genetycznego*, „Elektronika: konstrukcje, technologie, zastosowania” 2016, r. 57, nr 1, s. 62–64.
- Hauser M.D., *The Faculty of Language: What is it, Who has it, and How did it Evolve?*, „Science” 2002, vol. 298, s. 1569–1579.
- Jackendoff R., *Foundations of language: brain, meaning, grammar, evolution*, Oxford University Press, New York 2002.
- Johanson D., Edgar B., *From Lucy to Language*, Nevraumont Publishing Company, New York 1996.
- Kirby S., *The evolution of language*, „Oxford Handbook of Evolutionary Psychology” 2007, s. 669–681.

- Kirby S., Hurford J., *Learning, Culture, and Evolution in the Origin of Linguistic Constraints*, Fourth European Conference on Artificial Life Massachusetts 1997, MIT Press, s. 493–502.
- Łomnicki A., *Konieczność rewizji sposobu popularyzacji darwinowskiej teorii naturalnej selekcji i kilka elementarnych stwierdzeń tej teorii*, „Wszechświat – Pismo Przyrodnicze” 2015, t. 116, nr 7–9, s. 172–177.
- Matisoff J.A., *Zagrożona różnorodność: języki i formy życia*, „Świat Nauki” 2002, vol. 10, s. 66–73.
- Maynard-Smith J., E. Szathmáry E., *The Major Transitions in Evolution*, Oxford University Press, New York 1997.
- Meyer S.C., Nelson P.A., Moneymaker J., Minnich S., Seelke R., *Zbadaj ewolucję – argumenty za i przeciw neodarwinizmowi*, Wydawnictwo FRONDA, Warszawa 2013.
- Nowak M.A., Komarova N.L., *Toward an Evolutionary Theory of Language*, „Trends in Cognitive Sciences” 2001, vol. 5, 288–295.
- Perfors A., *Simulated Evolution of Language: A Review of the Field*, „Journal of Artificial Societies and Social Simulation” 2002, vol. 5, nr 2, s. 1–45.
- Pinker S., Bloom P., *Natural language and natural selection*, „Behavioral and Brain Sciences” 1990, vol. 13, s. 707–784.
- Sheldrake R., *Nowa biologia – rezonans morficzny i ukryty porządek*, Wydawnictwo VIRGO, Warszawa 2013.
- Wichmann S., *On the power-law distribution of language family sizes*, „Journal of Linguistics” 2005, vol. 41, s. 117–131.
- Wray A., *Protolanguage as a holistic system for social interaction*, „Language and Communication” 1998, vol. 18, s. 47–67.

Czy możliwe jest odczytanie dysku z Fajstos?

Is decipherment of the Phaistos disc possible?

Streszczenie: Obecnie dysk z Fajstos jest bardzo dobrze znanym zabytkiem archeologicznym, który został odnaleziony w 1908 roku przez włoskiego archeologa L. Perniera w ruinach minojskiego pałacu położonego na Krecie w pobliżu miejscowości Fajstos. Uważa się także dość powszechnie, że dysk z Fajstos zawiera zapis tekstu w jakimś języku naturalnym, który został sporządzony przy użyciu pisma sylabicznego. Jednak bardziej szczegółowe analizy pozwalają ujawnić, że dysk z Fajstos zawiera również liczne anomalie o charakterze statystycznym. W artykule autorzy podejmują próbę odpowiedzi na pytanie czy pewne złożone wzory geometryczne oraz innego rodzaju anomalie statystyczne mogły powstać w sposób spontaniczny podczas procesu sporządzania inskrypcji zawartej na powierzchni dysku. Analizy przeprowadzone przez autorów jednoznacznie dowodzą, że rozważane wzory geometryczne, a także i pozostałe anomalie statystyczne, zostały z całą pewnością wykonane w sposób intencjonalny, w związku z czym zachodzą uzasadnione podejrzenia, że dysk z Fajstos nie zawiera w ogóle żadnego tekstu zapisanego w jakimkolwiek języku, a wszelkie próby jego odczytania czynione są na próżno, ponieważ są z gruntu pozbawione jakiegokolwiek sensu.

Summary: The Phaistos Disc is now-a-days a very well-known archeological artifact that was found by the Italian scientist L. Pernier in 1908 during his excavations in Crete in the ruins of the Minoan palace in the vicinity of the town of Phaistos. It is commonly believed that the Phaistos Disc contains a natural language text written with the use of some kind of a syllabic script. But in closer analysis it becomes clear that the Phaistos disc contains many statistical anomalies. The aim of the paper is to attempt to

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

² Dr inż., AGH Akademia Górniczo-Hutnicza.

answer the question whether it is possible that some compound geometrical patterns and other statistical anomalies could appear at random during the process of writing. The findings strongly suggest that the geometrical patterns and other statistical anomalies on the Phaistos Disc were made intentionally and for this reason it is highly possible that this object does not contain any natural language text and all trials of its decipherment are made in vain, because they have no sense at all.

Wstęp

Obecnie dysk z Fajstos jest już dość powszechnie znanym zabytkiem archeologicznym, który w dniu 3 lipca 1908 roku został odnaleziony przez włoskiego archeologa L. Perniera podczas prowadzonych przez jego ekipę badawczą wykopalisk w ruinach minojskiego pałacu w miejscowości Fajstos na Krecie (zob. J. Ciechanowicz 1996). Dysk z Fajstos przechowywany jest w szklanej gablocie w muzeum archeologicznym w Heraklionie na Krecie. Według raczej dość powszechnie akceptowanych w środowisku naukowym opinii rozważany artefakt jest obiektem autentycznym, który na podstawie kontekstu archeologicznego datowany jest na lata mieszczące się w przedziale od około 1850 p.n.e. do około 1600 p.n.e., aczkolwiek istnieją również badacze, którzy sądzą, że zabytek ten jest nieco młodszy i pochodzi z XIV wieku p.n.e. (zob. W. Reczko 2009).

Dysk z Fajstos jest stosunkowo niewielkim obiektem o średnicy około 16 cm i grubości nieprzekraczającej 2 cm, wykonanym z wypalanej w sposób intencjonalny gliny (znane z Krety gliniane tabliczki z pismem linearnym A i B były wypalane jedynie przez przypadek – zapewne podczas pożarów magazynów, w których były przechowywane). Rozważany artefakt posiada na obu stronach swej powierzchni odciski za pomocą specjalnie wykonanych w tym celu stempelków zagadkowe znaki, które ułożone zostały w formie linii spiralnej (zob. M.P. Jackson 2000). Wszystkich znaków odcisniętych na dysku z Fajstos jest w sumie 241, przy czym można wyróżnić 45 różnych typów znaków. Rozważane znaki zostały podzielone za pomocą pionowych linii na grupy, liczące od dwóch do siedmiu znaków (zob. M.P. Jackson 1999). Powszechnie uważa się, że tego rodzaju grupy znaków odpowiadają po prostu zapisowi poszczególnych wyrazów pewnego tekstu utworzonego w jakimś języku naturalnym (zob. J. Chadwick 1998). Dodatkowo w przypadku osiemnastu znaków występujących na końcu danej grupy znaków pojawia się jeszcze umieszczona bezpośrednio pod nimi niewielkich rozmiarów ukośna kreska (zob. A. Bradshaw 1977).

Powszechnie przyjmuje się, że dysk z Fajstos zawiera pewien tekst zapisany w jakimś nieustalonym do chwili obecnej języku naturalnym. Najczęściej spotykane w tym zakresie propozycje suponują, że być może jest to język minojski, grecki, hetycki bądź któryś ze starożytnych języków anatolijskich lub semickich (zob. M. Popko 1999). Aczkolwiek w literaturze przedmiotu spotkać można także propozycje dotyczące w tym względzie języka baskijskiego, sumeryjskiego, sanskrytu czy też starożytnego języka chińskiego, żeby wymienić tylko najczęściej pojawiające się tu i ówdzie propozycje.

Zdecydowana większość badaczy uważa, że dysk z Fajstos zawiera pewien tekst zapisany przy pomocy jakiegoś rodzaju pisma sylabicznego, ponieważ różnych typów znaków jest zdecydowanie zbyt wiele, jak na alfabet i stanowczo zbyt mało, jak na pismo obrazkowe (zob. Y. Duhoux 2000). Podejrzewa się, że każdy ze znaków odcisniętych na dysku z Fajstos koduje pojedynczą sylabę, najprawdopodobniej złożoną ze spółgłoski, po której występuje tylko jedna samogłoska. Ponadto jest rzeczą możliwą, że niektóre ze znaków mogą kodować wyłącznie pojedyncze samogłoski. Według pewnych hipotez, występująca pod niektórymi ze znaków na końcu kilkunastu wyrazów ukośna kreska kasuje wymowę kończącej sylabę samogłoski tak, aby dany wyraz mógł kończyć się spółgłoską. Warto nadmienić, że analogiczne zjawisko ma miejsce w przypadku indyjskiego pisma dewanagari, którym zapisywany był niegdyś sanskryt, a obecnie ten system pisma wykorzystują liczne języki współczesnych Indii (zob. A.F. Majewicz 1998).

Jednak najbardziej intrygującym wydaje się fakt, że dysk z Fajstos jest do chwili obecnej unikatem, gdyż pomimo upływu ponad stu lat poszukiwań archeologicznych jeszcze nikomu w zasadzie nie udało się odnaleźć niczego podobnego. Niektórzy badacze uważają, że kilka znaków wyrytych na tzw. brązowym toporze z Arkalochori wykazuje pewnego rodzaju podobieństwo do znaków odcisniętych na dysku z Fajstos, jednak są to podobieństwa bardzo powierzchowne i z pewnością niczego w kwestii kulturowego powinowactwa obu wymienionych zabytków archeologicznych bynajmniej nie przesądzają (zob. Y. Duhoux 2000).

W związku z powyższym niektórzy badacze uważają, że dysk z Fajstos nie pochodzi z Krety, lecz został tam niegdyś przywieziony z jakiegoś innego obszaru cywilizacyjnego. Miałby to być zarazem bezpośredni powód faktu, że do chwili obecnej na Krecie analogicznych obiektów nie udało się odnaleźć – po prostu dotychczasowe poszukiwania mogły być prowadzone najprawdopodobniej w niewłaściwym miejscu. Za obcym pochodzeniem dysku z Fajstos ma przemawiać podobno także i rodzaj gliny, z której go wypalono. Według

niektórych badaczy tego rodzaju gliny próżno jest szukać na Krecie (zob. J. Chadwick 1998).

W przeszłości pojawiło się już wiele propozycji swego rodzaju „odczytania” dysku z Fajstos, jednak żadna z nich w środowisku naukowym nie jest bynajmniej traktowana poważnie. Ponieważ proponowane deszyfracje tekstu zawartego na dysku z Fajstos są ze sobą najczęściej całkowicie wzajemnie sprzeczne, wydaje się wysoce prawdopodobne, że wszystkie są li tylko wytworem niczym nieograniczonej fantazji ich autorów i w związku z tym nie mają niczego wspólnego z rzeczywistością (między innymi z dysku z Fajstos w przeszłości zdołano już odczytać także i minojską wersję Kamasutry) (zob. A. Kondratow 1988).

Jako swego rodzaju ciekawostkę można w tym miejscu podać, że niegdyś wybitny badacz starożytnych systemów pisma z obszaru Morza Śródziemnego, J. Chadwick wystąpił z apelem do osób, które w przyszłości zamierzają podjąć się trudu deszyfracji inskrypcji odcisniętej na dysku z Fajstos, aby były tak uprzejme i nie przysyłały mu więcej proponowanych przez siebie rozwiązań (zob. Y. Duhoux 2000).

W opinii wyrażonej przez Chadwicka wszelkie próby odczytania dysku z Fajstos są na obecnym etapie badań całkowicie jałowe, a nawet gdyby zadanie to udało się komuś wreszcie pomyślnie wykonać, to i tak prawdopodobnie nie byłby w stanie przekonać pozostałych badaczy, że proponowane przez niego rozwiązanie jest jedynie słuszne. Przełomem mogłoby być dopiero odnalezienie innych tego rodzaju zabytków, a zwłaszcza jakichkolwiek tekstów bilingwicznych, które stanowiłyby swoisty punkt zaczepienia dla dalszych prac nad odczytem tego zagadkowego systemu pisma (zob. J. Chadwick 1998).

Z kolei A. Kondratow w swej książce poświęconej zaginionym starożytnym cywilizacjom (zob. A. Kondratow 1988) podaje niezwykle ciekawy i pouczający przykład, w jaki sposób dysk z Fajstos można próbować odczytać również w języku rosyjskim – co oczywiście jest ze wszech miar absurdem, aczkolwiek w przeszłości zdołano już przedstawić propozycję odczytania dysku z Fajstos w języku prasłowiańskim. Podstawiając pod poszczególne znaki odcisnięte na dysku z Fajstos odpowiednie wartości sylabiczne typu „cv”, rozważanemu badaczowi „udało się” odczytać w języku rosyjskim kilka pozornie sensownych zdań, poczynając od brzegu strony A dysku z Fajstos i poruszając się po linii spiralnej ku jego wnętrzu. Jak dowodzi eksperyment przeprowadzony przez Kondratowa, przy odrobinie fantazji i dobrej woli można z dysku z Fajstos wyczytać w zasadzie wszystko i do tego w dowolnie wybranym języku naturalnym. Jest to zarazem kolejny argument przemawiający za tym, że żadna z dotychczasowych prób odczytania dysku z Fajstos nie może zostać uznana

za poważną tak długo, jak nie pojawią się kolejne znaleziska ją potwierdzające (zob. Y. Duhoux 2000).

Ponadto w ostatnim czasie opublikowane zostały interesujące prace, które wskazują na występowanie pewnego rodzaju anomalii statystycznych, związanych ze sposobem rozmieszczenia poszczególnych znaków na powierzchni dysku z Fajstos. Między innymi w pracy (zob. A.T. Cate 2013) wykazano, że niektóre ze znaków występują w różnych orientacjach, tzn. są obrócone o pewną wartość kąta w stosunku do pozycji, którą można uznać dla danego znaku za pozycję wyjściową. Wykonane obliczenia, w oparciu o specjalnie w tym celu opracowany model probabilistyczny, wykazały znikomo małą wartość prawdopodobieństwa losowego pojawienia się tego rodzaju przypadkowych rotacji wybranych znaków. Powstaje zatem przypuszczenie, że rozważane rotacje niektórych ze znaków powstały w sposób intencjonalny i w związku z tym pełnią jakąś istotną rolę semantyczną w zakodowanym na dysku z Fajstos tekście.

Podobnie w pracy (zob. A.T. Cate 2011) zwrócono uwagę, że niektóre ze znaków odcisniętych na dysku z Fajstos tworzą swego rodzaju intrygujące wzory geometryczne, których czysto losowe pojawienie się wydaje się również wysoce mało prawdopodobne. Z tego powodu zachodzi podejrzenie, że dysk z Fajstos nie zawiera zwykłego tekstu o charakterze linearnym, ale że zachodzą w nim pewnego rodzaju związki semantyczne pomiędzy znakami umieszczonymi w przylegających do siebie zwojach linii spiralnej, wzdłuż której rozmieszczono kolejne znaki. W każdym razie, jeśli tylko dana próba odczytania dysku z Fajstos ma zostać uznana za poważną, wówczas musi bezwzględnie zawierać wyjaśnienie istnienia tego typu prawidłowości, a jeśli tego nie czyni, to musi zostać bezwarunkowo odrzucona, jako całkowicie niewiarygodna.

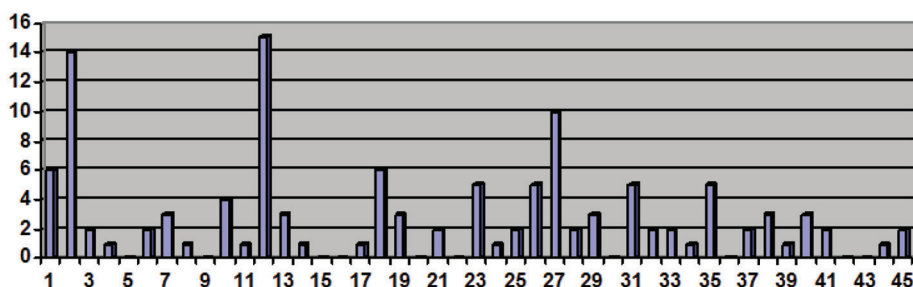
Z kolei jeden z autorów niniejszego artykułu w swej uprzednio opublikowanej pracy (zob. M. Gajer 2017) zwrócił uwagę na istnienie znacznych różnic dotyczących charakterystyk statystycznych tekstu, które zostały wyznaczone odrębnie dla strony A i strony B dysku z Fajstos. Tego rodzaju anomalie statystyczne nie są bynajmniej typowe dla innych standardowych tekstów zapisanych w różnych językach świata pismem sylabicznym, co stawia pod dużym znakiem zapytania hipotezę, w myśl której na dysku z Fajstos znajduje się w ogóle jakikolwiek tekst zapisany w pewnym języku naturalnym.

1. Anomalie statystyczne występujące w przypadku dysku z Fajstos

Jak już uprzednio wspomniano, wpatrując się uważnie w dysk z Fajstos, można dostrzec na jego powierzchni różnego rodzaju osobliwe detale, przybiera-

jące niejednokrotnie postać swego rodzaju anomalii statystycznych. Przede wszystkim obie strony dysku z Fajstos dość znacznie różnią się od siebie, co w zasadzie widoczne już jest na pierwszy rzut oka. Tego rodzaju różnice są bezpośrednią konsekwencją faktu, że niektóre z 45 różnych typów znaków występują wyłącznie na stronie A, a inne jedynie na stronie B dysku z Fajstos. Ponadto względne częstości występowania znaków, które są obecne na obu stronach dysku z Fajstos, niejednokrotnie przedstawiają się zgoła odmiennie. Na rysunku 1 zamieszczono histogram pokazujący ile razy na stronie A dysku z Fajstos pojawiły się znaki należące do poszczególnych typów znaków. Na osi poziomej zamieszczonego na rysunku 1 wykresu przedstawiono kolejne numery znaków od 1 do 45 (zgodnie z powszechnie obowiązującą w tej materii konwencją), natomiast na osi pionowej przedstawiono liczbę wystąpień znaków należących do poszczególnych typów.

Rysunek 1. Histogram przedstawiający częstości występowania różnego typu znaków na stronie A dysku z Fajstos

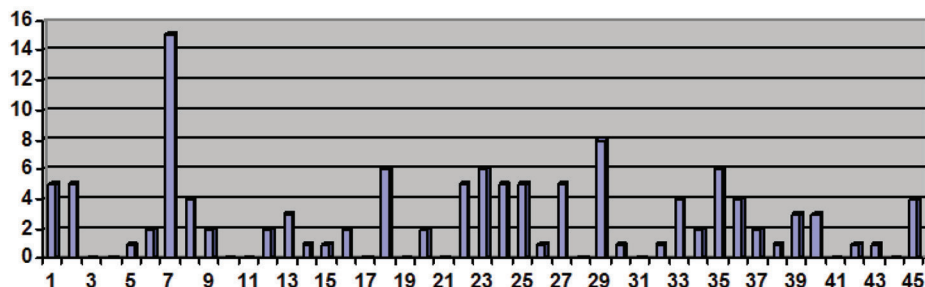


Źródło: opracowanie własne.

Analogiczny histogram został zamieszczony na rysunku 2, z tym że w tym wypadku dotyczy strony B dysku z Fajstos. Jeżeli porównamy ze sobą histogramy przedstawione odpowiednio na rysunkach 1 i 2 widać, jak bardzo różnią się między sobą. Tego rodzaju sytuacja zdecydowanie nie jest czymś normalnym w przypadku dwóch próbek tekstu zapisanych w tym samym języku naturalnym. Przeprowadzone przez autorów eksperymenty kontrolne dla kilku wybranych języków (zarówno starożytnych, jak i nowożytnych) pokazują dobitnie, że praktycznie każdorazowo otrzymuje się bardzo zbliżone w swym kształcie histogramy opisujące częstości występowania poszczególnych typów znaków. Oczywiście wszystko można próbować tłumaczyć poprzez swego rodzaju fluktuacje statystyczne, które jak najbardziej mogą mieć miejsce w przy-

padku próbek tekstu o niewielkiej objętości, jednak zdaniem autorów uzyskany rezultat może stanowić poważną przesłankę przemawiającą za poddaniem w wątpliwość tezy, jakoby dysk z Fajstos krył w istocie pewien tekst zapisany w języku naturalnym.

Rysunek 2. Histogram przedstawiający częstości występowania różnego typu znaków na stronie B dysku z Fajstos



Źródło: opracowanie własne.

Rozważane anomalie statystyczne dotyczą także długości wyrazów występujących na stronie A i stronie B dysku z Fajstos. Odpowiednie dane statystyczne dotyczące rozważanego zagadnienia, zostały przedstawione w tabeli 1. W kolejnych kolumnach tabeli 1 zamieszczono dane dotyczące procentowej zawartości wyrazów na stronie A i B dysku z Fajstos, do zapisu których wykorzystano mniej niż trzy znaki, dokładnie trzy znaki, dokładnie cztery znaki, dokładnie pięć znaków oraz więcej niż pięć znaków.

Tabela 1. Częstość występowania wyrazów zapisanych przy pomocy różnej liczby znaków, która została wyznaczona oddzielnie dla strony A i B dysku z Fajstos

Liczba znaków w wyrazie	<3	3	4	5	>5
Częstość występowania wyrazów o danej liczbie znaków (strona A)	16,13%	29,03%	25,81%	12,90%	16,13%
Częstość występowania wyrazów o danej liczbie znaków (strona B)	3,33%	23,33%	46,67%	26,67%	0,00%

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie zawartości tabeli 1 widać, że obie strony dysku z Fajstos dość mocno różnią się od siebie. Różnica ta jest jeszcze lepiej widoczna, gdy wyliczymy odległość, jaka dzieli od siebie obie strony dysku z Fajstos. Odległość tę

definiuje się jako sumę wartości bezwzględnych różnic procentowej zawartości wyrazów zapisanych za pomocą określonej liczby znaków.

$$d = |16,13 - 3,33| + |29,03 - 23,33| + |25,81 - 46,67| + |12,9 - 26,67| + |16,13 - 0|$$

$$d = 69,26$$

Jak widać odległość dzieląca obie strony dysku z Fajstos jest znaczna. Jak wykazały przeprowadzone przez autorów badania porównawcze, tego rodzaju anomalie w przypadku tekstów zapisanych w języku naturalnym w ogóle nie powinny mieć miejsca, ponieważ uzyskana wartość odległości dzielącej losowo wybrane próbki tekstów zapisanych w różnych językach pismami sylabicznymi jest przynajmniej dwukrotnie mniejsza.

Jednak tym, co przesądza w opinii autorów definitywnie o prawdziwości hipotezy, że w przypadku dysku z Fajstos nie mamy do czynienia z żadnym tekstem zapisanym w jakimkolwiek języku naturalnym, jest fakt występowania na obu jego stronach zagadkowych wzorów geometrycznych, które z pewnością nie są dziełem jedynie czystego przypadku (zob. A.T. Cate 2011).

Na rysunku 3 przedstawiono widok obu stron dysku z Fajstos, gdzie zaznaczono wybrane prawidłowości o charakterze figur geometrycznych, które z łatwością można dostrzec na jego powierzchni.

Rysunek 3. Charakterystyczne wzory geometryczne, które można dostrzec na powierzchni obu stron dysku z Fajstos



Źródło: opracowanie własne.

Oczywiście najbardziej zagadkowym obiektem jest prawie idealny siedmio-kąt foremny, w którego wierzchołkach tkwią znaki tego samego typu. Ponadto na stronie A dysku z Fajstos można wyróżnić jeszcze utworzone również przez znaki tego samego typu dwa prawie idealne trójkąty prostokątne. Dodatkowo jeszcze jeden taki trójkąt występuje na stronie B dysku z Fajstos.

Jak wykazały obliczenia probabilistyczne wykonane przez autorów, szansa na losowe pojawienie się tego rodzaju prawidłowości o charakterze geometrycznym jest znikomo mała, w związku z czym należy przyjąć, że z całą pewnością zostały one wykonane w sposób intencjonalny.

Dodatkowo jest rzeczą wysoce zastanawiającą, że 42 spośród wszystkich 45 typów znaków, jakie występują na dysku z Fajstos, zawsze są umieszczone w takiej samej orientacji na płaszczyźnie. Natomiast trzy znaki pozostałych typów w różnych miejscach powierzchni dysku z Fajstos poobracane są o różne wartości kątów. Przeprowadzone symulacje komputerowe również i w tym wypadku definitywnie wykluczają, że tego rodzaju rotacje wybranych znaków mogły być jedynie dziełem jakiegoś zbiegu okoliczności (zob. A.T. Cate 2013).

2. Kwestie związane z autentycznością dysku z Fajstos

Z pewnością intrygujące wzory geometryczne na powierzchni strony A i B dysku z Fajstos zostały wykonane w zamierzony sposób i w żadnym wypadku nie mogą być dziełem czystego przypadku. Powyższe stwierdzenie stawia jednocześnie pod bardzo dużym znakiem zapytania hipotezę, w myśl której dysk z Fajstos zawiera pewien tekst zapisany w jakimś języku naturalnym. Aczkolwiek jest to w zasadzie możliwe, jednak w praktyce byłoby rzeczą zapewne niezwykle trudną do uzyskania, aby wymyślić w danym języku naturalnym jakiś posiadający głębszy sens tekst, którego poszczególne znaki ułożyłyby się w obserwowane w przypadku dysku z Fajstos wzory geometryczne.

W świetle zamieszczonej powyżej obserwacji należy przyjąć, że o wiele bardziej prawdopodobne wydaje się, iż dysk z Fajstos w ogóle nie zawiera żadnego tekstu zapisanego w jakimkolwiek języku naturalnym, zaś jego prawdziwe przeznaczenie było zapewne zgoła odmienne. Najczęściej pojawiające się w tym względzie propozycje sprowadzają się zwykle do stwierdzenia, że dysk z Fajstos był swego rodzaju kalendarzem, być może stanowił zapis cykli astronomicznych związanych z periodycznym ruchem ciał niebieskich lub pełnił pewne funkcje sakralne bądź magiczne, stanowiąc zapis sekwencji swoistych rytuałów czy też modłów wznoszonych do jakiegoś bliżej nieokreślonego bóstwa (zob. A. Kondratow 1988). Z ciekawszych propozycji można wymienić

jeszcze hipotezę, że dysk z Fajstos był swego rodzaju planszą do gry, gdzie po poszczególnych znakach należało zapewne przemieszczać się pionkiem wzdłuż zaznaczonej w tym celu linii spiralnej. Wysuwane są także koncepcje, w myśl których dysk z Fajstos zawiera zapis pewnych twierdzeń matematycznych z obszaru planimetrii. Ponadto można spotkać się także ze stwierdzeniami, że dysk z Fajstos stanowi swego rodzaju przykład pseudopisma, tzn. ma jedynie udawać dokument pisany i być może został sporządzony przez osobę, której w ogóle nie było dane opanować sztuki pisania (zob. M. Gajer 2008).

Jednak najbardziej intrygującą w swej treści propozycję rozwiązania zagadki dysku z Fajstos przedstawił w setną rocznicę jego odkrycia J. Eisenberg – amerykański ekspert w dziedzinie fałszerstw starożytnych dzieł sztuki. Według Eisenberga dysk z Fajstos jest przykładem beczelnego wręcz fałszerstwa, którego swego czasu miałby dopuścić się najprawdopodobniej sam jego odkrywca, czyli włoski archeolog L. Pernier. Jak dowodzi w swej publikacji Eisenberg, niebywałym skandalem w świecie nauki jest fakt, że przez ponad sto lat jakże liczne zastępy badaczy marnotrawią swój cenny czas i pokaźne środki publiczne na prowadzenie jałowych w swej treści badań nad rozważanym fałsyfikatem (zob. J. Eisenberg 2008).

Wymieniona praca Eisenberga wzbudziła swego czasu w świecie nauki sporo kontrowersji, jednak dość liczna grupa badaczy jest skłonna przyznać mu mimo wszystko rację, gdyż za hipotezę fałszerstwa przemawia przede wszystkim unikatowość dysku z Fajstos – jest niezwykle mało prawdopodobne, aby w epoce minojskiej istniał jakiś dodatkowy system pisma, po którym do naszych czasów nie zachowałyby się żadne zabytki. Co prawda istnieją badacze, którzy dopatrują się swego rodzaju podobieństwa pomiędzy niektórymi znakami zamieszczonymi na dysku z Fajstos z wybranymi znakami na tzw. brązowym toporze z Arkalochori czy też na tzw. kamiennym ołtarzu z Mali, jednak przy bliższej analizie podobieństwa takie wydają się, mimo wszystko, dość powierzchowne i w związku z tym są także przedmiotem licznych kontrowersji (zob. Y. Duhoux 2000).

Według niektórych badaczy za autentycznością dysku z Fajstos przemawia również odnaleziony w 1927 roku tzw. złoty pierścień z Mavro Spelio, przedstawiony na rysunku 4, w przypadku którego znaki pisma linearnego A zostały także rozmieszczone wzdłuż linii spiralnej. Powyższy fakt ma świadczyć rzekomo o tym, że kształt spirali był znany Minojczykom i był powszechnie stosowany jako swego rodzaju ornament dla tworzonych przez nich tekstów pisanych.

Rysunek 4. Ułożone w formie linii spiralnej znaki pisma linearnego A na złotym pierścieniu z Mavro Spelio



Źródło: opracowanie własne.

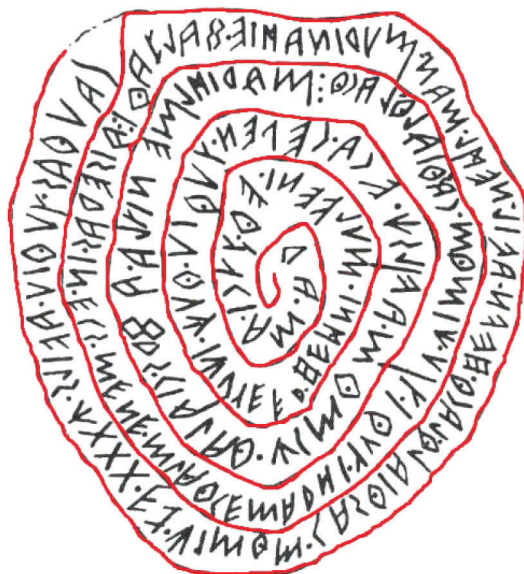
Jednak w opinii autorów niniejszego artykułu tego rodzaju argument nie może zostać w żadnym wypadku uznany za przekonujący w jakiś szczególny sposób, ponieważ kształt spirali nie jest bynajmniej sam w sobie niczym niezwykłym i z tego powodu z pewnością został już wielokrotnie w przeszłości spontanicznie odkryty (zarówno w różnych epokach dziejów ludzkości, jak i w różnych obszarach kulturowych). Jako przykład wystarczy w tym miejscu przywołać choćby tzw. ołowiany dysk z Magliano we Włoszech, przedstawiony na rysunku 5, stanowiący zabytek kultury etruskiej, pochodzący najprawdopodobniej z V wieku p.n.e., który został odkryty w 1883 roku, a więc nieco wcześniej niż dysk z Fajstos.

Na ołowianym dysku z Magliano również wzdłuż linii spiralnej zostały rozmieszczone poszczególne znaki alfabetu, tworzące inskrypcję zapisaną w języku etruskim. Nawiasem mówiąc udało się już ją przynajmniej częściowo odczytać – wydaje się, że jest to swego rodzaju tekst o charakterze liturgicznym, aczkolwiek do pełnej rekonstrukcji języka etruskiego droga jest jeszcze zapewne bardzo daleka (zob. L. Bonfante 1998).

Ponieważ ołowiany dysk z Magliano jest mimo wszystko dość słynnym artefaktem dotyczącym kultury etruskiej, nie wydaje się bynajmniej rzeczą możliwą, aby tej klasy archeolog, co odkrywca dysku z Fajstos – L. Pernier w ogóle o nim nie słyszał. W związku z powyższym można zaryzykować hipotezę, że

ołowiany dysk z Magliano stanowił swego rodzaju pierwowzór dla dopuszczającego się fałszerstwa Perniera, który wzdłuż linii spiralnej rozmieścił w odpowiedni sposób wymyślone przez siebie znaki pseudopisma tak, aby tworzyły w rezultacie tajemnicze wzory geometryczne, nadające wykonanemu przez siebie obiektowi jeszcze większą dozę zagadkowości i niezwykłości.

Rysunek 5. Posiadająca formę linii spiralnej inskrypcja w języku etruskim wykonana na ołowianym dysku z Magliano



Źródło: opracowanie własne.

Zakończenie

Obecnie kluczową kwestią w badaniach nad dyskiem z Fajstos wydaje się potwierdzenie lub definitywne podważenie jego autentyczności. Wymieniony uprzednio J. Eisenberg w swym artykule podał wiele ważnych powodów, dla których należy uznać dysk z Fajstos za przykład fałszerstwa starożytnych dzieł sztuki. Co więcej, badacz ten wyraźnie podkreślił, że każdy z podanych przez niego powodów stanowi niezwykle silny argument przemawiający za fałszerstwem, a jeśli argumenty te rozpatrzy się łącznie, to zdaniem wymienionego badacza prawdopodobieństwo popełnienia fałszerstwa w przypadku dysku z Fajstos przeradza się w zasadzie w całkowitą pewność.

Tymczasem na obecnym etapie rozwoju nauki i techniki doskonale znane są już metody, które pozwoliłyby z dość dużą dokładnością określić moment wypalenia gliny, z której wykonano dysk z Fajstos. Jednak zasadniczy problem polega na tym, że muzeum archeologiczne w Heraklionie, gdzie przechowywany jest dysk z Fajstos, uporczywie odmawia wydania go jakimkolwiek instytucjom naukowym na potrzeby przeprowadzenia badań termoluminescencyjnych, które byłyby w stanie w sposób jednoznaczny potwierdzić jego starożytne pochodzenie lub wykazać, że jest zaledwie nieco ponad stuletnim falsyfikatem.

Badaczom pozostają zatem do wyboru jedynie metody pośrednie, które sprowadzają się najczęściej do formułowania stwierdzeń, że wystawiony na widok publiczny w szklanej gablocie dysk z Fajstos nie wygląda „na oko” aż tak staro, jak się powszechnie uważa. Inną możliwą drogą dochodzenia do prawdy, którą obrali między innymi autorzy niniejszego artykułu, jest prowadzenie różnego rodzaju analiz statystycznych i związanych z nimi symulacji komputerowych, mających na celu wykazanie, że inskrypcja odcisnięta na dysku z Fajstos przejawia liczne anomalie statystyczne, które raczej nie są czymś typowym dla tekstów zapisanych w językach naturalnym. W świetle rozważanych anomalii należy przyjąć, że dysk z Fajstos prawdopodobnie nie zawiera żadnego tekstu zapisanego w jakimkolwiek języku naturalnym i w związku z tym wszelkie próby jego odczytania są z zasady bezcelowe.

Uzyskane przez autorów rezultaty stanowią w ich opinii przekonywujący argument przemawiający za tym, że dysk z Fajstos jest fałszerstwem. W przypadku fałszerstwa należy przyjąć, że rozważany artefakt najprawdopodobniej nie zawierałby w ogóle żadnego tekstu zapisanego w jakimkolwiek języku naturalnym, a rozmieszczenie poszczególnych znaków zależałoby jedynie od fantazji osoby dokonującej fałszerstwa (uformowanie intrygujących wzorów geometrycznych potęgujących jeszcze bardziej tajemniczość tego niezwykłego obiektu). Jednak tak długo, jak odpowiednie badania termoluminescencyjne dysku z Fajstos nie zostaną przeprowadzone, skazani będziemy jedynie na stawianie różnorodnych hipotez i snucie w tym zakresie coraz to śmielszych domysłów.

Bibliografia

- Bonfante L., *Język etruski*, Wydawnictwo RTW, Warszawa 1998.
Bradshaw A., *The Overcuts on the Phaistos Disc*, „Kadmos” 1977, vol. 16, nr 2, s. 99–110.

- Cate A.T., *Patterns on an Ancient Artifact: A coincidence?*, „Statistica Neerlandica” 2011, vol. 65, nr 1, s. 116–124.
- Cate A.T., *A Statistical Analysis of the Rotated Signs of the Phaistos Disc*, „Pioneer Journal of Theoretical and Applied Statistics” 2013, vol. 6, nr 2, s. 81–88.
- Chadwick J., *Pismo linearne B*, Wydawnictwo RTW, Warszawa 1998.
- Ciechanowicz J., *Cień Minotaura*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1996.
- Duhoux Y., *How Not to Decipher the Phaistos Disc: A Review*, „American Journal of Archaeology” 2000, nr 104, s. 597–600.
- Eisenberg J.M., *The Phaistos Disc: A one Hundred-Year-Old Hoax?*, „Minerva”, lipiec–sierpień 2008, s. 9–24.
- Gajer M., *Zastosowanie metod lingwistyki komputerowej do analizy starożytnych inskrypcji*, „Informatyka Teoretyczna i Stosowana” 2008, r. 8, nr 14, s. 53–62.
- Gajer M., *Czy zagadkowy dysk z Fajstos w istocie zawiera odcisnięty w glinie zapis tekstu w pewnym języku naturalnym?*, „Lingwistyka Stosowana” 2017, t. 21, s. 23–37.
- Jackson M.P., *A Statistical Study of the Phaistos Disc*, „Kadmos” 1999, t. 38, s. 19–30.
- Jackson M.P., *Structural Parallelism on the Phaistos Disc. A Statistical Analysis*, „Kadmos” 2000, Bd. 39, s. 57–71.
- Kondratow A., *Zaginione cywilizacje*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1988.
- Majewicz A.F., *Języki świata i ich klasyfikowanie*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1989.
- Popko M., *Ludy i języki starożytnej Anatolii*, Wydawnictwo Akademickie DIALOG, Warszawa 1999.
- Reczko W., *Analyzing and Dating the Structure of the Phaistos Disk*, „Archaeological and Anthropological Sciences” 2009, nr 1, s. 241–245.

Danuta Kajrunajtys¹
Gabriela Malik²
Zofia Gródek-Szostak³

Integracja systemów informatycznych – wnioski z badań pilotażowych

Integration of information application – conclusions from the pilot study

Streszczenie: Problematyka integracji systemów informatycznych zarządzania jest rozpatrywana od wielu lat. Prowadzone są rozważania mające na celu zidentyfikowania i jednoznaczne określenie istoty integracji. Równocześnie podejmowane są wysiłki mające na celu zbudowanie mechanizmu pozwalającego sprawnie integrować istniejące systemy ICT. Problem nie jest jednak rozwiązany. Dowodzą tego praktyki przedsiębiorstw. Celem niniejszego artykułu jest podsumowanie wyników badań ankietowych w polskich przedsiębiorstwach korzystających z wielu aplikacji biznesowych.

Summary: The issues of integration of information systems for management has been considered for many years. Considerances are being conducted to identify and to give a monosemous definition of the essence of integration. At the same time efforts are being made in order to build a mechanism which will allow to integrate existing ICT systems efficiently. However, the problem has been not solved yet. It is proved by business practices. The purpose of this article is to summarize survey results conducted in Polish companies which use many business applications.

¹ Dr, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

² Dr, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie.

³ Dr, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

1. Wstęp

Problematyka tworzenia i eksploataowania systemów informatycznych (aplikacji biznesowych) jako narzędzi usprawniających zarządzanie przedsiębiorstwem ma długą historię i jest w literaturze rozważana wielowątkowo. Jest to konsekwencją dwóch kategorii czynników. Pierwszym z nich jest obserwacja praktyki biznesowej. Badacze analizują funkcjonujące rozwiązania oraz procesy, w wyniku których te rozwiązania powstały. Wnioski prowadzą do formułowania zaleceń postępowania, stają się podstawą działań standaryzacyjnych oraz przesłanek edukacyjnych. Drugą grupą czynników dostarczających inspiracji dla rozważań jest analiza trendów zmian w obszarze oferty sprzętowej, narzędziowej (środowiska do tworzenia i uruchamiania aplikacji biznesowych) oraz zmian form organizowania i zarządzania pracami w obszarze przygotowania, dostarczania i obsługi oprogramowania biznesowego. Formułowane tutaj wnioski są często wykorzystywane do kreowania wizji i kierunków zmian o innowacyjnym charakterze.

Obok tych bardzo złożonych działań podejmowane są przez twórców i dostawców oprogramowania biznesowego działania rozwiązujące doraźne problemy eksploatacyjne wynikające z ich niedostatków funkcjonalnych (w porównaniu do potrzeb ich użytkowników). Przykładem takich aktywności są oferty usług dedykowanego integrowania aplikacji biznesowych w jedno spójne środowisko użytkownika.

