

Gospodarka **w Praktyce i Teorii**



WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

Gospodarka w Praktyce i Teorii

Rada Programowa

prof. Ewa Bojar Politechnika Lubelska
prof. Stanisław Czaja Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
prof. Hans Diefenbacher Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft Heidelberg, Niemcy
prof. Grażyna Gierszewska Politechnika Warszawska
prof. Anna Krajewska Uniwersytet Łódzki
prof. Walentyna Kwiatkowska Uniwersytet Łódzki
dr Sandeep Pachpande ASM Group of Institute's Pune, Indie
prof. Sayalee S. Gankar MIT School of Management Pune, Indie
prof. Erico Ernesto Wulf Betancourt University of La Serena, Chile
prof. Anna Ząbkowicz Uniwersytet Jagielloński

Komitet Redakcyjny

Redaktor naczelna:
dr hab. Małgorzata Burchard-Dziubińska

Redaktorzy tematyczni

dr hab. Małgorzata Burchard-Dziubińska – zrównoważony rozwój
dr Dorota Kobus-Ostrowska – ekonomia społeczna
dr hab. Piotr Krajewski – polityka fiskalna
dr hab. Leszek Kucharski – makroekonomia i polityka rynku pracy
dr Tomasz Legiędź – ekonomia rozwoju
dr Aleksandra Majchrowska – rynek pieniężny i polityka monetarna
dr hab. Piotr Urbanek – mikroekonomia i przedsiębiorczość
Redaktor statystyczny
dr Iwona Świczewska

Recenzenci

Lista recenzentów na stronie www.gospodarka.uni.lodz.pl

Sekretariat

dr Eleonora Ratowska-Dziubiak
gospodarka@uni.lodz.pl

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
90-131 Łódź, ul. Lindleya 8
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl
tel. (42) 665 58 63

KWARTALNIK

Redakcja: Instytut Ekonomii, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Uniwersytet Łódzki, ul. Rewolucji 1905 r. nr 41, 90-214 Łódź
tel. /48 42/ 633 14 34, 635 51 61, faks: /48 42/ 635 53 08,
e-mail: gospodarka@uni.lodz.pl

Spis treści

Monika Gzik	
Minimalizacja ryzyka jednoosobowej działalności gospodarczej w kontekście uregulowań prawnych w Polsce	7
Bartłomiej Pawlak	
Struktura wieku osób pracujących a wzrost gospodarczy.....	21
Krzysztof Połuszny	
Uwarunkowania rozwoju gospodarki obiegu zamkniętego w obszarze tworzyw sztucznych.....	39
Dorota Teneta-Skwiercz	
Odpowiedzialna konsumpcja w świetle wyników badań	51
Mariusz Trela	
Rozwój transportu drogowego – szanse i zagrożenie dla środowiska i społeczeństwa.....	67
Marcin Złoty	
Ubóstwo i bogactwo jako dwa antagonizmy gospodarki światowej XXI wieku ...	79

mgr Monika Gzik*

**MINIMALIZACJA RYZYKA JEDNOOSOBOWEJ
DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ W KONTEKŚCIE
UREGULOWAŃ PRAWNYCH W POLSCE**

**MINIMISING THE RISK OF SOLE PROPRIETORSHIP IN THE CONTEXT
OF REGULATIONS IN POLAND**

Abstract

In the light of the act on the freedom of economic activity, private persons may run a single proprietorship business and act independently as entrepreneurs. This institution, as the most common form of undertaking business activity in Poland, fills a significant fragment of the labor market space. The formal requirements of running a single economic enterprise are basically minimal. The form seems to be convenient for a beginner entrepreneur. However, the growing one-man business can carry a number of legal or financial risks. The article pointed out main problems related to functioning of sole proprietorship in the context of regulations in Poland. As examples of minimizing the risk, solutions in the form of mediation, contractor's financial credibility analysis, collateral of receivables and transforming into a commercial law company were offered.

Keywords: economic enterprise, single economic enterprise, business risk, risk minimization

JEL classification: K22, L26

* Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Katedra Pracy i Polityki Społecznej; monikagzik23@gmail.com

Wstęp

Współczesny rynek pracy tworzy przestrzeń zróżnicowaną. Osoby fizyczne mają do wyboru różne formy organizacyjne prowadzenia działalności gospodarczej. Mogą prowadzić działalność z innymi osobami w ramach form dopuszczonych przez przepisy prawa. Mogą również prowadzić działalność jednoosobowo, występując wówczas samodzielnie jako przedsiębiorcy. Instytucja jednoosobowej działalności gospodarczej wypełnia zatem element wspomnianej wcześniej przestrzeni rynku pracy. Działalność jednoosobowa jest najpowszechniejszą formą działalności gospodarczej w Polsce. Zgodnie z Danymi Centralnego Środka Informacji Gospodarczej, w 2015 roku zarejestrowano 307 557 indywidualnych działalności gospodarczych, co dało im dziewięciokrotną przewagę nad formami zorganizowanymi¹. W styczniu 2017 roku zarejestrowano 2959 przedsiębiorstw jednoosobowych². Dynamicznie zmieniająca się rzeczywistość stanowi nowe i niezwykle trudne wyzwanie dla jednoosobowego przedsiębiorcy. Immanentnym elementem gry rynkowej jest ryzyko działalności gospodarczej. Wymagania formalne prowadzenia działalności jednoosobowej są właściwie minimalne – niskie koszty prowadzenia oraz nieskomplikowane zasady jej założenia. To wygodna forma szczególnie dla początkującego przedsiębiorcy. Jednakże gdy działalność się rozrasta, może prowadzić do szeregu ryzyk prawnych. Za zobowiązania związane z prowadzonym przedsiębiorstwem przedsiębiorca odpowiada w sposób nieograniczony, a więc także swoim majątkiem osobistym. Dziedziczeniu przedsiębiorstwa jednoosobowego podlegają składniki majątkowe oraz zobowiązania, ale sama firma przypisana jest do określonej, indywidualnej osoby. Ponadto prowadzenie działalności gospodarczej uwarunkowane jest zmiennymi czynnikami mikroekonomicznymi i makroekonomicznymi.

Przedsiębiorcy jednoosobowi wykazują niższą świadomość ryzyka, jakie towarzyszy działalności gospodarczej. Świadomość ryzyka i ochrony przed nim ma tym większe znaczenie, im mniejsza skala działalności gospodarczej³. Efektywność działań przedsiębiorcy jednoosobowego oraz możliwość jego długoterminowego rozwoju zależą w dużym stopniu od jego zdolności przewidywania oraz gotowości na zmiany w przestrzeni gospodarczej i społeczno-politycznej⁴. Zarządzanie ryzykiem ma na celu jego identyfikację oraz obniżenie stopnia oddziaływania na funkcjonowanie przedsiębiorstwa. W niniejszej pracy autor przedstawił pojęcie oraz znamiona działalności gospodarczej w świetle ustawy o swobodzie działal-

¹ A. Witosz, A.J., Witosz, *Prawo gospodarcze dla ekonomistów*, LEX a Wolters Kluwer business, Warszawa 2015, s. 39.

² Rejestracja REGON 2017, <https://egospodarka.pl> [dostęp: 13.03.2018]

³ J. Ropęga, *Ścieżki niepowodzeń gospodarczych. Redukcja zagrożenia niepowodzeniem jako element strategii małej firmy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013, s. 171.

⁴ K. Kreft, D. Wach, J. Winiarski, *Ryzyko w działalności gospodarczej przedsiębiorstw*, InforGlobMar, Gdańsk 2014, s. 8–9.

ności gospodarczej, problematykę rozpoczęcia i funkcjonowania przedsiębiorstwa jednoosobowego, wybrane rodzaje ryzyka jednoosobowej działalności gospodarczej oraz wybrane możliwości minimalizacji ryzyka. Cel artykułu stanowi analiza ryzyka jednoosobowej działalności gospodarczej oraz wskazanie możliwości jego minimalizacji w kontekście uregulowań prawnych w Polsce. Jako przykłady minimalizacji ryzyka zaproponowano rozwiązania w postaci przekształcenia przedsiębiorstwa jednoosobowego w spółkę prawa handlowego, mediacji, oceny wiarygodności finansowej kontrahenta oraz zabezpieczenia wierzytelności.