Zalecane podejścia, metodyki, standardy lub dobre praktyki, które są bogato prezentowane w literaturze przedmiotu skupiają uwagę na całościowym podejściu do analizy oraz projektowania usprawnień i zmian organizacyjnych⁴. Nie można temu podejściu nic zarzucić. Wykorzystuje ono współczesne możliwości narzędzi, metod oraz kompetencji IT i dzięki temu zarządy przedsiębiorstw mają możliwość kompleksowego spojrzenia na uwarunkowania funkcjonowania swej organizacji i budowania rozwiązań strategicznych dobrze osadzonych w misji przedsiębiorstwa.

⁴ Jako przykład zaleceń modelowego podejścia do projektowania systemów informatycznych dobrze dopasowanych do potrzeb zarządzających można wskazać model J.C. Hendersona i N. Venkatramana. Podkreśla się w nim znaczenie planowania i przewidywania zmian w projektowaniu struktur organizacji i wspomagających je narzędzi ICT. (J. Henderson, N. Venkatramana, *Strategic alignment: A Model for Organizational Transformation via Information Technology*, MIT, Cambridge 1990), https://www.researchgate.net/publication/38009338_Strategic_alignment_A_model_for_organizational_transformation_via_information_technology.

Wieloletnia współpraca z przedsiębiorstwami podczas świadczenia usług doradczych pozwoliła zaobserwować zjawisko, które dla wielu przedsiębiorstw jest źródłem poważnych problemów (Gródek-Szostak, Kajrunajtys, Szelań-Sikora, 2016, s. 66–76; Gródek-Szostak & Kajrunajtys, 2010, s. 170–183; Gródek-Szostak, Kajrunajtys & Szelań-Sikora, 2016, s. 170–183). Genezą tej sytuacji i jej wyjaśnieniem jest wzrastająca liczba aplikacji biznesowych wykorzystywanych w przedsiębiorstwach. Jest to konsekwencja budowania i wdrażania kolejnych systemów informatycznych, które dostarczają brakującej funkcjonalności dla obsługi transakcji. Niektóre przedsiębiorstwa, w których wdrożono system klasy ERP również korzystają z aplikacji dziedzinowych uzupełniających w funkcjonalnościach, których nie dostarcza ich system ERP. Taka sytuacja oznacza, że dane biznesowe są gromadzone i przechowywane w więcej niż jednym systemie informatycznym i jest źródłem:

- opóźnień w realizacji procesów biznesowych – do kompletnego zarejestrowania transakcji trzeba przenosić dane między systemami;
- źródłem wzrostu kosztów obsługi tych procesów poprzez:
 - zaangażowanie nieracjonalnego czasu na obsługę transakcji,
 - generowanie błędów w danych wymagających poprawy po ich wykryciu;
- ryzyka posługiwania się w procesach decyzyjnych niewiarygodnymi (niespójnymi albo niekompletnymi) danymi.

Mimo wysokiego poziomu nasycenia przedsiębiorstw narzędziami IT (infrastruktura i oprogramowanie użytkowe rozwijane od wielu lat) oraz oferty usług integracyjnych obserwuje się niezadowolenie (szczególnie użytkowników końcowych) możliwościami eksploatowanych systemów informatycznych, a w szczególności niezadowolenie z braku ich zintegrowania. Konstatacja tego stanu rzeczy zainspirowała do przeprowadzenia badań mających na celu zebranie opinii środowisk, w których występuje zjawisko korzystania przez pracowników z wielu rozłącznych aplikacji (niepowiązanych systemów informatycznych) przy obsłudze transakcji i całych procesów biznesowych.

Celem niniejszego artykułu jest omówienie wyników pilotażowych badań ankietowych przeprowadzonych w 2015 roku wśród polskich przedsiębiorstw. Celem badań było zebranie materiałów empirycznych pozwalających dokonać identyfikacji rzeczywistej skali występowania zjawiska braku integracji aplikacji biznesowych na stanowiskach użytkowników w przedsiębiorstwach i pomiar natężenia czynników charakteryzujących warunki pracy (liczba używanych aplikacji biznesowych do obsługi transakcji, liczba obsługiwanych transakcji w ciągu dnia, liczba danych wprowadzanych/przenoszonych między tymi aplikacjami)

i konsekwencje takiego stanu rzeczy (głównie pomyłki w danych, które trzeba wyjaśniać i poprawiać). Postawiono następującą hipotezę roboczą: potrzeba wielokrotnego przełączania się między aplikacjami, wprowadzania kilka razy tych samych danych do różnych aplikacji podczas realizacji jednego zadania jest źródłem błędów i stratą czasu, obsługa procesu biznesowego kosztuje wtedy znacznie więcej, a z punktu widzenia pracowników sytuacja taka prowadzi do negatywnych problemów natury socjopsychologicznej (np. zmęczenie, wypalenie, frustracje itp.). W celu weryfikacji hipotezy zostały przeprowadzone badania z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza. Jego wyjściowa struktura została poddana badaniu testowemu na grupie 17 respondentów. Badania pilotażowe, których wyniki zostały omówione w niniejszym artykule przeprowadzono na losowo wybranych 300 firmach z listy „pięćsetki Polityki” (<http://www.lista500.polityka.pl/rankings/show>). Do tych firm został skierowany list z zaproszeniem do wzięcia udziału w badaniach z linkiem do ankiety elektronicznej. W terminie aktywności ankiety odpowiedzi udzieliło 77 osób.

Punktem wyjścia do niniejszych rozważań jest analiza literaturowego podejścia do istoty integracji. Analiza wyników badań ankietowych wskazuje zaś na realny (występujący w przedsiębiorstwach respondentów) stopień zintegrowania, konsekwencje tego stanu rzeczy, a także postrzeganie tego zjawiska przez różne grupy pracowników. Planuje się powtórzenie tego rodzaju badań w celu objęcia nimi większej populacji respondentów polskich, a także skierowanie zaproszenia do udziału w badaniach wybranych firm zagranicznych.

2. Integracja jako podejście w rozwoju zastosowań IT w zarządzaniu

Przedsiębiorstwa, które prowadzą działalność od szeregu lat i od lat inwestują w swoje środowisko informatyczne, rzadko obecnie mają w pełni zintegrowane systemy informatyczne. Raczej eksploatują niejednorodną mieszankę heterogenicznych istniejących systemów. Firmy zazwyczaj mają różne aplikacje, które były implementowane sukcesywnie. Obejmują one (Juric i in., 2007, s. 8):

- aplikacje rozwijane wewnątrz firmy (siłami własnych pracowników);
- rozwiązania niestandardowe (dedykowane), których wykonanie zostało zlecone na zewnątrz;
- aplikacje komercyjne, w tym aplikacje klasy ERP, CRM itp.

Te aplikacje zostały opracowane na różnych platformach, wykorzystując różne technologie i języki programowania. Ponieważ zostały one opracowane w różnym czasie, charakteryzuje je użycie różnych modeli realizacyjnych. To przejawia się przez współistnienie:

- rozwiązań monolitycznych, rozwiązań typu klient/serwer i aplikacji wielopoziomowych;
- rozwiązań proceduralnych, obiektowych i opartych na komponentach;
- różnych języków programowania, ich środowisk realizacyjnych i uruchomieniowych;
- różnych typów systemów zarządzania bazami danych (relacyjne, hierarchiczne, obiektowe);
- różnych rozwiązań middleware dla komunikacji (middleware zorientowane na komunikaty, brokerzy żądań obiektów, zdalne wywoływanie procedur itp.);
- wielu modeli transmisji informacji, w tym publikowanie/subskrybowanie, żądanie/odpowiedź i konwersacja;
- różnych middleware zarządzania transakcjami i zabezpieczeniami;
- różnych sposobów udostępniania danych.

Jak podkreślają Kollberg i Dreyer łańcuch wartości często wspomagany jest przez szeroki wachlarz różnych typów systemów ICT (Kollberg, Dreyer, 2006, s. 290). Istnieją dwa główne wymagania od efektu integracji: pojedynczy dostęp do danych i małe opóźnienie w dostępie do danych. Ich spełnienie związane jest z ostatecznym celem integracji – osiągnięcie kompleksowego wsparcia procesów biznesowych świadczonych przez system informatyczny, który może być stosunkowo łatwy do dostosowania do zmian w procesach biznesowych (Juric i in., 2007, s. 13).

W literaturze wskazuje się pozytywny wpływ ICT na defektywność działań w łańcuchu wartości. Ponieważ firmy dążą do poprawy efektywności w łańcuchu dostaw poprzez większą integrację, ICT mogą być uznane za kluczowy czynnik umożliwiający zarządzanie łańcuchem dostaw poprzez ich zdolność do wspierania wymiany informacji i skrócenia czasu ich przetwarzania. Integracja łańcucha wartości może być wyrażona w wielu wymiarach, jak: integracja procesów, informacji, organizacji i systemów (Kollberg, Dreyer, 2006, s. 285). Głównym celem powinno być wdrożenie nowej zintegrowanej działalności wspieranej przez system informatyczny, który usprawniłby operacje, zwiększyłby efektywność wewnętrzną, ułatwił trwały wzrost i zwiększył zyskowność (Olugbode i in., 2008, s. 11).

Rozważając genezę zastosowania systemów informatycznych do wspomagania zarządzania warto podkreślić, że myśl o integrującej funkcji systemów IT pojawia się w literaturze przedmiotu wraz z coraz powszechniej wdrażanymi systemami informatycznymi ukierunkowanymi na wspomaganie działań biznesowych. Wraz ze zdobywaniem doświadczeń z projektów integracyjnych

i pojawieniem się rozwiązań ułatwiających integrowanie aplikacji⁵, publikowane są w literaturze sformułowania definiujące istotę integracji. Integracja w opinii wybranych autorów:

- to łączenie istniejących często różnych systemów, a także na dodanie wartości do systemu możliwości, które są osiągane dzięki interakcji między podsystemami (Merriman, 1996, s. 51);
- polega na łączeniu danych znajdujących się w różnych źródłach i dostarczaniu użytkownikom jednolitego widoku tych danych (Lenzerini, 2002, s. 233);
- „połączenie niejednorodnych składników w całość tak, że współdziałając w ramach tej całości, wzmagają swoją skuteczność” (Matouk, 2003, s. 304);
- proces tworzenia skomplikowanego systemu informacyjnego, który może obejmować zaprojektowanie lub zbudowanie niestandardowej architektury lub aplikacji, integrację z nowym lub istniejącym sprzętem, oprogramowaniem pakietowym, a także komunikację (Słownik, 2017);
- jest procesem polegającym na tworzeniu spójnego systemu z elementów, które nie zostały specjalnie zaprojektowane do współpracy (Systems..., 2017, s. 1);
- to proces wzajemnego łączenia jednego systemu z innym systemem w celu zapewnienia użytecznej wymiany informacji, danych i/lub kontroli między systemami (Systems..., 2017, s. 2);
- to proces celowego montażu części systemu w funkcjonującą całość (de Weck, 2017, s. 38);
- to proces składania części składowych systemu w logiczny, opłacalny sposób, kompleksowe sprawdzanie poprawności wszystkich ścieżek systemu (wszystkie nominalne i wyjątkowe ścieżki) włączając pełne sprawdzenie funkcjonalności (Houser, 2011, s. 2).

Stempnakowski podkreśla zaś, że „systemy informatyczne są zintegrowane, jeżeli możliwy jest odpowiedni przepływ danych i sygnałów sterujących między nimi. Aby tego dokonać konieczne jest spełnienie warunków spójności syntaktycznej, semantycznej, jak i technicznej” (Stempnakowski, 2017, s. 1). W pełni zintegrowane środowisko wielokanałowe oznacza, że dane tak proste, jak i przetworzone są dostępne dla wszystkich kanałów zaangażowanych w świadczenie

⁵ Put wymienia przykładowo następujące narzędzia (systemy informatyczne) dedykowane do działań integracyjnych: TSIMMIS (The Stanford-IBM Manager of Multiple Information Sources), Lore (Lightweight Object Repository), iTrails, SEAL (SEmantic PortAL), Ozone, STOR-RED (Semi-structured TO Relational Date).

określonych usług w bezpieczny sposób (OECD, 2005, s. 56). Integracja danych jest najczęstszym wyzwaniem, na jakie napotyka się w aplikacjach, które wymagają kwerendy w wielu autonomicznych i heterogenicznych źródłach danych. Integracja danych ma kluczowe znaczenie w dużych przedsiębiorstwach, które dysponują wieloma źródłami danych (Golshan i in., 2017, s. 101).

Pojęcie integracji odnosi się zatem do sytuacji, gdy pracownicy do obsługi transakcji biznesowych wykorzystują więcej niż jedną aplikację działającą jako autonomiczny system, gromadzący dane w swojej bazie danych. Podkreśla się, że proces integracji powinien być prowadzony jak każde przedsięwzięcie informatyczne (mieć wyznaczony cel, docelową oczekiwaną funkcjonalność, może obejmować zaprojektowanie lub zbudowanie niestandardowej architektury lub aplikacji). Oczekuje się, że w efekcie działań integracyjnych użytkownicy uzyskają jednolity widok danych biznesowych, a także, że integracja będzie źródłem użytecznej wartości dodanej dla biznesu.

Zdaniem Ochmana integracja systemu informatycznego powinna obejmować następujące po sobie poziomy (Ochman 1992, s. 42):

- poziom metodologiczny, odnoszący się do ujednolicenia: pojęć, klasyfikacji, symboli oraz szablonów dokumentów źródłowych;
- poziom organizacyjny, dotyczący organizacji pracy, mający swoje odzwierciedlenie w prawach i obowiązkach pracowników, w szczególności dotyczący ich udziału w realizacji procesów biznesowych;
- poziom techniczny, rozumiany jako zastosowanie środków technicznych informatyki w celu zapewnienia komunikacji między systemami informatycznymi;
- poziom konstrukcyjno-technologiczny, dotyczący procesu przetwarzania danych i obejmujący dane źródłowe, algorytmy przetwarzania oraz dane wyjściowe.

Literatura dostarcza także opisów systemów informatycznych (dedykowanych środowisk) do integrowania aplikacji. Put wymienia m.in. następujące narzędzia (systemy informatyczne) dedykowane do działań integracyjnych: TSIMMIS (The Stanford-IBM Manager of Multiple Information Sources), Lore (Lightweight Object Repository), iTrails, SEAL (SEmantic PortAL), Ozone, STORED (Semi-structured TO Relational Date). Środowiska te powstały w oparciu o różnorodne założenia, zarówno jeśli chodzi o zakres integrowanej informacji, przyjęty model opisu, jak i architekturę (Put, 2016, s. 214–220).

Biorąc pod uwagę aspekt technologiczny integracji systemów informatycznych, narzędzia ją umożliwiające Nowicki dzieli na (Nowicki (red.), 2006, s. 239):

- integratory międzysystemowe (oprogramowanie typu middleware), których celem jest umożliwienie komunikacji między systemami (np. platformy wymiany informacji oparte na Web Services);
- integratory warstwowe, tworzące warstwę gromadzącą, przechowującą i raportującą dane (np. hurtownie danych, rozwiązania intranetowe).

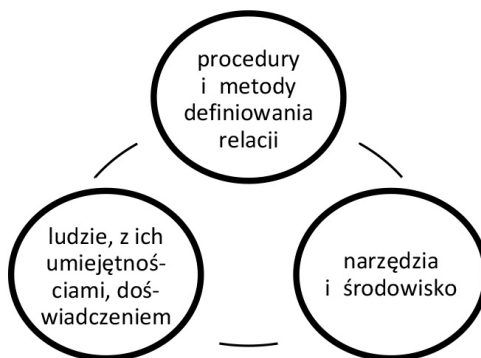
W dokumencie OECD wymienia się następujące rodzaje integracji (OECD, 2005, s. 52–54):

- integracja wertykalna („silosy elektroniczne);
- integracja wertykalna z platformą dostarczania usług za pośrednictwem licznika usług;
- integracja wertykalna ze zintegrowaną platformą dostarczania usług.

Podział ten opiera się zasadniczo na rozróżnieniu, jakie funkcjonalności wspomagają integrowane aplikacje. Model wertykalny postrzegany jest jako wczesny poziom dojrzałości do integracji. Podejścia wertykalne zaś jako bardziej dojrzałe, co wiąże się z użyciem platform interoperacyjnych.

Z punktu widzenia zarządzania proces integrowania systemów informatycznych powinien prowadzić do zorganizowania kompleksowego, całościowego środowiska wspomagającego procesy biznesowe (Stempnakowski, 2017, s. 1). Dzięki temu mogą współdziałać ze sobą w ramach spójnej całości trzy elementy: ludzie z ich umiejętnościami, doświadczeniem i motywacją, procedury i metody definiowania relacji między zadaniami oraz narzędzia i środowisko (patrz rysunek 1).

Rysunek 1. Trzy krytyczne wymiary organizacji



Źródło: M.B. Chrissis, M. Konrad, S. Shrum, *CMMI for Development. Guidelines for Process Integration and Product Improvement*, Addison-Wesley Professional, Boston 2011, s. 4.

Celem kompleksowego (zintegrowanego) środowiska jest wspomaganie podejmowania decyzji poprzez połączenie trzech poziomów architektury wspomaganie decyzji: koncepcji biznesu (strategii biznesowej), procesów gospodarczych oraz systemu aplikacji użytkowych (Piasecki i in., 2009, s. 5). Integracja rozumiana jest także jako możliwość połączenia „procesów, procedur i praktyk działania stosowanych w organizacji w celu wdrożenia jej polityki, które może być bardziej skuteczne w osiągnięciu celów wynikających z polityki niż podejście poprzez oddzielne systemy” (Wylęzek, s. 398). Schmidta i Lylea twierdzą, że „odchudzone zarządzanie jest takim systemem zarządzania, który kreuje wartość dla końcowych klientów i eliminuje aktywności nieprzynoszące wartości” (Schmidt, Lyle, 2010, s. XXXI). Dają w ten sposób jasno do zrozumienia, że organizacja powinna analizować nie tylko zadania składające się na proces biznesowy, ale także sposób w jaki są one realizowane.

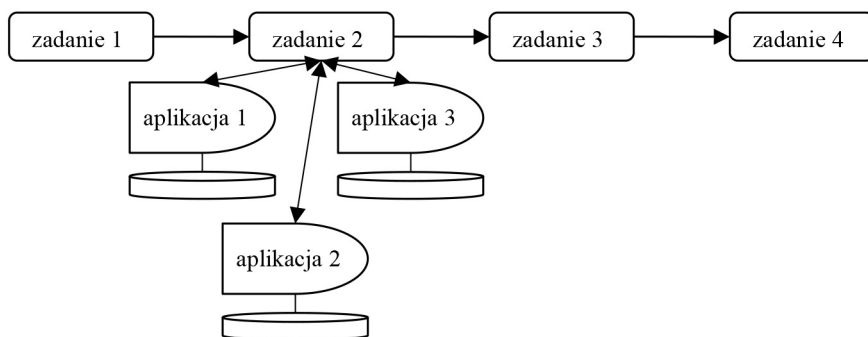
3. Założenia badawcze

Obserwując organizacje, które techniką IT posługują się od wielu lat można spostrzec pewną prawidłowość. Z jednej strony wykorzystują one bardzo wiele dedykowanych rozwiązań (systemów informatycznych, aplikacji lub programów) – co samo w sobie oznacza, że rozwój zastosowań jest dyktowany potrzebami biznesowymi wynikającymi z dynamicznie zmieniających się potrzeb. Jednak z drugiej strony narzędzia te nie współpracują ze sobą, co powoduje powstawanie szeregu zjawisk i negatywnych konsekwencji dla sprawności organizacyjnej.

Przedmiotem badań były organizacje, które do obsługi swych procesów biznesowych od lat wykorzystują systemy informatyczne. Zmiany w przebiegu procesów biznesowych doprowadziły do takiej sytuacji, że wykonanie zadań realizowanych na stanowisku pracy wymaga równoczesnego sięgania do danych i ich zapisywania w różnych systemach. Sytuację tę pokazano na rysunku 2. Przykładowy proces biznesowy składa się z liniowej realizacji czterech zadań. Wykonanie zadania nr 2 polega na odwoływaniu się do kilku aplikacji (z jednych odczytywane są niezbędne dane, a w innych zapisywane wyniki wykonania zadania. Przykładem ilustrującym może być sytuacja *call center*. Historycznie (zanim uruchomiono usługę *call center*) dane adresowe klientów były gromadzone w systemie sprzedażowym, dane o historii transakcji gromadzono w systemie produkcyjnym, zaś dane wartościowe o sprzedanych usługach oraz dokonywanych płatności gromadzono w systemie finansowo-księgowym. Te rozłączne aplikacje nie zostały nigdy scalone w jeden sys-

tem informatyczny. Z perspektywy użytkowników problem pojawił się wraz z wdrożeniem systemu *call center*, który posiada funkcjonalność pozwalającą zidentyfikować numer telefonu dzwoniącego klienta, jednak brak zintegrowania z systemem sprzedażowym czy finansowo-księgowym powoduje, że wyszukanie w nich danych wymaga ręcznego przenoszenia danych między tymi aplikacjami.

Rysunek 2. Zadanie 2 w trakcie realizacji wykorzystuje kilka aplikacji



Źródło: opracowanie własne.

Skala analizowanego zjawiska była mierzona następującymi parametrami:

1. istotnością (liczba transakcji w ciągu dnia);
2. pracochłonnością (liczba równolegle wykorzystywanych transakcji i liczba powtarzających się pól w tych aplikacjach);
3. efektywnością (liczba błędów, która zostaje zidentyfikowana we wprowadzanych danych i wymaga korekty, a tym samym oddziałuje na wydłużenie efektywnego czasu obsługi pojedynczej transakcji).

Respondentów zapytano także o plany wymiany oprogramowania.

4. Skala braku integracji aplikacji w badanych firmach

Zebrane odpowiedzi respondentów zostały poddane analizie statystycznej. Aby dokonać dokładniejszej analizy wyników pilotażowych badań ankietowych przeprowadzonych w 2015 roku wśród polskich przedsiębiorstw dla wybranych branż, w tabeli 1 zostały zaprezentowane ich podstawowe statystyki opisowe, natomiast w tabeli 2 wyniki testowania niezależności, przy zastosowaniu testu χ^2 .

Tabela 1. Statystyki opisowe wyników pilotażowych badań ankietowych przeprowadzonych w 2015 roku wśród polskich przedsiębiorstw dla wybranych branż

Pytanie 1							
	grupa finansowa	produkcja	handel	usługi	administracja państwowa	inne	ogółem
Kwartył 1	3,00	2,83	2,76	2,33	2,29	2,22	2,62
Mediana	4,13	3,81	3,72	3,11	3,08	3,07	3,55
Dominanta	3,50	3,51	3,37	3,08	3,06	3,00	3,28
Średnia arytmetyczna	4,33	3,61	3,71	2,64	2,61	2,81	3,48
Odchylenie standardowe	2,51	1,64	2,10	1,23	1,24	1,98	2,06
Kwartył 3	5,73	5,13	5,18	3,89	3,87	3,91	4,49
Współczynnik zmienności	57,95%	45,51%	56,59%	46,60%	47,69%	70,62%	59,35%
Współczynnik asymetrii	0,33	0,06	0,16	-0,35	-0,36	-0,10	0,10
Pytanie 2							
	grupa finansowa	produkcja	handel	usługi	administracja państwowa	inne	ogółem
Kwartył 1	7,42	10,20	9,12	7,72	7,87	7,56	8,18
Mediana	9,36	13,61	13,14	11,25	12,25	12,18	12,04
Dominanta	8,83	13,75	13,08	11,91	13,00	12,96	12,24
Średnia arytmetyczna	9,25	13,47	12,97	10,28	10,77	10,72	11,44
Odchylenie standardowe	3,38	5,95	6,08	4,53	5,14	5,25	5,47
Kwartył 3	11,97	18,96	19,00	14,12	14,84	14,97	15,29
Współczynnik zmienności	36,58%	44,19%	46,84%	44,05%	47,67%	48,93%	47,78%
Współczynnik asymetrii	0,13	-0,05	-0,02	-0,36	-0,43	-0,42	-0,14
Pytanie 3							
	grupa finansowa	produkcja	handel	usługi	administracja państwowa	inne	ogółem
Kwartył 1	0,82	0,95	0,94	1,05	1,41	1,55	1,15
Mediana	2,20	2,41	2,43	2,50	2,70	2,83	2,56
Dominanta	2,42	2,56	2,54	2,62	2,79	2,85	2,67
Średnia arytmetyczna	2,72	3,06	3,30	3,15	3,20	3,42	3,18
Odchylenie standardowe	2,99	3,51	4,07	3,63	3,22	3,42	3,52
Kwartył 3	3,73	3,90	3,95	3,95	4,00	4,11	3,97
Współczynnik zmienności	109,91%	114,59%	123,43%	115,14%	100,58%	100,11%	110,57%
Współczynnik asymetrii	0,10	0,14	0,19	0,14	0,13	0,16	0,14

Pytanie 4							
	grupa finansowa	produkcja	handel	usługi	administracja państwowa	inne	ogółem
Kwartył 1	90,06	82,73	79,12	72,43	70,74	62,03	74,38
Mediana	166,62	166,38	160,82	147,43	145,74	134,82	151,46
Dominanta	168,39	179,57	169,75	151,00	148,50	138,93	155,35
Średnia arytmetyczna	162,34	159,89	156,64	147,80	146,80	138,41	150,76
Odchylenie standardowe	76,20	80,68	80,57	81,04	79,30	78,94	79,80
Kwartył 3	235,53	237,96	234,70	223,22	221,83	209,33	227,33
Współczynnik zmienności	46,94%	50,46%	51,44%	54,83%	54,01%	57,03%	52,93%
Współczynnik asymetrii	-0,08	-0,24	-0,16	-0,04	-0,02	-0,01	-0,06

Źródło: opracowanie własne.

Jak pokazują wyniki zaprezentowane w tabeli 1 dla pytania 1, średnia liczba niepowiązanych aplikacji z jakich pracownik korzysta równolegle podczas obsługi pojedynczego zadania kształtuje się na poziomie 3,48 dla ogółu wszystkich badanych firm. W przypadku przedsiębiorstw z grupy finansowej, tj. banków, firm ubezpieczeniowych itp. średnia ta jest najwyższa i wynosi 4,33, natomiast z najmniejszej liczby aplikacji średnio korzystają firmy administracji państwowej, mianowicie 2,61. Odchylenie standardowe liczby aplikacji dla ogółu analizowanych przedsiębiorstw wynosi 2,06. Dla firm z grupy finansowej ilość niepowiązanych aplikacji różni się przeciętnie od średniej o około 2,51 i różnica ta jest największa w badanej zbiorowości. Z kolei najniższe różnice od średniej uzyskane zostały dla firm z branży usług, gdzie odchylenie standardowe kształtuje się na poziomie 1,23. Wartość współczynnika zmienności informuje, że odchylenie standardowe stanowi około 52,93% wartości średniej, co świadczy o znacznym zróżnicowaniu badanej zbiorowości firm pod względem ilości niepowiązanych aplikacji z jakich pracownik korzysta równolegle podczas obsługi pojedynczego zadania. Najmniejsze zróżnicowanie badanej cechy możemy zaobserwować w przedsiębiorstwach z branży produkcyjnej, jednakże i tak jest ono duże, gdyż współczynnik zmienności wynosi 45,51%. Z kolei największym zróżnicowaniem pod względem badanej cechy charakteryzują się firmy tzw. „inne”, dla których? Dla każdej firmy, niezależnie od branży, najczęściej pracownik korzysta równolegle podczas obsługi pojedynczego zadania z trzech niepowiązanych aplikacji. Z kolei w przedsiębiorstwach z branży usług i administracji państwowej można zaobserwować niewielką, umiarkowaną asymetrię lewostronną, co oznacza, że najczęściej występująca

liczba niepowiązanych aplikacji ma nieco większą wartość niż przeciętna ich liczba. Analogicznie dla firm z branży finansowej można zauważyć umiarkowaną asymetrię prawostronną.

Wyniki zamieszczone w tabeli 1 dla pytania 2 wskazują, że w analizowanej zbiorowości firm średnio wprowadza się 11,44 różnych pól wielokrotnie do rozmaitych systemów. Największą ilością wprowadzonych danych charakteryzuje się branża produkcyjna, gdzie średnia ta ukształtowała się na poziomie 13,47 pól, natomiast najmniej różnych danych do wprowadzenia wymagane jest w przedsiębiorstwach z grupy finansowej, gdzie średnia wynosi 9,25 pól. Ilość różnych danych, jakie należy wprowadzić, wielokrotnie w badanej zbiorowości firm różni się przeciętnie od średniej o 5,47 pól. Największe przeciętne różnice od średniej pojawiają się w branży handlowej, a najmniejsze w firmach z grupy finansowej. Współczynnik zmienności kształtujący się na poziomie 47,78% świadczy o znacznym zróżnicowaniu badanej zbiorowości firm pod względem ilości różnych danych, jakie należy wpisać wielokrotnie, przy czym najmniej zróżnicowane pod tym względem są przedsiębiorstwa z grupy finansowej, a najbardziej z grupy „inne”. Dominująca liczba pól, jaką należy wprowadzić w analizowanej zbiorowości firm to 12,24. Najmniejsze wymagania pod tym względem występują w przedsiębiorstwach grupy finansowej, gdzie moda wynosi 8,83, a największe w branży produkcyjnej. Otrzymane wyniki pokazują, że firmy usługowe, administracja państwowa oraz „inne” charakteryzują się umiarkowaną asymetrią lewostronną.

Analizując pytanie 3, wyniki zaprezentowane w tabeli 1 informują, że w badanej zbiorowości firm pomyłki w danych pojawiają się średnio w 3,18% operacji. Najmniej pomyłek występuje w firmach grupy finansowej, średnio 2,72%, a najwięcej w grupie z branży „inne”, gdzie średnia pomyłek kształtuje się na poziomie 3,42%. Ponieważ wartość odchylenia standardowego jest większa od średniej dla wszystkich analizowanych przedsiębiorstw, można na tej podstawie stwierdzić, że procent operacji, w których pojawiają się pomyłki w danych, charakteryzuje się bardzo wysoką zmiennością. Największe zróżnicowanie pod tym względem występuje w branży produkcyjnej, a najmniejsze w administracji państwowej. Wszystkie analizowane firmy cechuje niska bądź bardzo słaba asymetria prawostronna.

W przypadku pytania 4, analizując dane z tabeli 1 okazuje się, że średnia liczba operacji, jaką obsługuje typowe stanowisko w ciągu dnia w badanej zbiorowości firm kształtuje się na poziomie 150,76. Najwięcej operacji występuje w firmach z grupy finansowej, średnio 162,34, a najmniej w grupie firm „inne”, gdzie średnia wynosi 138,41 operacji. Liczba operacji, jaką obsługuje typowe

stanowisko w badanej zbiorowości firm jest również znacznie zróżnicowana, o czym świadczą wartości odchylenia standardowego oraz współczynnika zmienności. Najmniejsze zróżnicowanie pod tym względem występuje w firmach branży finansowej, a największe w grupie firm „inne”. Z kolei niewielką asymetrią lewostronną charakteryzują się firmy branży produkcji, co oznacza, że dominująca liczba operacji, jaką obsługuje typowe stanowisko w ciągu dnia jest nieco wyższa niż średnia liczba obserwacji.

Podsumowując wyniki analizy danych zamieszczonych w tabeli 1 możemy zauważyć, że badana zbiorowość firm jest znacznie zróżnicowana dla każdego postawionego pytania ankietowego, przy czym największe zróżnicowanie występuje w przypadku analizy procentu operacji, w jakim pojawiają się pomyłki w danych, które trzeba wyjaśnić i poprawić (rekordzistą jest branża handlowa). Z kolei najmniejsze wśród znacznych zróżnicowań występuje podczas badania ilości różnych danych, jakie należy wprowadzić wielokrotnie do rozmaitych systemów, tutaj najmniejszym zróżnicowaniem charakteryzują się firmy z grupy finansowej.

Tabela 2. Wyniki testowania niezależności w badaniach ankietowych przeprowadzonych w 2015 roku wśród polskich przedsiębiorstw dla wybranych branż

	Test χ^2	Wartość p – value	Współczynnik V – Cramera
Pytanie 1	14,761	0,011	0,249
Pytanie 2	29,979	0,001	0,229
Pytanie 3	6,916	0,227	–
Pytanie 4	3,840	0,573	–

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki zaprezentowane w tabeli 2 pokazują, że istnieje zależność pomiędzy ilością niepowiązanych aplikacji, z jakich pracownik korzysta równolegle podczas obsługi pojedynczego zadania, a branżą firmy, w której jest zatrudniony. Podobnie liczba rozmaitych danych, jakie należy wprowadzić wielokrotnie do różnych pól jest uzależniona od rodzaju działalności firmy. Jednak w obu wyszególnionych sytuacjach zależności te nie są zbyt duże, o czym świadczy współczynnik V-Cramera, którego wartości wskazują na raczej słabą zależność stochastyczną między badanymi obserwacjami.

Z kolei w przypadku analizy czy branża firmy ma wpływ na ilość pomyłek w danych oraz liczbę operacji, jaką obsługuje typowe stanowisko w ciągu dnia, otrzymane wyniki informują o braku zależności stochastycznej w obu przypadkach.

5. Zakończenie

Problem efektywności pracy na poziomie stanowiska jest przedmiotem rozważań. Stempnakowski mówi o efektywności na poziomie stanowiska pracy zwracając uwagę na prawidłowo zdefiniowane cele, właściwe zaprojektowanie stanowiska pod względem realizacji kolejnych etapów procesu, właściwą kolejność wykonywania czynności, na ich logikę, a także istnienie procedur i instrukcji wspomagających, jak również ergonomię stanowiska ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii w dziedzinie pracy z komputerem (Stempnakowski, 2017, s. 1).

Mówiąc o efektywności pracy na stanowisku wyposażonym w oprogramowanie biznesowe należy zwrócić uwagę, że nie chodzi o prosty pomiar tego, jak pracownicy korzystają z komputerów czy Internetu ani jak wygląda czas ich pracy. Do tak rozumianego monitoringu zbudowano wiele aplikacji. Ich celem nie jest poszukiwanie rozwiązań eliminujących straty czasu wynikające z niedostatków wyposażenia stanowiska pracy (z niedostatków wykorzystywanego oprogramowania biurowego). Znaczenie efektywności na stanowisku pracy rozważają także Rummler & Brache. Wskazują, że efektywność organizacji jako całości jest uzależniona od efektywności pracy na poszczególnych stanowiskach (Rummler & Brache, 2000, s. 52, 100 i 262).

Przeprowadzone badania potwierdzają istnienie zjawiska niezintegrowania systemów informatycznych na stanowiskach pracy. Zebrane opinie respondentów pozwalają sformułować wnioski odnoszące się nie tylko do świadomości istnienia problemu i oceny istotności analizowanego zjawiska przez przedstawicieli grup, do których skierowano ankietę, ale także wnioski odnoszące się do skali występowania tego zjawiska w przedsiębiorstwach respondentów.

Mimo obiektywnej istotności biznesowej zjawiska, mimo jego charakterystyk wskazujących na występowanie negatywnych konsekwencji (dłuższa obsługa transakcji i zmarnowany czas na poprawianie błędów, co generuje wyższe koszty transakcji) odsuwa się w czasie podjęcie decyzji o wymianie oprogramowania. Jest to zrozumiałe biorąc pod uwagę:

- unikalność niektórych zastosowań (trudno byłoby na rynku znaleźć aplikację zintegrowaną pokrywającą funkcje kilku aplikacji autonomicznych);
- koszt wymiany oprogramowania;
- wysokie uzależnienie przedsiębiorstw od historycznych danych zgromadzonych w dotychczasowych aplikacjach.

Potrzeba wielokrotnego przełączania się między aplikacją, wprowadzania kilka razy tych samych danych do różnych aplikacji podczas realizacji jednego logicznie (merytorycznie) zadania jest źródłem błędów, stratą czasu, niepotrzebnie kosztuje znacznie więcej, a także prowadzi do negatywnych problemów natury socjopsychologicznej, jak zmęczenie, wypalenie, frustracje itp.

Bibliografia

- Chrissis M.B., Konrad M., Shrum S., *CMMI for Development. Guidelines for Process Integration and Product Improvement*, Addison-Wesley Professional, Boston 2011.
- de Weck O.L., *Fundamentals of Systems Engineering*, https://ocw.mit.edu/courses/aeronautics-and-astronautics/16-842-fundamentals-of-systems-engineering-fall-2015/lecture-notes/MIT16_842F15_Ses_8_Sys_Int.pdf [dostęp: 15.07.2017].
- Golshan B., Halevy A.Y., Mihaila G.A., Tan W.-Ch., *Data Integration: After the Teenage Years*, Proceedings of the 36th ACM SIGMOD-SIGACT-SIGAI Symposium on Principles of Database Systems, Chicago 2017, s. 101–106.
- Gródek-Szostak Z., Kajrunajtys D., *Usługi doradcze dla MŚP – problemy i uwarunkowania*, [w:] *Konsulting: rodzaje, obszary, instrumentarium*, red. M. Ćwiklicki, M. Jabłoński, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2010, s. 170–183.
- Gródek-Szostak Z., Kajrunajtys D., Szelań-Sikora A., *Profesjonalizacja usług doradczych wspierających kreatywność i innowacje w organizacji*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie” 2016, nr 12, s. 66–76.
- Gródek-Szostak Z., Kajrunajtys D., Szelań-Sikora A., *Usługa doradcza jako sposób kształtowania efektywności organizacyjnej firm MŚP*, [w:] *Technologie-bezpieczeństwo-środowisko: innowacje w zarządzaniu*, red. W.M. Bajdur, N. Iwaszczuk, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2016, s. 154–162.
- Houser P., *Best Practices for Systems Integration*, November 2011, http://www.dtic.mil/ndia/2011/system/13007_HouserThursday.pdf [dostęp: 15.07.2017].
- Juric M.B., Loganathan R., Sarang P., Jennings F., *SOA Approach to Integration: XML, Web services, ESB, and BPEL in real-world*, SOA projects, Packt Publishing, Birmingham–Mumbai 2007.
- Kollberg M., Dreyer H., *Exploring the impact of ICT on integration in supply*

- chain control: a research model*, Proceedings of EurOMA Conference in Strathclyde, Scotland 1, 2006, s. 285–294.
- Kukuła K., *Statystyczne metody analizy struktur ekonomicznych*, Wydawnictwo Edukacyjne, Kraków 1996.
- Lenzerini M., *Data Integration: A Theoretical Perspective*, Proc. 21st Symp. Principles of Database Systems (PODS), Madison 2002, s. 233–246.
- Malik G., *Statystyczne własności rozkładu cen produktów rolnych na rynku terminowym na przykładzie giełdy towarowej w Chicago*, [w:] *Nauka i gospodarka w dobie destabilizacji*, red. J. Teczke, J. Czekaj, B. Mikuła, R. Oczkowska, Biuro Projektu Nauka i Gospodarka, Kraków 2011, s. 81–92.
- Matouk K., *Współczesne podejścia do koncepcji integracji informacyjnej w przedsiębiorstwie*, „Prace Naukowe. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 2003, nr 975, s. 304–314.
- Merriman D., *Tying it all together*, Network World, PC World, IDG Network World Inc., 19.02.199, vol. 13, nr 8.
- Nowicki A. (red.), *Komputerowe wspomaganie biznesu*, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2006.
- Ochman J., *Integracja w systemach informatycznych zarządzania*, PWE, Warszawa 1992.
- OECD, *e-Government for Better Government*, OECD Publishing, Paris 2005.
- Olugbode M., Elbeltagi I., Simmons M., Biss T., *The Effect of Information Systems on Firm Performance and Profitability Using a Case-Study Approach*, „The Electronic Journal Information Systems Evaluation” 2008, vol. 11, nr 1, s. 11–16.
- Piasecki A., Górka W., Szymocha A., *Integracja informacyjnych systemów zarządzania z wykorzystaniem technik semantycznych*, „Czasopismo Naukowo-Techniczne”, sierpień 2009, nr 8 (462), s. 3–18.
- Put D., *Model systemu integrującego heterogeniczne zasoby informacyjne*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki” 2016, z. 12, s. 209–223.
- Rószkiewicz M., *Metody ilościowe w badaniach marketingowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Rummler G.A., Brache A.P., *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWN, Warszawa 2000.
- Schmidt J.G., Lyle D., *Lean Integration: An Integration Factory Approach to Business Agility*, Addison-Wesley Professional, Boston 2010.
- Słownik pojęć firmy Gartner*, <http://www.gartner.com/it-glossary/system-integration>.

Stempnakowski Z., *Efektywność organizacji a jej systemy informatyczne*, e-Marketing.pl, <http://www.e-marketing.pl/artyk/artyk89.php>.

Systems Integration Overview (White Paper), AFDtek, a division of Fastek International Inc. http://www.afdtek.com/downloads/whitepapers/White_Paper-Integration_Overview.pdf.

Wylęzek M., *Wdrożenie zintegrowanego systemu zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem i higieną pracy w wybranym przedsiębiorstwie*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie” 2012, nr 60 (1871), s. 3987–406.

Zeliaś A., *Metody Statystyczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2000.

Innowacyjne przedsiębiorstwo jako klucz do sukcesu

Innovative enterprise as a key to success

Streszczenie: Innowacyjność jest tworzeniem czegoś zupełnie nowego i tym właśnie jest nowe rozwiązanie gospodarcze zaproponowane przez autora. Model ten wynika z wielu doświadczeń przedsiębiorcy, a fundament został zbudowany w oparciu o ekonomię dobra wspólnego oraz system klastrowy. Projekt koncentruje się na zapewnieniu bezpieczeństwa, stabilizacji oraz rozwoju osobistego każdej jednostki tak, aby kandydat przeszedł metamorfozę z osoby pełnoletniej w dorosłą. Zasadniczym celem publikacji jest przedstawienie sytuacji gospodarczej na arenie międzynarodowej oraz koncepcji zmierzającej do podniesienia jakości życia. Model jest kompleksowym rozwiązaniem zarówno w sferze ekonomicznej, jak i psychologiczno-socjologicznej. Odbiorca odnajdzie złoty środek między przyjemnością a pożytkiem dla aspektów zarówno prywatnych, jak i publicznych.

Summary: Innovation is the creation of something completely new and that is the new economic solution proposed by the author. This model derives from many entrepreneurial experiences and the foundation was built on the basis of common good economy and cluster system. The project focuses on ensuring the safety, stability and personal development of each individual so that the candidate undergoes adult metamorphosis. The main aim of the publication is to present the economic situation on the international scene and to improve the quality of life. The model is a complex solution both in the economic and psycho-sociological sphere. The recipient will find the golden mean between pleasure and benefit for both private and public aspects.

¹ Mgr inż., Katedra Teorii Ekonomii, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

1. Wstęp

Nasze życie najczęściej jest uwarunkowane dążeniem do sukcesu poprzez ciężką pracę i wykształcenie, które poważnie wpłyną na wiele aspektów codziennej egzystencji. Ogromne znaczenie ma również wiek. Im starszy jest człowiek, tym ciężiej jest mu zmienić coś w swoim otoczeniu. Dzisiejszy standard życia powoduje wzrost liczby osób, które są uzależnione od drugiego człowieka. Zaradność to cecha coraz mniej powszechna, ponieważ wszystko składa się na strach przed ryzykiem czy zmianą. Pewnym rozwiązaniem jest model K.M. Krusiec, który poprzez innowacyjne przedsiębiorstwo ukierunkowuje człowieka tak, aby sam został właścicielem firmy i mógł inspirować innych. Stanowi ono nie tylko realną możliwość na lepsze życie, ale jest także fundamentem dorosłości, o której marzyliśmy będąc dziećmi. Warunki pracy dostosowane do aktualnych potrzeb, możliwość kontrolowania dochodów, stały rozwój, pełna odpowiedzialność za własne życie i współpraca z ludźmi, których sami dobierzemy, obrazują to, co każdy właściciel firmy chciałby otrzymać, a co w innowacyjnym przedsiębiorstwie jest normą. Wsparcie z zakresu prawa, zarządzania oraz administracji, będące niezwykle ważnymi dla startującego przedsiębiorcy, także jest nieodzownym elementem ciągle rozwijającego się organizmu, jaki tworzą alternatywne przedsiębiorstwa kooperując ze sobą na zasadzie klastrów. Generuje to dodatkowe rozwiązania w postaci wymiany technologicznej czy nowych, lepszych rozwiązań, dając coraz większe bezpieczeństwo. Mocnymi atutami modelu K.M. Krusiec są równoległe możliwości wypracowywania emerytury w kilku państwach UE, dostęp do prywatnej służby zdrowia czy lojalnościowo-barterowy system płatności. Dodatkowego wsparcia udziela moduł edukacyjny stworzony tak, aby przygotować jednostkę do bycia zaradną w życiu, a nie uczyć reguł, które dawno straciły na znaczeniu.

Celem niniejszej publikacji jest przedstawienie jak i na jakich zasadach działa innowacyjne przedsiębiorstwo wg modelu K.M. Krusiec, tworząc zupełnie nowy, oparty na wzajemności system społeczny. Przedstawione dane wskazują, że prościej i bezpieczniej jest zaryzykować na przestrzeni kilku lat inwestując w siebie, niż pracować w nieskończoność u kogoś innego licząc, że „szef” zaopiekuje się Tobą, dzięki czemu nie utracisz płynności finansowej. Innowacyjne przedsiębiorstwo przywraca równowagę dając bezpieczną oraz uczciwą atmosferę.

W następnych częściach artykułu omówiono podstawowe aspekty innowacyjnego przedsiębiorstwa oraz mechanizm jego działania. Wskazane zostały

również możliwości rozwojowe, zarówno pod kątem *stricte* ekonomicznym, jak i psychologicznym, co zostało podyktowane chęcią wyjaśnienia ścisłej różnicy w intuicyjnym zrozumieniu różnic pomiędzy dorosłością a pełnoletnością.

W ramach metodyki pokazano sposób badawczy utworzenia modelu K.M. Krusiec, w rozdziale zostały przedstawione źródła danych użytych przede wszystkim w analizie innowacyjnego przedsiębiorstwa. Ukazano tu również powody, dla których powstał projekt oraz elementy, które go wyróżniają spośród innych systemów opierających się na ekonomii dobra wspólnego.

2. Aspekty innowacyjnego przedsiębiorstwa – przegląd literatury

Kryzys, który narodził się w USA dziewięć lat temu jednoznacznie wykazał, iż nie jesteśmy przygotowani na podobne sytuacje zarówno na platformie politycznej, jak i ekonomicznej. Olbrzymie sumy pieniędzy, które uratowały banki pochodziły wprost z kieszeni podatników, którzy otrzymywali od tychże właśnie poważnych instytucji, pożyczki hipoteczne, na które nie mogli sobie w żaden sposób pozwolić. Cały proceder został stworzony niejako poprzez pęd ku zarobkowi, który tak naprawdę był zgubny wobec społeczeństwa, nie zaś w stosunku do samych banków. Jak wskazuje G. Kołodko był to kryzys neoliberalnego kapitalizmu², zaś według I. Wallersteina upadek obecnego systemu gospodarczego zaczął się jeszcze w latach 70. ubiegłego wieku i obecnie zmierzamy do jego schyłku³. Trudno się zatem dziwić, że tradycyjne rozwiązania biznesowe stają się coraz mniej stabilne, dlatego nadchodzą czasy, kiedy wszyscy muszą być produktywni, a zachowania „mieszanki” pokoleń, która jest coraz bardziej zróżnicowana pod względem tempa życia prowadzi do koniecznej zmiany. Pokolenie X jest pokoleniem, dla którego najważniejsza jest praca, zaś będąca stosunkowo od niedawna na rynku pracy generacja Y nie żyje by pracować, ale pracuje by żyć. Wszystko to wprowadziło chaos w gospodarce, gdyż firmy musiały się przystosować do nowego roszczeniowego pokolenia. Na domiar złego u progu stoi następna generacja Z, która chce ustalać reguły gry, czym powoduje dezaprobatę pracodawców. Formacja ta, stawia na technologię oraz wygodne stanowisko pracy, co przy odpowiednich zarobkach pozwoli im na szybką realizację wygórowanych marzeń oraz zapewni odpowiedni styl życia. Dla tej formacji istnieje

² G. Kołodko, *Ekonomia kryzysu czy kryzys ekonomii*, „Master of Business Administration” 2011, nr 2, s. 2.

³ M. Ferreira, *Superwizja jako instrument rozwoju zawodowego w służbach społecznych*, Mazowieckie Centrum Polityki Społecznej, Warszawa 2014, s. 12.

już tylko jedna zasada: wielkie osiągnięcia przy pełnej minimalizacji kosztów, co wynieśli ze swoich domów, będąc pierwszym pokoleniem, które zostało wychowane całkowicie w oparciu o nowe technologie ułatwiające życie⁴.

Jednym ze źródeł obecnego kłopotu z nowymi generacjami jest problem w kwestii wykształcenia. Uczelnie dostosowują poziom nauczania do studentów, nie zaś studentów do poziomu, jaki powinien reprezentować absolwent z dyplomem, gdyż studenci w tych czasach reprezentują głównie klasę robotniczą. Wiąże się to także z świadomym lub mniej przemyślanym wkładem opiekunów. Przeżycia mające związek z rodziną, zawsze będą rzutować na resztę samodzielnego życia dziecka. Najważniejszym okresem w tym wypadku jest wczesne dzieciństwo, kiedy rodzice uczą postrzegania innych osób, panowania nad emocjami oraz ich okazywaniem. To w pierwszych latach życia uczymy się dzielenia i współodczuwania czy konformizmu. Nieco później jest nie mniej ważny wiek adolescencji, w którym potomstwo odcina się od rodziców i poszukuje własnej tożsamości poprzez interakcje z rówieśnikami czy naśladowanie stylu życia własnych idoli. W tym wypadku uczymy się manewrowania na różnych płaszczyznach odmiennych grup społecznych, pracy w grupie, zdobywamy uznanie i poczucie przynależności. Dążymy tym do spełnienia podstawowych potrzeb według piramidy Masłowa⁵, a młody człowiek obiera wówczas po raz pierwszy swoją drogę ku dorosłości⁶. Jednym z ważniejszych czynników umożliwiających życie na godnym poziomie zarobkowym jest odpowiednie ukierunkowanie ambicji dziecka. Jeżeli młody człowiek żył w rodzinie, gdzie nie gloryfikowano w żaden sposób wykształcenia, samodoskonalenia, dążenia do zdobycia dobrze płatnej pracy lub własnego przedsiębiorstwa, istnieje niewielkie prawdopodobieństwo, że po skończeniu szkoły osiągnie sukces zawodowy lub tytuł powyżej magistra. Idąc do pracy zaraz po skończonej edukacji, młodzi ludzie oczekują od życia tego samego do czego zostali przyzwyczajeni. Chcą otrzymywać coś łatwym kosztem, przy minimalnym nakładzie pracy, a tak w dorosłym życiu już się nie da i popadają w coraz poważniejsze problemy. Praca zostaje wykonana, jednak nieistotnym jest to, jakimi środkami. Takie podejście jest wynikiem wcześniej istniejącego systemu komunistycznego oraz nieadekwatności otrzymywanej pensji w stosunku do wykonywanej pracy⁷.

⁴ M. Haponiuk, X, Y, Z: *Sztafeta pokoleń na rynku pracy*, <http://www.institutobywatelski.pl/16154/blogi/co-z-ta-praca/xyz-sztafeta-pokolen-na-ryнку-pracy> [dostęp: 28.06.2016].

⁵ A.H. Masłowa, *Motywacja i osobowość*, PWN, Warszawa 1990, s. 72–92.

⁶ R. Skynner, J. Cleese, *Jak przetrwać w rodzinie*, Czarna Owca, Warszawa 2015, s. 41.

⁷ *Polak pracuje długo, ale mało efektywnie. Dlaczego?*, <http://praca.gazetaprawna.pl/artykuly/802768,jak-pracowac-efektywniej.html> [dostęp: 28.06.2016].

Podobnie jednak dziś, kiedy powinniśmy wyzbyć się uprzedzeń wobec pracy i dążyć do osiągnięcia celu, nadal uparcie powielamy pesymistyczne podejście do otwierania własnej działalności, bowiem każda próba uniezależnienia się od potencjalnego pracodawcy jest skazana na porażkę⁸. Skąd to negatywne przekonanie? Aby na to odpowiedzieć trzeba zastanowić się nad pozornie prostymi pytaniami – czym jest dorosłość, a czym odpowiedzialność. Według słownika PWN, dorosłość jest to wejście w odpowiedni wiek, jak i osiągnięcie stopnia rozwoju, który umożliwi nam rozpoczęcie w pełni samodzielnej egzystencji, zaś odpowiedzialność to dbanie o powierzone nam mienie i życie⁹. Jak zatem młody człowiek ma być odpowiedzialny i dorosły, jeżeli pracuje dla kogoś, kto pilnuje opłacanych składek, podatków i nadzoruje kondycję firmy, jednocześnie wydzielając środki pieniężne podwładnym na ich potrzeby. Tworzy to pozornie bardzo bezpieczną i stabilną całość, w której najważniejsze jest to, że część odpowiedzialności delegowana jest na przełożonego. Sprawia to, że w pewnym momencie człowiek zatrzymuje się i nie może ruszyć dalej. Każdy dzień jest powtarzalny, a zatem bezpieczny, gdzie marzenia pozostają jedynie sferą fantazji. Właśnie z tego powodu rzesze ludzi używa przyjemnego substytutu prawdziwego życia w postaci kolorowych czasopism czy filmów, jednocześnie nastawiając codziennie budzik na tę samą godzinę. Takie podejście do życia najczęściej jest wyniesione z domu i szkoły, powoduje stagnację i rozleniwienie, bowiem nie jesteśmy zmuszani do walki, a większość potrzeb realizowana jest przez różne formy finansowania niekoniecznie własnego kapitału. Głównym problemem jest brak odwagi by zaryzykować, a życie opiera się na unikaniu niebezpieczeństw. Kiedy pracownikowi ledwie starczy na wciąż rosnące podstawowe potrzeby lub wręcz odwrotnie, wie dzie mu się całkiem dobrze, nie będzie podejmować dodatkowego wyzwania.

Tymczasem praca na własny rachunek uczy nas lawirowania na każdym poziomie życia, co przekłada się na pokonywanie szczybli na kolejnych etapach rozwoju dorosłego człowieka. Poznajemy wówczas sztukę tworzenia planów oraz wyszukiwania najlepszych sposobów rozwiązywania wyzwań poprzez odpowiednie wykorzystanie posiadanych zasobów informacji, aż po zabezpieczenie działania we fraktalnym i klastrowym systemie innowacyjnego przedsiębiorstwa na poziomie prawnym, jak i ekonomicznym. Dodatkowymi plusami w rozwoju jest wzmocnienie samokontroli oraz samodyscypliny, po-

⁸ R. Dzierżwiecki, *Nieufność, nasz kapitał antyspołeczny*, <http://wiadomosci.dziennik.pl/wydarzenia/artykuly/457667,nieufnosc-nasz-kapital-antyspoeczny.html> [dostęp: 26.06.2016].

⁹ *Internetowy słownik języka polskiego PWN*, <http://sjp.pwn.pl/> [dostęp: 28.06.2016], zob. *dorosłość, odpowiedzialność*.

przez narzucanie sobie planu dnia zgodnie z priorytetami.

Rozważania nad tym, jak powinno wyglądać idealne przedsiębiorstwo doprowadziły do stworzenia nowych definicji:

- *przedsiębiorstwo* jest to „żywy” organizm, który wciela jednostki niczym komórki tworząc jednolitą strukturę. Działa w sprecyzowanym kierunku, uwzględniając korzyści dla wszystkich stron. Pozytywnie integruje się ze społeczeństwem, dając rozwiązania w codziennym funkcjonowaniu każdej jednostki;
- *innowacja* jest to ponadczasowy twór, który cały czas ewoluuje, tworząc wciąż aktualną matrycę do działania.

Innowacyjne przedsiębiorstwo musi być w stanie przystosować się do ciągle postępujących zmian na świecie i konsekwentnie pozostawać wszechstronne, aby podołać finansowo. Dlatego ważnym jest to, aby stawiać przede wszystkim na kapitał żywy, który w dzisiejszym świecie stanowi coraz większą rzadkość.

Według art. 20 Konstytucji RP społeczna gospodarka rynkowa oparta jest na „wolności działalności gospodarczej, własności prywatnej oraz solidarności, dialogu i współpracy partnerów społecznych, stanowi podstawę ustroju gospodarczego Rzeczypospolitej Polskiej”¹⁰. Temat ten został również poruszony w Traktacie o Unii Europejskiej, który jest bardzo istotny pod względem wymogów oraz terminów sprostania dyrektywom unijnym na jego wdrożenie.

Profesor Andrzej Adamczyk także rozrysował model społecznej gospodarki, który jest próbą usunięcia przepaści między główną zasadą ekonomii mówiącą o osiągnięciu największego zysku, a respektowaniem elementów społecznych.

Niemal na całym świecie możemy doszukiwać się problematyki prawidłowego gospodarowania państwa, kapitalizm liberalny czy klasyczny ani demokratyczny nigdy tak naprawdę nie dawały pełnego rozwiązania, które zaspokoiłoby wszystkie wymagania społeczeństw. Nie bez przyczyny Winston Churchill powiedział, że demokracja jest najgorszą formą rządów, ale nic lepszego dotąd nie wymyślono. Wszelkie zabiegi stosowane jako dźwignie finansowe czy kroki uzdrawiające system dały pozytywny odbiór, ale były i są niedoskonałe oraz służą jedynie chwilowo, co w konsekwencji ponawia utratę zaufania wobec rządów każdej formacji politycznej.

Innowacyjne przedsiębiorstwo według autorskiego projektu ma pokazać możliwość przywrócenia równowagi poprzez sprawiedliwe oraz bezpieczne gospodarowanie zasobami ludzkimi, jak i finansowymi. Chodzi o solidaryzm

¹⁰ *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.*, [Dz.U. nr 78, poz. 483], Kancelaria Sejmu, Warszawa 1997, art. 20, s. 4.

społeczny, który zapewnia bezpieczeństwo funkcjonującego systemu, a jednocześnie odpowiedzialność za jego podtrzymywanie. R. Włodarczyk wskazuje na wymogi, które muszą pozostać spełnione, aby taka forma gospodarki zaistniała – są to równomierny wzrost dobrobytu, a co za tym idzie ład konkurencyjny¹¹. Jak pisze A. Adamczyk, ważne jest przede wszystkim wprowadzenie nowego ładu konkurencyjnego, który zapewni stabilizację innowacyjnych przedsiębiorców eliminując z areny oligarchów, którzy kontrolują rynki, jak uważał W. Eucken¹². Ważna jest także solidarność społeczna, która reguluje u podstaw egoizm do jak najmniejszej postaci, jednocześnie szanując i dbając o interesy jednostki, na co wskazuje B. Szopa¹³.

Dlatego zgadzam się z wyżej wymienionymi osobami oraz organizacjami władzy, że jest to odpowiedni czas, by coś nowego wdrożyć. Bańka finansowa czy emigracja zarobkowa, która doprowadziła do coraz większego zadłużania się społeczeństwa musi zostać zatrzymana i małymi krokami odwrócona.

Model innowacyjnego przedsiębiorstwa wg K.M. Krusiec ma wiele wspólnego z formą fraktalnej organizacji będącej wspierającym czynnikiem w projekcie, który może przynieść wiele korzyści. Wszystko polega na podobieństwie i łączeniu się wspólnie zależnych przedsięwzięć, aby tworzyły całość oraz zmierzały w odpowiednim kierunku przy obopólnych korzyściach, w wyniku czego nastąpi współpraca na jak najwyższym poziomie. Redukcja kosztów czy zwiększenie możliwości poprzez lepszą organizację, jak i niezależność oraz wszechstronność przyniesie znacznie lepszy efekt z punktu widzenia rentowności przedsięwzięcia. Innowacyjne przedsiębiorstwo bazuje przede wszystkim na zaufaniu i współpracy w systemie klastrowym, czyli zachodzi tu pełna integracja wszystkich podmiotów systemu bez względu na branżę. Dostosowywanie się do pędzących na rynku zmian każdego z przedsiębiorstw, zachodzi poprzez wymianę informacyjną, technologiczną oraz usługową, co zapewni ciągle dostawy nowych pomysłów i rozwiązań, a także usług i towarów w wymienianych także na poziomie barterowym. To z kolei pomoże zredukować koszty tak, aby gospodarka rynkowa była w coraz lepszej kondycji,

¹¹ R.W. Włodarczyk, *Współczesny kryzys finansowy, a sprawiedliwość społeczna i efektywność gospodarowania*, [w:] *Społeczna gospodarka rynkowa*, red. R.W. Włodarczyk, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s. 163.

¹² A. Adamczyk, *Definicja i istota koncepcji społecznej gospodarki rynkowej*, [w:] *Społeczna gospodarka rynkowa*, red. R.W. Włodarczyk, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s. 16.

¹³ B. Szopa, *Teorie ekonomiczne a ekonomia społeczna*, [w:] *Wokół ekonomii społecznej*, red. M. Frączek, J. Hausner, S. Mazur, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2012, s. 11.

a społeczeństwo wyrażało chęć współpracy z rodzimymi, a nie zagranicznymi produktami.

Zatem klaster powinien zagościć w biznesie z uwagi ciągłego procesu łączenia się, przy jednoczesnym korzystaniu ze współzależności oraz konkurencyjności wobec jego elementów. Powyższe zastosowanie może podnosić jakość, w wyniku czego zwiększają się korzyści społeczne.

Jednym z ciekawszych aspektów innowacyjnego przedsiębiorstwa wg modelu K.M. Krusiec jest zmniejszenie do minimum biurokracji, co pozwoli zaoszczędzić czas i pieniądze, które zostaną w portfelu przedsiębiorcy, dzięki czemu będzie mógł wprowadzić dodatkowe, coraz to nowsze rozwiązania funkcjonowania swojej firmy. Socjologowie całego świata biją na alarm, bowiem klasa średnia zanika, a przepaść pomiędzy bogatymi i biednymi coraz bardziej się pogłębia¹⁴. Można przytoczyć tutaj zależność Pareto, a w tym wypadku stosunek 80% pieniędzy Unii Europejskiej jest w rękach 20% ludzi. W związku z powyższym istnieje realna potrzeba wdrożenia systemów innowacyjnego przedsiębiorstwa, aby odciążyć gospodarkę i pozwolić biednej części społeczeństwa się rozwijać.

Innowacyjne przedsiębiorstwo wpasowuje się w społeczną gospodarkę rynkową, a każdy z członków musi być produktywny. Wszystko poprzez łączenie się w klastry redukuje koszty i wzajemnie wspiera się, aby przedsięwzięcie było rentowne. Wraz z zaangażowaniem każdego członka przedsięwzięcia polepsza się jego poziom życia, dzięki czemu osiąga coraz większą stabilizację i bezpieczeństwo.

Całość innowacyjnego przedsiębiorstwa wg modelu K.M. Krusiec dzieli się na osiem gałęzi życia, które razem tworzą jedną całość, dzięki czemu jest w stanie się rozwijać i zarabiać, aby uczestniczący w nim ludzie mogli cieszyć się coraz lepszym życiem. Na strukturę innowacyjnego przedsiębiorstwa składa się rozwój finansowy, system emerytalny, system pożyczkowy, opieka medyczna, opieka prawna z lojalnościowo-barterowym systemem płatności, rozwój osobisty, odpoczynek i energia, rodzina oraz znajomi.

Ponieważ obecnie wykreowana przyszłość jest wysoce niestabilna, powinniśmy zadbać o to, aby zabezpieczyć się finansowo zarówno na wypadek problemów z wypłacaniem emerytur, jak i dla własnych dodatkowych korzyści płynących z posiadania dodatkowych funduszy, zwłaszcza że przyszło nam żyć na pograniczu obecnego systemu ekonomicznego i nowego, który obecnie się

¹⁴ *Klasa średnia znika. Południe Europy zaczyna przypominać Amerykę Łacińską*, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-ze-swiatea,2/klasa-srednia-znika-poludnie-europy-zaczyna-przypominac-ameryke-lacinska,297164.html> [dostęp: 30.06.2016].

kreuje¹⁵. Jak podaje A. Łukasiewicz-Kamińska podobne systemy działają od lat 70. ubiegłego wieku w USA, a dane z 2005 roku podają, że z wewnętrznego systemu walutowego korzysta rokrocznie około 400 tys. przedsiębiorstw, generując dzięki temu ponad 10 mld w lokalnym kapitale¹⁶. W ramach projektu została również opracowana opieka medyczna, zarówno na poziomie prywatnym, jak i państwowym. Obecny system, z jakim borykamy się na co dzień nie jest w stanie uporać się ze zwiększającą się rokrocznie liczbą osób chorych. Cały projekt jest siecią korelacji tworzonych przez uczciwych przedsiębiorców, którzy potrafią patrzeć szerzej na świat i rozumieją ideę ekonomii dobra wspólnego.

Reasumując należy zaznaczyć, że innowacyjne przedsiębiorstwo wg modelu K.M. Krusiec bazuje głównie na zaufaniu, przejrzystości umów i współpracy w systemie klastrowym, przy funkcjonowaniu zarówno w wymianie gotówkowej, jak i barterowej zależnie od potrzeb przedsiębiorcy. Dla przykładu biuro księgowe przy współpracy z wieloma członkami tworzącymi zarówno własne działalności gospodarcze, ale również klaster innowacyjnego przedsiębiorstwa obniża koszt opłaty przy większym z racji ilości kontrahentów zysku dla biura księgowego. Podobnie z opieką prawną, jak i medyczną, a na domiar wszystkiego wewnętrzne struktury we wspólnej korelacji mogą między sobą korzystać z usług dostając ceny partnerskie, by minimalizować koszty oraz wspierać całą strukturę innowacyjnego przedsiębiorstwa tak, aby rozwijało się szybciej i mogło wcielać kolejnych aktywnych członków projektu. Rozpatrując stronę klienta, gdzie w pełni zaspokojony poprzez wszechstronność organizacji, jak i atrakcyjnością kosztów w spełnianiu jego oczekiwań coraz częściej korzysta zapraszając swoich znajomych, a tym sposobem firmy odzyskują zaufanie i zwiększają stabilizację oraz bezpieczeństwo każdego członka innowacyjnego przedsiębiorstwa wg modelu K.M. Krusiec. Zachodzi tu pełna integracja wszystkich podmiotów wchodzących w skład systemu bez względu na branżę. Tak stworzony system pomaga w nauce wielotorowego myślenia oraz postrzegania świata nie tylko przez pryzmat pieniędzy, ale również ciągłego zdobywania wiedzy i kształcenia się właściciela na każdym możliwym poziomie. Możliwość dostosowania się do zmiennych, brak schematycznego

¹⁵ R.W. Włodarczyk, *Współczesny kryzys finansowy a sprawiedliwość społeczna i efektywność gospodarowania*, [w:] *Spółeczna gospodarka rynkowa*, red. R.W. Włodarczyk, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s. 159.

¹⁶ A. Łukasiewicz-Kamińska, *Waluta alternatywna jako dobro wspólne*, [w:] *Myśl ekonomiczna i polityczna*, red. zbiorowa, Oficyna Wydawnicza Uczelni Łazarskiego, Warszawa 2014, s. 213.

myślenia oraz ewolucja umów, usług czy oferowanie zmieniających się towarów, a przede wszystkim rosnąca klarowna oferta przy zachowaniu tego co najlepsze z poprzednich sposobów zarządzania sprawi, że innowacyjny przedsiębiorca znajdzie złoty środek, a to spowoduje, że do takiej placówki będzie chciało się wracać. Powyższe cechy takiego niekonwencjonalnego w naszych czasach zamysłu nie odnoszą się jedynie do stosunków przedsiębiorca–kontrahent, ale również na płaszczyźnie sprzedawca–klient. Programy lojalnościowe, które można wypracować przy dłuższej współpracy obniżające ceny lub dające inne korzyści, a także umowy, które mogą być coraz bardziej lukratywne przyciągną klientów.

Choć żyjemy w XXI wieku, gdzie technologia zmienia się z dnia na dzień, nie każdy chce posiadać konto bankowe czy być w pełni uzależniony od technologii. Musimy pamiętać, że bezpieczeństwo nie jest jedynie stanem bez zagrożenia, a procesem, który cały czas się rozwija poprzez wykorzystanie nadarzających się okazji, podejmowanie wyzwań oraz przewidywanie nowych okoliczności¹⁷. Zapewnienie ochrony sobie i swojej rodzinie jest priorytetem, a wymaga to więc ciągłej pracy nad sobą i środowiskiem w jakim się żyje, na co trzeba przeznaczyć spore pokłady zarówno motywacji, która doskonale sprawdza się na krótkich dystansach, jak i determinacji, która określa całe życie człowieka, a także zaangażowania się w sprawy własnej działalności. To nieugiętość i zaangażowanie są głównymi składnikami sukcesu i nie da się ich zastąpić żadnym substytutem, gdyż prędzej czy później przedsiębiorstwo usytuowane na takich fundamentach musi upaść, a zatem taka działalność nie może się opierać na kiepskich umowach i wyłącznym parciu do materializmu. Silna rotacja pracowników przekłada się na niskie dochody i natężający się bezwład firmy, co z kolei szkodzi całemu projektowi, który został stworzony tak, aby współtworzący go ludzie sami eliminowali chore jednostki, funkcjonując zgodnie z zasadą „ty mi teraz, ja tobie później”. Przy wsparciu opieki prawnej, eliminujemy także roszczeniowość jednostek. Cecha ta charakterystyczna jest zwłaszcza dla niskiej klasy robotniczej oraz jest wizytówką nadmiernej patologii w społeczeństwie¹⁸. Należy bowiem wziąć pod uwagę fakt, że nie wszyscy z uwagi na różnorodną siłę zaangażowania oraz wytrwałość są w stanie podjąć wyzwanie wzięcia pełnej odpowiedzialności za swoje życie. A. Machnik-Pado oraz M. Pokora piszą o wymogach, jakie musi spełnić ekonomia społeczna,

¹⁷ S. Koziej, *Bezpieczeństwo: istota, podstawowe kategorie i historyczna ewolucja*, „Bezpieczeństwo Narodowe” 2011, nr. 18, s. 20.

¹⁸ A. Urazińska, M. Markowski, *Bieda też żąda*, http://wyborcza.pl/1,76842,10884708,Bieda_tez_zada_od_zycia.html [dostęp: 27.01.2016].

a są nimi, między innymi wsparcie przedsiębiorców oraz ciągłe wzmacnianie integralności społecznej¹⁹, co stale będzie budować fundament innowacyjnego przedsiębiorstwa modelu K.M. Krusiec. Warto także zwrócić uwagę na aspekt psychologiczny, jakim jest budowanie wspólnoty opartej na maksymalnej współpracy międzyludzkiej, która niweluje patologiczne dążenie do przejęcia władzy poprzez kontrolę rynku, a co za tym idzie również rosnącego korporacjonizmu, który zachęcony brakiem odpowiednich regulacji prawnych dąży do podporządkowania sobie wszystkich słabszych komponentów. Jak pisze P. Klimczyk megastruktury jakimi są dzisiejsze korporacje, nieustannie dążą do usunięcia z rynku mniejszych przedsiębiorców, którzy nie tylko budują własne rodziny, ale i są głównymi „żywicielami” państwa. Według niego dopiero gospodarka prospołeczna wniosła większą sprawiedliwość społeczną²⁰, dając nowe rozwiązania zarówno w sferze międzyludzkiej, jak i gospodarczej.

Opisane powyżej możliwości kształcenia się w ramach współpracy pomiędzy innowacyjnymi przedsiębiorstwami jest dokładnym przykładem zaradności ludzi, którzy zdobywają wiedzę, aby wieść normalne, a co najważniejsze w pełni świadome życie. Innowacyjność bazująca na wrażliwości społecznej niweluje odgórnie narzucone polecenia, wstawiając w to miejsce klarowne warunki uczciwej współpracy przy logicznym myśleniu i zaradności człowieka. Ewentualna porażka jest wynikiem własnego działania, w związku z czym człowiek staje się coraz bardziej dorosły i odpowiedzialny, osiągając tym samym coraz większe sukcesy. E. Pohulak-Żołędowska słusznie zwraca uwagę na fakt, że wiedza, jako że nie należy do zbioru przedmiotów, ma niezwykle łatwy przepływ pomiędzy kolejnymi podmiotami²¹, jednak jak wiadomo obok wody pitnej informacja jest najbardziej cennym surowcem. Jednak w wypadku edukacji, która będzie dostarczana do kolejnych przedsiębiorców poprzez autorski moduł edukacyjny wg modelu K.M. Krusiec, musi mieć cechy dobra wspólnego, a zatem powinna być ogólnodostępna.

¹⁹ A. Machnik-Pado, M. Pokora, *Ekonomia społeczna a rynek*, [w:] *Wokół ekonomii społecznej*, red. M. Frączek, J. Hausner, S. Mazur, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2012, s. 124.

²⁰ P. Klimczyk, *Nierówności dochodowe w gospodarce polskiej w okresie transformacji*, [w:] *Społeczna gospodarka rynkowa*, red. R.W. Włodarczyk, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s. 110–111.

²¹ E. Pohulak-Żołędowska, *Wiedza jako dobro wspólne w otwartym modelu innowacji*, „Myśl Ekonomiczna i Polityczna” 2014, s. 142.

3. Metodyka badań

Niniejsza publikacja ma charakter zarówno empiryczny, jak i teoretyczny. Część związana z teorią powstała na podstawie krytycznej analizy literatury z dziedziny gospodarki społecznej, ekonomii dobra wspólnego oraz psychologii, zaś część związana z badaniami została oparta o statystyki prowadzone m.in. przez GUS czy CEIDG. Wykorzystane zostały także raporty dotyczące kondycji gałęzi gospodarczej kraju dysponujące danymi z lat 2007–2016 oraz własne doświadczenia, jak i obserwacje, które na stałe wpisały się w model K.M. Krusiec.

Wśród danych, które posłużyły do napisania niniejszej pracy, wykorzystano Produkt Krajowy Brutto, procentowy udział małych i średnich przedsiębiorstw zestawiony z udziałem dużych przedsiębiorstw oraz dane mówiące o żywotności nowo powstałych przedsiębiorstw na przestrzeni pierwszych pięciu lat obecności na rynku. Informacje z GUS zawierają najważniejsze ogniwo każdego przedsiębiorstwa, czyli kapitał ludzki, opisany tutaj jako część formującą gospodarkę m.in. w postaci danych statystycznych z urzędów pracy.

Model innowacyjnego przedsiębiorstwa K.M. Krusiec powstał jako alternatywna możliwość na lepsze jakościowo oraz stabilniejsze życie, skierowana przede wszystkim do ludzi młodych, którzy nie zdołali jeszcze wniknąć w system pracy dla kogoś, przyzwyczajając się do powtarzalności dnia codziennego. Obecne możliwości na rynku pracy są coraz bardziej ubogie, a media mają zmienną opinię dotyczącą robotyzacji, która skupia się na minimalizacji kosztów. Obecnie szacuje się, że za około 20 lat zniknie z rynku pracy 700 zawodów²², w tym i te, w których jeszcze kilka lat temu nie wyobrażano sobie innego pracownika niż człowiek. Oczywiście jest także fakt, że muszą pojawić się kolejne możliwości zarobkowe, jednak będą one oparte głównie o kapitał martwy. W nadchodzącej dobie robotyzacji oraz permanentnego kumulowania zysków przez superkorporacje, możliwości jednostki mogą być niewystarczające, aby zapewnić sobie odpowiedni byt, przy rosnącej przecież konkurencji na rynku. Całość obecnych wydarzeń zmusza więc do zastanowienia się nad sensem działania w pojedynkę. P. Wachowiak użył terminu „wrażliwość społeczna przedsiębiorstwa”²³ zawierając w nim sposób, w jaki

²² *Roboty zabierają pracę. Może zniknąć aż 700 zawodów*, <http://www.tvp.info/16327239/roboty-zabieraja-prace-moze-zniknac-az-700-zawodow> [dostęp: 26.11.2016].

²³ P. Wachowiak, *Wrażliwość społeczna przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013, s. 9–10.

powinniśmy działać. Normy etyczne, brak egoizmu oraz działalność w zgodzie z naturą, społeczeństwem i prawem, a przede wszystkim działanie w grupie, która ma znacznie większe możliwości jest sensem omawianego tu modelu. Za jeden z najprostszych przykładów może posłużyć tutaj zakup mieszkania. Jeżeli znajdzie się odpowiednia liczba zainteresowanych osób, mogą wynegocjować niższe ceny za każde z mieszkań u tego samego dewelopera. Ta sama zależność przekłada się również na zwykłe, codzienne zakupy (hurtowe) oraz każdą formę związaną bezpośrednio z wydatkami.

Sytuacja Polski na tle najbogatszych państw Unii Europejskiej, do których przecież aspirujemy nie wygląda optymistycznie, pomimo ciągłych starań ze strony kolejnych rządów. Brak wsparcia chociażby w zakresie wynalazczości przy jednoczesnym sukcesie w tej dziedzinie²⁴, pomimo tak wielkich osiągnięć jak „hyperloop” czy zbyt słabo rozwinięte ułatwienia dla przedsiębiorców, a co za tym idzie mimowolne przypisywanie ról pracowników zagranicznych firm sprawia, że tracimy szansę na realne zwiększenie PKB, a tym samym na podniesienie siły państwa. Naturalnym w takim wypadku jest zatem, że młodzi ludzie z braku perspektyw wyjeżdżają do pracy za granicę, pozostawiając tam zarobione pieniądze.

Model innowacyjnego przedsiębiorstwa K.M. Krusiec został zaprojektowany dla społeczeństwa, od samych jego podstaw. Wielokrotnie podnoszono już głosy, aby odejść od obecnie prowadzonej gospodarki i zmniejszyć nacisk na jak największy zysk, co jest jednym z podstawowych celów większości przedsiębiorstw²⁵. Idealnym przykładem takiego podejścia pracodawców jest Henn Na Hotel w Japonii, który jest całkowicie zrobotyzowany, a jego właściciel nie ukrywa, że jest to również model doskonałego redukowania kosztów²⁶, który w przyszłości może posłużyć innym właścicielom firm za przykład. W odpowiedzi na rosnące niezadowolenie ze strony przedsiębiorców powstało wiele programów pomocy oraz innowacyjnych projektów, jak Barter System czy inkubatory przedsiębiorczości wspomagające początki działalności oraz wymianę handlową. W obliczu rosnącej liczby osób niepracujących, które nie ukoń-

²⁴ *Resort Nauki o wynalazkach Polaków na targach w Brukseli: wybitne nie są*, <http://www.rp.pl/Kraj/161129691-Resort-Nauki-o-wynalazkach-Polakow-na-targach-w-Brukseli-wybitne-nie-sa.html#ap-1> [dostęp: 26.11.2016].

²⁵ M. Olszewska, *Wybrane determinanty podejmowania działań pozaekonomicznych przez przedsiębiorstwo*, „Myśl Polityczna i Ekonomiczna” 2014, s. 172.

²⁶ R. Omachel, *Maszyny kontra ludzie. Czy człowiek stanie się niepotrzebny w pracy?*, <http://www.newsweek.pl/biznes/maszyny-kontra-ludzie-czlowiek-niepotrzebny-w-pracy-,artykuly,356913,1.html> [dostęp: 26.11.2016].

czyły jeszcze 30 roku życia, Unia Europejska opracowała szkolenia, które mają pomóc w przekwalifikowaniu czy ukończeniu szkoły²⁷. Jednak żadna z tych metod nie zawiera w sobie tak wielu kompleksowych i nowatorskich rozwiązań z każdej dziedziny życia człowieka co innowacyjne przedsiębiorstwo wg modelu K.M. Krusiec, które skupia się m.in. na prowadzeniu własnej firmy oraz zdobywaniu potrzebnej wiedzy, aby być zaradną oraz dorosłą jednostką w pełni funkcjonującą w społeczeństwie. Jak wskazuje T. Gorman, innowacja jest nowym sposobem myślenia w starej dziedzinie²⁸. Zamiast wciąż powielać rozwiązania, które już stosowano oraz w nieskończoność zajmować się skutkami i jedynie czasowo odsunąć problem, powinniśmy zastosować model innowacyjnego przedsiębiorstwa opisany w niniejszej publikacji. K.M. Krusiec podejmuje rozwiązanie problemu u jego podstawy, a więc zajmuje się on przyczyną, co jest niewątpliwie znacznie bardziej wskazane oraz efektywniejsze w celu poprawienia jakości życia, jak i przywrócenia bezpieczeństwa każdemu z Nas.

4. Analiza empiryczna

Analizując obraz polskich realiów, statystyki uzyskane z GUS-u zarówno dla osób zatrudnionych, jak i dla pracodawców są mało optymistyczne.