Pojęcie oraz znamiona działalności gospodarczej w świetle ustawy o swobodzie działalności gospodarczej

System nakazowo-rozdzielczy nie sprzyjał aktywności w sferze działalności gospodarczej. Opierając się na subiektywizmie, doprowadził do powszechnie krytykowanego zatarcia kryteriów obiektywnych oceny działalności gospodarczej, jej monopolizacji⁵, stagnacji, a w konsekwencji do kryzysu społeczno-gospodarczego⁶. Zatem zadaniem pierwszoplanowym stało się wyzwolenie przedsiębiorczości i gospodarności oraz pobudzenie aktywności społecznej. W miejsce nakazu jako instrumentu sterowania działalnością gospodarczą wprowadzono zasadę wolności gospodarczej. Zasada wolności gospodarczej (swoboda działalności gospodarczej) wraz z wejściem w życie Konstytucji RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stała się zasadą konstytucyjną. W myśl powołanego aktu prawnego wolność gospodarcza może być ograniczona jedynie w drodze ustawy i tylko ze względu na ważny interes publiczny⁷. Podstawowy akt normatywny stanowi ustawa o swobodzie działalności gospodarczej z 2004 roku⁸. Podstawy prawne działalności gospodarczej wyznacza system źródeł prawa przyjęty w Konstytucji RP uzupełniony prawem Unii Europejskiej. Potrzeba dalszej liberalizacji zasad działalności gospodarczej była podstawową przesłanką uchwalenia obecnie obowiązującej ustawy. Ustawa ta pełni rolę podstawowego aktu prawa (*lex generalis*). Określa

⁵ K. Kruczałak, *Pojęcie przedsiębiorcy i jego znaczenie w obowiązującym prawie*, „Rejent” 1998, nr 3 (83), s. 11–22.

⁶ W. Baka, *Polska reforma gospodarcza*, [w:] L. Bar (red.) *Ocena regulacji prawnej reformy gospodarczej*, „Państwo i Prawo” 1984, nr 5, s. 96–100.

⁷ K. Kruczałak, *Wolność gospodarcza i jej ograniczenia w świetle Konstytucji RP*, „Gdańskie Studia Prawnicze” 1998, t. 3, s. 43–52.

⁸ K. Kruczałak, *Prawo handlowe. Zarys wykładu*, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa 2008, s. 61.

ona tryb i zasady podejmowania oraz wykonywania działalności gospodarczej na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej⁹.

Działalność gospodarcza może być rozumiana w szerokim ujęciu jako wszelkie działania podejmowane w sferze gospodarki o charakterze ekonomicznym czy politycznym¹⁰. Pojęcie działalności gospodarczej występuje zarówno w doktrynie prawa, jak i w naukach ekonomicznych¹¹. Aktualnie obowiązujący w prawie polskim zakres znaczeniowy oraz konstrukcja pojęć „działalność gospodarcza” i „przedsiębiorca” zostały wypracowane w toku ewolucji. Oba terminy trwale zakorzeniły się w polskim systemie prawa. Stały się zwrotami powszechnie wykorzystywanymi, z którymi wiele aktów normatywnych wiąże określone skutki prawne. Ich kształt był i nadal jest konsekwencją aktualnych potrzeb i też wskazywanych w orzecznictwie i doktrynie¹². Definicję legalną działalności gospodarczej zawiera ustawa o swobodzie działalności gospodarczej. Wyznacza ona ramy prawne podejmowania i wykonywania działalności gospodarczej w Polsce. Artykuł 2 niniejszej ustawy stanowi, iż działalnością gospodarczą jest „zarobkowa działalność wytwórcza, budowlana, handlowa, usługowa oraz poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopaliny ze złóż, a także działalność zawodowa, wykonywana w sposób zorganizowany i ciągły”¹³. Powyższa definicja opiera się na trzech przesłankach: ekonomiczna klasyfikacja działalności, zarobkowy jej charakter oraz wykonywanie działalności w sposób zorganizowany i ciągły.

Rozpoczęcie oraz funkcjonowanie jednoosobowej działalności gospodarczej

Obowiązkiem odnoszącym się do wszystkich przedsiębiorców jest obowiązek wpisu do właściwego rejestru. Dla jednoosobowego przedsiębiorcy stosuje się szereg przepisów odnoszących się do przedsiębiorców w ogóle. Prowadzenie jednoosobowej działalności gospodarczej ma swoją specyfikę. Z kilku powodów pozycja przedsiębiorcy jednoosobowego jest wyjątkowa:

⁹ Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. 2016, poz. 1829).

¹⁰ T. Duraj, *Prawna perspektywa pracy na własny rachunek*, [w:] E. Kryńska (red.) *Praca na własny rachunek – determinanty i implikacje*, IPPiS, Warszawa 2007, s. 19.

¹¹ B. Chłudziński, *Pojęcie działalności gospodarczej i formy jej reglamentacji*, „*Studia Iuridica Toruniensia*” 2006, t. 3, s. 43.

¹² M. Etel, *Pojęcie przedsiębiorcy w prawie polskim i prawie Unii Europejskiej oraz w orzecznictwie sądowym*, LEX a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012, s. 169–170.

¹³ Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. z 2016 r., poz. 1829).

- a) zgłoszenie działalności gospodarczej do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej;
- b) posiadanie odpowiedniej zdolności do czynności prawnych;
- c) wpływ współmałżonka na podejmowane czynności (ustrój majątkowy małżeński);
- d) odpowiedzialność za zobowiązania całym swoim majątkiem osobistym;
- e) możliwość przekształcenia w spółkę kapitałową¹⁴.

Z art. 2 ustawy o swobodzie działalności gospodarczej wynikają następujące cechy prowadzenia działalności gospodarczej przez jednoosobowego przedsiębiorcę:

- a) prowadzenie działalności wytwórczej, handlowej, budowlanej, usługowej (prowadzenie przedsiębiorstwa w znaczeniu funkcjonalnym). Ponadto w oparciu o prowadzenie przedsiębiorstwa można wyodrębnić kompleks majątkowy (przedsiębiorstwo w znaczeniu przedmiotowym);
- b) zarobkowy charakter działalności (podstawowy cel stanowi osiągnięcie zysku). Nie wyklucza to działalności na przykład dobroczynnej;
- c) działalnością gospodarczą jest również działalność zawodowa (funkcjonowanie tak zwanych wolnych zawodów);
- d) wykonywanie działalności w sposób zorganizowany i ciągły¹⁵.

Osoby fizyczne wykonujące działalność gospodarczą są zobowiązane uzyskać wpis do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEIDG). W przypadku innych przedsiębiorców wymagany jest wpis do Krajowego Rejestru Sądowego. Wpis do CEIDG stanowi obowiązek przedsiębiorcy i powoduje domniemanie statusu przedsiębiorcy¹⁶. Ewidencję w systemie teleinformatycznym prowadzi minister właściwy do spraw gospodarki (ponadto taką ewidencję prowadzi gmina). Organem właściwym do dokonania wpisu jest wójt, burmistrz lub prezydent miasta właściwy miejscowo ze względu na miejsce zamieszkania wnioskującego¹⁷. Przekazywanie danych i informacji do CEIDG oraz przekazywanie ich z CEIDG odbywa się za pośrednictwem platformy usług administracji publicznej lub w inny sposób za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Wnioski o wpis oraz inne dane przekazywane są do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej za pośrednictwem elektronicznych formularzy, zamieszczonych na stronie internetowej, na elektronicznej platformie usług administracji publicznej oraz w Biuletynie Informacji Publicznej ministra właściwego do spraw gospodarki¹⁸. Wpis ma charakter deklaratoryjny i jest bezpłatny. Wnioski o wpis są wolne od opłat. Wpisowi podlegają dane wska-

¹⁴ A. Kidyba, *Prawo handlowe*, C.H. Beck, Warszawa 2016, s. 227.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ M. Domagała, *Aspekty prawne prowadzenia działalności gospodarczej*, [w:] J. Izdebski, *Prawne i organizacyjne aspekty wykonywania działalności gospodarczej. Działalność organizacyjna typu spin off i spin out*, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Lublin 2010, s. 12.