Według statystyk z tabeli 1, osób w wieku produkcyjnym było 24,2 mln, zaś w wieku nieprodukcyjnym około 14,3 mln. Wynika z tego, że około 64% obywateli dbało o całą populację kraju. Pracujących było 14,5 mln osób, z czego około 9,7 mln zatrudnionych na podstawie stosunku pracy, czyli aż 4,8 mln Polaków funkcjonowało na tak zwanych umowach „śmieciovych”. Oznacza to, że około 9,7 mln osób posiadało w miarę stabilną sytuację zatrudnienia, która ma przecież zapewnić bezpieczeństwo i stabilizację polskiej gospodarki, a więc utrzymać 38,5 mln populację. Daje nam to jedynie 25% obywateli, a więc jedna osoba zatrudniona na podstawie stosunku pracy przypada na cztery.

Dane te nie są optymistyczne. Sytuację dodatkowo pogarsza fakt, że liczba osób, które prawdopodobnie nigdy nie podejmą pracy z uwagi na status społeczny emeryta lub rencisty to około 8,87 mln. Natomiast osób w wieku przedprodukcyjnym (dzieci w wieku 0–14 lat oraz starszych uczniów) było około 8,2 mln. Ze wstępnych szacunków w obliczu starzejącego się społeczeństwa, ubędzie około 0,67 mln osób zasilających rynek pracy.

²⁷ *Fundusze europejskie dla młodych*, <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/sprawdz-oferte-dla-osob-młodych/> [dostęp: 27.11.2016].

²⁸ T. Gorman, *Droga do wzrostu zysków – innowacja*, Helion, Gliwice 2009, s. 13.

Tabela 1. Wybrane dane statystyczne (w tys. zł – stan na koniec 2014 roku)

WYSZCZEGÓLNIENIE	2014 r.
Ludność	38 500,00
Ludność w wieku produkcyjnym	24 200,00
Ludność w wieku nieprodukcyjnym (na 100 osób w wieku produkcyjnym)	58,80
Pracujący	14 563,00
Zatrudnieni na podstawie stosunku pracy	9 701,00
Objęci pozarolniczym systemem ubezpieczeń społecznych oraz rolnicy	8 870,00
Pobierający emerytury	6 188,00
Pobierający renty	1 682,00
Ludność w wieku przedprodukcyjnym (wiek 0–14 lat)	5 771,40
Uczniowie szkoły: zasadnicze, zawodowe, technika, policealne, wyższe	2 434,10
Przyrost naturalny	-1,30
Emigracja zagraniczna ludności na pobyt stały	28,10
Oferty pracy	39,70
Bezrobotni zarejestrowani ogółem:	1 825,20
dotychczas niepracujący	315,40
absolwenci	85,40
osoby z wyższym wykształceniem	23,00
bez kwalifikacji zawodowych	550,40
długotrwale bezrobotni	1 054,00
posiadający prawo do zasiłku	242,40
Stopa bezrobocia rejestrowanego (w %)	11,40

Źródło: „Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej” 2015, s. 42–43, 254–255, 284–285, 342–343.

W związku z powyższym ilościowy procent osób, którzy w bezpiecznym stopniu mogliby zadbać o gospodarkę kraju i jego PKB będzie w coraz szybszym tempie maleć. Dodatkowo instytucje, takie jak ZUS (w dniu 3 lutego 2014 roku prezydent Bronisław Komorowski podpisał umowę o zmianach w systemie emerytalnym. Przeniesiono wówczas papiery wartościowe z OFE do ZUS w kwocie ok. 150 mld złotych, a następnie je umorzono²⁹) czy urząd skarbowy (ilość posiadanych firm w Skarbie Państwa) nie dają sobie rady z rentownym oraz dającym perspektywę wyjścia z długu systemem. Zaznaczyć również trzeba, iż rzecznik finansowy ZUS podał do wiadomości, że do 2021 roku na emerytury braknie aż 90,5 mld złotych³⁰.

²⁹ *Słownik Narodowego Banku Polskiego*, <https://www.nbpportal.pl/slownik/pozycje-slownika/otwarty-fundusz-emerytalnyofe> [dostęp: 28.11.2016], zob. otwarty fundusz emerytalny (OFE).

³⁰ *Powiększa się deficyt w budżecie ZUS*, https://rf.gov.pl/orzecznictwo/zabezpieczenie-emerytalne/Powieszka_sie_deficyt_w_budziecie_ZUS_22345 [dostęp: 12.06.2017].

Istotną sprawą jest także stopa bezrobocia, która była na poziomie 11,4%, co daje liczbę około 1,83 mln osób, dla których przygotowanych było niecałe 0,04 mln ofert pracy. Obraz sytuacji osób pozostających bez pracy wzmacnia fakt, że 1 mln obywateli długotrwale nie posiadało zatrudnienia, a ponad 0,5 mln było bez jakichkolwiek kwalifikacji zawodowych.

Z powyższych danych jasno wynika, iż państwo bardzo słabo radzi sobie w walce z bezrobociem. Na domiar złego niekorzystnym wskaźnikiem dla populacji był ujemny przyrost naturalny oraz emigracja na pobyt stały, a także coraz częściej zalewający rynek polski kapitał zagraniczny, co niekoniecznie leży w interesie kraju. Sytuacja, zważywszy na powyższe dane, nie napawa optymizmem ani nie wskazuje na jakąkolwiek poprawę, chyba że zmieni się radykalnie sposób funkcjonowania systemu w celu poprawy polskiej gospodarki.

Tabela 2. PKB mikro, małych, średnich i dużych przedsiębiorstw w latach 2004–2012

Rok	PKB (mln zł)	Struktura wartości dodanej brutto wytworzona przez przedsiębiorstwa (w %)						Wartość dodana brutto innych podmiotów (w %)	Cła i podatki (w %)
		ogółem	MMŚP				duże		
			razem	mikro	małe	średnie			
2004	923 248	70,50	48,60	31,00	7,60	10,00	21,90	18,30	11,10
2005	983 302	70,30	47,80	31,50	7,40	8,90	22,50	17,80	11,90
2006	1 060 031	70,70	47,80	31,00	7,40	9,30	22,90	17,20	12,20
2007	1 176 737	70,80	47,30	30,40	7,20	9,80	23,50	16,70	12,50
2008	1 275 432	71,10	47,20	29,90	7,40	9,90	23,90	16,50	12,50
2009	1 343 366	72,30	48,40	30,40	7,90	10,10	23,90	16,50	11,10
2010	1 416 447	71,60	47,60	29,60	7,70	10,40	24,00	16,50	11,90
2011	1 528 127	71,80	47,30	29,40	7,80	10,10	24,50	16,10	12,20
2012	1 596 378	73,00	48,50	29,70	7,80	11,00	24,50	15,60	11,40

Źródło: P. Zadura-Lichota, A. Tarnwa, *Raport o Stanie Sektora Małych i Średnich Przedsiębiorstw w Polsce w Latach 2013–2014*, Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2014, s. 15.

Tabela 2 opracowana na podstawie danych GUS-u przedstawia udział procentowy w tworzeniu PKB przez przedsiębiorstwa od 2004 do 2012 roku. Widać wyraźnie, że udział mikroprzedsiębiorstw w tworzeniu przychodu krajowego brutto spadł o 1,3%, małe i średnie firmy zanotowały jednocześnie ledwie widoczny skok, zaś udział dużych przedsiębiorstw wzrósł o 2,6%. Dodatkowo trzeba zaznaczyć, iż według danych zebranych przez PARP, Polska przoduje w Europie pod względem otwieranych przedsiębiorstw. Problemem jest jednak żywotność takich firm. Z przedstawionych w raporcie danych wynika, iż jedynie 33% z nich ma szansę przetrwać pięć pierwszych lat działalności. Ta-

bele 3 i 4³¹ obrazują zależność pomiędzy przedsiębiorstwem otwartym w 2007 roku, a kolejnymi latami działalności na rynku. Pierwsze dwa lata przypadają na okres ochronny, zatem składki płacone są w niższych kwotach. Kiedy po dwóch latach kończy się okres karencyjny, szanse na przetrwanie firmy w finalnym piątym roku działalności spadają do prawie trzydziestu dwóch procent. Podobnie mamy w kolejnym roku, co daje wiarygodne źródło żywotności przedsiębiorcy wpływającego na PKB. Dlatego powinniśmy się ciągle skupić na mikro i małych przedsiębiorstwach, gdyż biorą największy udział w tworzeniu dochodu narodowego brutto. Trzeba tylko dać większy nacisk na wychowanie, edukację i wsparcie poprzez prawidłowe ukształtowanie tak, aby przedsiębiorcy byli zaradnymi oraz w pełni dorosłymi i odpowiedzialnymi profesjonalistami. Wszystko to modyfikuje, jak i oferuje innowacyjne przedsiębiorstwo oparte o model autorski K.M. Krusiec.

Tabela 3. Żywotność firm założonych w 2007 roku i działających w latach 2008–2012

2007/ 2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2007/2012
70,7%	76,5%	80,4%	85,5%	73,3%	31,8%

Źródło: P. Zadura-Lichota, A. Tarnwa (red.), *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2013–2014*, Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2014, s. 118.

Tabela 4. Żywotność firm założonych w 2008 roku i działających w latach 2009–2013

2008/2009	2009/2010	2010/2011	2010/2011	2011/2012	2007/2012
76,4%	76,3%	80,3%	65,6%	86,2%	33,0%

Źródło: P. Zadura-Lichota, A. Tarnwa (red.), *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2013–2014*, Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2014, s. 118.

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w urzędowym rejestrze REGON

WYSZCZEGÓLNIENIE	2014 roku
Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w urzędowym rejestrze REGON	4 119 671
sektor publiczny	122 079
sektor prywatny	3 996 274

Źródło: „Biuletyn Informacji Publicznej GUS”.

³¹ P. Zadura-Lichota, A. Tarnwa (red.), *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2013–2014*, Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2014, s. 118.

W 1992 roku do Skarbu Państwa należało przeszło 8180 przedsiębiorstw, według danych udostępnionych przez GUS, których udziały większościowe (od 50% do 100%) należały do Skarbu Państwa na dzień 30 czerwca 2015 roku wynosiła 47. Zaś udziały mniejszościowe to 347 przedsiębiorstw, w których posiadamy od 0% do 50% udziałów, przy czym 73 firmy są w stanie upadłości bądź nie prowadzą działalności, na co składa się wszystkie pięć przedsiębiorstw, w których posiadamy połowę udziałów. Liczba przedsiębiorstw należących całkowicie do Skarbu Państwa na dzień 30 czerwca 2015 roku wynosiła 19³², co oznacza, że od 1992 roku utraciliśmy 99,8% przedsiębiorstw państwowych. Przypomnieć należy, że zamieszczone dane w tabeli 5 wykazują, że na 2014 rok w Polsce było 4 119 671 narodowych przedsiębiorstw. Przy optymistycznym założeniu, że dwa lata temu żadna z firm, w której Skarb Państwa ma udziały nie miała kłopotów z prowadzeniem biznesu, Polska nadal była w posiadaniu 394 firm na 4 119 671 zarejestrowanych w kraju przedsiębiorstw. Jest to obraz niepodnoszący na duchu, gdyż na tak długą historię i tyle wspnianych przedsiębiorstw, które po II wojnie światowej odbudowały kraj, to praktycznie znikoma ilość również w tych statystykach nie świadczy optymistycznie o poziomie polskiej gospodarki. Zważywszy na powyższe powinniśmy zwiększyć ilość firm zarówno Skarbu Państwa, jak i rodzimych działalności gospodarczych, bo głównie one mogą podreperować PKB Polski, a idąc dalej poziom egzystencji każdego obywatela.

5. Wnioski

Obecne zmiany obserwowane w polskiej gospodarce coraz częściej rysują się w negatywnych barwach. Brak dobrze płatnej pracy, przerost znaczenia wyższego wykształcenia nad jego formą, większa liczba ludzi w wieku poprodukcyjnym niż przedprodukcyjnym czy wzrost ilości osób pracujących na umowy cywilnoprawne rokuje kiepskie perspektywy. Ponadto nieodpowiednie wychowanie przez rodziców sprawia, że poziom zaangażowania spada, a brak inwestycji w kapitał żywy negatywnie przekłada się na stan naszej gospodarki. Problemem są także osoby, które nauczone zostały otrzymywania różnej formy pomocy finansowej, nie zaś generowania zysków. Powodem takiego stanu rzeczy jest brak wiedzy na temat mechanizmu zarabiania pieniędzy, zaradności oraz niedostatecznej edukacji w szkołach, które nie wykształcają predyspozycji i nie wpajają ambicji, jak trzeba osiągnąć cel poprzez ciężką pracę fizyczną czy

³² Wykaz przedsiębiorstw państwowych na dzień 30.06.2015 r., <http://www.msp.gov.pl/pl/import/11,Wykaz-przedsiębiorstw-panstwowych.html> [dostęp: 1.09.2016].

umysłową. Dodatkowo należy wspomnieć o słabej pomocy dla początkujących przedsiębiorców, którzy są przecież potencjalnymi pracodawcami oraz głównymi kreatorami PKB. Stosunkowo niewielka ochrona państwa wobec przedsiębiorców ściśle przekłada się na statystyki ukazujące stosunek przedsiębiorstw zamykanych do nowo powstałych oraz zawieszanych polskich firm, z których jasno wynika, że tak naprawdę niewielka część przedsiębiorców jest w stanie przetrwać na rynku w obecnych warunkach. Trudno się zatem dziwić, że znacznie prościej jest podpisać umowę z pracodawcą, oddając mu tym samym swoisty rodzaj kontroli nad własnym życiem, licząc *de facto* na jego doświadczenie oraz umiejętności potrzebne do poprowadzenia przedsiębiorstwa. Dlatego nie da się zaprzeczyć, iż potrzebne są zupełnie nowe rozwiązania zarówno na poziomie zarządzania, jak i współpracy pomiędzy wszystkimi sektorami gospodarczymi.

Taką właśnie receptą jest innowacyjne przedsiębiorstwo autorstwa K.M. Krusiec, które daje możliwość pełnego decydowania o swoim życiu, zabezpieczając każdą możliwą płaszczyznę działalności firmy i życia. Dzięki współpracy kreowanej przez innowacyjne przedsiębiorstwo funkcjonuje już kilka działalności, których wzajemne relacje usprawniają każdą z firm, a zyski stają się coraz większe. Jednocześnie zmniejszone zostaje ryzyko niepowodzenia przy zachowaniu pełnej suwerenności właściciela. Edukacja, jaką odbierze każdy partner, jest uniwersalna. Wiedza zdobyta w szkołach jest wiedzą teoretyczną, zatem pozostaje pusta i z czasem zanika, zaś to, czego człowiek nauczy się na podstawie własnych doświadczeń zostanie na całe życie. Dlatego połączenie edukowania absolwentów szkół powinno ściśle łączyć się z praktyką tworzenia własnych projektów w realnym świecie.

Innowacyjne rozwiązania w systemie emerytalnym są doskonałym zabezpieczeniem przyszłości. Obecne decyzje kolejnych rządów w kwestiach emerytur powodują, że składka, którą płaci każdy obywatel nie ma porównania z wypłacaniem należności, jaką otrzymamy w przyszłości. Dlatego system nie zapewni stabilnego życia na emeryturze, co widać po starszym pokoleniu. Trzeba więc zadbać o nią we własnym zakresie, w czym w przejrzysty sposób pomaga innowacyjne przedsiębiorstwo oparte o model K.M. Krusiec.

Negatywne wnioski płyną również wobec służb medycznych, które nie są w stanie zapewnić prawidłowej opieki zdrowotnej w stosownym czasie i na odpowiednim poziomie. Prywatna służba zdrowia w innowacyjnym przedsiębiorstwie jest zestawiona z odpowiednio przygotowanymi formami wypoczynku, którego także trzeba się nauczyć, a który często daje więcej niż kolejna recepta.

Ciągły rozwój, współpraca z osobami uczciwymi na warunkach, jakich nie otrzymamy pracując dla kogoś innego, poznawanie siebie, możliwość podejmowania decyzji, wsparcie na każdym poziomie poczynając od pomysłu na biznes, a skończywszy na zarządzaniu nim, fraktalna budowa, dostęp do jakościowo lepszej edukacji, medycyny, program lojalnościowy oraz zniżki, są utożsamieniem nowych możliwości dla każdego, kto chce pracować dla siebie. Daje to korzyści zarówno dla gospodarki państwa, a przede wszystkim dla każdego, kto chce stać się dorosłym i zaradnym człowiekiem ze stabilnym biznesem dającym bezpieczeństwo oraz same pozytywne perspektywy na przyszłość.

Bibliografia

- Adamczyk A., *Definicja i istota koncepcji społecznej gospodarki rynkowej*, [w:] *Społeczna gospodarka rynkowa*, red. R.W. Włodarczyk, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.
- „Biuletyn Informacji Publicznej GUS”.
- Ferreira M., *Superwizja jako instrument rozwoju zawodowego w służbach społecznych*, [w:] *Teoria systemów światów*, Mazowieckie Centrum Polityki Społecznej, Warszawa 2014.
- Gorman T., *Droga do wzrostu zysków – innowacja*, Helion, Gliwice 2009.
- Klimczyk P., *Nierówności dochodowe w gospodarce polskiej w okresie transformacji*, [w:] *Społeczna gospodarka rynkowa*, red. R.W. Włodarczyk, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.
- Kołodko G., *Ekonomia kryzysu czy kryzys ekonomii*, „Master of Business Administration” 2011, nr 2.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej*, Kancelaria Sejmu, Warszawa 1997.
- Koziej S., *Bezpieczeństwo: istota, podstawowe kategorie i historyczna ewolucja*, „Bezpieczeństwo Narodowe” 2011, nr 18.
- Łukasiewicz-Kamińska A., *Waluta alternatywna jako dobro wspólne*, „Myśl ekonomiczna i polityczna” 2014.
- Machnik-Pado A., Pokora M., *Ekonomia społeczna a rynek*, [w:] *Wokół ekonomii społecznej*, red. M. Frączek, J. Hausner, S. Mazur, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2012.
- Maslow A.H., *Motywacja i osobowość*, PWN, Warszawa 1990.

- Olszewska M., *Wybrane determinanty podejmowania działań pozaekonomicznych przez przedsiębiorstwo*, „Myśl Polityczna i Ekonomiczna” 2014, nr 4 (47).
- Pohulak-Żołędowska E., *Myśl ekonomiczna i polityczna, Wiedza jako dobro wspólne w otwartym modelu innowacji*, „Myśl Polityczna i Ekonomiczna” 2014.
- „Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej” 2015.
- Skyner R., Cleese J., *Jak przetrwać w rodzinie*, Czarna Owca, Warszawa 2015.
- Szopa B., *Teorie ekonomiczne a ekonomia społeczna*, [w:] *Wokół ekonomii społecznej*, red. M. Frączek, J. Hausner, S. Mazur, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2012.
- Wachowiak P., *Wrażliwość społeczna przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013.
- Włodarczyk R.W., *Współczesny kryzys finansowy, a sprawiedliwość społeczna i efektywność gospodarowania*, [w:] *Spółeczna gospodarka rynkowa*, red. R.W. Włodarczyk, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.
- Zadura-Lichota P., Tarnwa A. (red.), *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2013–2014*, Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2014.
- <http://www.instytutobywatelski.pl/16154/blogi/co-z-ta-praca/xyz-sztafeta-pokolen-na-ryнку-pracy>.
- <http://praca.gazetaprawna.pl/artykuly/802768,jak-pracowac-efektywniej.html>.
- <http://wiadomosci.dziennik.pl/wydarzenia/artykuly/457667,nieufnosc-nasz-kapital-antyspoleczny.html>.
- <http://sjp.pwn.pl/>.
- <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-ze-swiata,2/klasa-srednia-znika-poludnie-europy-zaczyna-przypominac-ameryke-lacinska,297164.html>.
- http://wyborcza.pl/1,76842,10884708,Bieda_tez_zada_od_zycia.html.
- <http://www.tvp.info/16327239/roboty-zabieraja-prace-moze-zniknac-az-700-zawodow>.
- <http://www.rp.pl/Kraj/161129691-Resort-Nauki-o-wynalazkach-Polakow-na-targach-w-Brukseli-wybitne-nie-sa.html#ap-1>.
- <http://www.newsweek.pl/biznes/maszyny-kontra-ludzie-czlowiek-niepotrzebny-w-pracy-,artykuly,356913,1.html>.
- <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/sprawdz-oferte-dla-osob-mlodych/>.

<https://www.nbportal.pl/slownik/pozycje-slownika/otwarty-fundusz-emerytalnyofe>.

https://rf.gov.pl/orzecznictwo/zabezpieczenie-emerytalne/Powieksza__sie_deficyt_w_budziecie_ZUS____22345.

<http://www.msp.gov.pl/pl/import/11,Wykaz-przedsiębiorstw-panstwowych.html>.

Aktywność zawodowa osób starszych (55–64 lata) na rynku pracy Unii Europejskiej, a zjawisko „*working poor*” wśród tej grupy osób

Occupational activity of the elderly people (55–64 years) on the European Union labor market and the phenomenon of “*working poor*” among this group of people

Streszczenie: W państwach Unii Europejskiej następują zjawiska starzenia się społeczeństw oraz wzrostu ludności ubogiej pracującej (*working poor*). Celem artykułu jest określenie związku pomiędzy aktywnością zawodową osób w starszym wieku (55–64 lata), a poziomem zjawiska ubogich pracujących wśród tej grupy osób. Hipotezą tej pracy jest to, że wzrost aktywności zawodowej osób w dojrzałym wieku (55–64 lata) przekłada się na wzrost odsetka osób ubogich pracujących (w wieku 55–64). Aby udowodnić tą tezę została przeprowadzona analiza korelacji pomiędzy tymi dwoma wielkościami w wybranych państwach Unii Europejskiej. Ponadto artykuł ukazuje zmiany dotyczące poziomu odsetka osób ubogich pracujących w wybranych państwach Unii Europejskiej w latach 2006–2015.

Summary: In the countries of the European Union there are: an aging population and increase in the percentage of the working poor. The aim of the article is to determine the relationship between the occupational activity of the elderly people (55–64 years) and the level of the working poor in this group of people. The hypothesis of this work is that the growth in the occupational activity of people aged 55–64 years causes an increase of the working poor (aged 55–64). To prove this, a correlation analysis between these two values was carried out in the selected EU countries. The

¹ Doktorant, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

article also shows the changes in the percentage of the working poor in the selected EU Member States between 2006 and 2015.

1. Wstęp

Starzenie się ludności w państwach Unii Europejskiej wpływa na starzenie się zasobów siły roboczej na rynkach pracy. Wymaga to zwiększenia aktywności zawodowej tej grupy osób i stopniowe opóźnianie ich przejścia na emeryturę. Z drugiej strony mamy do czynienia ze zjawiskiem pracujących ubogich (ang. *working poor*), które jest o tyle niebezpieczne, że jego wartość dla średniej unijnej stopniowo wzrasta. Powoduje to kształtowanie się przepaści pomiędzy najlepiej a najgorzej zarabiającymi i negatywnie wpływa na rozwarstwienie zasięgu płac. Warto też wskazać na indywidualny problem każdego zatrudnionego – ubóstwo ogranicza nie tylko jego możliwości materialne, ale też i negatywnie odbija się na jego partycypacji w życiu gospodarczym, społecznym, politycznym czy kulturalnym. Zjawisko to występuje pod nazwą wykluczenia społecznego.

Należałoby zadać sobie pytanie czy wzrost aktywności osób starszych na rynkach pracy Unii Europejskiej (co jest charakterystyczne dla większości krajów tego ugrupowania) prowadzi do zwiększenia zjawiska zagrożenia ubóstwem wśród tych pracowników? Odpowiedź na to pytanie jest głównym celem tej pracy. Hipoteza, jaką postawił autor brzmi: wzrost aktywności zawodowej starszych pracowników powoduje równoczesny wzrost zagrożenia ubóstwem osób pracujących w tej kategorii wiekowej.

Niniejsza praca została podzielona na kilka części. W pierwszej charakteryzujemy spotykane w literaturze definicje ubóstwa oraz ubogich pracujących. Druga część przedstawia rys historyczny, w którym kształtowało się na polskim rynku pracy zjawisko ubogich pracujących oraz przedstawia obecną sytuację w tym względzie. Trzecia część analizuje sytuację europejskich ubogich pracujących w dwóch kontekstach: zarówno z perspektywy całego ugrupowania, jak i wybranych, pojedynczych państw. Kolejna część przedstawia badania dotyczące zależności pomiędzy wysokością zatrudnienia osób w dojrzałym wieku (55–64), a poziomem zagrożenia ubóstwem osób pracujących w tym wieku. Na zakończenie zamieszczono podsumowanie i wnioski końcowe.

O ważności tego tematu świadczy fakt, że brak jest fachowej literatury dotyczącej zjawiska ubogich pracujących, a większość z niej to zaledwie artykuły naukowe. Z kolei problem zagrożenia ubóstwem wśród starszych pracowników

nie był jeszcze w szczegółowy sposób analizowany. W związku z tym ten artykuł stanowi wypełnienie luki powstałej w tym zakresie w literaturze naukowej.

2. Zdefiniowanie ubogich pracujących

W obecnych czasach w dalekim stopniu odchodzi się od rozumienia ubóstwa w znaczeniu biologicznym (jako przetrwanie w sensie biologii). Obecnie ubóstwo oznacza życie poniżej przeciętnego poziomu dochodu w społeczeństwie w danym państwie. Wynika z tego fakt, że osoby żyjące na tym samym poziomie, ale w różnych państwach mogą być zaliczone do różnych kategorii – osób ubogich bądź zamożnych, zależy to od przeciętnego poziomu dochodu i rozkładu dochodu w społeczeństwie danego państwa. Poziom rozwoju gospodarczego nie powinien być mierzony tylko wielkościami makroekonomicznymi, takimi jak: wzrost PKB, stopa zatrudnienia, poziom stopy bezrobocia i inflacji, ale też powinien w sobie zawierać strukturę zróżnicowania dochodów w społeczeństwie oraz spójność społeczną. Zbyt duże rozwarstwienie i zróżnicowanie dochodów (duże dochody do dyspozycji niewielkiej ilości osób) są traktowanie jako niekorzystne zjawisko².

Istnieją różne wielkości obrazujące granicę ubóstwa ekonomicznego. Wśród nich wymienia się m.in.: 1) granica ubóstwa skrajnego, która wyznacza wielkość minimum egzystencji, wielkość ta jest obliczana, a następnie podawana przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych (IPiSS), jest ona obliczana na podstawie potrzeb, które należy natychmiast zaspokoić, a konsumpcja, której poziom jest niższy od minimum egzystencji powoduje wyniszczające skutki biologiczne; 2) granica ubóstwa ustawowego, która podaje poniżej jakiej kwoty staje się możliwe korzystanie z opieki społecznej; 3) relatywna granica ubóstwa – jest ona zdefiniowana jako 50% wielkości średnich wydatków ogółu gospodarstw domowych. Dla IV kwartału 2015 roku w Polsce minimum egzystencji w gospodarstwie 1-osobowym wynosiło 545 zł, natomiast ubóstwo relatywne – 734 zł. Poziom ubóstwa ustawowego dla osoby w gospodarstwie 1-osobowym wynosił w IV kwartale 2015 roku – 634 zł³.

² M. Bukowiecki, J. Magda (red.), *Zatrudnienie w Polsce 2011. Ubóstwo a praca*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2013, s. 107, <http://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/raporty-sprawozdania/rynek-pracy/zatrudnienie-w-polsce-2007-2009/raport-zatrudnienie-w-polsce-2011-ubostwo-a-praca/> [dostęp: 12.12.2016].

³ *Zasięg ubóstwa ekonomicznego w Polsce w latach 2012–2015 – podstawowe dane*, GUS, Warszawa 2016, s. 1, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/ubostwo-pomoc-spoeczna/zasieg-ubostwa-ekonomicznego-w-polsce-w-2015-r,14,3.html> [dostęp: 12.12.2016].

Podstawowym dochodem utrzymującym gospodarstwa domowe jest wynagrodzenie z pracy. Wynagrodzenie nie gwarantuje jednak w pełni bezpieczeństwa od zagrożenia ubóstwem wśród osób pracujących. Aby opisać ten problem konieczne staje się zdefiniowanie osoby ubogiej pracującej (w jęz. ang. *working poor*). Problem polega na różnicy w odniesieniu do ubóstwa i pracy. Ubóstwo definiuje się z poziomu dochodów gospodarstw domowych, jak również dochodów pozostałych członków rodziny, ponieważ umożliwia to w lepszym stopniu wgląd w sytuację materialną badanej osoby. Osoby pracujące to są te, które ukończyły 15 rok życia i w przeciągu siedmiu dni, jakie upłynęły od momentu badania wykonywały pracę lub ją posiadały, ale czasowo nie wykonywały. Aby uściślić definicję należy podać, że pracująca osoba uboga to ta, która wykonywała pracę równocześnie należąc do ubogiego gospodarstwa domowego. Przyjęcie tej definicji sprawia, że większość (ponad połowa) osób zakwalifikowanych do tej kategorii stanowią rolnicy. Ich zagrożenie ubóstwem jest większe, niż pracowników najemnych. Wysokość różnicy zagrożenia ubóstwem pomiędzy pracownikami najemnymi a rolnikami wynosiła 30 p.p., ich udział wśród ubogich pracujących wyniósł 40% w 2011 roku. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że w obliczaniu wskaźników ubóstwa osób pracujących rolnicy nie są uwzględniani w szacunkach EUROSTATU⁴.

Ubodzy pracujący (ang. *working poor*, *in-work at risk of poverty*) to osoby wykonujące pracę w pełnym lub niepełnym czasie zatrudnienia, których przychody w postaci dochodu netto przypadającego na jedną osobę w gospodarstwie domowym znajdują się poniżej granicy ubóstwa ustalonej przez Unię Europejską. Pod względem metodologicznym ubodzy pracownicy to osoby zamieszkałe w gospodarstwach domowych, gdzie przynajmniej jedna osoba pracuje, a jej dochód rozporządzalny netto wynosi poniżej 60% mediany dochodu dla całej populacji. Jedyna oficjalna definicja ubogich pracujących występuje jedynie w Stanach Zjednoczonych⁵.

Problemem związanym z analizowaniem zjawiska ubogich pracujących jest to, że najczęściej problem pracy oraz ubóstwa nie jest rozpatrywany razem, co dotyczy zarówno statystyk, jak i przeciętnego, zwykłego życia. Wydaje się, że porównanie biedy i pracy nie ma większego sensu, że są to rzeczy wyklu-

⁴ M. Bukowiecki, J. Magda (red.), *Zatrudnienie w Polsce 2011. Ubóstwo a praca*, opcit., s. 119.

⁵ I. Szamrej-Baran, *Ubodzy pracujący w Polsce na tle Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Nauk Wydziału Nauk Ekonomicznych z Zarządzania” 2014, nr 35, t. 1: *Problemy współczesnej ekonomii*, s. 291, <http://bazekon.icm.edu.pl/bazekon/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171308469> [dostęp: 12.12.2016].

czające się. Biedę zazwyczaj łączy się z takimi elementami, jak: bezrobocie, uzależnienie od opieki społecznej, występowanie patologii (np. alkoholizmu), brak zaradności⁶.

Na zagrożenie ubóstwem wśród osób pracujących mają wpływ: 1) niski poziom zarobków; 2) rodzaj i charakterystyka gospodarstwa domowego; 3) charakter i jakość wykonywanego zawodu; 4) inne, indywidualne cechy pracownika. Osoby ubogie pracujące nie stanowią jednolitej grupy. Są różne sposoby, w jakich ludzie pracujący stają się osobami ubogimi. Wśród tej grupy znajdują się ubodzy pracujący w wieku 55–64 lata⁷.

W przypadku niskich zarobków nie ma jednej, uniwersalnie przyjętej definicji i ustalenia jej progu. Najczęściej przyjętą zasadą jest klasyczna miara nierówności rozkładu płac np. płaca zakwalifikowana do pierwszego lub trzeciego decyłu, a także odniesienie zarobków do wysokości średniej czy mediany. W literaturze naukowej najczęściej odnosi się niskie płace do wysokości 2/3 zarobków wszystkich pracowników pracujących na pełen etat⁸.

Integracja jednostki z rynkiem pracy stanowi najlepszy sposób w jakim można wyjść z biedy, jednakże posiadanie zatrudnienia nie gwarantuje w 100% egzystowania bez ubóstwa. Ubóstwo pracowników stanowi aspekt wielowymiarowy, w którym brane są pod uwagę zarówno stopień i rodzaj uczestnictwa w rynku pracy, charakterystykę gospodarstwa domowego, jak i aspekt instytucjonalny⁹.

3. Sytuacja społeczno-gospodarcza a ubóstwo w Polsce – rys historyczny

Zjawisko zmian gospodarczych w Polsce po 1990 roku przyniosło znaczne zmiany po stronie popytu na pracę. Dopasowanie struktury podaży do struktury popytu nie charakteryzowało się dużym stopniem elastyczności, co doprowadziło do zwiększającego się poziomu bezrobocia. Sytuację pogarszał również brak elastyczności wynagrodzeń, co spowodowało, że absorpcja szoków popytowych dokonywała się głównie poprzez zjawisko silnej fluktuacji bezrobocia. Wzrost

⁶ Ibidem, s. 291–292.

⁷ *Working poor in the European Union*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2004, s. 31, http://cms.horus.be/files/99931/MediaArchive/social_policy/EFIWLC-Study-Working-Poor-Europe.pdf [dostęp: 12.12.2016].

⁸ Ibidem, s. 32–33.

⁹ *Workshop on Main Causes of Female Poverty. Workshop for the Femm Committee*. European Parliament, 2015, s. 21, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/519193/IPOL_STU\(2015\)519193_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/519193/IPOL_STU(2015)519193_EN.pdf) [dostęp: 12.12.2016].

powiązań z Unią Europejską, a następnie przystąpienie do niej zwiększyło presję na wzrost konkurencyjności, co zmusiło do podjęcia rozlicznych działań restrukturyzacyjnych w polskiej gospodarce, a to wpłynęło na wzrost nierówności społecznych oraz poziomu ubóstwa w naszym kraju. W 1998 roku na powstanie drugiej fali restrukturyzacji miał wpływ tzw. kryzys rosyjski. W wyniku restrukturyzacji nastąpił spadek zatrudnienia i wzrost bezrobocia¹⁰.

Pozytywny wpływ na rynek pracy przyniosło ożywienie gospodarcze z lat 2005–2008, w których nastąpił wzrost popytu na pracę, co przełożyło się na wzrost wskaźnika z 46% (dla lat 2002–2004) do poziomu 53% (dla 2008 roku). Wzrost zatrudnienia i wynagrodzeń doprowadził do wzrostu dochodów w gospodarstwach domowych również tych prowadzonych przez najuboższe osoby, co doprowadziło do niewielkich zmian w rozpiętości dochodów w społeczeństwie – osoby najuboższe (10% najuboższych) zwiększyły swój poziom dochodów (z 49% do 52% mediany rozkładu dochodów w Polsce), a osoby najbogatsze (10% najbogatszych) zmniejszyły swoje dochody (z 201% do 196,7% mediany dochodów). W latach 2008–2011 kryzys finansowy nie odbił się w większym stopniu na rynku pracy, natomiast struktura zróżnicowania dochodów uległa zahamowaniu, ale się nie pogorszyła¹¹.

Po 1989 roku zaczęło wzrastać zróżnicowanie wynagrodzeń, co trwało do 2006 roku. Po tym czasie nastąpiło zmniejszenie się zróżnicowania płac. W tym okresie nastąpił najwyższy wzrost płac o najniższym poziomie, co doprowadziło do zmniejszania się nierówności płacowych. Wzrost wynagrodzeń w tym okresie rozłożył się równomiernie poprzez wszystkie grupy dochodowe. Płace osób najmniej zarabiających rosły w szybszym tempie, niż wśród osób najbogatszych. Nierówności płacowe zmniejszały się do 2009 roku¹².

Tabela 1. Ubóstwo pracowników w gospodarstwach domowych w latach 2012–2015

Wyszczególnienie	% gospodarstw domowych o wydatkach poniżej											
	Granicy ubóstwa skrajnego				Relatywnej granicy ubóstwa				Ustawowej granicy ubóstwa			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
OGÓŁEM	6,8	7,4	7,4	6,5	16,3	16,2	16,2	15,5	7,2	12,8	12,2	12,2
Pracownicy	6,2	6,4	6,5	5,6	15,3	14,9	15,2	14,4	6,9	12,0	11,9	11,7

Źródło: *Zasieg ubóstwa ekonomicznego w Polsce w latach 2012–2015* – podstawowe dane, GUS, Warszawa 2016, s. 4, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/ubostwo-pomoc-spoeczna/zasieg-ubostwa-ekonomicznego-w-polsce-w-2015-r,14,3.html> [dostęp: 12.12.2016].

¹⁰ M. Bukowiecki, J. Magda (red.), *Zatrudnienie w Polsce 2011. Ubóstwo a praca*, op.cit., s. 109.

¹¹ Ibidem, s. 110.

¹² Ibidem, s. 113–114.

Powyższa tabela w jednoznaczny sposób pokazuje, że osoby pracujące w gospodarstwach domowych są w mniejszym stopniu zagrożone ubóstwem niż ma to miejsce wśród ogółu społeczeństwa. Największy wskaźnik dotyczy relatywnej granicy ubóstwa i wynosi on ok. 14–15% wśród osób pracujących, najmniejszy – to granica ubóstwa skrajnego wynosząca ok. 5–6%. W większości przypadków ubóstwo osób pracujących według danych GUS ulega tylko nieznacznym wahaniom.

Wysokość średniego miesięcznego dochodu, jaki zarabia pracujący biedny w Polsce wynosi 786 zł netto (w 2007 roku). W tym okresie wysokość średniej płacy wynosiła 2275 zł, czyli świadczenie biednego pracującego wynosiło 35% tej kwoty. Odsetek pracujących biednych wynosił w 2007 roku 6,6%. Wśród tej liczby większość stanowili mężczyźni – 53,5%, natomiast kobiety – 46,5%. Osoby pracujące w wieku 50–54 lata to 12,1% wszystkich ubogich pracujących, 55–59 lat – 5,5%, 60–64 lata – 1,2%, a powyżej 65 lat – 0,8%. Poziom wykształcenia w tej grupie osób to: wykształcenie podstawowe – 17,8%, zawodowe – 45,4%, średnie – 28,2%, wyższe licencjackie – 4,5%, wyższe – 4,2%¹³.

4. Sytuacja ubogich pracujących w państwach Unii Europejskiej

Liczba osób ubogich pracujących wśród ubogich ogółem kształtowała się na poziomie 7,9% w 2011 roku. Poziom ubóstwa osób pracujących dotyczących nowych państw członkowskich Unii Europejskiej (7,2%) jest na wyższym poziomie niż ma to miejsce w krajach starej piętnastki (5,5%). Poziom ubóstwa osób pracujących jest najniższy w Danii oraz Niemczech (wynosi tylko ok. 4%), natomiast największy dotyczy Łotwy i Słowenii (12,3%). Największy spadek ubóstwa wśród osób pracujących w latach 2005–2011 dotyczył: Rumunii, Czech i Litwy, największy przyrost dotyczył Austrii. Prawie we wszystkich krajach europejskich (poza Norwegią) poziom ubóstwa osób pracujących jest niższy niż poziom ubóstwa wśród ogółu populacji danego kraju. W państwach UE 27 różnica ta wynosiła 11 p.p., natomiast w Polsce wynosiła ona 10 p.p. Norwegia pozostaje jedynym państwem, w którym poziom ubóstwa wśród osób pracujących jest większy, niż w populacji ogółem. Państwo to charakteryzuje się najmniejszą rozpiętością dochodów w społeczeństwie oraz jednym z najniższych poziomów ubóstwa, co wynika z bardzo rozbudowanej polityki

¹³ E. Kuźmich, *Bieda pracujących czyli working poor po polsku*, [w:] *Oblicza biedy we współczesnym świecie*, red. M. Popow i in., Doktoranckie Koło Naukowe „Na Styku”, Gdańsk 2011, s. 42–45, http://otworzksiazke.ceon.pl/images/ksiazki/oblicza_biedy/oblicza_biedy.pdf [dostęp: 12.12.2016].

społecznej która jest finansowana z dochodów uzyskiwanych poprzez wydobycie i sprzedaż ropy naftowej i gazu. Kraj ten posiada duży poziom aktywności zawodowej, wysoki poziom emerytur oraz wysoki poziom podatków od dochodów z pracy co powoduje, że wielkość dochodów osób pracujących i niepracujących ma jedynie nieznaczną różnicę¹⁴.