¹⁷ *Ibidem*, s. 13

¹⁸ A. Kidyba, *Prawo handlowe...*, s. 87–95.

zane w art. 25. ustawy o swobodzie działalności gospodarczej, między innymi firma przedsiębiorcy, REGON, NIP, informacja o istnieniu lub ustaniu małżeńskiej wspólności majątkowej czy data rozpoczęcia wykonywania działalności gospodarczej. Integralną część wniosku stanowi żądanie: wpisu bądź zmiany wpisu do krajowego rejestru urzędowego podmiotów gospodarki narodowej (REGON), zgłoszenia płatnika składek albo jego zmiany w rozumieniu przepisów o systemie ubezpieczeń społecznych lub zgłoszenia oświadczenia o kontynuowaniu ubezpieczenia społecznego rolników w rozumieniu przepisów o ich ubezpieczeniu, zgłoszenia identyfikacyjnego albo aktualizacyjnego, o którym mowa w przepisach o zasadach ewidencji oraz identyfikacji płatników i podatników, przyjęcia oświadczenia o wyborze przez przedsiębiorcę formy opodatkowania podatkiem dochodowym od osób fizycznych, lub wniosku o zastosowanie opodatkowania w formie karty podatkowej. Ponadto wnioskodawca może dołączyć do wniosku zgłoszenie aktualizacyjne lub rejestracyjne. Ma obowiązek złożenia oświadczenia o braku orzeczonych zakazów prowadzenia działalności bądź wykonywania zawodu¹⁹. Dodatkowo, nie później w dniu roboczym następującym po dokonaniu wpisu wnioskodawca zobowiązany jest przesłać za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej określone dane do właściwego Naczelnika Urzędu Skarbowego, a po uzyskaniu informacji o nadanym mu numerze NIP do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) albo Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS) oraz do Głównego Urzędu Statystycznego (GUS)²⁰. Osoba, która składa wniosek za pomocą formularza elektronicznego opatruje go podpisem elektronicznym, weryfikowanym za pomocą kwalifikowanego certyfikatu, zachowując zasady przewidziane w przepisach o podpisie elektronicznym. Wnioskodawca może złożyć wniosek także na formularzu zgodnym z elektronicznym formularzem wzorcowym w wybranym przez niego urzędzie gminy, opatrując go własnoręcznym podpisem lub listem poleconym (wraz z potwierdzoną przez notariusza własnoręcznością podpisu wnioskodawcy). W takim przypadku organ gminy potwierdza tożsamość wnioskującego oraz przyjęcie wniosku, a w następnej kolejności przekształca ten wniosek na formę dokumentu elektronicznego (opatruje go podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą kwalifikowanego certyfikatu bądź podpisuje w inny sposób wskazany w art. 26 ust. 4 ustawy o swobodzie działalności gospodarczej), umożliwiając identyfikację wnioskodawcy. Organ gminy przesyła wniosek do CEIDG nie później niż następnego dnia roboczego, licząc od dnia jego otrzymania. Informacje oraz dane udostępniane przez CEIDG są jawne²¹. Wpis do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej stanowi warunek podjęcia działalności gospodarczej. Określe-

¹⁹ B. Gnela, *Prawo handlowe dla ekonomistów*, Wolters Kluwer, Warszawa 2016, s. 30–34.

²⁰ Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej, <https://prod.ceidg.gov.pl> [dostęp: 4.03.2018].

²¹ B. Gnela, *Prawo handlowe...*, s. 30–34.

nie przez przedsiębiorcę daty rozpoczęcia działalności wpisywanej do ewidencji powoduje istnienie domniemania faktycznego, iż z tą datą została ona podjęta i była prowadzona do momentu wykreślenia jej z ewidencji²².

Osoba fizyczna ma obowiązek uzyskania licencji, zezwolenia lub koncesji (względnie wpisu do rejestru działalności regulowanej) w przypadku, gdy przepisy prawa wymagają tego ze względu na rodzaj prowadzonej działalności. Jednoosobowy przedsiębiorca musi również zapewnić, aby czynności podejmowane w ramach prowadzonej działalności wykonywane były przez osoby legitymujące się odpowiednimi kwalifikacjami. Zgodnie z art. 22 ustawy o swobodzie działalności gospodarczej przedsiębiorcy muszą posługiwać się rachunkiem bankowym w zakresie prowadzonej działalności, uzyskać tak zwany numer REGON (Ogólny System Identyfikacji i Klasyfikacji Gospodarki Narodowej)²³, zgłosić się do ewidencji podatkowej NIP²⁴, fakultatywnie uzyskać status zarejestrowanego podatnika podatku VAT, zawiadomić odpowiedni organ o posiadaniu rachunku bankowego (ZUS, Urząd Skarbowy). Aktualnie powyższe czynności realizowane są w ramach zasady „jednego okienka” (*one-stop shop*). Żądania zgłoszeń i wpisów do wskazanych ewidencji i rejestrów stanowią integralną część wniosku o wpis²⁵.

Rodzaje ryzyka jednoosobowej działalności gospodarczej

Dynamicznie zmieniająca się rzeczywistość gospodarcza, społeczna i polityczna stanowi trudne wyzwanie dla jednoosobowej działalności gospodarczej. Jednoosobowa działalność to specyficzna forma aktywności gospodarczej²⁶. Za zobowiązania związane z prowadzonym przedsiębiorstwem przedsiębiorca odpowiada w sposób nieograniczony, a więc także swoim majątkiem osobistym. Wierzyciele mogą żądać egzekucji zarówno z przedmiotów, które indywidualny przedsiębiorca nabył w ramach prowadzonej działalności (na przykład samochód, wyposażenie) jak również ze składników jego majątku prywatnego, których nabycie nie pozostaje w związku z prowadzoną działalnością (niezależnie od tego, czy przedmioty nabyte zostały przed rozpoczęciem, w trakcie czy po zakończeniu prowadzenia działalności). Ponadto zarówno wierzyciele przedsiębiorstwa, jak i wierzyciele osobiści mogą egzekwować swe należności²⁷.

²² A. Kidyba, *Prawo handlowe...*, s. 229.

²³ Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz.U. z 2012 r., poz. 591 ze zm.).

²⁴ Ustawa z dnia 13 października 1995 r. o zasadach ewidencji i identyfikacji podatników i płatników (Dz.U. z 2012 r., poz. 1314 ze zm.).

²⁵ A. Kidyba, *Prawo handlowe...*, s. 228–229.

²⁶ M. Gajewska, *Metody pomiaru rezultatów funkcjonowania jednoosobowej działalności gospodarczej*, „Nauki o Zarządzaniu – Management Sciences” 2012, nr 3(12), s. 66.

²⁷ A. Kidyba, *Prawo handlowe...*, s. 234.

W przypadku prowadzenia działalności gospodarczej przez osoby fizyczne pozostające w związku małżeńskim (jeśli małżeńska wspólność majątkowa nie została wyłączona bądź uchylona) mogą pojawić się problemy w związku z zarządzeniem majątkiem wspólnym oraz odpowiedzialnością za zobowiązania składnikami wspólnego majątku. Zgodnie z art. 31 § 1 KRO, z chwilą zawarcia małżeństwa co do zasady powstaje między małżonkami wspólność majątkowa (wspólność ustawowa), która obejmuje przedmioty majątkowe nabyte w czasie jej trwania przez jednego z małżonków lub przez oboje z nich²⁸. Do majątku wspólnego należą między innymi pobrane wynagrodzenie za pracę oraz dochody z innej działalności zarobkowej, dochody z majątku wspólnego oraz z majątku osobistego każdego z małżonków, środki zgromadzone na rachunku otwartego lub pracowniczego funduszu emerytalnego oraz kwoty składek zewidencjonowanych na subkoncie (art. 31 § 2 KRO)²⁹. Małżonkowie obowiązani są współdziałać w zarządzie majątkiem wspólnym. Notabene, przedmiotami majątkowymi, które służą małżonkowi do prowadzenia działalności zarobkowej małżonek-przedsiębiorca może co do zasady zarządzać samodzielnie. Jednakże zgoda drugiego małżonka potrzebna jest do dokonania:

- a) czynności prawnej, prowadzącej do zbycia, obciążenia, odpłatnego nabycia nieruchomości lub użytkowania wieczystego, a także prowadzącej do oddania nieruchomości do używania bądź pobierania z niej pożytków;
- b) czynności prawnej prowadzącej do zbycia, obciążenia, odpłatnego nabycia prawa rzeczowego, którego przedmiot stanowi lokal lub budynek;
- c) czynności prawnej prowadzącej do zbycia, obciążenia, odpłatnego nabycia oraz wydzierżawienia gospodarstwa rolnego bądź przedsiębiorstwa;
- d) co do zasady darowizny z majątku wspólnego³⁰.

Wierzyciel może żądać zaspokojenia należności ze wspólnego majątku wyłącznie w przypadku, gdy małżonek zaciągnął zobowiązania za zgodą drugiego małżonka. Umowy zawierane przez jednoosobowego przedsiębiorcę pozostającego w ustroju wspólności majątkowej wymagać będą (w interesie kontrahenta) wyrażonej przez małżonka zgody. W przypadku braku zgody wierzyciel może żądać zaspokojenia wyłącznie z majątku osobistego dłużnika, wynagrodzenia za pracę bądź też dochodów, które dłużnik uzyskał z innej zarobkowej działalności, praw własności przemysłowych oraz innych praw twórcy, przynależnych mu praw autorskich i praw pokrewnych oraz przedmiotów majątkowych wchodzących w skład przedsiębiorstwa, o ile wierzytelność powstała w związku z jego prowadzeniem. Powyższa regulacja może skutkować powstaniem tytułów wykonawczych niemożliwych do wyegzekwowania. W praktyce znaczna część mająt-

²⁸ Ustawa z dnia 25 lutego 1964 r. – kodeks rodzinny i opiekuńczy (Dz.U. z 1964 r. Nr 9, poz. 59).

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ *Ibidem*.

ku przedsiębiorcy jednoosobowego znajduje się w majątku wspólnym, a składniki przedsiębiorstwa najczęściej są obciążone bądź też nie stanowią jego własności (leasing, najem)³¹. Celem uzyskania klauzuli wykonalności przeciwko współmałżonkowi wierzyciel musi wykazać dokumentem urzędowym bądź prywatnym, iż zatwierdzona tytułem egzekucyjnym wierzytelność powstała z czynności prawnej dokonanej za zgodą małżonka dłużnika (art. 787 KPC)³². Ustawodawca poprzez nowelizację Kodeksu rodzinnego i opiekuńczego, wprowadzoną ustawą z dnia 7 września 2007 r. o pomocy osobom uprawnionym do alimentów przyznaje wierzycielom osoby, która pozostaje w związku małżeńskim prawo żądania ustanowienia przez sąd rozdzielnosci majątkowej. Uprawdopodobnienie, iż zaspokojenie wierzytelności stwierdzonej tytułem wykonawczym wymaga dokonania podziału majątku wspólnego stanowi podstawę wytoczenia przedmiotowego powództwa³³. Odpowiedzialność podatkowa w przypadku osób pozostających w związku małżeńskim obejmuje majątek odrębny podatnika, a także majątek wspólny podatnika i jego małżonka³⁴.

Jedna z wad jednoosobowej działalności gospodarczej ujawnia się w przypadku sukcesji po śmierci przedsiębiorcy. Niezależnie od tego, czy przedsiębiorstwo zostanie odziedziczone na podstawie rozrządzenia na wypadek śmierci, ustawy czy zapisu windykacyjnego nie jest możliwa jego pełna kontynuacja. Wpisy do CEIDG, REGON czy NIP nie stanowią elementów spadku. Spadkobierca musi założyć własną działalność gospodarczą. Taka konieczność dotyczy również przejścia zakładu pracy na spadkobiercę. Sytuację spadkobiercy utrudnia dodatkowo to, iż prawa i obowiązki przedsiębiorcy uzyskane na podstawie decyzji administracyjnej wygasają z chwilą śmierci spadkodawcy. Każdorazowo wymaga się zbadania treści umów leasingowych czy kredytowych pod kątem postępowania w związku z sukcesją. Najwięcej trudności pojawia się w sytuacji, gdy istnieje kilku spadkodawców, a w skład spadku poza przedsiębiorstwem wchodzi również inne składniki majątkowe. W tym przypadku kontynuacja działalności gospodarczej wymaga przeprowadzenia działu spadku w postępowaniu sądowym lub w drodze umowy zawartej formie aktu notarialnego. Postępowanie sądowe może być długotrwałe, co z kolei może mieć wpływ na sprawność prowadzenia działalności i doprowadzić do utraty kontraktów³⁵.

³¹ A. Kidyba, *Prawo handlowe...*, s. 234–235.

³² Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. – kodeks postępowania cywilnego (Dz.U.2016.0.1822).

³³ A. Kidyba, *Prawo handlowe...*, s. 235–236.

³⁴ Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – ordynacja podatkowa (Dz.U. z 2017 r., poz. 201 ze zm.) art. 26, 29, 111.

³⁵ I. Bąkowski, *Sukcesja indywidualnej działalności gospodarczej*, „Dziennik Gazeta Prawna” 2015, nr 204 (4097), Procedury, s. 7.

Minimalizacja ryzyka jako kluczowy czynnik wpływający na sukces przedsiębiorstwa

Zarządzanie ryzykiem stanowi proces złożony. W pierwszej kolejności konieczna wydaje się jego identyfikacja, a w następnym etapie – minimalizacja³⁶. Jako przykłady minimalizacji ryzyka jednoosobowego przedsiębiorstwa zaproponowano rozwiązania w postaci mediacji, oceny wiarygodności finansowej kontrahenta, zabezpieczenia wierzytelności oraz przekształcenia przedsiębiorstwa jednoosobowego w spółkę prawa handlowego.

Nieterminowa realizacja zobowiązań kontrahenta stanowi obecnie znaczący problem w prowadzeniu działalności gospodarczej. Przed skierowaniem określonej sprawy na drogę postępowania sądowego przedsiębiorca może skorzystać ze sposobów pozasądowego bądź przedsądowego uzyskania spełnienia świadczenia. Podstawowym narzędziem jest mediacja jako poufne i dobrowolne poszukiwanie porozumienia. Narzędzie prewencyjne stanowi natomiast ocena wiarygodności finansowej kontrahenta. Warto ją sprawdzić przed podjęciem określonej decyzji w przedsiębiorstwie. Do tego celu służą rejestry urzędowe oraz prywatne. Rejestry realizują funkcje ewidencyjne, informacyjne i ochronne. Wpisy stwarzają możliwość zapoznania się z sytuacją majątkową podmiotu i w oparciu o nią pozwalają na ocenę ryzyka. Do publicznych rejestrów zalicza się dwa sądowe zbioru danych, które należą do Krajowego Rejestru Sądowego – dział czwarty rejestru przedsiębiorców oraz rejestr dłużników niewypłacalnych. Biura Informacji Gospodarczej (BIG) oraz Biuro Informacji Kredytowej (BIK) stanowią rejestry prywatne. W dziale czwartym rejestru przedsiębiorców znajdują się informacje o publicznoprawnych (m.in. zaległości podatkowe i celne) i prywatnoprawnych (m.in. wierzytelność oraz oznaczenie wierzyciela) należnościach. Rejestr dłużników niewypłacalnych ma na celu zapewnienie aktualnego i szybkiego dostępu do informacji związanych z wiarygodnością potencjalnych kontrahentów. Do rejestru dłużników wpisuje się z urzędu po spełnieniu określonych przesłanek podmiotowych. Podmiotem o statusie szczególnym o systemie wymiany gospodarczej jest BIG. Nadzór nad jego działalnością sprawuje minister właściwy do spraw gospodarki. Rejestr ten charakteryzuje warunkowa i względna jawność. Informacja gospodarcza udostępniana jest na komercyjnych zasadach (co do zasady odpłatnie). Biuro Informacji Kredytowej stanowi bazę danych o wszystkich spłacanych kredytach. Dane przekazywane do BIK nie dotyczą kwot, a zawierają informacje o korzystaniu z produktów kredytowych i terminowości spłacania rat. Mogą być udostępniane bankom oraz innym instytucjom upoważnionym do

³⁶ A. Mikulska, *Zarządzanie ryzykiem jako wymiar strategicznego i przedsiębiorczego podejścia do zarządzania małym i średnim przedsiębiorstwem*. „Marketing i Rynek” 2015, nr 9, s. 412–423.

udzielania kredytów. Informacje dotyczące sytuacji finansowej kontrahenta uzyskiwane są ze sprawozdań finansowych³⁷.