Europejskie kraje mające najniższy poziom ubóstwa osób pracujących charakteryzują się poziomem ubóstwa ogółem o wartości dwu – lub trzykrotnie większej od ubóstwa osób pracujących. Są to kraje zarówno bogate, których poziom nierówności płacowych pozostaje na średnim poziomie, a także posiadające bardzo rozwiniętą aktywną politykę społeczną (Niemcy, Dania), jak też i kraje biedniejsze, mające słabsze wskaźniki aktywności zawodowej, posiadające również wysoki poziom nierówności oraz słaby system bezpieczeństwa socjalnego, w którym ubóstwo jest spowodowane głównie przez brak pracy (Portugalia, Bułgaria). Zagrożenie ubóstwem zarówno w ogóle społeczeństwa jak też i wśród osób pracujących jest powiązane z polityką społeczną a także ze strukturą gospodarstw domowych. W takich kraje jak: Irlandia, Wielka Brytania, Cypr, Belgia czy Polska osoby o niskim poziomie zarobków mieszkają w gospodarstwach z innymi osobami pracującymi. To sprawia, że zagrożenie ubóstwem wśród osób pracujących jest mniejsze, niż to samo zagrożenie dla ogółu populacji. Dla Polski wykonywanie pracy sprawia mniejsze zagrożenie ubóstwem niż dla ogółu populacji (jest dwukrotnie niższe) lub dla osób bezrobotnych (jest czterokrotnie niższe) W 2011 roku liczba osób pracujących zagrożonych ubóstwem stanowiła 7,4%, natomiast w ogóle populacji współczynnik ten kształtował się na poziomie 16,7%. Wykonywana praca nie zawsze gwarantuje wystarczającą ilość środków przy pomocy których można zakupić dobra gwarantujące podstawową egzystencję. Dla lat 1999–2005 liczba osób pracujących, które uzyskiwały dochody poniżej minimum egzystencji kształtowała się na poziomie 4%, a w latach 2006–2011 spadła do poziomu 2%. W okresie 1998–2003 luka pomiędzy zagrożeniem ubóstwem absolutnym między ogółem społeczeństwa a osobami pracującymi wyniosła 4 p.p. W latach 2003–2008 wysokość tej luki zmalała do 1,5 p.p.¹⁵

Najbardziej narażeni na marginalizację na rynku pracy są osoby najmłodsze i najstarsze. Z tego można wysunąć wniosek, że istnieje wysokie prawdopodobieństwo, że osoby te są zagrożone ubóstwem. W przypadku osób starszych (55–64 lata) mniej niż 40% podejmuje pracę zarobkową w Unii Europejskiej (2003), w tym dotyczy to prawie 50% mężczyzn i 30% kobiet. Znaczna grupa

¹⁴ M. Bukowiecki, J. Magda (red.), *Zatrudnienie w Polsce 2011. Ubóstwo a praca*, opcit., s. 120.

¹⁵ Ibidem, s. 121.

pracowników decyduje się na przejście na wcześniejszą emeryturę. Ponieważ kobiety żyją dłużej i pracują krócej mogą się spodziewać większego zagrożenia w postaci niewystarczających dochodów. Dane Eurostatu pokazują, że odsetek kobiet żyjących poniżej relatywnej stopy ubóstwa w wieku 65+ wynosi 22% i jest wyższy niż mężczyzn (15%). Zmiany w krajowych systemach emerytalnych mogą spowodować większe zagrożenie ubóstwem wśród starszych kobiet żyjących samotnie, a także w innych państwach UE, w których kobiety mają możliwość wcześniejszego przechodzenia na emeryturę. Zagrożenie ubóstwem powoduje stopniowe podwyższanie aktywności zawodowej wśród starszych kobiet, będą one zmuszone do dalszej pracy, ponieważ nie będą miały innego wyjścia¹⁶.

Odsetek osób biednych pracujących wśród mężczyzn jest wyższy, niż ma to miejsce w przypadku kobiet. W Polsce wskaźnik ubóstwa pracujących mężczyzn wynosi 12,3%, a kobiet 9,6%. W przypadku Unii Europejskiej wskaźniki wynoszą odpowiednio 9,4% oraz 8,3%. Wyższy odsetek pracujących mężczyzn wynika z faktu, że kobiety pracujące stanowią dodatkowe, drugie źródło dochodów w gospodarstwie domowym. Nawet jeżeli zarobki kobiety pozostają niewielkie, to może ona posiadać partnera z odpowiednio wysokim wynagrodzeniem, co stymuluje do wyłączenia tego gospodarstwa domowego z biedy. Inaczej sytuacja może wyglądać w gospodarstwie domowym, w którym tylko mężczyzna podejmuje pracę zarobkową – w tym przypadku wysokie zarobki mężczyzny mogą nie wystarczyć do przekroczenia granicy ubóstwa¹⁷.

W większości państw UE (22) większy jest odsetek ubogich pracujących mężczyzn niż kobiet. Częściej natomiast bieda jest wyznacznikiem gospodarstw domowych kobiet pracujących w krajach nadbałtyckich, w Niemczech, w Czechach i na Cyprze¹⁸.

W niektórych państwach członkowskich ubóstwo pracujących wzrasta wraz z wiekiem (Austria, Portugalia oraz Irlandia), a w innych krajach nie zaobserwowano większej różnicy pomiędzy wiekiem a zagrożeniem ubóstwem (Hiszpania i Francja). W pozostałych państwach osoby mające więcej lat są w mniejszym stopniu narażone na ubóstwo (Grecja, Finlandia, Wielka Brytania, Belgia, Niemcy)¹⁹.

¹⁶ *Working Poor in the European Union*, op.cit., s. 54

¹⁷ M. Wójcik-Żołądek, *Bieda pracujących. Zjawisko working poor w Polsce*, „Studia Bass” 2013, nr 4 (36), s. 171–172, <http://bazekon.icm.edu.pl/bazekon/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171251091> [dostęp: 12.12.2016].

¹⁸ G. Firlit-Fesnak, *Bieda i płęć. Strefy podziału kreujące ubóstwo kobiet w krajach Unii Europejskiej*, Wyd. ASPRA-JR, Warszawa 2015, s. 210.

¹⁹ *Working Poor in the European Union*, op.cit., s. 55.

Jedną z przyczyn zjawiska ubóstwa wśród pracujących są niekorzystne warunki przy zatrudnianiu w elastycznych formach pracy. Problemem staje się zwłaszcza przekroczenie normy w ilości stosunków z elastyczną pracą wśród pracodawców. Elastyczne formy zatrudnienia oprócz wielu zalet posiadają też wady. Problemem w tym przypadku staje się brak stabilizacji zatrudnienia w karierze jednostki, niska bądź brak socjalnej ochrony pracowników, brak ubezpieczenia zdrowotnego oraz możliwości nabycia prawa do emerytury, rezygnacja z urlopu wypoczynkowego, brak przestrzegania zasad BHP oraz słaby poziom zarobków. Praca tymczasowa dwukrotnie bardziej naraża osoby pracujące na ubóstwo. Wskaźnik ubogich pracujących na pełen etat wynosił w 2011 roku w Polsce 5,5% (przy średniej UE 27 – 5,4%), w przypadku elastycznego zatrudnienia wskaźnik ten wzrasta do 11,8% (13,2% dla średniej unijnej). Osoby w Polsce pracujące na umowy czasowe stanowiły 27,2% i był to największy wskaźnik w całej UE (średnia dla UE wynosiła 14,1%)²⁰.

Zagrożenie ubóstwem obecnie jest charakterystyczne dla 9,5% pracowników Unii Europejskiej w wieku produkcyjnym (EU 28, 2015). Problemem staje się, że od 2008 roku ubóstwo pracujących stopniowo zwiększa się (od 8,6% w państwach UE 27). Krajami najbardziej zagrożonymi ryzykiem ubóstwa wśród osób pracujących (ponad 10%) stanowią: Grecja, Hiszpania, Włochy, Portugalia, Luksemburg, Estonia oraz Rumunia. Zjawisko ubogich pracujących nie jest nowością, ale spotęgowało się ono w wyniku kryzysu finansowego 2008 roku²¹.

5. Ubodzy pracujący w starszym wieku (55–64) – sytuacja w wybranych państwach Unii Europejskiej

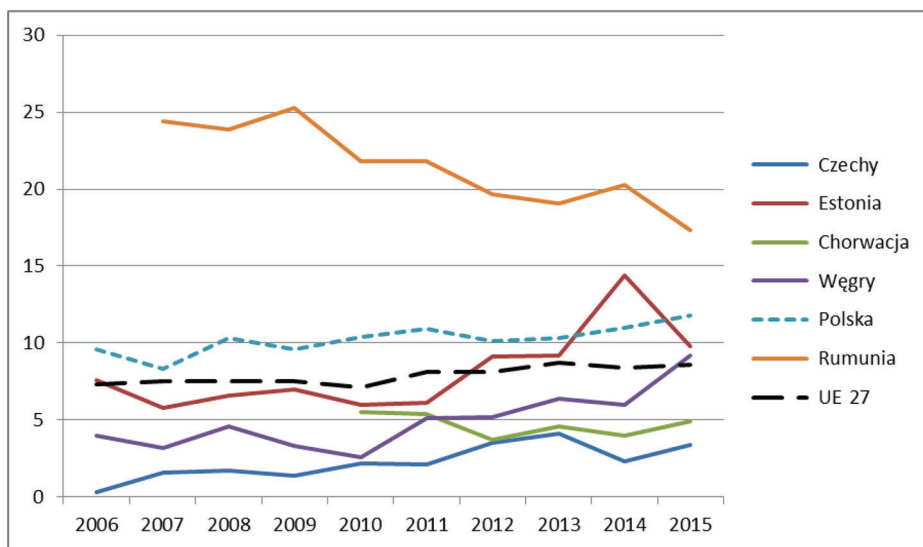
Wykres 1 przedstawia sytuację pracowników zagrożonych ubóstwem w wieku 55–64 lata w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej. W najtrudniejszej sytuacji pozostaje Rumunia. W 2007 roku zanotowała poziom ubóstwa wśród osób pracujących na poziomie 24,4%. Sytuacja w tym kraju ulega jednak stopniowej poprawie – w 2015 roku wskaźnik ten wyniósł 17,3%, co oznacza spadek o 7,1 p.p. Niestety odległość od średniej unijnej w tym państwie jest największa i wynosiła w 2007 roku – 16,9 p.p., natomiast w 2015 roku zmalała do 8,7 p.p. Stosunkowo trudną sytuację możemy zaobserwować w Polsce. Wskaź-

²⁰ M. Wójcik-Żołądek, *Bieda pracujących. Zjawisko working poor w Polsce*, op.cit., s. 172–173.

²¹ *Poverty in the European Union. The Crisis and its aftermath*, European Parliamentary Research Service, 2016, s. 10, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2016/579099/EPRS_IDA\(2016\)579099_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2016/579099/EPRS_IDA(2016)579099_EN.pdf) [dostęp: 12.12.2016].

nik zagrożenia ubóstwem pracowników w starszym wieku wykazywał tendencję rosnącą – z 9,6% w 2006 roku do 11,8% w 2015 roku, wzrósł o 2,2 p.p. Polska należy do tych krajów, w których wskaźnik ten przekracza średnią unijną – w 2006 roku o 2,3 p.p., a w 2015 roku – o 3,2 p.p. W naszym kraju można zauważyć pogłębiającą się różnicę ze średnią europejską. Trudna sytuacja dotyczy Estonii, która zaczynała z dobrego pułapu 7,6%, a następnie sytuacja uległa pogorszeniu do 14,4% w 2014 roku. W 2015 roku w Estonii zaobserwowano spadek do poziomu 9,8%, wciąż jednak był on wyższy niż średnia europejska o 1,4 p.p. W najlepszej sytuacji znalazły się Czechy, których wskaźnik nie przekroczył w całym badanym okresie 4%, pomimo wzrostu tego wskaźnika o 3,1 p.p. w latach 2006–2015. Analizując poniższe kraje dochodzimy do wniosku, że większość z nich charakteryzowała się wzrostem tego wskaźnika, wyłączając tylko Rumunię i Chorwację, gdzie wskaźnik wykazywał tendencję malejącą.

Wykres 1. Osoby pracujące zagrożone ubóstwem w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej



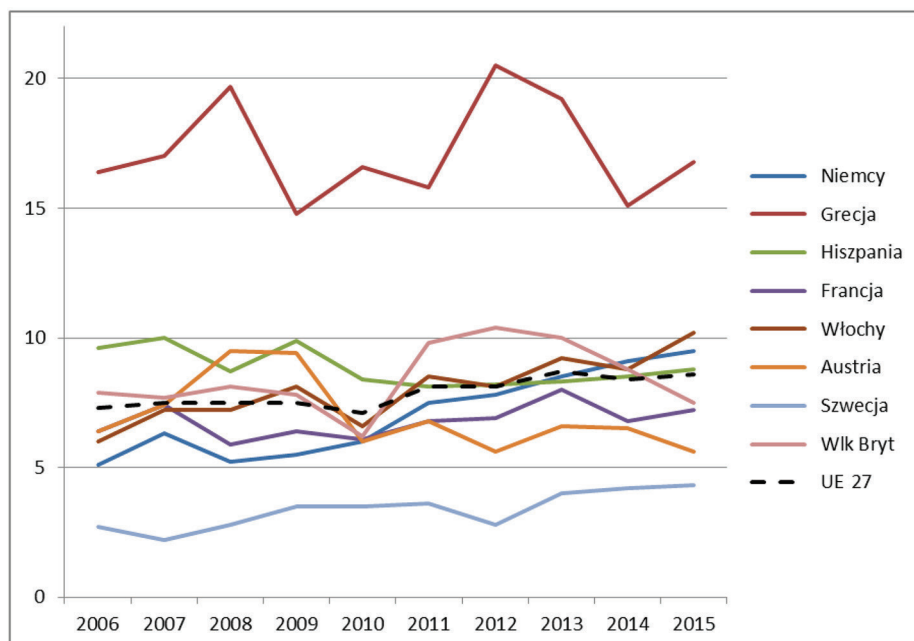
Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat.

Wykres 2 obrazuje zmiany zachodzące w wybranych państwach Piętnastki pod względem wskaźnika zagrożenia ubóstwem pracowników w wieku 55–64 lata. W najgorszej sytuacji pozostaje Grecja, gdzie wartość tego wskaźnika wahała się pomiędzy 15,1% a 20,5% (w latach 2006–2015). Ze względu na duże

wahania trudno zauważyć jakikolwiek trend, który dotyczyłby tego kraju. Niestabilna sytuacja gospodarcza w dużym stopniu wpływa na zagrożenie ubóstwem starszych pracowników. Grecja jako jedyne państwo z analizowanych poniżej pozostaje w przedziale wartości pomiędzy 15% a 20%, a odchylenie od średniej unijnej wynosiło od 6,7 p.p. do 12,4 p.p. W pozostałych przypadkach większość państw mieściła się w przedziale od 5% do ok. 10%. Dotyczy to: Niemiec, Hiszpanii, Francji, Włoch, Austrii i Wielkiej Brytanii. Wśród tych państw w najlepszej sytuacji znalazła się Austria i Francja, ponieważ ich wskaźniki oscylowały w granicach od 6% do 9% (w latach 2006–2015). Najbardziej korzystną sytuację odnotowała Szwecja, gdzie współczynnik wynosił od 2,2% (w 2007 roku) do 4,3% (w 2015 roku).

Porównując sytuację w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej, a wybranych państwach Piętnastki dochodzimy do wniosku, że sytuacja ta jest bardzo zbliżona. Średnia arytmetyczna dla wybranych państw Europy Środkowo-Wschodniej oscyluje na podobnym poziomie (8,68%) co średnia dla państw UE 15 (8,27%), z różnicą 0,41 p.p.

Wykres 2. Osoby pracujące zagrożone ubóstwem w wybranych krajach UE-15



Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat.

6. Zależność pomiędzy aktywnością ekonomiczną osób starszych a zagrożeniem ich ubóstwem – wyniki badań

Autor obliczył korelację pomiędzy wielkością zatrudnienia pracowników w wieku dojrzałym (55–64), a zagrożeniem ubóstwem wśród tej grupy osób. Wyniki zostały podane w tabeli 2.

Tabela 2. Kraje według współczynnika korelacji

Kraj	Współczynnik korelacji
HOLANDIA	-0,499
LITWA	-0,33357
HISZPANIA	-0,2245
AUSTRIA	-0,11813
FINLANDIA	-0,11466
BELGIA	-0,10494
ŁOTWA	-0,08314
DANIA	-0,02792
GRECJA	-0,00541
WLK. BRYT.	0,063225
RUMUNIA	0,252483
SŁOWENIA	0,439961
IRLANDIA	0,535847
LUKSEMBURG	0,591903
FRANCJA	0,596546
SŁOWACJA	0,653922
ESTONIA	0,668847
CZECHY	0,703611
BULGARIA	0,714865
SZWECJA	0,753424
CHORWACJA	0,763493
UE-27	0,773615
POLSKA	0,788603
NIEMCY	0,875491
WŁOCHY	0,883285
WĘGRY	0,887956

Źródło: obliczenia własne.

Państwa można podzielić na cztery grupy. Do pierwszej z nich zaliczają się państwa o wysokiej korelacji ujemnej, w tym przypadku jest to Holandia. Oznacza to, że w tym kraju im większy przyrost wskaźnika zatrudnionych, tym mniejsza liczba osób zagrożonych ubóstwem. Do drugiej kategorii zaliczają

się kraje o słabej korelacji ujemnej – są to: Litwa, Hiszpania, Austria, Finlandia, Belgia, Łotwa, Dania i Grecja. Poziom korelacji jest niski, a więc nie ma praktycznej zależności pomiędzy tymi wskaźnikami. Do trzeciej grupy należą kraje o niskiej korelacji dodatniej, czyli: Wielka Brytania, Rumunia i Słowenia. Podobnie jak w drugiej grupie państw korelacja jest na niskim poziomie, praktycznie nie występuje zależność pomiędzy wskaźnikami. Do czwartej grupy należą państwa z silną korelacją dodatnią: Irlandia, Luksemburg, Francja, Słowacja, Estonia, Czechy, Bułgaria, Szwecja, Chorwacja, Polska, Niemcy, Włochy i Węgry. Oznacza to, że w tych państwach wzrost aktywności zawodowej osób 55–64 lat oznacza równocześnie wzrost zagrożenia ich ubóstwem. Na poziomie całej Unii Europejskiej (średnia dla UE 27) korelacja ma charakter wysoki dodatni i wynosi 0,77.

7. Podsumowanie

Przeprowadzone powyżej badanie nie daje jednoznacznej odpowiedzi na pytanie czy istnieje zależność pomiędzy wysokością zatrudnienia pracowników w dojrzałym wieku, a wzrostem zagrożenia ubóstwem wśród nich. Zależność, która wskazywałaby na dodatni związek jest charakterystyczna co prawda dla większości przeanalizowanych krajów (dla 13 z 25 czyli 52%), jednak dla dużej grupy państw nie znaleziono związku korelacyjnego pomiędzy badanymi zmiennymi (dotyczy to 11 państw, czyli 44%). Tylko w jednym przypadku mieliśmy do czynienia z silną korelacją ujemną (czyli 4% analizowanych krajów).

Zaobserwowane zależności zależą od wielu czynników, do których zaliczyć możemy m.in.: poziom ubóstwa materialnego w danym społeczeństwie, rozpiętość dochodów z pracy w społeczeństwie, wysokość płacy minimalnej, strukturę wykształcenia i kwalifikacji pracowników w dojrzałym wieku w różnych krajach, ogólną sytuację gospodarczą, działanie opieki socjalnej oraz jakość ustawodawstwa socjalnego, programy i sposoby przeciwdziałania zagrożeniem ubóstwem wśród państw UE, nastawienie ubogich pracujących co do wykonywanej pracy oraz subiektywne odczucie chęci i możliwości wyrwania się z biedy (czynnik subiektywny), działania władz europejskich przeciwdziałających ubóstwu i wykluczeniu społecznemu, istniejące prawo dotyczące zatrudniania osób w elastycznych formach oraz jego przestrzeganie przez pracodawców, stosunek pracodawcy do swojego pracownika czy też opinia społeczeństwa dotycząca problemu ubóstwa osób pracujących. Trudno wskazać jeden czynnik wybijający się, wszystkie one są jednakowo ważne.

Pomimo tego, że nie odpowiedzieliśmy w jednoznaczny sposób na pytanie zawarte w hipotezie nie znaczy, że problem pracujących ubogich w społeczeństwie nie ma większego znaczenia. Statystyki wskazują na pogłębianie się tego problemu w całej Unii Europejskiej, jak i w poszczególnych państwach. Jest to o tyle niebezpieczne, ponieważ zmiany demograficzne następujące w społeczeństwach Europy wymuszają zwiększenie aktywności zawodowej starszych pracowników na rynkach pracy. Brak odpowiedniej jakości życia wśród pracujących ubogich w niekorzystny sposób odbija się nie tylko na ich życiu osobistym, ale także na życiu społeczno-gospodarczym całego kraju. Mając to na uwadze należy podjąć środki zmierzające do poprawy tej sytuacji i odwrócenia negatywnego trendu charakterystycznego dla Unii Europejskiej.

Bibliografia

Eurostat.

Firlit-Fesnak G., *Bieda i płęć. Strefy podziału kreujące ubóstwo kobiet w krajach Unii Europejskiej*, Wyd. ASPRA-JR, Warszawa 2015.

Kuźmicz E., *Bieda pracujących czyli working poor po polsku*, [w:] *Oblicza biedy we współczesnym świecie*, red. M. Popow i in., Doktoranckie Koło Naukowe „Na Styku”, Gdańsk 2011.

Poverty in the European Union. The Crisis and its aftermath, European Parliamentary Research Service, 2016. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2016/579099/EPRS_IDA\(2016\)579099_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2016/579099/EPRS_IDA(2016)579099_EN.pdf).

Szamrej-Baran I., *Ubodzy pracujący w Polsce na tle Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Nauk Wydziału Nauk Ekonomicznych z Zarządzania” 2014, nr 35, t. 1: *Problemy współczesnej ekonomii*, <http://bazekon.icm.edu.pl/bazekon/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171308469>.

Working poor in the European Union, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2004, http://cms.horus.be/files/99931/MediaArchive/social_policy/EFIWLC-Study-Working-Poor-Europe.pdf.

Workshop on Main Causes of Female Poverty. Workshop for the Femm Committee, European Parliament, 2015, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/519193/IPOL_STU\(2015\)519193_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/519193/IPOL_STU(2015)519193_EN.pdf).

Wójcik-Żołądek M., *Bieda pracujących. Zjawisko working poor w Polsce*, „Studia Bass” 2013, nr 4 (36), <http://bazekon.icm.edu.pl/bazekon/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171251091>.

Zasięg ubóstwa ekonomicznego w Polsce w latach 2012–2015 – podstawowe dane, GUS, Warszawa 2016, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/ubostwo-pomoc-spoeczna/zasieg-ubostwa-ekonomicznego-w-polsce-w-2015-r-,14,3.html>.

Zatrudnienie w Polsce 2011. Ubóstwo a praca, red. M. Bukowiecki, I. Magda, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2013, <http://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/raporty-sprawozdania/rynek-pracy/zatrudnienie-w-polsce-2007-2009/raport-zatrudnienie-w-polsce-2011-ubostwo-a-praca/>.

Szara strefa we współczesnej gospodarce polskiej

The gray zone in the contemporary polish economy

Streszczenie: Cel-przedstawienie roli jaką odgrywa szara strefa na poziomie mikro i małych przedsiębiorstw². Metodologia badania – na podstawie analizy ankiet skierowanych do właścicieli mikro i małych przedsiębiorstw na terenie miejscowości do 50 tys. mieszkańców. Wynik – wykazano jak dużą rolę odgrywa uczestnictwo w zjawisku szarej strefy małych i średnich przedsiębiorstw z terenu miejscowości do 50 tys. mieszkańców.

Summary: Object – to show the role of the gray zone at the micro and small business level. Methodology of the study – based on an analysis of surveys addressed to micro and small business owners in the village up to 50 000 inhabitants. The result shows how large the role is played by participation in the phenomenon of the gray zone of small and medium-sized enterprises from the village to 50 000 inhabitants.

Wstęp

Warto na początku zadać pytanie: jakim zjawiskiem jest szara strefa we współczesnej gospodarce? Szara strefa jest niezbędnym elementem gospodarki nie tylko polskiej, ale i światowej od wielu wieków. Występuje wiele definicji szarej strefy. W literaturze przedmiotu traktuje się ją przede wszystkim jako wszystkie działania z obszaru zdrowej gospodarki, które mają na celu ukrywanie dochodów w części lub całości przed organami administracji publicznej³. Słynnym stwierdzenie w obiegowym znaczeniu jest określenie szarej strefy

¹ Mgr, studia doktoranckie, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

² Ustawa z 4 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, Dz.U. 2013.672.

³ F. Schneider, H.D. Enste, *Shadow Economies: Size, Causes and Consequence*, „Journal of Economic Literature”, marzec 2000, vol. XXXVIII, s. 77–114.

jako sposobu wzbogacania się kosztem innych. Korzyści z dysponowania informacjami o szarej strefie są olbrzymie. Dzięki tej wiedzy możliwe staje się ocenienie opcjonalności administracyjnych wskaźników makroekonomicznych, które jeżeli nie są poprawiane o efekty związane z funkcjonowaniem szarej strefy, mogą być mocno obciążone. Tyczy się to tak ważnych miar, jak stopa bezrobocia czy PKB. Rozwinięta szara strefa w państwie może świadczyć o tym, iż w gospodarce istnieją moduły, które funkcjonują nieprawidłowo. Dowodem na to, iż temat szarej strefy jest bardzo istotnym elementem mogą być podejmowane przez urzędy statystyczne wszelkiego rodzaju próby estymacji szarej strefy, w tym przez Główny Urząd Statystyczny. Obecnie, Główny Urząd Statystyczny cyklicznie dokonuje badań szarej strefy. Od 2014 roku do PKB wlicza także działalność nielegalną, która obejmuje dochody z prostytucji, przemytu papierosów oraz produkcji i handlu narkotykami⁴. Pomijając temat działalności nielegalnej, wiedza o szarej strefie wzbudza ogromne zainteresowanie i zdaniem wielu specjalistów jest to temat, którym warto się zajmować.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie roli, jaką odgrywa szara strefa na poziomie mikro i małych przedsiębiorstw, na podstawie badania ankietowego, któremu poddane zostały wybrane przedsiębiorstwa z różnych branż z terenu miejscowości do 50 tys. mieszkańców. Dzięki uzyskanym wynikom z ww. badania starano się zweryfikować następującą hipotezę badawczą.

H1: Powstanie i rozwój szarej strefy wywołuje zmiany o charakterze jakościowym i ilościowym we współczesnych mikro i małych przedsiębiorstwach

Definicja i znaczenie szarej strefy

Jednoznaczne zdefiniowanie szarej strefy jest działaniem wręcz niemożliwym, ponieważ w literaturze oraz mediach funkcjonuje wielorakość terminów określających jej znaczenie. Zgodnie z podstawową definicją istniejącą między innymi w literaturze Szara Strefa jest praktyką stosowaną przez przedsiębiorstwa celem generowania ukrytych, nielegalnych, nieopodatkowanych dochodów z handlu bądź legalnych usług⁵. Od wielu lat ekonomiści, władze i media interesują się szarą strefą i jest to coraz bardziej popularny temat wszelkich debat i specjalistycznych raportów. Dzięki poruszanemu tematowi jakim jest szara strefa polskie władze nakładają coraz więcej nowych przepisów celem

⁴ S. Cichocki, *Rozmiary „szarej strefy” w Polsce oraz ich zależność od polityki podatkowej i sytuacji budżetu państwa w latach 1995–2006*, 2008, s. 4–5.

⁵ D. Pauch, *Zjawisko szarej strefy w gospodarce*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia” 2015, nr 76, s. 248.

jej ograniczania. Co zdaniem wielu niekoniecznie skutkuje jej prawidłowym ograniczaniem. Czynne uczestnictwo w zjawisku szarej strefy często jest odbierane jako „ostatnia deska ratunku”. Często wybierana z przymusu, innym razem zaś celowo. Szara strefa występuje w wielu obszarach polskiej gospodarki. Według zagranicznej literatury B.S Freya i F. Schneidera na szarą strefę składają się wszystkie w danym czasie niezarejestrowane rodzaje działalności tworzące wartość dodaną, które powinny być uwzględnione w PKB⁶. Działania przestrzegające reguł zalicza się do gospodarki oficjalnej, zaś działania łamiące przepisy do szarej strefy. Działania przypisane do niej dzieli się na grupy ze względu na rodzaj łamanych reguł:

- gospodarka nielegalna (*illegal economy*) składa się z działań łamiących przepisy prawne, należy do niej między innymi produkcja narkotyków i nielegalny handel walutami obcymi;
- gospodarka niezgłoszona (*unreported economy*), są to działania w wyniku których osiągane są dochody niezgłaszane organom podatkowym;
- gospodarka niezarejestrowana (*unrecorded economy*) – działania wykonywane przez jednostki niezgłoszone rządowym instytucjom statystycznym;
- gospodarka nieformalna (*informal economy*) – składa się z działań, które z jednej strony unikają kosztów wynikających z wszelkich regulacji, a z drugiej strony nie są objęte korzyściami wynikającymi z powyższych reguł⁷.

Mikro i małe przedsiębiorstwa zaniżają dochody najczęściej z przyczyn systemowych, zbyt rygorystycznych warunków prowadzenia działalności w stosunku do ich potencjału gospodarczego. Praktykę tę można pokazać na przykładzie corocznego podnoszenia wysokości minimalnego wynagrodzenia. W 2000 roku płaca minimalna wynosiła 700 zł brutto, w 2016 roku wynosiła już 1850 zł, a niedawno została ogłoszona nowa kwota wynosząca od 1 stycznia 2017 roku 2000 zł. Jego wysokość wzrosła zatem w ciągu 17 lat o około 172%, czyli średnio o 10,12% rocznie. Przy kosztach pracy rosnących 2,5–3 razy szybciej niż inflacja wielu drobnych przedsiębiorców dla utrzymania się na rynku jest „zmuszonych” do wypłacania wynagrodzeń swoim pracownikom w dwóch częściach. Pierwszej na poziomie minimalnego wynagrodzenia lub nieco powyżej i drugiej poza ewidencją. Według Głównego Urzędu Statystycznego odniesienie średniej płacy do minimalnej w mikroprzedsiębiorstwach

⁶ B.S. Frey, F. Schneider, *Informal and Underground Economy*, „University of Linz Working Papers” 2000, nr 10, s. 154.

⁷ S. Cichocki, *Metody pomiaru szarej strefy*, „Gospodarka Narodowa” 2006, nr 1–2, s. 12.

zmniejszyła się ze 140,4 procent w 2005 roku do 116,1 procent w 2014 roku⁸. Główne przyczyny powstawania szarej strefy to nadmiar przepisów oraz wysokie koszty prowadzenia działalności gospodarczej. Najważniejsze z punktu widzenia przedsiębiorców są koszty wynikające z wysokich podatków, ale bardzo istotne są również inne opłaty związane z prowadzeniem przedsiębiorstwa, między innymi wysokie składki odprowadzanych na poczet ZUS czy też koszty zakupu kasy fiskalnej. Inna bardzo ważna kategoria kosztów, związana z zatrudnianiem pracowników, to przede wszystkim parapodatkowe obciążenia płac. Im wyższe są wskazane powyżej koszty prowadzenia legalnej działalności, tym większa jest skłonność przedsiębiorców ku przenoszeniu działalności do szarej strefy⁹. Polskie prawo nie ułatwia decyzji o podjęciu działań skłaniających ku szarej strefie. Poniżej omówimy kilka czynników, doprowadzających do łamania reguł narzucanych przez prawo.

Jednym z działań oscylujących w szarej strefie jest „zatrudnianie” pracowników „na czarno”. Wg T. Chrościckiego pracę niezarejestrowaną podejmują osoby z kilku najważniejszych powodów, takich jak: brak możliwości znalezienia pracy w pełni zarejestrowanej, wysokie obciążenia ZUS, wyższe wynagrodzenie bez umowy, wysokie podatki¹⁰. W Polsce wiele mikro i małych przedsiębiorstw chcąc utrzymać się na rynku przyzwala na zatrudnianie pracowników bez umowy. Spowodowane jest to wysokimi naliczeniami z tytułów ubezpieczeń i podatków. Często przedsiębiorstwa przyznają się do tego, iż nie stać ich na legalnego pracownika właśnie z ww. powodów. Istnieje też druga strona medalu, często ludzie sami decydują się na podjęcie pracy niezarejestrowanej. Może być to spowodowane między innymi wejściem w życie ustawy Rodzina 500 plus¹¹, gdzie zasiłek nie należy się, jeżeli przekroczona zostanie kwota 800 zł dochodu na osobę. Wielu ludzi bez względu na konsekwencje podejmuje decyzje o pracy niezarejestrowanej właśnie po to, by otrzymywać dodatkowo 500+ czy też zasiłek rodzinny. Do konsekwencji pracy niezarejestrowanej można zaliczyć m.in. brak ubezpieczenia zdrowotnego czy też składek na ubezpieczenia społeczne, brak możliwości zasiłku macierzyńskiego, brak przywilejów tytułem choroby. Wielu ludzi decyduje się na podjęcie

⁸ Dane zaczerpnięte z raportów GUS w latach 2005–2014.

⁹ K. Łapiński, M. Peterlik, B. Wyżnikiewicz, Raport, *Szara strefa w polskiej gospodarce*, IBnGR, Kraków 2014, s. 12–13.

¹⁰ T. Chrościcki, *Szara strefa w polskiej gospodarce na tle innych krajów*, „Nowe Życie Gospodarcze” 2007, nr 9, s. 1–8.

¹¹ Ustawa z dnia 11 lutego 2016 r., o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci, Dz.U. 2016, poz. 195.

pracy niezarejestrowanej jednocześnie będąc zarejestrowanym w Urzędzie Pracy jako osoba bezrobotna, tym samym uzyskując zabezpieczenie w postaci ubezpieczenia zdrowotnego. Z dniem 12 stycznia 2017 roku weszły jednak nowe przepisy o korzystaniu z podstawowej opieki zdrowotnej¹². Dzięki nowym przepisom każdy obywatel nieposiadający tytułu do ubezpieczenia zdrowotnego będzie mógł skorzystać z podstawowej opieki zdrowotnej, nie będąc narażonym na koszty. Jest to kolejny czynnik, który wprowadza gospodarkę w szara strefę. Myśląc logicznie stwierdzić można, iż skoro w razie potrzeby można skorzystać z POZ bezpłatnie to pomijając fakt braku zabezpieczenia na przyszłość w postaci emerytury dzięki składkom społecznym, praca na czarno się opłaca.

Czynnikiem prowadzącym do rozwoju szarej strefy jest również przeregulowanie gospodarki. Przykłady nadmiernych regulacji można powielać. Oprócz ustawowej płacy minimalnej chodzi między innymi o obowiązkowe zezwolenia potrzebne do prowadzenia niektórych rodzajów działalności, np. przy usługach przewozu taksówkami nadmiar obowiązkowych formularzy i deklaracji podatkowych czy też zbyt duża liczba kontroli prowadzonych przez różnego rodzaju państwowe instytucje. Przedsiębiorców do oficjalnego działania zniechęcają też często nadmiernie rozbudowane przepisy i obowiązki związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną środowiska czy normami technicznymi i jakościowymi obowiązujące w konkretnych branżach. Ważny, ogólny aspekt regulacyjny wiąże się też z przejrzystością prawa gospodarczego, a w szczególności systemu podatkowego. Im bardziej skomplikowany jest bowiem system podatkowy, tym większa skłonność przedsiębiorców do unikania opodatkowania. Dobrym przykładem nadmiernego skomplikowania systemu podatkowego są regulacje dotyczące podatku VAT czy podatku dochodowego.

Od 1 lipca 2016 roku Ministerstwo Finansów, chcąc uszczelnić polski system podatkowy, wprowadziło tzw. Jednolity Plik Kontrolny (JPK)¹³. Najistotniejszym celem wprowadzenia Jednolitego Pliku Kontrolnego jest skrócenie czasu kontroli podatkowej oraz poprawa jej wyników. System ten pozwoli urzędnikom przede wszystkim na łatwe zlokalizowanie tzw. pustych faktur. Przeanalizujemy teraz kwotę wolną od podatku w poniższej tabeli pokazanej jak zmieniała się na przestrzeni czternastu lat w Polsce wartość kwoty wolnej od podatku i jak wyglądało to w relacji do średnich zarobków.

¹² Ustawa z 4 listopada 2016 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. poz. 2173.

¹³ Ustawa z 10.09.2015 r. o zmianie ustawy – Ordynacja podatkowa oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. 2015, poz. 1649, art. 193a.

Tabela 1. Zmienność wartości kwoty wolnej od podatku na przestrzeni czternastu lat w relacji do średniej i minimalnej płacy krajowej

Rok podatkowy	Kwota wolna od podatku w danym roku	Ile pensji? (średnia krajowa)	Ile pensji? (minimalna krajowa)
2014	3091,00 zł	0,84	1,84
2013	3091,00 zł	0,85	1,93
2012	3091,00 zł	0,88	2,06
2011	3091,00 zł	0,91	2,23
2010	3091,00 zł	0,96	2,35
2009	3091,00 zł	1,00	2,42
2008	3089,00 zł	1,05	2,74
2007	2789,89 zł	1,12	3,23
2006	2789,89 zł	1,13	3,10
2005	2789,89 zł	1,17	3,29
2004	2789,89 zł	1,22	3,39
2003	2789,89 zł	1,27	3,49
2002	2727,16 zł	1,28	3,59
2001	2596,43 zł	1,26	3,42
2000	2295,79 zł	1,19	3,28

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych statystycznych GUS.

Aby dokładnie zinterpretować powyższą tabelę przedstawiam sposób wyliczeń. Przykładowo w 2000 roku kwota wolna od podatku wynosiła 2295,79 zł, co daje w przeliczeniu kolejno na średnia krajową, iż jest to 1,19 pensji, natomiast jeżeli chodzi o najniższą krajową są to ponad trzy pensje.

Kwota wolna od podatku w Polsce od zawsze była bardzo niska. W 2000 roku wynosiła niewiele ponad 2000 zł. 3091 zł osiągnęliśmy w 2009 roku, dzięki podwyżce kwoty wolnej o 2 zł. Tabela bardzo wyraźnie pokazuje, że znaczenie kwoty wolnej od podatku z roku na rok jest coraz mniejsze. W 2009 roku średnia pensja brutto zrównoważyła się z kwotą wolną i od tego czasu wysokość ta jest już niższa niż jedna wypłata. W porównaniu z innymi krajami jest to bardzo niski wskaźnik. Dla przykładu w Anglii kwota wolna stanowi równowartość 4,5 średnich pensji i 9 pensji minimalnych (czyli ponad pięć razy więcej niż w Polsce), a są kraje, które mają ten współczynnik jeszcze lepszy. W bezpośrednim przeliczeniu tych parametrów na polskie warunki kwota wolna powinna oscylować w okolicach 15–20 tys. złotych. Od dnia 1 stycznia 2017 roku obowiązują nowe zasady naliczania kwoty wolnej od podatku w zależności od wysokości rocznego dochodu podatnika. Od dnia wraz ze wzrostem dochodów podatnika maleć będzie kwota zmniejszająca podatek. Podatnicy, których roczny dochód mieści się w przedziale:

- do 6600 zł nie zapłacą podatku dochodowego;

- od 6600 zł do 11 000 zł będą mogli odliczyć kwotę zmniejszającą podatek pomiędzy 1188 zł a 556,02 zł (miesięcznie od 99 zł do 46,34 zł)¹⁴.

Najistotniejszym negatywnym aspektem występowania szarej strefy jest zakłócenie mechanizmów konkurencyjnych w gospodarce. Firmy działające w szarej strefie stają się bowiem często bardziej konkurencyjne od firm działających w pełni legalnie. Szara strefa oznacza unikanie opodatkowania, a to z kolei umożliwia nieuczciwym przedsiębiorcom oferowanie swoim klientom towarów i usług po niższych cenach. Często po cenach, których nie są w stanie zaoferować podmioty płacące podatki. Kryterium ceny staje się szczególnie istotne w okresach słabej koniunktury gospodarczej, gdy dochody konsumentów nie rosną szybko lub spadają – kiedy sytuacja gospodarcza jest zła, często dla uczciwych firm jedynym sposobem, aby sprostać konkurencji ze strony podmiotów niepłacących podatków staje się również przeniesienie działalności do szarej strefy. Dlatego właśnie w okresach spowolnienia gospodarczego zaobserwować można wzrost szarej strefy. Inny negatywny aspekt makroekonomiczny związany jest z faktem uszczuplania przez szarą strefę dochodów podatkowych państwa. Straty budżetu państwa jest bardzo trudno oszacować, ponieważ warto pamiętać, że gdyby szara strefa nie istniała to tylko część ukrywanej działalności byłaby oficjalnie realizowana, bo tylko część przedsiębiorców podjęłaby chęć rejestracji działalności, inni zaś przegraliby walkę z konkurencją. Innymi słowy istnieje grupa przedsiębiorstw, która jest w stanie działać tylko i wyłącznie w ramach gospodarki nieoficjalnej.