W przypadku odpowiedzialności osobistej zasadą jest, iż dłużnik ponosi odpowiedzialność osobistą za obciążający go dług. Odpowiada zarówno całym majątkiem, który znajduje się w jego posiadaniu w chwili zaspokajania wierzyciela, jak i majątkiem przyszłym. Wierzyciel zaspokaja się w drodze postępowania egzekucyjnego. Ponadto co do zasady odpowiedzialność osobista powinna trwać do momentu całkowitego uzyskania wierzytelności przez wierzyciela. W praktyce odpowiedzialność osobista obciążona jest ryzykiem, iż w przyszłym majątku dłużnika nie będzie środków, które wystarczyłyby na pokrycie wszystkich długów. Przy tym rodzaju odpowiedzialności dłużnik nie jest ograniczony w możliwości rozporządzania swym majątkiem – powyższe ryzyko obciąża wierzyciela. Wierzyciel powinien więc zabezpieczyć swoją wierzytelność. Wyróżnia się zabezpieczenia osobiste oraz rzeczowe. Istotę zabezpieczeń osobistych stanowi rozszerzenie zakresu ochrony wierzyciela poprzez powołanie do odpowiedzialności dodatkowego dłużnika, nie będącego bezpośrednią stroną transakcji. Formy zabezpieczeń osobistych, które w obrocie gospodarczym mają najszersze zastosowanie to m.in. przystąpienie do długu (wraz z konstrukcją solidarności), weksel i poręczenie weksłowe, poręczenie czy gwarancja bankowa³⁸. Podstawę powstania poręczenia stanowi umowa. Poręczyciel zobowiązuje się wykonać zobowiązanie względem wierzyciela na wypadek, gdyby nie uczynił tego dłużnik³⁹. To zabezpieczenie osobiste ma charakter akcesoryjny. Istnienie oraz rozmiar zobowiązania poręczyciela zależy od długu głównego. Dzieli ono los zobowiązania dłużnika. W przypadku, gdy wierzyciel uzyskuje zaspokojenie bądź zobowiązanie wygasa z innej przyczyny, wygasa również zobowiązanie poręczyciela. Poręczenie może zabezpieczać całość wierzytelności lub być ograniczone do określonej sumy. Poręczać można także za dług przyszły (skuteczność zależna od wskazania w umowie górnej granicy odpowiedzialności)⁴⁰. Wzmocnienie ochrony wierzyciela stanowi sytuacja, w której kilka osób wspólnie ponosi odpowiedzialność za jeden dług. Solidarność bierna jest podstawową konstrukcją prawną, która umożliwi osiągnięcie powyższego rezultatu. Może ona wynikać bezpośrednio z przepisów prawa lub powstać wolą samych zainteresowanych⁴¹. Wskazana instytucja wzmacnia pozycję wierzyciela. Może on żądać całości zobowiązania od każdego z dłużników. Dopiero całkowite wykonanie zobowiązania ostatecznie zwalnia dłużników z odpowiedzialności.

Minimalizację ryzyka związanego z przedsiębiorstwem jednoosobowym może stanowić jego przekształcenie w bardziej złożoną strukturę organizacyjną

³⁷ A. Witosz, A.J. Witosz, *Prawo gospodarcze dla ekonomistów*, LEX a Wolters Kluwer business, Warszawa 2015, s. 202.

³⁸ *Ibidem*, s. 198–204.

³⁹ Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz.U. 2017.0.459) (art. 876).

⁴⁰ W. Czachurski, *Zobowiązania...*, s. 567–570.

⁴¹ Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz.U. 2017.0.459) (art. 366–367).

i tym samym ograniczenie odpowiedzialności za zobowiązania do masy majątkowej przedsiębiorstwa. Liczba przedsiębiorców indywidualnych służy do ukazania zaangażowania obywateli w przedsiębiorczość. Jednakże podstawę owej przedsiębiorczości i główne źródło rozwoju gospodarczego stanowią spółki handlowe. Wynika to również z ich korporacyjnego charakteru jako powstających w wyniku umowy wspólników oraz angażujących swój majątek dla wspólnego celu, którym poza prowadzeniem przedsiębiorstwa jest uzyskanie dochodów umożliwiających dalszy rozwój spółki i podział zysku. Kodeks spółek handlowych (KSH) wprowadza spółki w postaci spółki jawnej, spółki partnerskiej, spółki komandytowej, spółki komandytowo-akcyjnej (spółki osobowe) oraz spółki z ograniczoną odpowiedzialnością i spółki akcyjnej (spółki kapitałowe)⁴². Podjęcie decyzji o przekształceniu przedsiębiorstwa jednoosobowego i wybór jednej z możliwości z całą pewnością wymaga szczegółowej analizy aspektów formalno-prawnych oraz analizy zestawienia korzyści i wad poszczególnych przekształceń. Czy warto przekształcić jednoosobową działalność gospodarczą w spółkę? Zalet takiego rozwiązania jest niewątpliwie kilka. Jedną z korzyści przekształcenia przedsiębiorcy w spółkę kapitałową jest przejęcie przez nią – w ramach sukcesji uniwersalnej – praw i obowiązków przedsiębiorcy. Spółka przekształcona jest co do zasady podmiotem tych samych praw i obowiązków, co przedsiębiorca przekształcany (osoba fizyczna) na gruncie administracyjno-prawnym i cywilnoprawnym. Pozostaje podmiotem koncesji, ulg czy zezwoleń przyznanych przedsiębiorcy przed jego przekształceniem, chyba że ustawa bądź decyzja o udzieleniu zezwolenia, koncesji lub ulgi stanowi inaczej⁴³. Osoba fizyczna, która przed przekształceniem wykonywała własną działalność gospodarczą odpowiada solidarnie ze spółką przekształconą za zobowiązania przekształcanego przedsiębiorcy związane z prowadzoną działalnością gospodarczą, powstałe przed dniem przez okres trzech lat od dnia przekształcenia⁴⁴. Przepisy dotyczące przekształcenia przedsiębiorstwa jednoosobowego tworzą sformalizowaną strukturę w celu zapewnienia prawidłowości tego procesu.

Podsumowanie

Zgodnie z podmiotowym zakresem pojęcia przedsiębiorcy na pierwszym planie występuje osoba fizyczna. To zrozumiałe, gdyż człowiek ma zawsze zdolność prawną i jest naturalne, iż od wieków zajmuje się przedsiębiorczością. Obecnie ma ona często inny wymiar niż w chwili, gdy łączona była z drobnym handlem

⁴² Ustawa z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz.U.2017.0.1577) (art. 2).

⁴³ Ustawa z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz.U.2017.0.1577) (art. 584² § 1 i 2).

⁴⁴ Ustawa z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz.U.2017.0.1577) (art. 584¹³).

czy wytwórczością rzemieślniczą. Indywidualny przedsiębiorca będący osobą fizyczną jest często małym lub mikroprzedsiębiorcą. Ze względu na niskie koszty prowadzenia oraz nieskomplikowane zasady założenia jednoosobowa działalność gospodarcza stanowi najczęściej wybraną formę prowadzenia działalności gospodarczej. Taka forma wydaje się wygodna dla początkującego przedsiębiorcy. Jednakże gdy działalność się rozrasta, może nieść za sobą szereg ryzyk prawnych bądź finansowych. Świadomość ryzyka i ochrony przed nim ma tym większe znaczenie im mniejsza skala działalności gospodarczej.

W opracowaniu wskazano na węzłowe problemy związane z funkcjonowaniem jednoosobowej działalności gospodarczej w kontekście uregulowań prawnych w Polsce. Jako przykłady minimalizacji ryzyka przedsiębiorstwa jednoosobowego zaproponowano rozwiązania w postaci mediacji, oceny wiarygodności finansowej kontrahenta, zabezpieczenia wierzytelności oraz przekształcenia jednoosobowego przedsiębiorstwa w bardziej złożoną strukturę i tym samym ograniczenia odpowiedzialności za zobowiązania do masy majątkowej przedsiębiorstwa. Zdaniem autora minimalizacja ryzyka działalności gospodarczej stanowi bowiem o jej przyszłym sukcesie.

Bibliografia

- Baka W., *Polska reforma gospodarcza*, [w:] L. Bar (red.) *Ocena regulacji prawnej reformy gospodarczej*, „Państwo i Prawo” 1984, nr 5.
- Bąkowski I., *Sukcesja indywidualnej działalności gospodarczej*, „Dziennik Gazeta Prawna” 2015, nr 204 (4097), Procedury.
- Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej, <https://prod.ceidg.gov.pl> [dostęp: 4.03.2018].
- Chłudziński B., *Pojęcie działalności gospodarczej i formy jej reglamentacji*, „Studia Iuridica Toruniensia” 2006, t. 3.
- Czachurski W., *Zobowiązania. Zarys wykładu*, Wolters Kluwer, Warszawa 2009.
- Domagała M., *Aspekty prawne prowadzenia działalności gospodarczej*, [w:] J. Izdebski, *Prawne i organizacyjne aspekty wykonywania działalności gospodarczej. Działalność organizacyjna typu spin off i spin out*, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Lublin 2010.
- Duraj T., *Prawna perspektywa pracy na własny rachunek*, [w:] E. Kryńska (red.) *Praca na własny rachunek – determinanty i implikacje*, IPPiS, Warszawa 2007.
- Etel M., *Pojęcie przedsiębiorcy w prawie polskim i prawie Unii Europejskiej oraz w orzecznictwie sądowym*, LEX a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012.
- Gajewska M., *Metody pomiaru rezultatów funkcjonowania jednoosobowej działalności gospodarczej*, „Nauki o Zarządzaniu – Management Sciences” 2012, nr 3 (12).
- Gnela B., *Prawo handlowe dla ekonomistów*, Wolters Kluwer, Warszawa 2016.
- Kidyba A., *Prawo handlowe*, C.H. Beck, Warszawa 2016.
- Kreft D., Wach D., Winiarski J., *Ryzyko w działalności gospodarczej przedsiębiorstw*, InforGlobMar, Gdańsk 2014.

- Kruczalak K., *Pojęcie przedsiębiorcy i jego znaczenie w obowiązującym prawie*, „Rejent” 1998, nr 3 (83).
- Kruczalak K., *Prawo handlowe. Zarys wykładu*, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa 2008.
- Kruczalak K., *Wolność gospodarcza i jej ograniczenia w świetle Konstytucji RP*, „Gdańskie Studia Prawnicze” 1998, t. 3.
- Mikulska A., *Zarządzanie ryzykiem jako wymiar strategicznego i przedsiębiorczego podejścia do zarządzania małym i średnim przedsiębiorstwem*, „Marketing i Rynek” 2015, nr 9.
- Ropęga J., *Ścieżki niepowodzeń gospodarczych. Redukcja zagrożenia niepowodzeniem jako element strategii małej firmy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013.
- Ustawa z dnia 25 lutego 1964 r. – kodeks rodzinny i opiekuńczy (Dz.U. 1964, nr 9 poz. 59).
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz.U. 2017.0.459).
- Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. – kodeks postępowania cywilnego (Dz.U.2016.0.1822).
- Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz.U. 2012 r., poz. 591 ze zm.).
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. o zasadach ewidencji i identyfikacji podatników i płatników (Dz.U. z 2012, poz. 1314 ze zm.).
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – ordynacja podatkowa (Dz.U. 2017 r., poz. 201 ze zm.).
- Ustawa z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz.U.2017.0.1577).
- Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. 2016, poz. 1829).
- Witosz A., Witosz A.J., *Prawo gospodarcze dla ekonomistów*, LEX a Wolters Kluwer business, Warszawa 2015.

Streszczenie

W świetle ustawy o swobodzie działalności gospodarczej osoby fizyczne mogą prowadzić działalność gospodarczą jednoosobowo, występując wówczas samodzielnie jako przedsiębiorcy. Instytucja ta, jako najpowszechniejsza forma podejmowania działalności gospodarczej w Polsce, wypełnia znaczny fragment przestrzeni rynku pracy. Wymagania formalne prowadzenia jednoosobowej działalności gospodarczej są właściwie minimalne. Forma ta wydaje się wygodna dla początkującego przedsiębiorcy. Jednakże rozrastająca się jednoosobowa działalność gospodarcza może nieść za sobą szereg ryzyk prawnych bądź finansowych. W artykule wskazano na węzłowe problemy związane z funkcjonowaniem jednoosobowej działalności gospodarczej w kontekście uregulowań prawnych w Polsce. Jako przykłady minimalizacji ryzyka zaproponowano rozwiązania w postaci mediacji, oceny wiarygodności finansowej kontrahenta, zabezpieczenia wierzytelności oraz przekształcenia w spółkę prawa handlowego.

Słowa kluczowe: działalność gospodarcza, jednoosobowa działalność gospodarcza, ryzyko działalności gospodarczej, minimalizacja ryzyka

Numer klasyfikacji JEL: K22, L26

mgr Bartłomiej Pawlak*

STRUKTURA WIEKU OSÓB PRACUJĄCYCH A WZROST GOSPODARCZY**

THE EMPLOYEES' AGE STRUCTURE ECONOMIC GROWTH

Abstract

Aging of employees is a huge and global problem in times of low birth rate. Because of decreasing number of births and extending lifetime of Polish populations this problem also applies to the Polish economy. One of the economic consequences of aging is extended time of work activity for older people. For this reason the main goal of the article was to examine the direction and influence of changes in the employees' age structure on economic growth measured by labor productivity (presented as the dynamics of real Gross Domestic Product per employee). The results of the empirical study contained in the article shows that the highest productivity of employees falls on the age of 40. It was also found that there is an optimal value for the age diversity of employees, in which labor productivity is the highest. On the basis of the obtained results, conclusions regarding the Polish economy were presented.

Keywords: work productivity, aging of the population, working people age structure, demography, economic growth

JEL classification: J14, J20, C10, C20

* Doktorant, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny; absolwent studiów magisterskich – Analityka gospodarcza oraz Finanse i rachunkowość, Uniwersytet Łódzki; bartlomiejpawlak92@gmail.com

** Tekst powstał w oparciu o pracę magisterską autora.

Wstęp

Zjawisko starzenia się to realny problem występujący w czasach niskiego przyrostu naturalnego, z którym boryka się obecnie także polskie społeczeństwo. Głównym powodem takiego stanu rzeczy jest zmniejszająca się liczba urodzeń oraz wydłużający się czas życia ludności. Jedną z konsekwencji gospodarczych starzenia się społeczeństwa stanowi konieczność wydłużonej aktywności zawodowej osób starszych. Obserwowane zjawisko było przesłanką do podjęcia analizy zjawiska w przedstawionym artykule.

Głównym celem artykułu jest ocena zależności kierunku i istotności wpływu zmiany struktury wieku osób pracujących na wzrost gospodarczy mierzony wydajnością pracy przedstawioną jako dynamika realnego Produktu Krajowego Brutto na osobę pracującą. Weryfikacji poddane zostały następujące hipotezy:

- *Wpływ średniego wieku pracowników na wydajność pracy jest nieliniowy i można go opisać w postaci parabolicznej. Istnieje więc wiek optymalny, w którym pracownik jest najbardziej wydajny, a po jego przekroczeniu wydajność pracy spada;*
- *Zróżnicowanie wieku osób pracujących wpływa nieliniowo na wzrost gospodarczy Polski. Występuje więc optymalne zróżnicowanie wieku pracowników cechujące się największą wydajnością pracy a po jego przekroczeniu wydajność pracy spada.*

Artykuł podzielony został na trzy części. Pierwsza część prezentuje wydajność pracy w ujęciu teoretycznym, ukazując spojrzenie historyczne oraz współczesne. W dalszej części poruszono kwestie konsekwencji ekonomicznych wynikających z postępującego procesu starzenia się ludności. Na koniec przedstawiono empiryczną analizę wpływu wieku na wydajność pracy oraz otrzymane na jej podstawie wyniki i wnioski.

W badaniu empirycznym wykorzystano modele wzrostu gospodarczego (wyrażonego jako wydajność pracy). Estymacja przeprowadzona została za pomocą Klasycznej Metody Najmniejszych Kwadratów. Dane użyte w badaniu pozyskane zostały z Głównego Urzędu Statystycznego. Są to dane o kwartalnej częstotliwości rozpoczynające się w IV kwartale 2006 roku, a kończące się na I kwartale 2016 roku. Obiektem badań jest ogół osób pracujących, określanych jako osoby w wieku 15 lat lub wyżej, które wykonywały pracę przynoszącą zarobek przynajmniej przez jedną godzinę tygodniowo. Estymacja modeli przeprowadzona została z wykorzystaniem oprogramowania statystycznego EViews 8.

Wydajność pracy

a) Charakterystyka wydajności pracy

Dobrobyt każdego społeczeństwa nierozłącznie powiązany jest z efektywną oraz wydajną pracą. Już Adam Smith w swojej teorii pracy przedstawionej w dziele *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów* zauważył, że na pracę, która jest głównym czynnikiem decydującym o długofalowym rozwoju gospodarczym kraju, w dużej mierze wpływa jej wydajność¹. W dzisiejszych czasach pojęcie wydajności pracy zyskało jeszcze wyższą rangę. Utrzymanie wysokiej wydajności wiąże się bowiem z większą produkcją, a co za tym idzie z większymi przychodami oraz konkurencyjnością, tak ważną w dzisiejszej gospodarce.