Metody badawcze i uzasadnienie problematyki badawczej

Szara strefa ma charakter niejednorodny, co widoczne jest już w momencie próby jej zdefiniowania. W dostępnej literaturze jest wiele różnorodnych metod jej szacowania. Wyodrębnić jednak można dwie grupy: bezpośrednie i pośrednie. Bezpośrednie, jak sama nazwa wskazuje, bada bezpośrednio ich przedmiot przy pomocy badań ankietowych, wywiadów, analizy deklaracji podatkowych itd. Natomiast metody pośrednie polegają na analizie dokumentów, danych statystycznych pod kątem znalezienia śladów, jakie szara strefa zostawiła w różnych wielkościach wskaźników ekonomicznych¹⁵.

Szczególną zaletą metod bezpośrednich jest to, iż umożliwiają uzyskanie dużych ilości szczegółowych i istotnych informacji. Informacje otrzymane ze

¹⁴ <http://ksiegowosc.infor.pl/wiadomosci/749269,Podwyzszenie-kwoty-wolnej-od-podatku-od-2017-roku.html> [dostęp: 10.01.2017].

¹⁵ S. Cichocki, *Metody pomiaru szarej strefy*, „Gospodarka Narodowa” 2006, nr 1–2, s. 1–2.

źródeł pierwotnych, zwłaszcza w wyniku bezpośrednich kontaktów z podmiotami gospodarki ukrytej pozwalają poznać motywacje, opinie i przyczyny ich uczestnictwa w szarej strefie. Badania bezpośrednio przeprowadza się przede wszystkim przy wykorzystaniu ankiet. Wyniki badań ankietowych zależą w dużym stopniu od konstrukcji i zawartości kwestionariusza. Trudno też oczekiwać od osób zaangażowanych w szarą strefę pełnej otwartości i przedstawienia wszystkich aspektów prowadzonej w niej działalności. Należy wręcz oczekiwać odpowiedzi niezgodnych z prawdą¹⁶. Trzeba więc w kwestionariuszu umieszczać pytania kontrolujące prawdomówność respondentów.

Większej szczerości można oczekiwać od osób korzystających z dóbr z działalności w szarej strefie, ale ich wiedza na temat wszelkich tajników tej działalności jest znacznie mniejsza.

Wśród metod bezpośrednich można wyróżnić następujące:

- badania gospodarstw domowych,
- badania rynku pracy,
- badania podatkowe,
- bezpośrednie badania fragmentaryczne.
- bezpośrednia metoda delficka.

Metody pośrednie wykorzystują ślady, jakie gospodarka nieformalna zostawia w różnych wielkościach i wskaźnikach ekonomicznych.

Wśród metod pośrednich można wyróżnić następujące:

- metody rezydualne,
- metody wieloczynnikowe,
- metody ekonometryczne,
- metody oparte na bilansach zużycia niektórych materiałów i surowców,
- analizę „wrażliwości” rachunków na szarą gospodarkę,
- pośrednie analityczne metody cząstkowe,
- pośrednią metodę delficką.

Stosując metody rezydualne podejmuje się próby określenia różnicy między sferą hipotetyczną i rzeczywistą w gospodarce. Wśród nich można wyróżnić metody wykorzystujące:

- lukę między dochodami a wydatkami,
- różnice w stopie zatrudnienia,
- metody monetarne¹⁷.

¹⁶ Ibidem, s. 3.

¹⁷ Ibidem, s. 4.

Na poczet części analitycznej mojej pracy zostały przeprowadzone badania bezpośrednie przy wykorzystaniu ankiety skierowanej do mikro i małych przedsiębiorstw z kilku wybranych branż. Przedsiębiorstwa usytuowane są na terenie miasta do 50 tys. mieszkańców.

W kolejnym rozdziale omówione zostaną wyniki oraz przedstawię szczegółową analizę każdego pytania zadanego respondentom. Badaniu zostało poddanych pięć firm mikro i małych przedsiębiorców z terenu miejscowości do 50 tys. mieszkańców. Ankieta została przekazana wybranym przedsiębiorcom w formie papierowej do samodzielnego wypełnienia. Jest to ankieta anonimowa, zawiera 11 zamkniętych pytań dotyczących szarej strefy. Realizacja badania odbyła się w siedzibach firm, którym to ankiety zostały przekazane. Odbiór wypełnionych ankiet nastąpił do rąk własnych. Po krótkiej analizie wszystkie wypełnione ankiety zostały zatwierdzone do realizacji projektu. Badanie zostało przeprowadzone w miesiącu styczniu 2017 roku. Po wnikliwej analizie przedstawione zostaną wyniki, a w dalszej części wnioski. Poniżej przedstawiam wizualizacje badań w postaci wykresów kolumnowych. Wyniki są w formie procentowej, gdzie jedno przedsiębiorstwo zostało ujęte jako 20% ogólnej liczby badanych respondentów.

Analiza przeprowadzonych badań

Problematyka zawarta w pracy dotyczy szeroko pojętego aspektu szarej strefy. Jest to zjawisko powszechnie występujące w życiu społeczno-gospodarczym we współczesnej Polsce. Jak już wcześniej wspomniano, problem szarej strefy w znacznym stopniu dotyka mikro i małych przedsiębiorców, co przeanalizujemy dzięki wynikom badania ankietowego. Wyniki zostaną przedstawione w formie tabelarycznej.

Tabela 2. Procentowy udział respondentów w odpowiedziach na pytanie: „Jaki jest stosunek Państwa firmy do tzw. pracy na czarno?”

Lp.	„Jaki jest stosunek Państwa firmy do tzw. pracy na czarno?”	Procentowy udział w odpowiedziach
1	Jestem za, mojej firmy nie stać na tak duże obciążenia z tytułu podatków oraz ubezpieczeń	80%
2	Jestem przeciw, jest to naruszenie przepisów	20%
3	Nie mam zdania	0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w postaci ankiety.

Dane zawarte w tabeli 2 wskazują na to, że 80% respondentów zaznaczyło pierwszą odpowiedź, pozostała część odpowiedzi numer dwa. Okazuje się, iż

większa część respondentów nie ma nic przeciwko zatrudnianiu pracowników bez umowy i wszystkich świadczeń, tłumacząc że firma nie ma na to środków finansowych.

Tabela 3. Procentowy udział respondentów w odpowiedziach na pytanie: „Jakie są według Państwa motywy podejmowania pracy nierejestrowanej?”

Lp.	„Jakie są według Państwa motywy podejmowania pracy nierejestrowanej?”	Procentowy udział w odpowiedziach
1	Wyższe wynagrodzenie	40%
2	Brak możliwości znalezienia pracy rejestrowanej	20%
3	Wysokie obciążenia podatkowe i ubezpieczeniowe	20%
4	Warunki życiowe i rodzinne	20%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w postaci ankiety.

Zinterpretujmy na podstawie tabeli 3 procentowy udział w zależności od udzielonych odpowiedzi: powyższe dane wskazują na większą różnorodność w uzyskaniu odpowiedzi. 40% badanych zaznaczyło odpowiedź pierwszą, natomiast kolejne trzy odpowiedzi rozłożyły się równo po 20%. Według respondentów głównym motywem podejmowania pracy niezarejestrowanej jest wyższe wynagrodzenie poprzez nieodprowadzanie odpowiednich danin na poczet państwa, pomimo braku legalności takiego proceduru jest to zjawisko powszechnie stosowane. Inne odpowiedzi wskazują na to, iż przedsiębiorstwa nie chcą zatrudniać na umowy o pracę i często występuje brak możliwości jej znalezienia z pełnym zapleczem ubezpieczeniowo-podatkowym.

Tabela 4. Procentowy udział respondentów w odpowiedziach na pytanie: „Co popycha Państwa firmę do uczestniczenia w zjawisku jakim jest szara strefa?”

Lp.	„Co popycha Państwa firmę do uczestniczenia w zjawisku jakim jest szara strefa?”	Procentowy udział w odpowiedziach
1	Brak środków na obciążenia tytułem <u>podatków</u> i opłat parafiskalnych	20%
2	Maksymalizacja kosztów	20%
3	Niskie dochody firmy	20%
4	Konkurencja na rynku	40%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w postaci ankiety.

Interpretując procentowy udział odpowiedzi z danych zaprezentowanych w tabeli wynika, iż pierwsze trzy odpowiedzi zaznaczyło po 20% badanych, natomiast największa ilość badanych opowiedziała się za odpowiedzią numer cztery. Najwyżej została wypunktowana odpowiedź numer cztery, gdzie an-

kietowani odpowiedzieli, że głównym czynnikiem spychającym ich przedsiębiorstwo w obszar szarej strefy jest ogromna konkurencja na rynku. W obecnych czasach jest bardzo wiele przedsiębiorstw działających w obrębie jednej branży, co za tym idzie walka względem cen za usługi jest powalająca. Wielu przedsiębiorców decyduje się na oferowanie swoich usług bez potwierdzenia ich wykonania, biorąc za nie wynagrodzenie pod tak zwanym stołem, nie dokumentując przychodów maksymalizują koszty, aby należności wobec urzędów były jak najniższe lub całkowicie zerowe.

Tabela 5. Procentowy udział respondentów w odpowiedziach na pytanie: „Jakie konsekwencje wywołuje istnienie szarej strefy w Państwa firmie?”

Lp.	„Jakie konsekwencje wywołuje istnienie szarej strefy w Państwa firmie?”	Procentowy udział w odpowiedziach
1	Wyższe przychody	40%
2	Tania siła robocza	40%
3	Unikanie opodatkowania	20%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w postaci ankiety.

Zinterpretujmy w tabeli procentowy udział w pytaniu w zależności od odpowiedzi:

Zgodnie z powyższymi danymi na 100% biorących udział w odpowiedzi na pytanie dwie pierwsze odpowiedzi uzyskały wynik odpowiadający po 40% na odpowiedź, natomiast 20% respondentów opowiedziało się za odpowiedzią numer trzy.

Większość respondentów stwierdza, iż konsekwencjami jakie wywołuje szara strefa w ich firmie są wyższe przychody oraz tania siła robocza. Wyższe przychody wynikają z braku dokumentowania usług, a tania siła z braku umów i odprowadzania odpowiednich składników płac do budżetu państwa. Co za tym wszystkim idzie brak udokumentowanych usług brak oraz legalnie pobieranych opłat za usługi prowadzą do unikania opodatkowania.

Tabela 6. Procentowy udział respondentów w odpowiedziach na pytanie: „Jaki stosunek mają Państwo do szarej strefy?”

Lp.	„Jaki stosunek mają Państwo do szarej strefy?”	Procentowy udział w odpowiedziach
1	Pozytywny	80%
2	Negatywny	20%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w postaci ankiety.

Z danych przedstawionych w tabeli wynika, że 80% respondentów zaznaczyło odpowiedź numer jeden, jedynie 20% numer dwa. Zdecydowana większość badanych przedsiębiorstwa ma pozytywny stosunek do szarej strefy. Dzięki niej ich firma jest rentowna w przypadku zatrzymania procederów popychających firmę w szarą strefę, przedsiębiorstwo mogłoby utracić płynność finansową. Mniejsza część respondentów opowiedziała się za odpowiedzią, iż ich stosunek to szarej strefy jest negatywny.

Tabela 7. Procentowy udział respondentów w odpowiedziach na pytanie: „Czy w Państwa firmie zdarza się robić zakupy bez wyraźnego potwierdzenia?”

Lp.	„Czy w Państwa firmie zdarza się robić zakupy bez wyraźnego potwierdzenia?”	Procentowy udział w odpowiedziach
1	Tak	80%
2	Nie	20%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w postaci ankiety.

Na odpowiedzi tak lub nie odpowiedziało 100 badanych, odpowiedź tak zaznaczyło 80% badanych, odpowiedź nie 20% badanych, co oznacza, iż większość respondentów faktycznie sprzedaje towary lub usługi bez wyraźnego potwierdzenia, maksymalizując tym koszty i unikając opodatkowania.

Tabela 8. Procentowy udział respondentów w odpowiedziach na pytanie: „Jaka jest branża Państwa firmy?”

Lp.	„Jak, jest branża Państwa firmy?”	Procentowy udział w odpowiedziach
1	Budownictwo	20%
2	Handel	20%
3	Usługi w sferze beauty	20%
4	Usługi samochodowe	20%
5	Usługi transportowe	20%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w postaci ankiety.

Każda z pięciu badanych firm odpowiada innej branży. Są to branże najbardziej narażone na udział w szarej strefie.

Tabela 9. Procentowy udział respondentów w odpowiedziach na pytanie: „Jakiej wysokości są Państwa miesięczne niezarejestrowane dochody?”

Lp.	„Jakiej wysokości są Państwa miesięczne niezarejestrowane dochody?”	Procentowy udział w odpowiedziach
1	Poniżej 500 zł	0%
2	500–1500 zł	40%

3	1500–2500 zł	20%
4	Powyżej 2500 zł	20%
5	Nie mam takich	20%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w postaci ankiety.

Wyniki pokazują, iż 40 % respondentów zaznaczyło odpowiedź, że ich niezarejestrowane przychody wynoszą w granicach 500–1500 zł, kolejne trzy odpowiedzi rozłożyły się równomiernie po 20% na każdą. Z danych w tabeli wynika, iż aż 80% badanych posiada niezarejestrowane przychody.

Tabela 10. Procentowy udział respondentów w odpowiedziach na pytanie: „Ile razy zdarzyło się Państwu jako firmie skorzystać z usług podmiotu działającego w szarej strefie?”

Lp.	„Ile razy zdarzyło się Państwu jako firmie skorzystać z usług podmiotu działającego w szarej strefie?”	Procentowy udział w odpowiedziach
1	Regularnie korzystam z różnych usług fachowców poza oficjalnym obiegiem	40%
2	Sporadycznie	40%
3	Nigdy	20%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w postaci ankiety.

40% ankietowanych odpowiedziało, iż regularnie korzysta z usług poza oficjalnym obiegiem, kolejnych 40% odpowiada, iż korzysta sporadycznie, natomiast 20% respondentów nigdy nie korzystało z takich usług.

Tabela 11. Procentowy udział respondentów w odpowiedziach na pytanie „Czy uważają Państwo, że w wyniku działalności w szarej strefie tracą inni przedsiębiorcy działający legalnie, zgodnie z polskim prawem?”

Lp.	„Czy uważają Państwo, że w wyniku działalności w szarej strefie tracą inni przedsiębiorcy działający legalnie, zgodnie z polskim prawem?”	Procentowy udział w odpowiedziach
1	Na ogół tak	60%
2	Nie, nie licząc wyjątkowych przypadków	20%
3	Nie mam zdania	20%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w postaci ankiety.

Jak wynika z powyższej tabeli 60% ankietowanych przedsiębiorców zaznaczyło odpowiedź pierwszą, kolejne dwie odpowiedzi otrzymały po 20%.

Tabela 12. Procentowy udział respondentów w odpowiedziach na pytanie: „Czy uważają Państwo, że zwiększenie kontroli nad szarą strefą zmusiłoby podmioty w niej działające do zalegalizowania swojej działalności?”

Lp.	„Czy uważają Państwo, że zwiększenie kontroli nad szarą strefą zmusiłoby podmioty w niej działające do zalegalizowania swojej działalności?”	Procentowy udział w odpowiedziach
1	Tak	20%
2	Nie	60%
3	W niektórych przypadkach	20%
4	Nie wiem	0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań w postaci ankiety.

Na cztery odpowiedzi tylko trzy zostały zaznaczone; pierwsza otrzymała 20%, druga 60%, natomiast trzecia odpowiedź uzyskała 20% głosów. Odpowiadając na pytanie 60% respondentów odpowiedziało, iż większa kontrola i zmiany przepisów nie spowodują, iż przedsiębiorstwa zaprzestaną korzystać z dobrodziejstw szarej strefy. Przedsiębiorcy zawsze znajdą sposób, żeby oszukać państwo w mniejszym lub większym stopniu.

Wnioski badawcze

Wyniki przeprowadzonych badań nie są zaskakujące. W większości pytań respondenci opowiedzieli się za tym, iż aktywnie uczestniczą w zjawisku szarej strefy i nie uważają, aby to zjawisko negatywnie wpływało na gospodarkę państwa. Badani należą do grupy przedsiębiorców z branż najbardziej narażonych na skłonności do działania w strefie cienia. Większość z nich deklaruje, iż stosunek ich firmy do szarej strefy jest pozytywny i ich zdaniem jest to jedyna, forma dzięki której ich firma utrzymuje się na rynku. Konkurencyjność przedsiębiorstw w wybranych branżach jest na tyle wysoka, że zyski z utrzymywania części przedsiębiorstwa w szarej strefie dają im możliwości rozwoju i stałości na rynku. Zatrudnianie pracowników bez umowy jest na porządku dziennym. Dzięki takim działaniom firma jest w stanie zaoszczędzić pieniądze, przez co usługi mogą utrzymać się na poziomie dostępności klienta. Niezarejestrowane przychody dają możliwość maksymalizacji kosztów proporcjonalnie do osiąganego rejestrowanego zysku, oszczędzając przy tym na kosztach pracowników. Dzięki dokonywaniu zakupów bez wyraźnego potwierdzenia oraz korzystaniu z usług podmiotów działających w strefie cienia przedsiębiorstwo unika opodatkowania. Odpowiadając na postawioną hipotezę należy stwierdzić, iż rozwój szarej strefy i trend, jaki przyjmuje jest nieprzewidywalny. Każda z wy-

branych branż w inny sposób uczestniczy w zjawisku, jakim jest szara strefa. Branża budowlana poprzez udział w szarej strefie daje możliwości korzystania z usług, które w normalnym obiegu są niedostępne ze względu na cenę. Wielu obywateli zgadza się na warunki stawiane przez usługodawcę zachęcona możliwościami cenowymi. Głównym skutkiem uczestnictwa w szarej strefie branży handlowej jest brak fiskalizacji. Jak wynika z rysu historycznego szarej strefy ludzie od długiego czasu nauczeni są zakupów bez wyraźnego potwierdzenia zawartej transakcji. W przypadku przedsiębiorstwa z segmentu transportu szara strefa jest szansą na zwiększenie zysków. Wielu obywateli nie stać na koszty spedycji, które są wysokie. Z drugiej strony branża transportowa jest obciążona wieloma obciążeniami, takimi jak VIATOL, podatek drogowy, obciążenia ZUS od wynagrodzeń pracowników. Dzięki uczestnictwu w szarej strefie usługi są bardziej dostępne dla przeciętnego obywatela. Sfera beauty znajduje się w obecnych czasach w fazie wzrostu. Społeczeństwo polskie zaczyna coraz bardziej dbać o siebie. Kobiety wychodzą ze stereotypu „Matki Polki”. Zmienia się to ze względu na aglomeracje. Duże miasta, większe zarobki powodują, iż mieszkańców stać na korzystanie z usług w pełni legalnie, otrzymując w zamian gwarancje jakości i rękojmi. W małych aglomeracjach przy niskich zarobkach społeczeństwo szuka ww. usług właśnie w szarej strefie, ze względu na niską cenę, bez względu na jakość oferowanych usług. Ostatnia badana branża to usługi samochodowe, w których kwitnie szara strefa pomimo przepisów, które zostały nałożone w 2016 roku na warsztaty samochodowe, iż każdy ma obowiązek posiadania kasy fiskalnej, co za tym idzie fiskalizowania każdej przeprowadzonej operacji. Przedsiębiorcy skrzętnie radzą sobie w omijaniu tego prawa. Czyż dla szarego obywatela stwierdzenie „jeśli weźmie Pan usługę bez rachunku bądź paragonu to będzie taniej o podatek vat” nie jest kuszące. Dla osoby fizycznej, która nie posiada własnej zarejestrowanej działalności jest to zwykle propozycja bez możliwości odmówienia. Zaoszczędzone pieniądze przecież wydać może na inne przyjemności, a mechanik kolejny raz uszczupli budżet państwa chowając zarobione pieniądze do kieszeni. Wnioski jakie możemy wyciągnąć z analizy badawczej są następujące: powstanie i rozwój szarej strefy wywołuje zmiany o charakterze jakościowym i ilościowym we współczesnych mikro i małych przedsiębiorstwach. Dzięki uczestnictwu w szarej strefie poprawia się jakość wykonywanych usług, co za tym idzie coraz więcej mikro i małych przedsiębiorstw powstaje z myślą o szarej strefie. Sektor mikro i małych przedsiębiorstw ma znaczny udział w rozwoju gospodarczym Polski. Podmioty te tworzą ogromną ilość miejsc pracy i zaopatrują obywateli w towary czy też usługi przez nich wytworzone. Szara strefa daje możliwości

utrzymania się i rozwoju na rynku właśnie takim przedsiębiorstwom, które narażone są na upadek na polu bitwy, jakim jest ogromna konkurencja. Współcześni przedsiębiorcy zrobią wszystko, żeby się w danej branży utrzymać i czerpać z tego jak największe zyski kosztem uszczerbku budżetu państwa. Pomimo wielu prób walki i walki toczącej się nadal zwykły mały przedsiębiorca nie jest w stanie zrezygnować z uczestnictwa w strefie cienia, ponieważ to właśnie dzięki temu nadal trwa i oferuje usługi jakościowo i ilościowo dostosowane do potrzeb zwykłego obywatela.

Zakończenie

Szara strefa jest zagadnieniem bardzo interesującym, poruszonym od wielu lat. Pomimo wprowadzania wielu zmian w przepisach prawa poziom szarej strefy nie zmniejszył się i można stwierdzić, iż z biegiem czasu jej obecność się intensyfikuje. Istotnym czynnikiem są przemiany kulturowo-społeczne. Mentalność społeczeństwa polskiego jest bardzo specyficzna. Przedsiębiorstwa mają swoje tajemnice, którymi niechętnie chcą się dzielić nawet jeśli są to ankiety anonimowe. W państwach skandynawskich na 100 wydanych ankiet wraca 90, natomiast w Polsce wraca tylko 10. Przez lata byliśmy nauczani „kombinowania” poprzez brak towarów, towary reglamentowane czy towary na kartki. Ograniczanie szarej strefy wymaga czasu, ale mentalność społeczeństwa jednak pozostaje. Pomimo istnienia wielu metod pomiarów szarej strefy, tak naprawdę nie jesteśmy w stanie sprawdzić na jakim poziomie utrzymuje się wskaźnik szarej strefy. Państwo podejmuje wiele prób zwalczania i ograniczania tego zjawiska, jednakże próby te kończą się jedynie wprowadzaniem nowych przepisów, na które i tak coraz bardziej sprytni przedsiębiorcy znajdą rozwiązanie. Niniejszy artykuł przedstawia jak bardzo przedsiębiorcy są zaangażowani w strefę cienia i w jaki sposób w niej uczestniczą. Chciałoby się rzec, iż państwo robi wszystko, aby szarą strefę zminimalizować. Jednakże zawsze znajdzie się jakiś konkretny motyw, który pomimo jej szarości nada jej jeszcze większego blasku. Państwo mocne jest mocą swych obywateli, bo państwo składa się ze społeczeństwa.

Bibliografia

- Chrościcki T., *Szara strefa w polskiej gospodarce na tle innych krajów*, „Nowe Życie Gospodarcze” 2007, nr 9.
Cichocki S., *Metody pomiaru szarej strefy*, „Gospodarka Narodowa” 2006, nr 1–2.

- Cichocki S., *Rozmiary „szarej strefy” w Polsce oraz ich zależność od polityki podatkowej i sytuacji budżetu państwa w latach 1995–2006*, 2008.
- Frey B.S., Schneider F., *Informal and Underground Economy*, „University of Linz Working Papers” 2000, nr 10.
- Łapiński K., Peterlik M., Wyżnikiewicz B., *Raport. Szara strefa w polskiej gospodarce*, IBnGR, Kraków 2014.
- Pauch D., *Zjawisko szarej strefy w gospodarce*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia” 2015, nr 76.
- Schneider F., Enste H.D., *Shadow Economies: Size, Causes and Consequence*, „Journal of Economic Literature”, marzec 2000, vol. XXXVIII.

Akty prawne

- Ustawa z dnia 4 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, Dz.U. 2013.672.
- Ustawa z dnia 11 lutego 2016 r. o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci, Dz.U. 2016, poz. 195.
- Ustawa z dnia 4 listopada 2016 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. poz. 2173.
- Ustawa z dnia 10.09.2015 r. o zmianie ustawy – Ordynacja podatkowa oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. 2015, poz. 1649, art. 193a.

Źródła internetowe

- <http://ksiegowosc.infor.pl/wiadomosci/749269,Podwyzszenie-kwoty-wolnej-od-podatku-od-2017-roku.html>.

Piotr Zając¹
Anna Pater²

Kształtowanie zadowolenia i satysfakcji pracownika na przykładzie przedsiębiorstwa x³

Shaping employee satisfaction and satisfaction

Streszczenie: Jednym z najważniejszych oraz najcenniejszych zasobów każdej organizacji są osoby, które w niej pracują i budują jej wizerunek, a tym samym sprawiają, że firma funkcjonuje w odpowiedni sposób. Liczne badania przeprowadzane przez socjalnych badaczy przekonują, iż najlepsze przedsiębiorstwa na rynku to takie, w których zawodowa aktywność traktowana jest przez pracowników nie tylko jako źródło dochodu, lecz także jako przyjemność. Z wymienionych powodów dążenie organizacji do zapewnienia satysfakcjonujących i przyjaznych warunków powinno stać się jednym z priorytetów przedsiębiorstwa.

Badanie satysfakcji pracowników wskazuje na aktualny poziom zadowolenia i satysfakcji zatrudnionych osób i równocześnie informuje o tym co robić, aby tę satysfakcję podnieść oraz utrzymać na zadowalającym poziomie. Istotne jest to, żeby pamiętać, że satysfakcja i zadowolenie pracownika nie jest luksusem, lecz warunkiem jego zaangażowania, kreatywności oraz lojalności, natomiast zadowolenie podwładnego przekłada się na zyski firmy i zadowolenie klienta.

Summary: One of the most important and valuable assets of any organization is the people who work there and build the image and make the company function properly. Numerous studies conducted by social scientists argue that the best companies on the market are those in which professional activity is treated by em-

¹ Katedra Zarządzania Zasobami Pracy, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

² Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

³ Publikacja została dofinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

employees not only as a source of income but also as a pleasure. For these reasons, the organization's desire to provide a satisfying and friendly environment should be one of the company's priorities.

Employee satisfaction surveys indicate the current level of job satisfaction and employee satisfaction and at the same time inform you what to do to keep this satisfaction up and keep it to a satisfactory level. It is important to remember that employee satisfaction and satisfaction is not a luxury, but a condition of commitment, creativity and loyalty, while subordinate satisfaction translates into company profits and customer satisfaction.

1. Wstęp

Jednym z najważniejszych oraz najcenniejszych zasobów każdej organizacji są osoby, które w niej pracują i budują jej wizerunek, a tym samym sprawiają, że firma funkcjonuje w odpowiedni sposób. Liczne badania przeprowadzane przez socjalnych badaczy przekonują, iż najlepsze przedsiębiorstwa na rynku to takie, w których zawodowa aktywność traktowana jest przez pracowników nie tylko jako źródło dochodu, lecz także jako przyjemność. Z wymienionych powodów dążenie organizacji do zapewnienia satysfakcjonujących i przyjaznych warunków powinno stać się jednym z priorytetów przedsiębiorstwa.

Celem artykułu jest próba odpowiedzi na pytanie: Jakie czynniki kształtują satysfakcję i zadowolenie pracownika i jaki ma to wpływ na wykonywaną przez niego pracę?

2. Satysfakcja jako element postawy pracownika

Definicja satysfakcji odnosi się do stanu równowagi pomiędzy oczekiwaniami oraz potrzebami pracownika względem pracy a ich zaspokojeniem. Wielkość satysfakcji z pracy wynika nie tylko z tego, co praca daje, ale również z tego, czego jeszcze nie ma oraz czego się od niej oczekuje. W związku z tym poczucie zadowolenia z pracy kształtuje się jako wypadkowa potrzeb już zaspokojonych, a także niezaspokojonych aspiracji. Człowiek czuje zadowolenie z pracy, jeśli większa część jego oczekiwań oraz nadziei, z jakimi podjął pracę, zostanie spełniona⁴.

⁴ B. Tuziak, *Satysfakcja z pracy jako czynnik motywacyjny. Wybrane aspekty teoretyczne*, [w:] *Poszukiwanie tożsamości w jednoczącej się Europie*, red. L. Zbigniew-Maciąg, D. Lewicka, AGH, Kraków 2004, s. 327–328.

Satysfakcja z pracy jest wykładnikiem, a jednocześnie wyznacznikiem określonych postaw względem pracy, przedsiębiorstwa i zawodu. Człowiek w dużym stopniu zadowolony z pracy ma względem tej pracy pozytywną postawę, zaś człowiek niezadowolony przejawia negatywną postawę. Poziom satysfakcji uwarunkowany jest różnymi czynnikami, spośród których ważne są: relacje z pracodawcą, motywów podjęcia pracy, jak również konfrontacja wyobrażeń z rzeczywistością w obszarze pewności zatrudnienia, wysokości awansu, warunków pracy, możliwości przejawiania własnej inicjatywy⁵.

Określenie satysfakcji pracowników obecne jest w naukach o organizacji oraz zarządzaniu już od kilkudziesięciu lat. Do satysfakcji pracowników znaczenie przywiązywano już od czasów szkoły *human relations* w zarządzaniu. Pojęcie satysfakcji z pracy w pracach naukowych po raz pierwszy pojawiło się w latach 30. XX wieku, jednak większą uwagę poświęcono mu dopiero w latach 50. Problematyka satysfakcji z pracy pojawiała się wielokrotnie przy modelach motywowania pracowników. Na początku były to modele, które wiązały się z zaspokajaniem potrzeb. Dlatego też podstaw dla zainteresowania pojęciem satysfakcji z pracy szukać można również w teorii Masłowa, która wprawdzie została poddana dużej krytyce, lecz nie dotyczyła ona satysfakcji oraz jej związków z efektywnością wykonywanej pracy. Należy dodać, że próby wykonania badań, które potwierdziłyby założenie o istnieniu tego związku zakończyły się niepowodzeniem. Nie powiodło się wychwycenie większych korelacji pomiędzy tymi dwoma zjawiskami. Jednak fakt ten nie budził zaniepokojenia wśród teoretyków szkoły *human relations*. Niemożliwość wskazania związku tłumaczono raczej subiektywnością pojęcia satysfakcji, brakami metodologicznymi badań, a także trudnością w badaniu zjawiska⁶.

Kwestie związane z satysfakcją z pracy (zadowolenia) są poruszane na ogół w kontekście rozważań nad problematyką motywowania pracowników. W ujęciu tym zadowolenie z pracy rozpatruje się jako wskaźnik wysokiej motywacji do pracy. W miejscu tym należy zadać pytanie, jak powstaje zadowolenie lub raczej – jakie warunki powinny być spełnione, aby pracownik odczuwał satysfakcję z wykonywanej pracy⁷.

⁵ A. Pietroń-Pyszczyk, *Motywowanie pracowników, wskazówki dla menedżerów*, Wydawnictwo MARINA, Wrocław 2015, s. 135.

⁶ A. Stabryła, *Zarządzanie w kryzysie*, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Wydawnictwo M.files, Kraków 2010, s. 121–122.

⁷ H. Steinmann, G. Scheryogg, *Zarządzanie. Podstawy kierowania przedsiębiorstwem. Koncepcje, funkcje, przykłady*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1998, s. 349–351.

Za najważniejsze czynniki, które wpływają na poczucie satysfakcji z pracy uznaje się⁸:

- przekonanie, iż praca, którą się wykonuje, jest pożyteczna oraz wartościowa;
- sprawiedliwą oraz zapewniającą godziwe utrzymanie płacę;
- czytelne zasady oraz realne perspektywy awansu, a także zapewnienie warunków podwyższania kwalifikacji;
- pełną informację o tym, co się dzieje w organizacji, w tym zwłaszcza o wymaganiach oraz oczekiwaniach kierownictwa wobec podwładnych;
- poczucie bezpieczeństwa, które wynika ze stałości pracy i świadczeń chorobowych oraz emerytalnych;
- uwzględnienie przez kierowników informacji, które płyną od pracowników;
- właściwe techniczne, socjalne i społeczne warunki pracy, ważne ze względu na osobiste bezpieczeństwo oraz wygodę pracowników.

Istotnym elementem, który jest związany z poczuciem jakości życia jest satysfakcja z pracy, która określana jest jako uczuciowa reakcja przyjemności bądź przykrości, i pojawia się w związku z pełnieniem określonych ról oraz funkcji, a także wykonywaniem zadań związanych z pracą zawodową. Tak ogólna ocena środowiska pracy, jak również oceny poszczególnych elementów z nią związanych wpływają na zdrowie psychiczne, które ujmowane jest w kategoriach jakości życia. Zmiany wprowadzane w miejscu pracy, które wiążą się z klimatem organizacyjnym, relacjami pomiędzy pracownikami i stylem zarządzania zawsze prędzej czy też później przekładają się na wzrost bądź spadek w obszarze satysfakcji w innych zakresach funkcjonowania człowieka (rysunek 1)⁹.

Rysunek 1. Satysfakcja z pracy a jakość życia

CZYNNIKI ZWIĄZANE Z MIEJSCEM PRACY: – styl zarządzania – relacje interpersonalne – modernizacje	➔	SATYSFAKCJA Z PRACY: – materialna – pozamaterialna	➔	OGÓLNY DOBROSTAN PRACOWNIKÓW W MIEJSCU PRACY	➔	OGÓLNE ZADOWOLENIE Z ŻYCIA
--	---	---	---	---	---	----------------------------------

Źródło: A.I. Brzezińska, K. Piotrowski, *Wyznaczniki satysfakcji z wykonywanej pracy osób z ograniczoną sprawnością: kompetencje i relacje*, Wydawnictwo SWPS, Warszawa 2008, s. 19.

⁸ A. Pietroń-Pyszczyk, *Proces motywowania w przedsiębiorstwach – przesłanki i kierunki zmian*, [w:] *Praca i zarządzanie kapitałem ludzkim w perspektywie europejskiej*, red. A. Pocz-towski, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 187–191.

⁹ A.I. Brzezińska, K. Piotrowski, *Wyznaczniki satysfakcji z wykonywanej pracy osób z ograniczoną sprawnością: kompetencje i relacje*, Wydawnictwo SWPS, Warszawa 2008, s. 19.

Podjęmowanie badań nad satysfakcją pracowników inspirowało oraz dalej inspiruje najczęściej przeświadczenie o istnieniu zależności dodatniej między poziomem satysfakcji a efektywnością pracy. Zdaniem wielu autorów, w kwestii relacji między zadowoleniem z pracy a wykonywana pracą istnieją trzy kluczowe poglądy¹⁰:

- zadowolenie z pracy prowadzi do zwiększenia zysku oraz produkcji;
- zadowolenie z wykonywanej pracy zawiera liczne zmienne pośrednie (zadowolenie nie jest uważane za warunek wstępny wysokiej produktywności);
- dobre wykonywanie powierzonych zadań jest nagradzane, a to natomiast prowadzi do satysfakcji (satysfakcja jest efektem dobrej pracy).

Podjęmując próbę analizy badania satysfakcji pracowników trzeba pamiętać, że z metodologicznego punktu widzenia badania te są na ogół ukierunkowanie na postrzeganie. Postrzeganie jest procesem, za pomocą którego ludzie interpretują oraz organizują swoje zmysłowe odczucia, żeby nadać sens swojemu otoczeniu. Przenosząc to określenie na podłoże badania satysfakcji pracowników przypuszczać można, że dwóch pracowników zatrudnionych w tej samej organizacji i w porównywalnych warunkach może inaczej postrzegać otaczającą ich rzeczywistość, bowiem nie jest to obiektywna rzeczywistość, ale jedynie rzeczywistość, która jest interpretacją widzianych przez nich faktów oraz sytuacji¹¹.

W przedsiębiorstwach, które obecnie funkcjonują panuje powszechne przekonanie, iż dbałość o zadowolenie pracownika przełoży się także na jego pozytywne oraz oczekiwane przez pracodawcę zachowania. Pracodawcy w pierwszym rzędzie mają nadzieję, iż pracownik zadowolony to równocześnie pracownik bardziej zaangażowany oraz bardziej efektywny. W dalszej kolejności pracodawca spodziewa się w grupie zadowolonych pracowników większej lojalności oraz niższej absencji, jak również wzrostu liczby prospołecznych zachowań. Z drugiej zaś strony niewiadomą pozostaje, co będzie przyczyną, co natomiast rezultatem, czy zadowolony pracownik lepiej pracuje, czy produktywność podwładnego jest źródłem jego satysfakcji. Jak już wspomniano powyżej w odniesieniu do tych obszarów powstało wiele badań empirycznych, jednak wyniki analiz nie pozwalają wysunąć oczywistych wniosków¹².

¹⁰ P. Jedynak, *Ocena znormalizowanych systemów zarządzania jakością: instrumenty i uwarunkowania wartości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2007, s. 146.

¹¹ Ibidem, s. 146.

¹² A. Springer, *Wybrane czynniki kształtujące satysfakcję pracownika*, „Problemy Zarządzania” 2011, vol. 9, nr 4 (34), s. 164–165.

Największe kontrowersje wzbudza zależność między satysfakcją a efektywnością pracy podwładnego. Wzrost satysfakcji w większym bądź mniejszym stopniu przyczynia się do poprawy wydajności oraz zaangażowania pracownika, jednak spadek satysfakcji będzie zwiększał ryzyko pojawiania się niekorzystnych zjawisk, takich jak wzrost absencji pracowników, wzrost rotacji, a także częstsze wypadki przy pracy. Większość badaczy uważa, że nie należy wyszczególniać różnych negatywnych skutków braku satysfakcji podwładnych, lecz traktować te skutki jako jeden czynnik. W związku z tym spadek satysfakcji u jednego podwładnego będzie przejawiał się np. wzrostem nieobecności, u innego natomiast może stać się powodem zmiany miejsca pracy¹³.

Koncepcje, które przedstawiają proces kształtowania się satysfakcji podwładnego wskazują na rolę odgrywaną przez środowisko pracy oraz organizacji w tym procesie, jak również na czynniki, które tkwią w jednostce i różnicują poziom odczuwanej satysfakcji¹⁴. Na gruncie literatury społecznej – satysfakcja, w tym również ta w miejscu pracy związana jest z możliwością realizowania przez człowieka swoich celów, wartości, potrzeb oraz przekonań¹⁵. Możliwość, o której mowa postrzegana jest jako podstawa wykształcenia się u pracownika postawy względem własnej pracy. Zakładając iż satysfakcja z pracy jest elementem postawy, niezbędne jest przytoczenie definicji tego słowa. Najpowszechniejsza definicja postawy określa ją jako względnie trwałe nastawienie jednostki względem kogoś bądź czegoś, przedmiotu, podmiotu bądź też idei. Nastawienie to zawiera w sobie trzy elementy: afektywny, poznawczy oraz behawioralny. Przedstawiając tę definicję w stosunku do sytuacji miejsca pracy można wymienić¹⁶:

- w aspekcie afektywnym – emocjonalnym – stany antypatii oraz sympatii, krótkotrwałe, jak również trwałe nastawienie do wykonywanej pracy, ludzi, a także realizowanych zadań i celów;
- w aspekcie poznawczym – przekonania o danej sytuacji, opinie i sądy na temat wykonywanych zadań, wiedzę pracowników o wykonywanej przez nich pracy, a także opinie na temat szeroko rozumianego środowiska pracy;

¹³ Ibidem, s. 165.

¹⁴ Ibidem, s. 162–163.

¹⁵ G. Bartkowiak, *Człowiek w pracy. Od stresu do sukcesu w organizacji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009, s. 116.

¹⁶ A. Springer, op.cit., s. 163–164.

- w aspekcie behawioralnym – zachowawczym – przejawy oraz skłonności działania, które są związane z przedmiotem postaw, tzn. z wykonywaną pracą.

Należy zaznaczyć, że wymienione elementy oddziałują na siebie wzajemnie, a u pracownika dochodzi do ukształtowania się wielu postaw częściowych (względem organizacji, zawodu czy też współpracowników), które w konsekwencji decydują o zachowaniu pracownika. Postawę utożsamia się zwłaszcza z aspektem emocjonalnym (satysfakcją), a także z aspektem normatywnym (zbiorem sądów, przekonań oraz opinii)¹⁷.

Inni autorzy zaznaczają, że o satysfakcji decydują czynniki zewnętrzne odnośnie przedsiębiorstwa, w którym jest wykonywana praca. Czynniki te na ogół dzieli się na dwie grupy¹⁸:

- czynniki podmiotowe, które są związane z osobami – pracownikami;
- czynniki kontekstowe, które są związane z jakością kontekstu społeczno-kulturowego oraz polityczno-ekonomicznego, w ramach którego funkcjonuje dana instytucja czy też organizacja.

Do grupy czynników podmiotowych natomiast można zaliczyć następujące elementy¹⁹:

- płeć, wiek oraz poziom sprawności;
- formalny poziom wykształcenia oraz wartość na rynku pracy potwierdzających to certyfikatów czy też dyplomów, które są wydawane przez instytucje nie zawsze akredytowane przez właściwe instytucje;
- cechy osobowości oraz rodzaj tożsamości – całkiem inne zasoby oraz styl funkcjonowania zawodowego (również funkcjonowania osobistego) do miejsca pracy i do zespołu pracowników wnosi osoba o rozproszonej, nadanej czy też osiągniętej tożsamości;
- inteligencja oraz różnorodne kompetencje poznawcze – tolerancja na rozbieżność informacji, innowacyjność myślenia oraz elastyczność, otwartość, „nowość” posiadanej wiedzy, gotowość do hipotetycznego myślenia, gotowość do pracy w warunkach obciążenia;
- jakość relacji społecznych oraz tendencja do wchodzenia w związki kooperacyjne bądź rywalizacyjne.

Druga grupa omawianych czynników, które wyznaczają jakość środowiska pracy, czyli w najszerszym zakresie tworząc „tło” dla wzrostu bądź zmniej-

¹⁷ Ibidem, s. 164.

¹⁸ A.I. Brzezińska, K. Piotrowski, *Wyznaczniki satysfakcji z wykonywanej pracy osób z ograniczoną sprawnością: kompetencje i relacje*, Wydawnictwo SWPS, Warszawa 2008, s. 19–20.

¹⁹ Ibidem, s. 20.

szenia się satysfakcji poszczególnych pracowników z pracy oraz zadowolenia z życia wiąże się z systemem, w obszarach którego funkcjonuje dana organizacja. Na system ten można spojrzeć z lokalnej perspektywy bądź perspektywy globalnej²⁰.

Przedmiotem analiz pozostaje wciąż otwarte pytanie na ile satysfakcja odczuwana przez pracownika jest efektem środowiska pracy, w którym przebywa pracownik, a na ile satysfakcja ta wynika z jego predyspozycji indywidualnych oraz cech charakteru. Fundamentem licznych analiz, które są poświęcone temu tematowi jest koncepcja Vrooma, która postrzega satysfakcję pracownika jako rezultat²¹:

- wysiłku wkładanego w osiągnięcie pożądanego efektu;
- wartości oczekiwanej nagrody;
- porównywania nagrody ze społecznymi standardami;
- oceny słuszności otrzymanej nagrody.

Rozwinięcie przedstawionego powyżej zagadnienia można znaleźć w pracach E.A. Locke'a, który ukazuje warunki, jakie musi spełniać praca, żeby dawała satysfakcję pracodawcy. Do warunków tych należą²²:

- spójność własnego celu z celami przedsiębiorstwa;
- praca, która stanowi dla pracownika intelektualne wyzwanie, z którym może on sobie poradzić;
- wynagrodzenie sprawiedliwe oraz adekwatne do inspiracji indywidualnych;
- brak nadmiernego fizycznego przeciążenia (praca nie ponad siły);
- fizyczne warunki pracy umożliwiające realizację celów oraz zgodność z potrzebami podwładnego;
- wsparcie w obszarze łączenia indywidualnych i zawodowych celów, a także minimalizowanie konfliktu oraz jednoznaczności ról;
- obdarzanie szacunkiem części z pracowników firmy.

Także inny autor podkreśla znaczenie charakterystyki miejsca pracy, z uwzględnieniem szczególnym zadań i celów powierzanych pracownikom. Według autora zakres oraz możliwość podejmowania decyzji i charakter zadań są częstszą przyczyną satysfakcji pracowników aniżeli poziom wynagrodzenia oraz awanse. Obecnie coraz częściej na rynku pracy umożliwia się pracow-

²⁰ Ibidem, s. 20.

²¹ J. Sikora, *Motywowanie pracowników*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 2000, s. 37.

²² A. Springer, opcit., s. 166.

nikom elastyczne podejście do zatrudnienia. Jest to także ważny czynnik charakterystyki pracy, który wpływa pozytywnie na satysfakcję pracowników²³.

3. Analiza badań dotyczących satysfakcji i zadowolenia pracowników firmy x

Badania do niniejszego artykułu przeprowadzono w czerwcu 2016 r. na terenie zakładu pracy x w Krakowie. Kwestionariusz satysfakcji i zadowolenia pracowników firmy x podzielono na części, które dotyczyły:

- ogólnego poziomu satysfakcji,
- organizacji i warunków pracy,
- oceny wynagrodzenia,
- możliwości rozwoju zawodowego,
- komunikacji z innymi pracownikami i kierownictwem,
- poziomu dostarczania informacji.

Techniką badawczą, którą wykorzystano w badaniach była ankieta polegająca na udzielaniu przez ankietowanych odpowiedzi na pytania stawiane w kwestionariuszu ankiety. Proces, o którym mowa może, lecz nie musi odbywać się w obecności badacza. Narzędziem badawczym z jakiego skorzystano w badaniu był kwestionariusz ankiety, w którym znalazło się 17 pytań. Pytania te miały charakter pytań zamkniętych. Pracownikom pozostawiono 110 ankiet, z czego odebrano 100.

Ankietowani pracownicy w poszczególnych pytaniach zostali poproszeni o ocenę satysfakcji i zadowolenia z poszczególnych aspektów występujących w organizacji. W dalszej części artykułu dokonano analizy tych odpowiedzi.

3.1. Ogólny poziom satysfakcji

Analizując ogólny poziom satysfakcji pracowników z wykonywanej pracy należało się zastanowić czy pracownicy czerpią przyjemność z wykonywanej pracy, czy ich praca jest monotonna czy różnorodna, a także jakie są decydujące czynniki powodujące satysfakcję i zadowolenie w miejscu pracy. W celu uzyskania informacji na ten temat postawiono następujące pytania w kwestionariuszu ankiety:

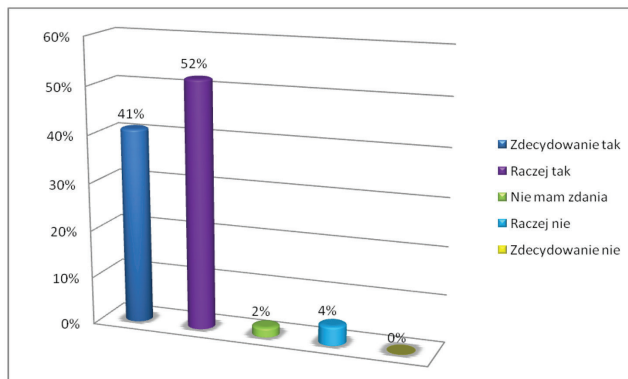
Czy czerpie Pani/Pan przyjemność z wykonywanej pracy?

Zdecydowana większość pracowników czerpie przyjemność z wykonywanej pracy. „Zdecydowanie tak” odpowiedziało 41% ogółu badanych, „raczej

²³ Ibidem, s. 166.

tak” ponad połowa respondentów (52%). Jedynie 4% odpowiedziało „raczej nie”. 2% nie miało zdania na ten temat. Nikt natomiast nie odpowiedział „zdecydowanie nie”.

Rysunek 2. Ocena czerpania przyjemności z wykonywanej pracy

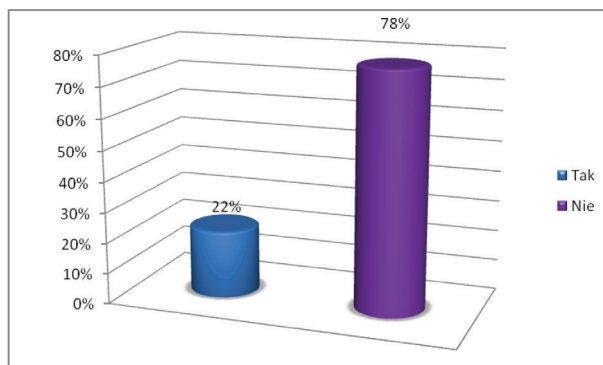


Źródło: badanie własne.

Czy Pani/Pana praca jest różnorodna?

Przeważająca większość respondentów uważa, że ich praca nie jest różnorodna (78%), pozostałe 22% zaznaczyła, że ich praca jest różnorodna.

Rysunek 3. Różnorodność pracy



Źródło: badanie własne.

Decydującymi czynnikami powodującymi satysfakcję i zadowolenie w miejscu Pani/Pana pracy są. Proszę zaznaczyć trzy odpowiedzi.

Pytanie to miało na celu zbadanie czynników, które zdaniem respondentów powodują satysfakcję i zadowolenie z wykonywanej pracy. Respondenci zostali poproszeni o zaznaczenie trzech z sześciu czynników. Najczęściej zaznaczaną odpowiedzią było sprawiedliwe i adekwatne wynagrodzenie – zaznaczone 86 razy, dobra atmosfera w pracy – zaznaczone 73 razy, a także czas pracy pozwalający na wykonywanie obowiązków w godzinach pracy – zaznaczone 57 razy. Czynnikami, które były najrzadziej zaznaczane to: praca, która stanowi dla pracownika intelektualne wyzwanie, z którym może on sobie poradzić – zaznaczone 29 razy, właściwe informowanie o zmianach organizacyjnych w firmie – zaznaczone 19 razy, spójność własnego celu z celami firmy – zaznaczone 36 razy.

Tabela 1. Czynniki powodujące satysfakcję i zadowolenie w miejscu pracy

Czynniki powodujące satysfakcję i zadowolenie	Dane liczbowe	Dane procentowe
Sprawiedliwe i adekwatne wynagrodzenie	86	29%
Spójność własnego celu z celami firmy	36	12%
Dobra atmosfera w pracy	73	24%
Właściwe informowanie o zmianach organizacyjnych w firmie	19	6%
Czas pracy pozwalający na wykonywanie obowiązków w godzinach pracy	57	19%
Praca, która stanowi dla pracownika intelektualne wyzwanie, z którym może on sobie poradzić	29	10%
Ogółem	300	100%

Źródło: badanie własne.

3.2. Organizacja i warunki pracy

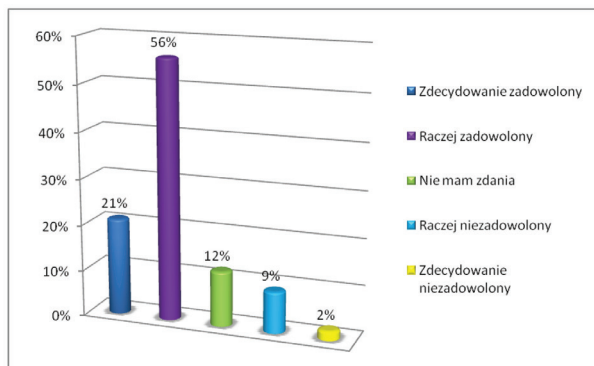
Analizując natomiast ocenę organizacji pracy oraz warunki pracy, a także ich wpływ na poziom satysfakcji i zadowolenia pracowników warto zastanowić się nad stopniem zadowolenia pracowników z obowiązującej w organizacji regulacji czasu pracy, a także nad tym czy zakres wykonywanej przez pracowników pracy jest realizowany w czasie ustalonego czasu pracy. Dla uzyskania informacji na ten temat postawiono następujące pytania w kwestionariuszu ankiety:

W jakim stopniu jest Pani/Pan zadowolony z obowiązującej w organizacji regulacji czasu pracy?

Można uznać z odpowiedzi badanych, że większość pracowników jest zadowolona z obowiązującej w organizacji regulacji dotyczącej czasu pracy. Ponad połowa badanych jest raczej zadowolona z obowiązującej w organizacji regulacji czasu pracy (56%), zdecydowanie zadowolonych jest natomiast 21%

respondentów. Raczej niezadowolonych z regulacji czasu pracy jest 9% ankietowanych, z kolei zdecydowanie niezadowolonych 2%. 12% badanych nie miało zdania na ten temat.

Rysunek 4. Stopień zadowolenia z obowiązującej regulacji czasu pracy

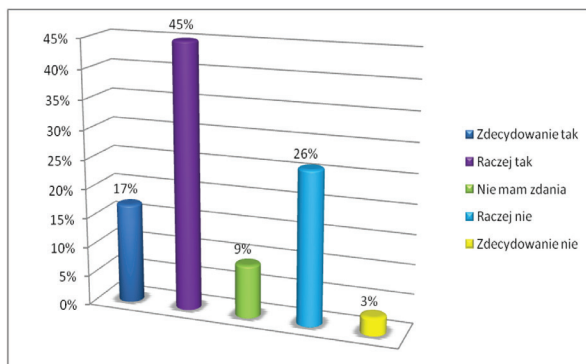


Źródło: badanie własne.

Czy zakres wykonywanej przez Panią/Pana pracy jest realizowany w czasie ustalonego czasu pracy?

Odpowiedzi dotyczące realizowania zakresu wykonywanej pracy w czasie ustalonego czasu pracy były zróżnicowane. Blisko połowa respondentów uznała, że zakres ich obowiązków jest realizowany w czasie ustalonego czasu pracy (45%), natomiast 21%, że zdecydowanie jest on realizowany. Łącznie 29% odpowiedziało jednak, że zakres ten nie jest realizowany w czasie ustalonego czasu pracy. 9% nie miało zdania na ten temat.

Rysunek 5. Realizowanie zakresu pracy w czasie ustalonego czasu pracy



Źródło: badanie własne.

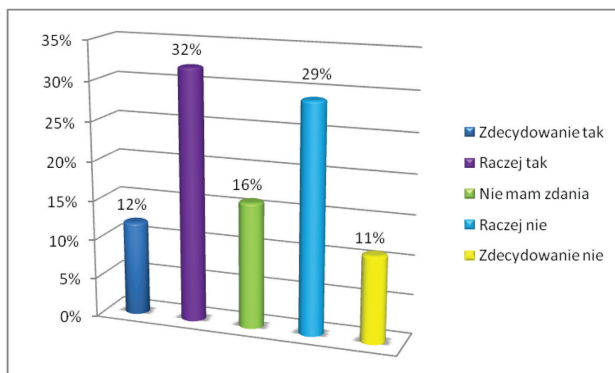
3.3. Ocena wynagrodzenia

Rozpatrując wpływ wynagrodzenia na stopień zadowolenia i satysfakcji pracowników należało zastanowić się nad tym czy brak zadowolenia z płacowych i pozapłacowych form wynagrodzenia ma wpływ na poziom zadowolenia i satysfakcji z pracy. W celu uzyskania informacji na ten temat postawiono następujące pytania w kwestionariuszu ankiety:

Czy Pani/Pana zdaniem wynagrodzenie jest adekwatne do wykonywanej pracy?

Odpowiedzi na to pytanie były bardzo zróżnicowane. Część pracowników uważa, że wynagrodzenie jest adekwatne do wykonywanej pracy, część natomiast twierdzi, że wynagrodzenie to nie jest adekwatne do wykonywanej przez nich pracy. 12% zaznaczyło odpowiedź „zdecydowanie tak”, 32% natomiast odpowiedziało „raczej tak”. Podobnie kształtowały się odpowiedzi „raczej nie” – 29%, „zdecydowanie nie” – 11%. W pytaniu tym 16% badanych nie miała zdania na ten temat.

Rysunek 6. Adekwatność wynagrodzenia do wykonywanej pracy

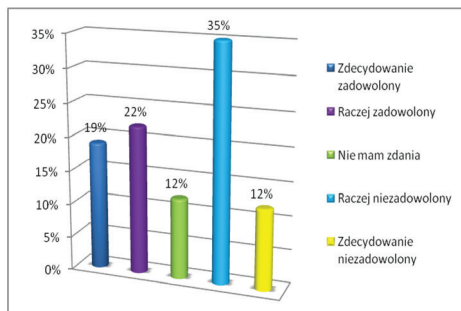


Źródło: badanie własne.

Czy jest Pani/Pan zadowolony z rozwoju swojego wynagrodzenia?

Zadowolenie z rozwoju wynagrodzenia kształtowało się na różnym poziomie. Część pracowników jest zdecydowanie zadowolona z tego rozwoju (19%), część raczej zadowolona (22%), część też uznała, że jest zdecydowanie niezadowolona (12%) lub raczej niezadowolona (35%). Podobnie jak w poprzednich pytaniach 12% ankietowanych nie miało zdania na ten temat.

Rysunek 7. Poziom zadowolenia z rozwoju wynagrodzenia

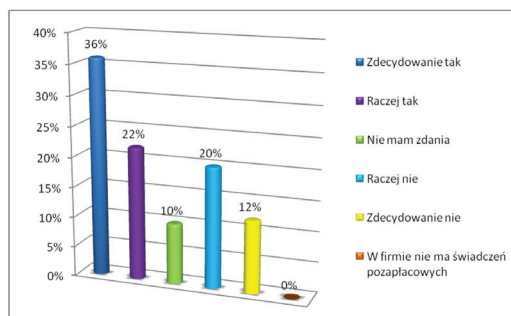


Źródło: badanie własne.

Czy oferowane świadczenia pozapłacowe są dla Pani/Pana atrakcyjne?

Dla blisko połowy respondentów świadczenia pozapłacowe są zdecydowanie atrakcyjne bądź atrakcyjne. Odpowiedzi takich udzieliło kolejno 36% oraz 22% ogółu badanych. Raczej niezadowolonych z tych świadczeń było 20%, a zdecydowanie niezadowolonych 12%. Nikt nie udzielił odpowiedzi, że w firmie nie ma pozapłacowych świadczeń.

Rysunek 8. Atrakcyjność świadczeń pozapłacowych



Źródło: badanie własne.

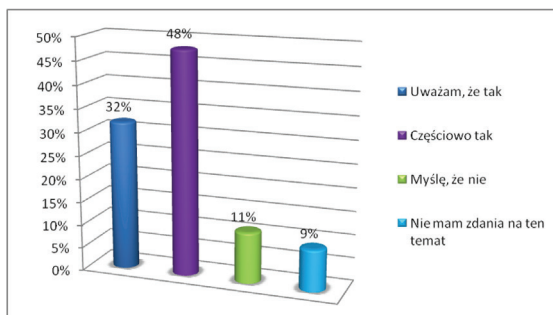
3.4. Możliwość rozwoju zawodowego

Poruszając temat rozwoju zawodowego pracowników zatrudnionych w firmie Oknoplast warto zastanowić się czy możliwość rozwoju, uczestniczenia w szkoleniach mają wpływ na satysfakcję i zadowolenie z pracy. Aby uzyskać informacje na wyżej wymienione tematy zamieszczono w kwestionariuszu ankiety następujące pytania:

Czy rozwija się Pani/Pan zawodowo w firmie, w której pracuje?

Z analizy odpowiedzi na to pytanie można uznać, że większość pracowników uznaje, że rozwija się zawodowo w firmie, w której pracuje (32%). Blisko połowa respondentów rozwija się częściowo (48%), natomiast 11% uznaje, że nie rozwija się zawodowo. Zdania na ten temat nie miało 11% respondentów.

Rysunek 9. Rozwój zawodowy w firmie

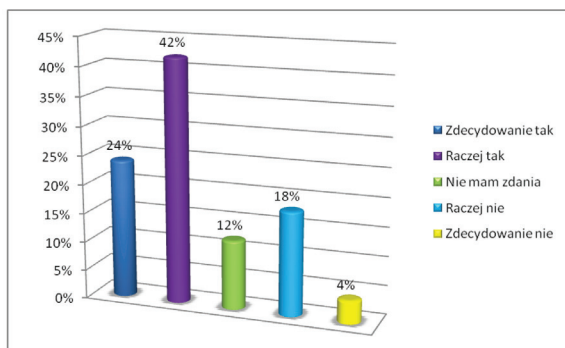


Źródło: badanie własne.

Czy posiada Pani/Pan odpowiednio do wykonywanej pracy możliwość uczestniczenia w programach szkoleniowych?

Firma daje pracownikom możliwość uczestnictwa w programach szkoleniowych. Większość pracowników uważa, że zdecydowanie posiada odpowiednio do wykonywanej pracy możliwość uczestnictwa w programach szkoleniowych (24%), raczej posiada (42%). 12% nie miało zdania na ten temat. A pozostałe 22% uznało, że zdecydowanie nie posiada lub raczej nie posiada takiej możliwości.

Rysunek 10. Możliwość uczestnictwa w programach szkoleniowych

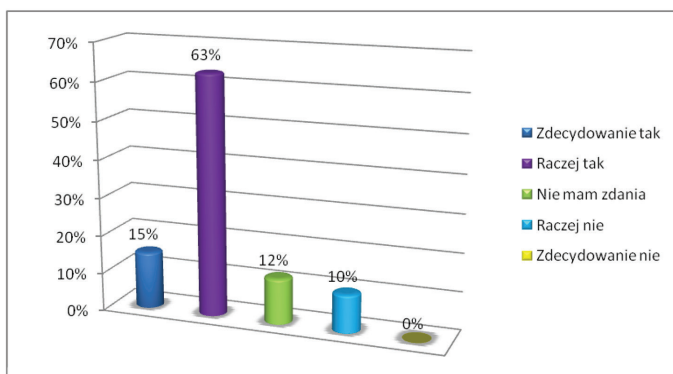


Źródło: badanie własne.

Czy wiedzę, którą zdobywa Pani/Pan w ramach szkoleń można wykorzystać w swojej pracy?

Dla większości respondentów wiedza zdobyta w ramach szkoleń może zostać wykorzystana w pracy zawodowej (63% zaznaczyła odpowiedź „raczej tak”, 15% zaznaczyła „zdecydowanie tak”). 10% ogółu badanych sądzi, że wiedza ta nie może być wykorzystana w pracy zawodowej.

Rysunek 11. Wykorzystanie wiedzy zdobytej podczas szkoleń w pracy



Źródło: badanie własne.

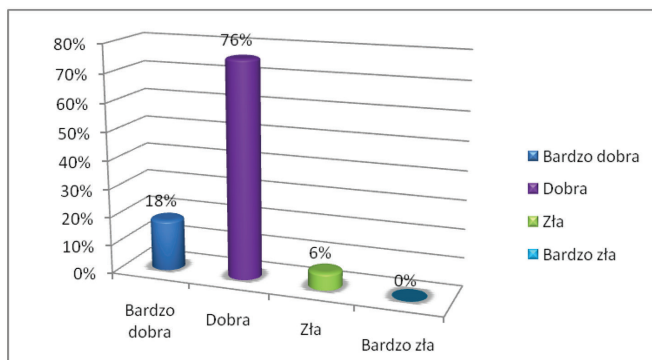
3.5. Komunikacja z innymi pracownikami i kierownictwem

Warto również rozpatrzyć komunikację z innymi pracownikami i kierownictwem, a także zastanowić się czy atmosfera panująca w przedsiębiorstwie może wpływać na poziom zadowolenia i satysfakcji pracowników z wykonywanej pracy. Celem kolejnych pytań zawartych w kwestionariuszu było uzyskanie odpowiedzi na te pytania:

Jaka atmosfera panuje pomiędzy współpracownikami w firmie, w której Pani/Pan pracuje?

Większość pracowników ocenia dobrze atmosferę panującą w przedsiębiorstwie pomiędzy współpracownikami (76%). 18% tę atmosferę ocenia jako bardzo dobrą. Jedynie 6% uznało, że atmosfera ta jest zła. Żaden pracownik nie odpowiedział, że atmosfera panująca w firmie jest bardzo zła.

Rysunek 12. Atmosfera panująca pomiędzy współpracownikami w firmie

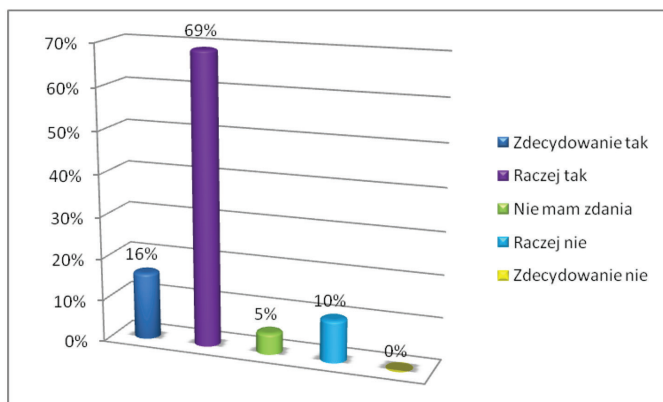


Źródło: badanie własne.

Czy Pani/Pana otoczeniu pracy otwarcie mówi się o problemach i rozwiązuje konflikty?

Pytanie to miało na celu zbadanie czy w firmie otwarcie mówi się o problemach oraz rozwiązuje konflikty. Jak wynika z analizy odpowiedzi pracowników w firmie raczej otwarcie mówi się o problemach oraz rozwiązuje problemy (69%), zdecydowanie mówi się o tych problemach zdaniem 16% respondentów. 10% uważa natomiast, że nie mówi się otwarcie o omawianych problemach. Nikt nie zaznaczył odpowiedzi „zdecydowanie nie”.

Rysunek 13. Otwarta rozmowa o problemach i rozwiązywanie konfliktów

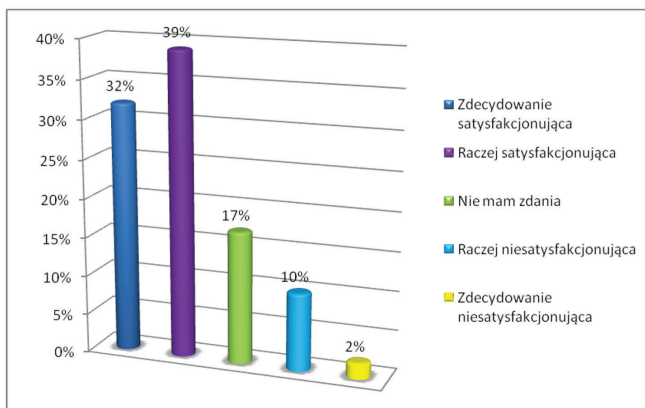


Źródło: badanie własne.

Jak ocenia Pani/Pan współpracę na poziomie kierownictwo–podwładni?

Jako zdecydowanie satysfakcjonującą współpracę na poziomie kierownictwo–podwładni opowiedziało się 32% respondentów, raczej satysfakcjonująca natomiast 39%. W opinii 10% współpraca ta jest raczej niesatysfakcjonująca, a w opinii 2% zdecydowanie niesatysfakcjonująca. 17% nie ma zdania na ten temat.

Rysunek 14. Współpraca na poziomie kierownictwo–podwładni



Źródło: badanie własne.

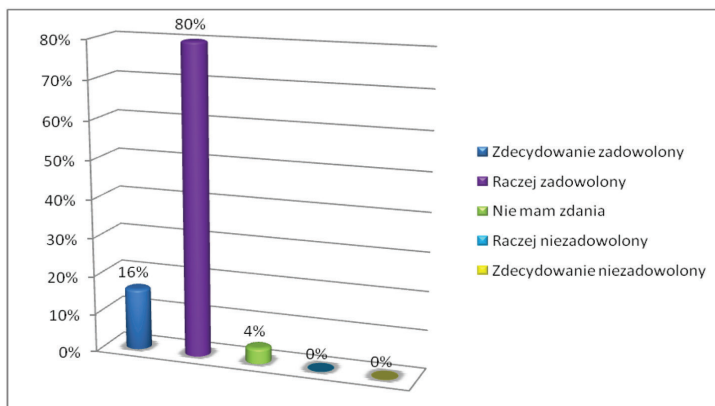
3.6. Poziom dostarczania informacji

Rozpatrując wpływ dostarczania informacji wewnątrz organizacji na poziom zadowolenia i satysfakcji warto natomiast zastanowić się nad tym czy pracownicy są zadowoleni z polityki informacyjnej panującej w firmie, czy znają oni cele organizacji i czy są o nich informowani, a także czy uzyskują oni w odpowiednim czasie informacje dotyczące zmian organizacyjnych, jeżeli te zmiany są związane z zakresem ich pracy. Dla uzyskania informacji na ten temat postawiono następujące pytania w kwestionariuszu ankiety:

W jakim stopniu jest Pani/Pan zadowolony z polityki informacyjnej panującej w firmie?

Zdecydowana większość respondentów jest raczej zadowolona z polityki informacyjnej panującej w przedsiębiorstwie (80%), a 16% z kolei jest zdecydowanie zadowolona. Żaden ankietowany nie odpowiedział, że jest zdecydowanie lub raczej niezadowolony. Nie ma zdania na ten temat 4% badanych.

Rysunek 15. Stopień zadowolenia z polityki informacyjnej panującej w firmie

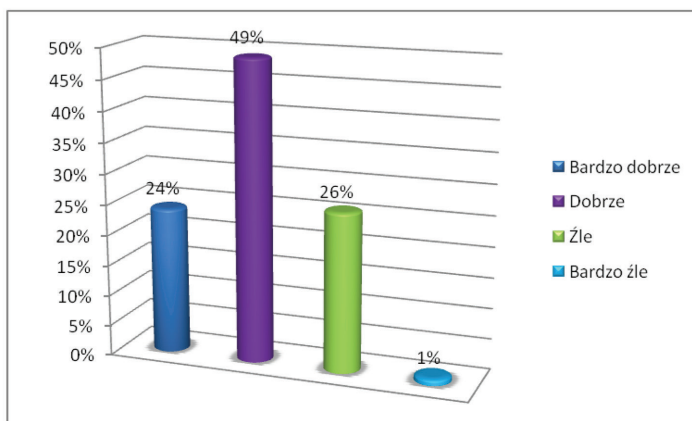


Źródło: badanie własne.

Jak dobrze jest Pani/Pan poinformowany na temat celów organizacji?

Z analizy odpowiedzi na to pytanie wynika, że przeważająca część pracowników jest poinformowana o celach organizacji. Połowa ankieterowanych twierdzi, że jest dobrze poinformowana na temat celów przedsiębiorstwa (49%), natomiast 24% bardzo dobrze poinformowana. 26% ogółu pracowników uważa się źle poinformowana o celach firmy, a jedynie 1% bardzo źle poinformowana.

Rysunek 16. Poziom poinformowania o celach organizacji

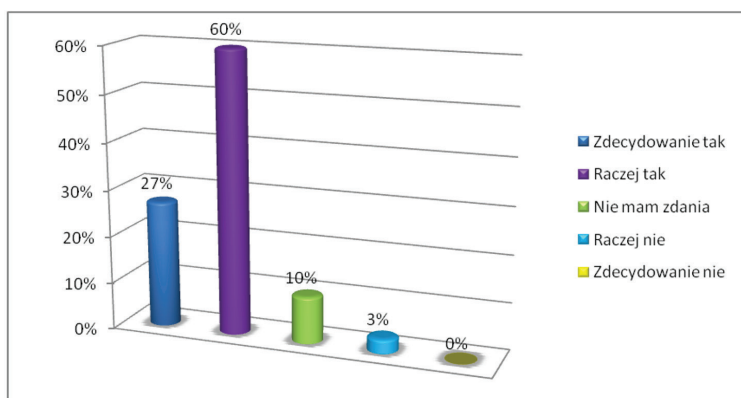


Źródło: badanie własne.

Czy uzyskuje Pani/Pan w odpowiednim czasie informacje dotyczące zmian organizacyjnych, jeżeli te zmiany są związane z zakresem Pani/Pana pracy?

Ponad połowa ankietowanych uważa, że uzyskuje w odpowiednim czasie informacje dotyczące zmian organizacyjnych, jeżeli te zmiany są związane z zakresem ich pracy (60%), zdecydowanie otrzymuje te informacje 27%. 10% nie ma zdania na ten temat. Raczej nie odpowiedziało natomiast 3%.

Rysunek 17. Uzyskiwanie w odpowiednim czasie informacji dotyczących zmian organizacyjnych



Źródło: badanie własne.

Celem artykułu była próba odpowiedzi na pytanie: Jakie czynniki kształtują satysfakcję i zadowolenie pracownika i jaki ma to wpływ na wykonywaną przez niego pracę? Analiza wszystkich odpowiedzi pracowników firmy x w Krakowie na pytania zawarte w ankiecie pozwoliła wyciągnąć wnioski oraz odnieść się do problemów, które określono przed przystąpieniem do badania.

Na podstawie wyników badań dotyczących czynników kształtujących satysfakcję i zadowolenie pracowników można stwierdzić następujące prawidłowości:

- zdecydowana większość pracowników czerpie przyjemność z wykonywanej pracy;
- przeważająca większość respondentów uważa, że ich praca nie jest różnorodna;
- czynnikami powodującymi satysfakcję i zadowolenie z wykonywanej pracy są: sprawiedliwe i adekwatne wynagrodzenie, dobra atmosfera

- w pracy, a także czas pracy pozwalający na wykonywanie obowiązków w godzinach pracy;
- większość pracowników jest zadowolona z obowiązującej w organizacji regulacji dotyczącej czasu pracy;
 - respondenci uznali, że zakres ich obowiązków jest realizowany w czasie ustalonego czasu pracy;
 - pracownicy nie do końca są zadowoleni z aspektów związanych z wynagrodzeniem za pracę;
 - dla blisko połowy respondentów świadczenia pozapłacowe są zdecydowanie atrakcyjne bądź atrakcyjne;
 - większość pracowników uznaje, że rozwija się zawodowo w firmie, w której pracuje;
 - firma daje pracownikom możliwość uczestnictwa w programach szkoleniowych;
 - dla większości respondentów wiedza zdobyta w ramach szkoleń może zostać wykorzystana w pracy zawodowej;
 - większość pracowników ocenia dobrze atmosferę panującą w przedsiębiorstwie pomiędzy współpracownikami;
 - w firmie raczej otwarcie mówi się o problemach oraz rozwiązuje problemy;
 - zdecydowana większość respondentów jest raczej zadowolona z polityki informacyjnej panującej w przedsiębiorstwie;
 - przeważająca część pracowników jest poinformowana o celach organizacji;
 - ponad połowa ankietowanych uważa, że uzyskuje w odpowiednim czasie informacje dotyczące zmian organizacyjnych, jeżeli te zmiany są związane z zakresem ich pracy.

Podsumowując analizę czynników kształtujących satysfakcję i zadowolenie pracowników oraz jaki mają one wpływ na wykonywaną przez nich pracę należy zwrócić uwagę na to, że większość pracowników jest zadowolona z warunków panujących w zakładzie pracy, co przejawia się w ich ogólnym zadowoleniu i satysfakcji z tejże pracy. Jak wynika z analizy ankiety jedynie kwestie wynagrodzenia nie są do końca satysfakcjonujące dla pracowników, jednak nie miało to swojego odzwierciedlenia w poziomie zadowolenia i satysfakcji z pracy. Można również wywnioskować, że zadowolenie z poszczególnych elementów, takich jak: organizacja i warunki pracy, możliwość rozwoju zawodowego, komunikacja z innymi pracownikami i kierownictwem, poziom dostarczania informacji wpływa na ogólny poziom zadowolenia u pracowników.

Ciekawym spostrzeżeniem jest również to, że większość pracowników posiada długi staż pracy w badanej firmie, co może wynikać z ich zadowolenia z pracy i braku chęci do zmiany zakładu pracy.

Podsumowanie

Jednym z najważniejszych oraz najcenniejszych zasobów każdej organizacji są osoby, które w niej pracują i budują jej wizerunek, a tym samym sprawiają, że firma funkcjonuje w odpowiedni sposób. Liczne badania przeprowadzane przez socjalnych badaczy przekonują, iż najlepsze przedsiębiorstwa na rynku to takie, w których zawodowa aktywność traktowana jest przez pracowników nie tylko jako źródło dochodu, lecz także jako przyjemność. Z wymienionych powodów dążenie organizacji do zapewnienia satysfakcjonujących i przyjaznych warunków powinno stać się jednym z priorytetów przedsiębiorstwa.

Badanie satysfakcji pracowników wskazuje na aktualny poziom zadowolenia i satysfakcji zatrudnionych osób i równocześnie informuje o tym co robić, aby tę satysfakcję podnieść oraz utrzymać na zadowalającym poziomie. Istotne jest to żeby pamiętać, że satysfakcja i zadowolenie pracownika nie jest luksusem, lecz warunkiem jego zaangażowania, kreatywności oraz lojalności, natomiast zadowolenie podwładnego przekłada się na zyski firmy i zadowolenie klienta.

Jak wynika z badań własnych na satysfakcję i zadowolenie pracowników składa się wiele czynników, takich jak: relacje z przełożonymi i współpracownikami, płaca, oczekiwania świadome oraz nieświadome, możliwości rozwoju, udział w życiu organizacji. Żeby poziom satysfakcji pracowników był wysoki – rozbieżność pomiędzy tym czego oni oczekują, a tym co oferuje firma powinna być jak najmniejsza.

Bibliografia

- Bartkowiak G., *Człowiek w pracy. Od stresu do sukcesu w organizacji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
- Brzezińska A.I., Piotrowski K., *Wyznaczniki satysfakcji z wykonywanej pracy osób z ograniczoną sprawnością: kompetencje i relacje*, Wydawnictwo SWPS, Warszawa 2008.
- Jedynak P., *Ocena znormalizowanych systemów zarządzania jakością: instrumenty i uwarunkowania wartości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2007.

- Pietroń-Pyszczyk A., *Motywowanie pracowników, wskazówki dla menedżerów*, Wydawnictwo MARINA, Wrocław 2015.
- Pietroń-Pyszczyk A., *Proces motywowania w przedsiębiorstwach – przesłanki i kierunki zmian*, [w:] *Praca i zarządzanie kapitałem ludzkim w perspektywie europejskiej*, red. A. Pocztowski, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
- Sikora J., *Motywowanie pracowników*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 2000.
- Springer A., *Wybrane czynniki kształtujące satysfakcję pracownika*, „Problemy Zarządzania” 2011, vol. 9, nr 4 (34).
- Stabryła A., *Zarządzanie w kryzysie*, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Wydawnictwo M.files, Kraków 2010.
- Steinmann H., Scheryogg G., *Zarządzanie. Podstawy kierowania przedsiębiorstwem. Koncepcje, funkcje, przykłady*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1998.
- Tuziak B., *Satysfakcja z pracy jako czynnik motywacyjny. Wybrane aspekty teoretyczne*, [w:] *Poszukiwanie tożsamości w jednoczącej się Europie*, red. L. Zbigniew-Maciąg, D. Lewicka, AGH, Kraków 2004.

KWESTIONARIUSZ ANKIETY

Proszę wpisać znak „x” w kratkę obok wybranej odpowiedzi

1. Czy czerpie Pani/Pan przyjemność z wykonywanej pracy?

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie

2. Czy Pani/Pana praca jest różnorodna?

- ☐ Tak
- ☐ Nie

3. Decydującymi czynnikami powodującymi satysfakcję i zadowolenie w miejscu Pani/Pana pracy są:

Proszę zaznaczyć trzy odpowiedzi

- ☐ sprawiedliwe i adekwatne wynagrodzenie
- ☐ spójność własnego celu z celami firmy
- ☐ dobra atmosfera w pracy
- ☐ właściwe informowanie o zmianach organizacyjnych w firmie
- ☐ czas pracy pozwalający na wykonywanie obowiązków w godzinach pracy
- ☐ praca, która stanowi dla pracownika intelektualne wyzwanie, z którym może on sobie poradzić

4. W jakim stopniu jest Pani/Pan zadowolony z obowiązującej w organizacji regulacji czasu pracy?

- ☐ Zdecydowanie zadowolony
- ☐ Raczej zadowolony
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej niezadowolony
- ☐ Zdecydowanie niezadowolony

5. Czy zakres wykonywanej przez Panią/Pana pracy jest realizowany w czasie ustalonego czasu pracy?

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie

6. Czy Pani/Pana zdaniem wynagrodzenie jest adekwatne do wykonywanej pracy?

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie

7. Czy jest Pani/Pan zadowolony z rozwoju swojego wynagrodzenia?

- ☐ Zdecydowanie zadowolony
- ☐ Raczej zadowolony
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej niezadowolony
- ☐ Zdecydowanie niezadowolony

8. Czy oferowane świadczenia pozapłacowe są dla Pani/Pana atrakcyjne?

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie
- ☐ W firmie nie ma świadczeń pozapłacowych

9. Czy rozwija się Pani/Pan zawodowo w firmie, w której pracuje?

- ☐ Uważam, że tak
- ☐ Częściowo tak
- ☐ Myślę, że nie
- ☐ Nie mam zdania na ten temat

10. Czy posiada Pani/Pan odpowiednio do wykonywanej pracy możliwość uczestniczenia w programach szkoleniowych?

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie

11. Czy wiedzę, którą zdobywa Pani/Pan w ramach szkoleń można wykorzystać w swojej pracy?

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie

12. Jaka atmosfera panuje pomiędzy współpracownikami w firmie, w której Pani/Pan pracuje?

- ☐ Bardzo dobra
- ☐ Dobra
- ☐ Zła
- ☐ Bardzo zła

13. Czy Pani/Pana otoczeniu pracy otwarcie mówi się o problemach i rozwiązuje konflikty?

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie

14. Jak ocenia Pani/Pan współpracę na poziomie kierownictwo–podwładni?

- ☐ Zdecydowanie satysfakcjonująca
- ☐ Raczej satysfakcjonująca
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej niesatysfakcjonująca
- ☐ Zdecydowanie niesatysfakcjonująca

15. W jakim stopniu jest Pani/Pan zadowolony z polityki informacyjnej panującej w firmie?

- ☐ Zdecydowanie zadowolony
- ☐ Raczej zadowolony
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej niezadowolony
- ☐ Zdecydowanie niezadowolony

16. Jak dobrze jest Pani/Pan poinformowany na temat celów organizacji?

- ☐ Bardzo dobrze
- ☐ Dobrze
- ☐ Źle
- ☐ Bardzo źle

17. Czy uzyskuje Pani/Pan w odpowiednim czasie informacje dotyczące zmian organizacyjnych, jeżeli te zmiany są związane z zakresem Pani/Pana pracy?