Wydajność pracy w dużej mierze kształtuje poziom dobrobytu społeczeństwa. Dzieje się tak, ponieważ poziom życia zależy przede wszystkim od zdolności produkcyjnych ludzi. Według F. Krawca pośredni związek z wydajnością ma również konsumpcja. Twierdzi on, że społeczeństwa, które potrafią wytworzyć więcej niż konsumują będą odznaczały się wyższą wydajnością pracy niż te, które konsumują więcej niż są w stanie wytworzyć².

Powszechnie wiadomo, że rozsądny człowiek dąży do osiągnięcia celu przy jak najniższych nakładach pracy. Podobna reguła dotyczy produkcji, gdzie najważniejsza jest jak najlepsza realizacja zadania przy jak najmniejszych kosztach. Każdą pracę charakteryzuje więc efektywność, która wyraża stosunek uzyskanej produkcji do ilości nakładów potrzebnych do jej wytworzenia. Wydajność pracy jest w dużym stopniu zależna od wahań koniunktury w gospodarce. W przypadku recesji bowiem w dość szybkim tempie spada produkcja, w dłuższym okresie natomiast również i zatrudnienie. Oznacza to więc, że produktywność pracy również maleje. Odwrotnie wygląda to w przypadku wzrostu gospodarczego³.

Wydajność pracy jest jedną z tych kategorii ekonomicznych, która determinowana jest przez wiele różnych czynników współdziałających ze sobą. Dotyczą one warunków gospodarczych, naturalnych, technicznych, demograficznych czy społecznych, jednak najbardziej ogólny i podstawowy podział dzieli czynniki oddziałujące na wydajność pracy na:

- kapitał ludzki – do którego zalicza się: doświadczenie, wiedzę, wykształcenie pracowników;
- kapitał fizyczny – do którego zalicza się: urządzenia, maszyny, budynki oraz wszelkie rzeczy materialne powiązane z produkcją;

¹ A. Smith, *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 33–34.

² F. Krawiec, *Wpływ czynników osobowych na wydajność pracy robotników w przemyśle*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1971, s. 7–15.

³ *Produktywność jako czynnik kształtujący wysokość wynagrodzenia*, <http://ciborowski.host247.pl/wydajnosc.htm> [dostęp: 25.04.2018].

- kapitał społeczny – do którego zalicza się: wzajemne relacje oraz zaufanie jednostek, przy pomocy których możliwe jest pomnażanie osiąganych korzyści;
- technologie – do których zalicza się: materialne oraz niematerialne aspekty produkcji powiązane z technologią.

Wyższa wartość każdej z wymienionych wyżej kategorii (pod warunkiem jej występowania) przekłada się z dużym prawdopodobieństwem na wyższą wydajność pracy pracowników, a co za tym idzie na wzrost produkcji⁴.

b) Wydajność pracy w ujęciu historycznym

Geneza pojęcia *wydajność* sięga XVIII wieku, kiedy to podczas rewolucji przemysłowej rozpoczęły się próby scharakteryzowania czynników wpływających na efektywność pracy. W ówczesnych czasach termin *efektywność* definiowało się jako działanie prowadzące do realizacji wcześniej wyznaczonego celu. Słownik etymologiczny Larousse'a podaje, że po raz pierwszy termin *wydajność* został użyty w pracy twórcy szkoły fizjokratów Quesnaya. Wtedy nie istniała jednak jedna spójna definicja wydajności. Dopiero w wieku XIX zaczęto używać terminu *wydajność*, którego definicja była analogiczna do znaczenia słów efektywność, skuteczność czy też sprawność. Z kolei w 1888 roku Littré zdefiniował ten termin jako „zdolność produkowania”⁵. Sens tego pojęcia zmieniono jednak w latach dwudziestych XX wieku. Od tego czasu wydajność zaczęto określać jako proporcję między poniesionym kosztem i osiągniętym rezultatem lub też pomiędzy wkładem a wynikiem. Lata trzydzieste przyniosły ze sobą powstanie terminu *ludzkiej wydajności* oznaczającego relację między sumą wkładu umiejętności, energii i inwencji człowieka, a także wszelkich kosztów przez niego poniesionych do uzyskanej przez niego satysfakcji.

Teoretycy również przez lata w różny sposób definiowali wydajność. W końcu XIX oraz w pierwszej połowie XX wieku powstało wiele interesujących definicji wydajności. F.W Taylor za *wydajność* przyjmował proporcję między aktualnie uzyskiwanymi wynikami z pracy a wynikami, które uchodziły za normę⁶. A. Emerson uważał natomiast, że *wydajność* to relacja między tym, co zostało zrobione a tym, co mogłoby być, lecz nie zostało wykonane⁷. A.C. Millspaugh określił *wydajność* jako wspólne działanie przy braku wewnętrznych konfliktów⁸. Z kolei Ch. I. Barnard zaproponował oddzielenie terminu *efektywność*, którego

⁴ J. Penc, S. Szumpich, *Ergonomia przemysłowa a wydajność pracy*, Instytut Wydawniczy CRZZ, Warszawa 1979, s. 12–13, 17.

⁵ F. Krawiec, *Wpływ czynników osobowych...*, s. 7–8.

⁶ J. Jagas, *Wydajność pracy. Uwarunkowania systemowe*, Wydawnictwo TiT, Opole 1995, s. 10–11.

⁷ H. Drury, *Scientific Management: A History and Criticism*, Forgotten Books, New York 2016, s. 114–115.

⁸ J. Jagas, *Wydajność pracy...*, s. 10–11.

stopień definiował poprzez poziom osiągniętego celu od wydajności oznaczającej według niego relację między uzyskanymi wynikami a założonym wcześniej minimum⁹.

c) Wydajność pracy współcześnie

W dzisiejszych czasach zagadnienie wydajności zaczyna odgrywać większą rolę w funkcjonowaniu przedsiębiorstw a także całych gospodarek. Wiele dziedzin nauki, począwszy od humanistycznych przez ekonomiczne, a kończąc na technicznych, prowadzi badania związane z wydajności i szuka sposobów jej podniesienia. Obecnie wydajność definiuje się jako wielkość produkcji, która przypada na jednostkę wykorzystanego do jej wytworzenia czynnika produkcji. Tak więc, o wydajności pracy mówimy wtedy, gdy czynnikiem tym jest praca. Najczęściej za wyżej wspomnianą jednostkę pracy użytą do wytworzenia czynnika produkcji przyjmuje się roboczogodzinę lub pracownika. J. Brémond oraz M. Salort definiują wydajność pracy jako „stosunek produkcji do czasu pracy niezbędnego do jej wytworzenia”¹⁰. Z kolei niniejszy artykuł opisywać będzie wydajność pracy w odniesieniu do osób pracujących, dlatego też wyjaśniono ją poprzez wartość produkcji wytworzonej w danym okresie przypadającą na jednego pracownika. Obliczona została jako dynamika realnego PKB podzielona przez liczbę pracowników. W przypadku szybszego wzrostu PKB niż liczby pracowników mówi się o wzroście wydajności. Przyjmuje się również, że wydajność uznawana jest za miarę efektywności pracy pracownika.

Wydajność pracy a wiek osób pracujących

a) Ekonomiczne następstwa starzenia się ludności

Starzenie się ludności w dzisiejszych czasach jest zjawiskiem dynamicznie postępującym. Od kilkudziesięciu lat można zaobserwować znaczące zmiany w strukturze demograficznej Europy, jak i innych kontynentów. Dodatkowo demografowie przewidują nasilenie tego procesu w najbliższym ćwierćwieczu. Według GUS w 2030 roku odsetek osób powyżej 65. roku życia w Europie będzie wynosił 23,8%. W Polsce natomiast spadek urodzeń rozpoczęty w 1983 roku powoduje, że w wiek reprodukcyjny wchodzi coraz mniej liczne roczniki. Według prognoz odsetek osób powyżej 65. roku życia w Polsce do 2050 roku zwiększy się o 19% w miastach oraz 16,8% na wsi. Oznacza to, że udział osób starszych w miastach

⁹ Ch. I. Bernard, *The Functions of Executive*, Harvard University Press, Cambridge 1958, s. 53.

¹⁰ J. Brémond, M. Salort, *Odkrywanie ekonomii*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1994, s. 179.

będzie wynosił około 35%, a na wsiach przekroczy 30%¹¹. Samo zjawisko starzenia się społeczeństwa powoduje wiele różnych następstw ekonomicznych, które mają bezpośredni wpływ na gospodarkę państwa.