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Nie mam zdania
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie

Kobieta na rynku pracy a „szklany sufit”

Woman on labor market but „glass ceiling”

Streszczenie: Sytuacja kobiety jest zdecydowanie gorsza na rynku niż mężczyźni. Znajdują trudniej pracę, jest mało prawdopodobne zatrudnienie o wysokich kwalifikacjach. Są postrzegane jako grupa pracownicza tzw. „gorsza kategoria”. Zarabiają mniej, spotykają się z problemami, tak zwanym szklanym sufitem. Bezrobotność kobiet jest wyższa niż mężczyźni. Po macierzyństwie trudno jest kobietom odzyskać pracę. Kobiety są gorzej wynagradzane. Mają mniejsze możliwości awansu, dostępu do szkoleń. Ustawa zabrania w prawie polskim form dyskryminacji personelu, jednak w przypadku kobiety zawodowej często są to aspekty dyskryminacji.

Summary: Situation of woman is definitely worse on market than men. It is find work memorial their hardly, proper employment with high qualifications. They are perceived as woman worker staff „worse category”. They earn less, they meet on problems so called glass ceiling. Joblessness of woman is superior upper than men, really, it is recover after maternity leaves on professional market hard memorial their. Act forbids in polish forms of discriminating of staff almost as of right, however, in case of professional group – woman, aspects of discriminations are used often. Times have departed for lumber-room, that women foster children only and they deal with house.

Wprowadzenie

Problemem, nad którym chciałabym się zastanowić w mojej publikacji są trudności, na jakie napotykają kobiety na rynku pracy. Już od jakiegoś czasu jedna myśl nie daje mi spokoju: czy kiedykolwiek kobiety doczekają się równości

¹ Mgr, doktorant, dyrektor administracyjny Pol-MAK Sp. z o.o.; wykładowca WSEI.

w sferze zawodowej? A jeśli taka poprawa jest możliwa, to gdzie należy szukać pomocy w walce z tym wciąż zdominowanym przez mężczyzn światem? To że dyskryminacja płci pięknej występuje jest niestety faktem niezaprzeczalnym. Ponad połowa kobiet doświadczyła i doświadcza przejawów dyskryminacji w pracy, na rynku zawodowym. Przejawia się ona: w niższych zarobkach, zdecydowanie mniejszym odsetkiem płci żeńskiej na stanowiskach kierowniczych, w trudnościach z uzyskaniem zatrudnienia w pewnych zawodach, z brakiem możliwości rozwoju oraz awansowania. Nierówności płci są szczególnym przypadkiem bardziej podstawowego i ogólniejszego zjawiska, a mianowicie podziału na: kobiety i mężczyzn. Na różnice cech biologicznych nakładają się też różnice socjalizacji, ról, oczekiwań oraz zajmowanych pozycji. Ujmując to w ogólniejszych terminach można powiedzieć, iż nierówności płci kształtują się w wyniku nabywania przez kobiety i mężczyzn częściowo odmiennych, a częściowo nierównych zasobów, lokujących ich na niejednakowych pozycjach: z kolei z niejednakowymi pozycjami związane są niejednakowe „nagrody”, dostęp do dóbr materialnych, orientacje i szanse życiowe².

Rynek pracy to tylko jedna ze sfer życia społecznego, której analiza z uwzględnieniem kategorii gender³ przynosi wnioski o nierówności traktowania płci i nierówności pozycji zajmowanych przez kobiety i mężczyzn. Podobnie jak w przypadku innych dziedzin funkcjonowania społeczeństwa, także tutaj dla (nie) równości płci duże znaczenie mają społecznie kształtujące się i odtwarzające mechanizmy stereotypizacji i wykluczania⁴. Obecnie polscy pracodawcy oraz pracownicy wierzą, że wolny rynek daje pracodawcy prawo do niczym nieograniczonej swobody w doborze pracowników. Powoli zacierają się granice w kryteriach doboru pracowników. Jednak ciągle istnieje zjawisko dyskryminowania kobiet jako pracowników. Pogarsza taką sytuację mocno ugruntowane w polskim społeczeństwie przekonanie, iż mężczyznom należy się pierwszeństwo na kurczącym się rynku pracy. Dzieje się tak gdyż kobietom bezrobocie nie przynosi ujemy, a mężczyźni – degraduje ze społeczeństwa. Od wieków mężczyźni mieli zabezpieczać byt rodzinie, pożywanie, dbać o jej

² K. Slany, J. Struzik, K. Wojnicka (red.), *Gender w społeczeństwie polskim*, NOMOS, Kraków 2011, s. 251.

³ Gender (czyt. *dżender*, pol. *rodzaj, płeć społeczno-kulturowa*) – termin pierwotnie zamienny z angielskim *sex* (z ang. dosłownie *płeć*), obecnie wykorzystywany do określenia *płci kulturowej* lub *płci społecznej* (w odróżnieniu od *płci biologicznej*, którą obecnie określa się po angielsku *sex*). Gender oznacza tworzony w sposób performatywny zespół cech i zachowań, ról płciowych i stereotypów przypisywanych kobietom i mężczyznom przez społeczeństwo i kulturę. Inaczej, gender nazywa się *społeczno-kulturową tożsamością płciową*.

⁴ K. Slany, J. Struzik, K. Wojnicka (red.), op.cit., s. 266.

bezpieczeństwo finansowe. Niestety taki stereotyp wywiera duży wpływ na decyzje pracodawców odnoszących się do zatrudnienia kobiety czy mężczyzny.

Sytuacja kobiet na rynku pracy

Na przełomie wieków model kobiety, jej potrzeb, pragnień i miejsca, jakie zajmowała w rodzinie zmieniał się z pokolenia na pokolenie. Jeszcze w niedalekiej przeszłości głównym zajęciem kobiety było dbanie o rodzinę i opieka nad potomstwem⁵. Istniejący dotąd rynek pracy pracobiorcy, charakteryzujący się niedoborem siły roboczej oraz nadwyżką popytu na pracę, przekształcił się w rynek pracodawcy z nadwyżką podaży pracy i jawnym bezrobociem⁶. Uruchomienie mechanizmów gospodarki rynkowej zmieniło w istotny sposób sytuację zatrudnienia w Polsce⁷. Procesy zmian własnościowych, restrukturyzacja niektórych dziedzin gospodarki, przeobrażenia organizacyjne przedsiębiorstw oraz postęp technologiczny spowodowały gwałtowny wzrost liczby bezrobotnych. Transformacja ta dotknęła również kobiety⁸. W Polsce obserwujemy małą aktywność zawodową kobiet. Rok 1989, który rozpoczął okres wielkich zmian w życiu politycznym, gospodarczym i społecznym Polski spowodował duże zmiany także na rynku pracy. Praca stała się towarem i zaczęła podlegać regułom gry rynkowej. Do tego okresu kobiety były bardziej aktywne zawodowo, a ich pozycja na rynku pracy była bardziej stabilna. Po 1989 roku ta sytuacja uległa zmianie. Proces dezaktywizacji kobiet nasilił się wraz z przejściem od gospodarki centralnie planowanej do gospodarki rynkowej. Można wyróżnić wiele czynników, które wywarły wpływ na zaobserwowane zmiany. Do najważniejszych zalicza się wydłużenie okresu kształcenia, przerwy w zatrudnieniu wynikające z korzystania z urlopu macierzyńskiego lub wychowawczego, zmiany w zakresie polityki rodzinnej w Polsce, możliwości wcześniejszego nabycia świadczeń emerytalnych⁹. Zarówno kobiety aktywne zawodowo, jak i bezrobotne legitymują się lepszym wykształceniem niż mężczyźni¹⁰. Mimo iż kobiety są lepiej wykształcone niż

⁵ www.polskiemalzenstwo.org/Opowiadania/polki-a-matki.html [dostęp: 27.04.2017].

⁶ <http://pomoce.republika.pl/praca.htm> [dostęp: 8.04.2017].

⁷ M. Gawrycka, J. Wasilczuk, P. Zwiech, *Szklany sufit i ruchome schody – kobiety na rynku pracy*, CeDeWu.pl, Warszawa 2010, s. 9.

⁸ A. Kurzynowski (red.), *Sytuacja społeczno-zawodowa kobiet*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2001, s. 23.

⁹ M. Gawrycka, J. Wasilczuk, P. Zwiech, op.cit., s. 10.

¹⁰ Opracowanie: *Diagnoza sytuacji kobiet na rynku pracy w Polsce*, ASM Centrum Badań i Analiz Rynku Sp. z o.o., Kutno 2006, s. 16.

mężczyźni, to jednak na rynku pracy ich pozycja jest słabsza niż przed transformacją. Kobiety zarabiają dziś mniej od mężczyzn, rzadziej awansują, częściej są zwalniane i mniej chętnie przyjmowane do pracy, szczególnie kobiety starsze. Przez szereg lat stanowiły i nadal stanowią większość wśród osób pozostających bez pracy. Panuje bowiem powszechne przekonanie, że bezrobocie degraduje mężczyzn, a kobietom nie przynosi ujmy. Kobietom nie stwarza się dogodnych i tanich zinstytucjonalizowanych form opieki nad dziećmi¹¹. Niemniej jednak system edukacyjny, rozpatrywany z perspektywy pokonywania progów kształcenia, nie kreuje stratyfikacji płaci w Polsce. Strukturalnym podłożem tego procesu jest raczej „segregacja zawodowa”, czyli zjawisko koncentracji mężczyzn i kobiet w innych kategoriach, oferujących niejednakowe zarobki, stanowiska i możliwości awansu¹². Dlaczego kobieta na rynku pracy ma mniejsze możliwości znalezienia pracy? Dlaczego jej pozycja w firmie jest gorsza, dlaczego spotykamy się z przejawem dyskryminowania kobiet na rynku pracy? Czy odpowiedź brzmi „słaba płeć”, nie – to tylko stereotyp. Jestem przekonana, że to stereotyp. Nie ulega jednak wątpliwości, że kobiety na rynku pracy mają sytuację trudniejszą niż mężczyźni przede wszystkim dlatego, że to ona, a nie on może rodzić dzieci. Właśnie ta wspaniała „predyspozycja” wyłącza je z życia zawodowego na pewien czas – krótszy lub dłuższy.

Nie nazwałabym jednak kobiety – płcią słabszą, ale tą, której sytuacja na rynku pracy jest trudniejsza. Bo rola bycia matką jest o wiele cięższa niż rola bycia pracownikiem. Kobieta może być kierownikiem, choć lepiej (dla kogo? Dla mężczyzn...), gdyby została pielęgniarką, opiekunką do dzieci. Mężczyźni nie mają żadnych ograniczeń zawodowych, ale już jako przedszkolanka rozbawi, jako fryzjer czasami dziwi. Wyniki badań socjologicznych są jednoznaczne: świat poszedł do przodu, kobieta została. Zdecydowana większość uważa, że mężczyznom wiedzie się lepiej – mają więcej ofert pracy za lepsze pieniądze, mają większe szanse na rozwój, na awans. Ich kariery nie przerwie przecież ciąża, urlop macierzyński, a czasami i urlop wychowawczy. Nasuwa się pilna potrzeba wyrównania szans. Powinien to zrobić rząd, władze lokalne oraz instytucje zatrudnienia. Należy zadać pytanie „jak”? Wesprzeć kobiecą przedsiębiorczość oraz dostęp do edukacji oraz zapewnić opiekę nad dziećmi. Czy pierwszym krokiem są urlopy macierzyńskie? Sytuacja Polek na rynku pracy nadal nie jest łatwa. Choć z jednej strony polskie prawo gwarantuje im równouprawnienie oraz zakazuje wszelkiej dyskryminacji, to gorsza pozycja kobiet

¹¹ <http://obywatelki.pl/Community/Blog.aspx?BlogEntryId=25682> [dostęp: 12.05.2017].

¹² K. Slany, J. Struzik, K. Wojnicka (red.), op.cit., s. 257.

w sferze zatrudnienia pozostaje faktem. Panie muszą godzić życie rodzinne z zawodowym, co z powodu małej elastyczności polskiego rynku pracy nie jest proste. Sytuację pogarszają stereotypy dotyczące pracy płci pięknej. Według najpowszechniejszych z nich kobiety:

- bardziej cenią dom i rodzinę niż pracę zawodową;
- nie są nastawione na robienie kariery;
- są mniej zaangażowane w wykonywaną przez siebie pracę;
- są z natury predysponowane do prac o charakterze opiekuńczym;
- lepiej od mężczyzn znoszą bezrobocie;
- są mniej rzetelnymi pracownikami i częściej są nieobecne w pracy z powodu obowiązków związanych z prowadzeniem domu i opieką nad dziećmi.

Kobiety w większym stopniu niż mężczyźni zaangażowane w obowiązki związane z opieką nad dziećmi, osobami starszymi i niepełnosprawnymi członkami rodziny oraz prowadzeniem domu, dlatego mniej czasu i energii mogą poświęcić na płatną pracę poza domem i mniej mogą zainwestować w edukację i podnoszenie kwalifikacji¹³. Gorsze szanse na zdobycie zatrudnienia są jednym z najważniejszych czynników wpływających na mniejszą aktywność Polek na rynku pracy. W polskim społeczeństwie utrwalony jest stały podział ról pomiędzy kobietą a mężczyzną. Jest to model tradycyjny, głęboko zakorzeniony w świadomości. W pełni partnerski wzór funkcjonowania rodziny nie jest jeszcze popularny. Ponadto Polki nierzadko z własnej woli – „dla dobra rodziny” – poświęcają swoją pracę na rzecz prowadzenia domu i wychowania dzieci.

Rosnące uczestnictwo kobiet w rynku pracy jest pozytywną zmianą i stanowi ważny wkład we wzrost gospodarczy w UE, równy jednej czwartej rocznego wzrostu gospodarczego od 1995 roku. Analizując aktualną sytuację kobiet na rynku pracy można zauważyć, że problem niskiego poziomu uczestnictwa kobiet w życiu społeczno-zawodowym, wynika z kilku przyczyn. Po pierwsze z ograniczonych możliwości przekwalifikowania się i zdobywania nowych, adekwatnych do potrzeb rynku pracy kwalifikacji, czyli że kobiety posiadają słabą umiejętność do samodzielnego i efektywnego poruszania się po rynku pracy, nie mają nawyku ustawicznego doszkącania się, posiadają niską wiedzę na temat wymogów rynku pracy, niską świadomość na temat potrzeb korzystania z usług doradców zawodowych, a z drugiej strony napotykać na ograniczony dostęp do bezpłatnych usług świadczonych przez doradców zawodowych, psychologów, prawników i pośredników pracy. Po drugie z ograniczonego dostępu do usług opiekuńczych nad dzieckiem (nabór do żłobków, przedszkoli). Po trzecie z ni-

¹³ A.G. Dijikstra, J. Plantega, *Ekonomia i płeć. Pozycja zawodowa kobiet w Unii Europejskiej*, GWP, Gdańsk 2003, s. 19.

skiego poziom świadomości pracodawców na temat potrzeby zatrudniania kobiet oraz funkcjonowania stereotypów w postrzeganiu ról kobiecych i męskich w życiu społeczno-zawodowym. Zmiany w postrzeganiu ról społecznych wymuszone są przeobrażeniami, jakie następują w Polsce po wejściu do UE. A zatem propagowanie nowego modelu partnerskiego wzorca jest niezwykle ważne. Po czwarte z niskiego stopnia skuteczności działań podejmowanych przez instytucje okołobiznesowe na rzecz zatrudniania kobiet. Szczególnie kobiet z terenów wiejskich, które mają trudności ze znalezieniem pracy, a biorąc dodatkowo pod uwagę rozwój technologii komunikacyjnych i informatycznych, których znajomość jest coraz częściej warunkiem przyjęcia do pracy, znalezienie przez nie zatrudnienia wydaje się wręcz niemożliwe¹⁴.

Bezrobocie wśród kobiet

Bezrobocie to zjawisko ekonomiczne, występujące w mniejszym lub większym stopniu w gospodarce każdego państwa. W literaturze przedmiotu można spotkać wiele definicji „bezrobocia”. Jedna z nich brzmi¹⁵: Bezrobocie to zjawisko ekonomiczne, występujące w mniejszym lub większym stopniu w gospodarce każdego państwa. Oznacza sytuację, w której popyt na siłę roboczą jest mniejszy od jej podaży, czyli na rynku pracy występują wolne zasoby siły roboczej¹⁶. Wysoki poziom bezrobocia, a co za tym idzie dotkliwe skutki społeczno-ekonomiczne tego zjawiska, są niewątpliwie trudnym do rozwiązania problemem¹⁷. Jeżeli ma zatrudnienie sądzi, że jest wartościowy, jeżeli go nie ma, czuje się bezwartościowy. W procesie poszukiwania zatrudnienia przeżywa często poczucie niepewności, ponieważ zauważa, że uzyskanie pracy uzależnione jest nie tylko od kwalifikacji zawodowych, lecz także od zmieniających się uwarunkowań rynkowych pracodawców (np. wiek do 35 lat, płeć). Niemożność podjęcia zatrudnienia jest przyczyną obniżenia poczucia własnej godności i wartości, a zatem pozostaje w istotnym związku z obrazem samego siebie¹⁸.

¹⁴ <http://obywatelki.pl/Community/Blog.aspx?BlogEntryId=25682> [dostęp: 20.04.2017].

¹⁵ S. Kozak, *Patologie w środowisku pracy. Zapobieganie i leczenie*, Difin, Warszawa 2009, s. 285.

¹⁶ T. Buczyńska, *Makroekonomia*, Wydawnictwo Szkolne PWN, Warszawa–Łódź 2003, s. 40.

¹⁷ Z. Dach (red.), *Rynek pracy w Polsce. Aspekty ekonomiczno-społeczne*, Wyd. UE w Krakowie, Kraków 2008, s. 44.

¹⁸ R. Walczak, *Obraz siebie u kobiet długotrwale bezrobotnych*, TNKUL, Lublin 2000, s. 127.

Zjawisko nierówności szans kobiet na rynku pracy wskazuje na znacznie trudniejszy dostęp kobiet niż mężczyzn do zatrudnienia, niektórych zawodów i form szkolenia, awansu i odpowiedniego wynagrodzenia, mimo identycznych umiejętności zawodowych czy poziomu wykształcenia. W warunkach masowego bezrobocia problem nierówności pogłębia się i prowadzi do marginalizacji pozycji kobiet na rynku pracy. Jednym z głównych powodów osłabiających szanse na zatrudnienie kobiet jest tradycyjne podejście do podziału pracy i obowiązków rodzinnych, które sprawiają, że dla większości pracodawców kobiety są pracownikami mniej atrakcyjnymi. Pracodawcy traktują przywileje socjalne kobiet jako jedną z przesłanek selekcji kandydatów do pracy, preferując zatrudnienie bardziej dyspozycyjnych mężczyzn – nawet o niższych kwalifikacjach. Coraz częściej ograniczają zatrudnianie kobiet m.in. przez limitowanie górnej granicy wieku (35 lat). Inną sprawą jest okres aktywności zawodowej, który przerywany jest często macierzyństwem. Kobiety bardzo często rezygnują z powrotu do pracy na rzecz wychowywania dzieci, co w przypadku mężczyzn zdarza się stosunkowo rzadko. Do przyczyn bezrobocia wśród kobiet zalicza się też:

- niskie lub nieodpowiednie do wymagań pracodawców kwalifikacje;
- brak ofert pracy w zawodzie;
- niedogodne godziny (pracy zmianowa);
- zbyt niskie zarobki;
- duża odległość miejsca pracy od miejsca zamieszkania;
- fakt posiadania dzieci;
- bariera wieku.

Ogromną przeszkodą jest wciąż stereotypowe społeczne myślenie. W polskiej świadomości kobieta – niestety – nadal postrzegana jest jako ta, która nie musi pracować zawodowo, ponieważ posiada alternatywne źródło utrzymania, czyli męża. Kobiety uważa się za pracowników mniej rzetelnych i zaangażowanych. Poza tym utarło się przekonanie, że mają inne predyspozycje niż mężczyźni i dlatego powinny wykonywać „kobiece” prace. Mają też opinię gorszych szefów, a mężczyźni często nie chcą pracować pod ich kierownictwem.

Udany powrót kobiety na rynek pracy zależy nie tylko od jej determinacji, lecz także od podejścia pracodawcy. Eksperti zauważają, że coraz więcej firm wdraża politykę różnorodności, która wyrównuje szanse na rynku pracy bez względu na płeć czy wiek. Dobieranie pracowników zgodnie z kulturą różnorodności jest szansą dla kobiet, lecz także może pomóc polskim przedsiębiorcom, które dzięki temu będą w stanie stawić czoła wyzwaniom demograficznym¹⁹.

¹⁹ <http://kariera.forbes.pl/60-proc-dlugotrwale-bezrobotnych-to-kobiety,artykuly,172870,1,1.html> [dostęp: 12.05.2017].

Głęboko zakorzenione jest stereotypowe postrzeganie roli kobiet, ograniczające ich pole działania wyłącznie do rodziny. Prowadzenie domu i opieka nad dziećmi mają być dla nich najważniejsze. Bycie przysłowiową „matką Polką” powinno przynosić satysfakcję życiową i zadowolenie. Ten obraz uległ dużym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Kobieta XXI wieku coraz częściej utożsamiana jest z osobą silną, wykształconą i samodzielną, a do tego niejednokrotnie zdolniejszą od mężczyzny. Jeśli do tych wszystkich zalet dołożymy kobiecą aparycję, szanse na rynku pracy wydają się coraz większe²⁰. Warto zwrócić uwagę na fakt, że Polki należą do najlepiej wykształconych kobiet w Unii Europejskiej – niemal 40% pracujących kobiet posiada wykształcenie wyższe, a kolejne 40% wykształcenie średnie. Wciąż jednak wiele pozostawia do życzenia ich aktywność zawodowa, która z kolei należy do najniższych wśród państw członkowskich. Zmiana tego trendu oznaczałaby korzyści dla kobiet, ich partnerów i rodzin, ale również dla pracodawców. Analiza struktury wykształcenia według płci wskazuje, że kobiety są lepiej wykształconą grupą, choć nie jest to sprzężone ze strukturą zawodów i wynagrodzeń. Kobiety częściej niż mężczyźni osiągają wykształcenie wyższe, policealne lub średnie (zwłaszcza średnie ogólnokształcące). Mężczyźni natomiast zdecydowanie częściej wybierają wykształcenie zasadnicze zawodowe. Poziom wykształcenia wśród pracujących kobiet w stosunku do pracujących mężczyzn jest jeszcze wyższy, niż wśród ogółu ludności²¹.

Dyskryminacja kobiet na rynku pracy

Dyskryminacja (łac. *distriminatio*) – często występująca forma wykluczenia społecznego, przejawiająca się poprzez traktowanie danej osoby mniej przychylnie niż innej w porównywalnej sytuacji ze względu na jakąś cechę (płeć, kolor skóry)²². Trudna sytuacja na rynku pracy w Polsce [...] w szczególnie niekorzystnej sytuacji stawia osoby słabsze, to znaczy na przykład gorzej wykształcone, starsze lub niepełnosprawne²³. Taka sytuacja dotyczy także kobiet. Funkcjonujące stereotypy kulturowe, ciągle mocno zakorzenione oraz odmienne postrzeganie ról społecznych kobiet i mężczyzn niestety sprawiają, iż kobiety, często lepiej wykształcone, są gorzej traktowane na rynku pracy. Bez względu na wiek trudniej im znaleźć pracę, trudniej awansować oraz trudniej im tę pracę utrzymać.

²⁰ <http://las.polskieradio.pl/bezrobocie/artukul161375.html> [dostęp: 2.05.2017].

²¹ <http://www.erodzina.com/index.php?id=75,1854,0,0,1,0> [dostęp: 8.05.2017].

²² S. Kozak, op.cit., s. 275.

²³ A. Poczowski (red.), op.cit., s. 86.

Dyskryminacja ze względu na płeć to nietolerancja wobec kobiet tylko dlatego, że są kobietami lub wobec mężczyzn tylko dlatego, że są mężczyznami. Oczywiście wciąż więcej niesprawiedliwości na rynku pracy doświadczają kobiety, lecz coraz częściej ofiarami dyskryminacji pada również płeć męska. Może się to np. przejawiać w niechętnym udzielaniu urlopu macierzyńskiego lub wychowawczego ojcom. Funkcjonujące stereotypy kulturowe, z powodu których odmiennie postrzega się role społeczne kobiet i mężczyzn (co w konsekwencji prowadzi do ograniczania roli zawodowej kobiet), sprawiają że kobiety, choć lepiej wykształcone, są gorzej traktowane na rynku pracy (Wziętek-Staśko 2008). Bez względu na wiek trudniej jest im znaleźć pracę, trudniej awansować i trudniej pracę utrzymać²⁴.

Dyskryminowanie pracownika ze względu np. na jego płeć czy wyznanie jest niedopuszczalne. Kodeks pracy zobowiązuje bowiem pracodawcę do równego traktowania wszystkich swoich podwładnych. Szef, który narusza ten obowiązek, nie wskazując przy tym obiektywnych przesłanek swojego postępowania, naraża się na konsekwencje. Mimo zakazu dyskryminacji ze względu na płeć, zapisanego w polskim prawie, jest ona faktem i występuje często. Z dyskryminacją w zatrudnieniu spotykają się zarówno kobiety, jak i mężczyźni (przykładowo w postaci ograniczania ich dostępu do takich zawodów, jak np. wychowawca przedszkolny). Jednak zdecydowanie częściej dyskryminacja na rynku pracy ze względu na płeć wpływa na położenie kobiet, ograniczając ich szanse na uzyskanie zatrudnienia, jego utrzymanie, zawodowy rozwój, otrzymanie adekwatnego wynagrodzenia za swoją pracę, a także narażając je na związaną z płcią przemoc w miejscu pracy (molestowanie seksualne)²⁵.

Dyskryminacja w pracy bardzo często dotyczy kobiet. Powstaje pytanie: czy zmienia się obecnie pozycja kobiety na świecie? Emancypacja oraz zmiany cywilizacyjne ostatnich stu lat przyniosły podniesienie pozycji społecznej kobiety. Prawo do wykształcenia, możliwości pracy zarobkowej, uzyskanie praw wyborczych przyniosło kobietom wolność oraz prawo swobodnego wyboru na całym świecie²⁶. W myśl art. 18^{3a} k.p. pracownicy powinni być równo traktowani w zakresie:

- nawiązania i rozwiązania stosunku pracy,
- warunków zatrudnienia,
- awansu zawodowego,

²⁴ D. Lewicka, op.cit., s. 232.

²⁵ K. Slany, J. Struzik, K. Wojnicka, op.cit., s. 272.

²⁶ S. Kozak, op.cit., s. 277.

- dostępu do szkoleń, których celem jest podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

Dyskryminacja kobiet na rynku pracy jest szeroko rozpowszechniona. Wymaga się od nich lepszego wykształcenia i wyższych kwalifikacji niż od mężczyzn, którzy ubiegają się o te same stanowiska. Co więcej, kwalifikacje i wykształcenie schodzą często na dalszy plan, pracodawcy bowiem już w czasie rozmów wstępnych pytają przede wszystkim o rodzinny status kandydatki, a dopiero potem o konkretne kompetencje zawodowe. Badania przeprowadzone przez Centrum Promocji Kobiet w Warszawie wykazały, że kobiet nie awansuje się tak często jak mężczyzn i że nie otrzymują one tej samej płacy za pracę równej wartości. Ogłoszenia o pracy często zawierają preferencje co do płci kandydata, a ograniczenia wieku znacznie częściej dotyczą kobiet niż mężczyzn. Pracodawcy nie kryją, że wolą zatrudniać mężczyzn, ponieważ uważają ich za bardziej dyspozycyjnych. Zdarza się, że pracodawcy formułują swoją pisemną ofertę neutralnie pod względem płci, a w rozmowach kwalifikacyjnych wyrażają wprost swoje preferencje. Kobiety podczas rozmów kwalifikacyjnych pytane są o wiek, stan cywilny i plany na przyszłość. Zdarza się, że żąda się od nich – wbrew prawu – zaświadczenia, że nie są w ciąży lub też oświadczenia, że przez jakiś okres nie zajądą w ciążę. Pomimo licznych regulacji, które mają chronić zatrudnienie kobiet ciężarnych i wychowujących małe dziecko, często są one bezprawnie zwalniane. Przejawy dyskryminacji – pracodawca narusza zasadę równego traktowania kobiet i mężczyzn, jeśli:

- odmawia nawiązania lub kontynuowania stosunku pracy ze względu na płeć, chyba że dana praca może być wykonywana tylko przez jedną z płci;
- niekorzystnie ustala wynagrodzenie lub inne warunki zatrudnienia;
- pomija jedną z płci przy awansie;
- pomija jedną z płci przy typowaniu do udziału w szkoleniach podnoszących kwalifikacje zawodowe.

Być może pracodawca, wybierając w danym przypadku jedną z płci, kieruje się innymi względami, które nie mają nic wspólnego z nierównym traktowaniem, musi to jednak umieć wykazać.

Szklany sufit

Od zarania dziejów rządzenie stanowiło domenę przede wszystkim mężczyzn. Do dziś na całym świecie to głównie ta płeć związana jest z władzą i zarządzaniem. Co lub kto blokuje kariery milionów kobiet na całym świecie?

Przyczynia się do tego zjawisko znane jako „szklany sufit”. Polega ono na widoczności awansu przy jednoczesnej niemożności jego osiągnięcia. Jest to

niewidzialna bariera, która oddziela płęć piękną od najwyższych szczebli kariery. Uniemożliwia im ona awansowanie na szczyt, dojście do wysokich pozycji m.in. w polityce czy biznesie. Termin ten odnosi się również do mniejszości etnicznych, seksualnych czy wyznaniowych.

Pojęcie „szklanego sufitu” (z ang. *glass ceiling*) pojawiło się na przełomie lat 70. i 80. Dekadę później powołano do życia specjalną Komisję do spraw Szklanego Sufitu. Zareagowano w ten sposób na sytuację, w której zaledwie 3 do 5% najwyższych stanowisk zajmowały kobiety.

Zjawisko opisujące niewidoczne bariery na drodze awansu kobiet na najwyższe stanowiska kierownicze; sytuacja, w której kobietom zbliżającym się do szczytu hierarchii pracowniczych w zakładach pracy coraz trudniej jest awansować, a najwyższe stanowiska decyzyjne w firmach są zwykle poza zasięgiem kobiet. Bariery będące przyczyną ograniczeń nie wynikają z przyczyn formalnych, lecz ze stereotypów lub kultury organizacyjnej firmy, uniemożliwiających kobietom awans. Stanowiska powyżej sufitu są widoczne, ale nieosiągalne.

Pojęcie „szklanego sufitu” jest przede wszystkim efektem funkcjonowania płci kulturowej, którą nabywamy w procesie socjalizacji – w naszej kulturze silnie zakorzenione są przekonania dotyczące predyspozycji mężczyzn do stanowisk kierowniczych, wiążących się z podejmowaniem decyzji, zarządzaniem ludźmi i zasobami materialnymi. Jednocześnie kobietom przypisuje się cechy, które stereotypowo nie są kojarzone z funkcjonowaniem na stanowiskach kierowniczych, ale raczej ze stanowiskami niższego szczebla lub funkcjami pomocniczymi (por. szklane ściany).

Czynnikami ograniczającymi karierę kobiet mogą być:

- brak doświadczenia,
- kultura patriarchalna,
- utrwalone role społeczne,
- stereotypy oraz związany z nim „efekt płci” (przekonanie o tym, że zarządzanie biznesem jest domeną mężczyzn).

Polki są wysoko wykształcone, lecz zarabiają o 20% mniej od swoich kolegów, zajmujących te same stanowiska. Kobiety rzadko zasiadają na kierowniczych czy prezesowych stołkach, a na sam szczyt docierają tylko nieliczni przedstawiciele płci pięknej. W społeczeństwie panuje przekonanie, że kariera kobiet może rozwijać się do pewnego momentu. Później natrafiają na „szklany sufit”, więc nie mają szans na sukces w pracy²⁷.

²⁷ <https://portal.abczdrowie.pl/szklany-sufit> [dostęp: 15.05.2017].

„Szklany sufit” jest niewidzialnym fenomenem, dlaczego tak się dzieje? Gdyż niemal w każdym przypadku jakichkolwiek utrudnień awansowania dla kobiety stosowane są inne wytłumaczenia. Niemniej jednak zauważa się, że kobiety przy takich samych kwalifikacjach, jak mężczyźni rzadziej awansują i dostają także mniejsze uposażenia.

Dyskryminacja kobiet jest często zakamuflowana. Niby niewidzialna, ale sporo z nas nabija sobie z jej powodu guza. „Szklany sufit” istnieje i dopóki nie wykorzeni się z naszej kultury negatywnych stereotypów kulturowych, to droga do kariery w przypadku kobiet nigdy nie będzie usłana różami.

Zakończenie

Podsumowując przytoczę słowa autora Stanisława Kozaka: Jeśli nasza kultura ma się rozwijać i ma być wzbogacona o różnorodne wartości, to istnieje potrzeba, aby wykorzystać całą gamę ludzkich możliwości i stworzyć takie społeczeństwo, by znalazło się w nim miejsce dla każdej odmiennej myśli, a co za tym idzie – dla oby płci²⁸. Analizując obecny rynek pracy coraz częściej możemy zauważyć, iż kobiety pojawiają się na nim jako osoby wykwalifikowane, posiadające odpowiednie umiejętności oraz kompetencje społeczne. Świadomość kobiet dotycząca swojego potencjału zawodowego i osobowościowego spowodowała, że bardziej aktywnie poszukują zatrudnienia i pragną się rozwijać jako pracownice. Aby poprawić sytuację ekonomiczną kobiet w Europie można by zaproponować podejmowanie znacznie więcej niż dotychczas działań politycznych. Zważywszy na zaobserwowane silne wzajemne zależności między pozycją kobiet na rynku pracy a strukturą ekonomiczną oraz między instytucjami państwa opiekuńczego i podziałem pracy w rodzinie trzeba stwierdzić, że istotne znaczenie mają działania polityczne prowadzone we wszystkich tych dziedzinach. Przykładem działań służących lepszemu „godzeniu pracy zawodowej i życia rodzinnego” jest m.in. rozwój instytucjonalnej opieki nad dziećmi, zapewnienie młodym rodzicom urlopu oraz rozszerzenie zakresu prac, które można wykonywać w niepełnym wymiarze czasu, na przykład przez 32 godziny tygodniowo²⁹. Od kilku lat powstają specjalne programy aktywizujące kobiety pozostające bez zatrudnienia realizowane przez Powiatowe i Wojewódzkie Urzędy Pracy, a od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej realizowane są liczne projekty finansowane przez Europejski Fun-

²⁸ S. Kozak, op.cit., s. 277.

²⁹ A.G. Dijikstra, J. Plantega, op.cit., s. 20.

dusz Społeczny, których liderami są jednostki samorządu terytorialnego, niepubliczne instytucje rynku pracy oraz organizacje non profit. Należy wierzyć, że realizacja projektów, szczególnie realizowanych w partnerstwie lokalnym, znacząco poprawi sytuację kobiet na rynku pracy, podniesie ich kompetencje oraz kwalifikacje zawodowe i w efekcie zwiększy zatrudnienie.

Równość płci jest nie tylko kwestią różnorodności i sprawiedliwości społecznej, ale także warunkiem wstępnym do osiągnięcia celów trwałego wzrostu gospodarczego, zatrudnienia, konkurencyjności i spójności społecznej. Inwestowanie w politykę na rzecz równości płci procentuje poprzez wyższe stopy zatrudnienia kobiet, wyższy udział kobiet w PKB, dochody podatkowe i trwałe wskaźniki dzietności. Ważne jest, aby równość płci nadal była podstawowym elementem strategii UE 2020, ponieważ równość kobiet i mężczyzn sprawdziła się jako trwałe rozwiązanie w przypadku dawnych i nowych wyzwań. Politykę na rzecz równości płci należy zatem postrzegać jako długoterminową inwestycję, a nie jako krótkoterminowy koszt³⁰.

Fragment artykułu *Kobieta i kariera* przeprowadzonego z Panią Aleksandrą Roszyk – Czy kobiety są lepszymi czy gorszymi pracownikami? Oczywiście ani lepszymi, ani gorszymi, natomiast na pewno jesteśmy inne. Inaczej się komunikujemy, mamy inny styl zarządzania, różnie też działamy³¹.

Kobiety częściej pozostają bezrobotne i znacznie częściej wycofują się z życia zawodowego – sytuacja kobiet na rynku pracy jest więc gorsza niż mężczyzn.

Bibliografia

Pozycje zwarte

- Buczyńska T., *Makroekonomia*, Wydawnictwo Szkolne PWN, Warszawa–Łódź 2003.
- Dach Z. (red.), *Rynek pracy w Polsce. Aspekty ekonomiczno-społeczne*, Wyd. UE w Krakowie, Kraków 2008.
- Diagnoza sytuacji kobiet na rynku pracy w Polsce*, ASM Centrum Badań i Analiz Rynku Sp. z o.o., Kutno 2006.
- Dijkstra A.G., Plantega J., *Ekonomia i płeć. Pozycja zawodowa kobiet w Unii Europejskiej*, GWP, Gdańsk 2003.

³⁰ <http://analizy.mpips.gov.pl/index.php/komunikaty-topmenu-49/63-rowno-kobiet-i-m-czynn.html> [dostęp: 22.04.2017].

³¹ „Magazyn Kariera” 2011, nr 2, s. 25.

- Gawrycha M., Wasilczuk J., Wiech P., *Szklany sufit i ruchome schody – kobiety na rynku pracy*, CeDeWu.pl, Warszawa 2010.
- Kozak S., *Patologie w środowisku pracy. Zapobieganie i leczenie*, Difin, Warszawa 2009.
- Kurzynowski A. (red.), *Sytuacja społeczno-zawodowa kobiet*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2001.
- Lewicka D., *Zarządzanie kapitałem ludzkim w polskich przedsiębiorstwach*, WP PWN, Warszawa 2010.
- Pocztowski A. (red.), *Praca i zarządzanie kapitałem ludzkim w perspektywie europejskiej*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
- Slany K., Struzik J., Wojnicka K. (red.), *Gender w społeczeństwie polskim*, NOMOS, Kraków 2011.
- Walczak R., *Obraz siebie u kobiet długotrwale bezrobotnych*, TNKUL, Lublin 2000.

Inne

„Magazyn Kariera” 2011, nr 2.

Źródła internetowe

- <http://analizy.mpips.gov.pl/index.php/komunikaty-topmenu-49/63-rowno-kobiet-i-mczyzn.html>.
- http://praca.gazetaprawna.pl/artykuly/493460,kobiety_na_ryнку_pracy_mniejsze_zarobki_czestsze_bezrobocie.html.
- <http://pomoc.republika.pl/praca.htm>.
- <http://www.erodzina.com/index.php?id=75,1854,0,0,1,0>.
- <http://obywatelki.pl/Community/Blog.aspx?BlogEntryId=25682>.