Podstawowym elementem aspektu ekonomicznego powiększającej się populacji seniorów jest znalezienie źródeł pokrycia świadczeń emerytalnych dla osób z nich korzystających. Przy ciągłym wzroście liczby emerytów oraz spadku odsetka płatników składek ubezpieczeniowych w dłuższej perspektywie wyłania się możliwość załamania systemu emerytalnego. Z tego też powodu w całej Europie przeprowadzane są reformy systemów emerytalnych mających na celu niedopuszczenie do takiego scenariusza¹².

Inny poważny problem stanowi struktura wydatków oraz koszt utrzymania wciąż zwiększającej się grupy osób w wieku poprodukcyjnym. Z badań wynika, że większość seniorów będzie gospodarzami jednoosobowych gospodarstw domowych. Niestety, koszt utrzymania oraz egzystencji jest w nich o wiele wyższy niż w gospodarstwach wielorodzinnych. Z tego też powodu w Niemczech rozpowszechniana jest koncepcja przyznawania ulg przy budowie rodzinnych domów, w których zamieszkać mogłoby kilka generacji. To również znaczne ułatwienie dla seniorów osamotnionych lub takich, którzy nie są w stanie zadbać o siebie samych. Szacuje się, że do 2030 roku liczba osób zakwaterowanych zbiorowo wzrośnie dwukrotnie.

Dużym problemem wynikającym z wydłużania się życia ludności jest również zjawisko „wielochorobowości”, które wywołuje potrzebę istnienia zastępów wyspecjalizowanych lekarzy mogących pomóc takim osobom. Dodatkowo grupa seniorów zużywa 2/3 całości leków rynku europejskiego¹³.

b) Wiek a wydajność pracy

Najczęściej z niskim poziomem aktywności zawodowej osób w wieku przedemerytalnym łączona jest ich zła kondycja zdrowotna. Nie jest to jednak całkowicie przekonujące rozumowanie, ponieważ w XX wieku osoby starsze pracowały relatywnie dłużej, a na emeryturę przechodziły w wieku późniejszym. Co więcej, obecnie ludzie dożywają późniejszego wieku w dobrej kondycji zdrowotnej. Warto więc odrzucić błędną koncepcję dotyczącą złego stanu zdrowia jako głównego czynnika bierności zawodowej osób starszych.

¹¹ *Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognozy na lata 2014–2050*, http://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5468/18/1/1/ludnosc_w_starszym_wieku.pdf [dostęp: 25.04.2018].

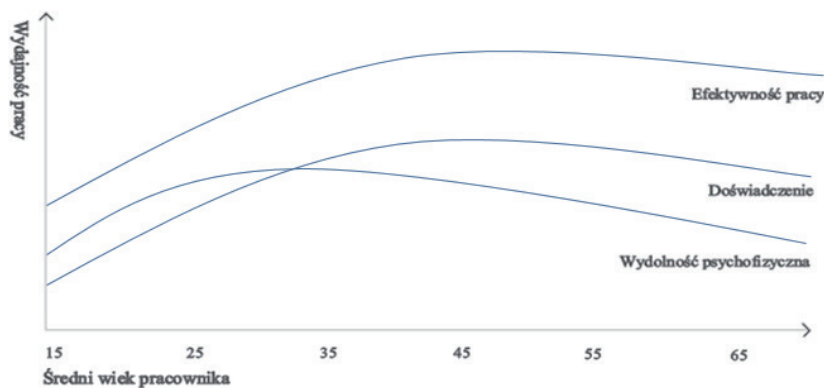
¹² *Spoleczne konsekwencje starzenia się populacji ze szczególnym uwzględnieniem zmian relacji opiekuńczych*, s. 27, http://migageing.uw.edu.pl/wp-content/uploads/sites/36/2015/01/SiM_03.pdf [dostęp 25.04.2018]

¹³ Polska Akademia Nauk – komitet prognoz „Polska 2000 plus”, *Polska w obliczu starzenia się społeczeństwa*, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 2008, s. 17–19.

Bez względu na wszystko oczywistością jest jednak, że starzenie systematycznie obniża sprawności życiowe, co ma bezpośrednie przełożenie na wydajność pracy. Biologia człowieka działa w taki sposób, że w okresie reprodukcyjnym osiąga on maksymalną wartość wydolności psychofizycznej, natomiast po przekroczeniu tego okresu spada ona stopniowo i przedstawia się w następujący sposób:

- w wieku 40 lat sprawność fizyczna obniża się o 10%, z kolei w wieku 60 lat o około 40% w stosunku do maksymalnego poziomu;
- wraz z przekroczeniem wieku granicznego w zakresie sprawności umysłowej pogarszają się możliwości zapamiętywania, pojawiają się utrudnienia w realizacji prac koncepcyjnych, wydłuża się proces przetwarzania informacji oraz zmniejszają się zdolności wykonywania kilku czynności jednocześnie;
- obniżenie tolerancji na pracę w ciężkich warunkach (hałas, zmiany temperatur), pracę zmianową oraz na nieregularne godziny pracy to jedne ze skutków pogarszania się zdolności adaptacyjnych organizmu wraz z wiekiem¹⁴.

Człowiek młody charakteryzuje się wysoką efektywnością działań zawodowych. Wynika to zarówno z wzrostu wydolności psychofizycznej, jak i szybkiego przyswajania wiedzy. Po osiągnięciu maksymalnego poziomu wydolności organizmu jeszcze przez pewien czas wydajność pracy danego człowieka rośnie, czego powodem jest ciągle nabywanie nowego doświadczenia zawodowego. W pewnym wieku jednak kondycja organizmu pogarsza się na tyle, że nawet bogate doświadczenie zawodowe nie jest w stanie zahamować spadku efektywności pracy.



Wykres 1. Efektywność pracy, doświadczenie oraz wydajności psychofizyczna a wiek pracownika

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Ł. Jurek, *Ekonomia starzejącego się społeczeństwa*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2012, s. 138

¹⁴ A. Bortkiewicz, T. Makowiec-Dąbrowska, *Wiek a zdolność do pracy*, [w:] J. Kleer (red.), *Konsekwencje ekonomiczne i społeczne starzenia się społeczeństwa*, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 2008, s. 139–140.

Warto zaznaczyć, że wykres 1, przedstawiając efektywność pracy człowieka, nie bierze pod uwagę charakterystyki wykonywanego zajęcia. Wynika to z faktu, że jedne zajęcia wymagają dużego wkładu umysłowego a drugie z kolei fizycznego. Osoba pracująca umysłowo i posiadająca duże doświadczenie zawodowe niekoniecznie sprawdzi się w typowo fizycznej pracy, gdzie trzeba przenosić ciężary i na odwrót. Trudno więc mówić o wydajności, nie precyzując, z jakim typem pracy mamy do czynienia.

Starzenie się pracowników a ich wydajność pracy – badanie empiryczne na przykładzie Polski

a) Metodologia badania oraz przedstawienie wykorzystanego modelu

Badanie empiryczne przeprowadzone zostało w oparciu o dwa jednorównaniowe modele ekonometryczne będące modelami wzrostu wydajności pracy. Powstały one na podstawie danych kwartalnych dla Polski pozyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego.

Estymacja wykonana została dla okresu od IV kwartału 2006 roku do I kwartału 2016 roku (38 obserwacji) przy wykorzystaniu Klasycznej Metody Najmniejszych Kwadratów. Użycie danych kwartalnych oraz niewysoka liczba obserwacji wymuszone zostały przez ograniczoną dostępność danych dotyczących liczby osób pracujących w Polsce podzielonych ze względu na wiek.

Model wzrostu gospodarczego wyrażony jako wydajność pracy wykorzystany w badaniu ma postać:

$$\frac{PKB_t}{L_t} = \dot{A}_t f(srwiek_t, zrwiek_t, stopainwe_t, inf_t) \quad (1)$$

Badany okres $t = \text{IV.2006} - \text{I.2016}$

$stopainwe$ – stopa inwestycji,

inf – stopa inflacji,

$srwiek$ – średni wiek osób pracujących,

$zrwiek$ – zróżnicowanie wieku osób pracujących (mierzone współczynnikiem Giniego),

$\frac{PKB_t}{L_t}$ – stopa wzrostu wydajności pracy przedstawiona jako dynamika PKB w cenach stałych na jednego zatrudnionego,

\dot{A}_t – stopa wzrostu łącznej produktywności czynników produkcji.

Wzrost gospodarczy uzależniono od średniego wieku oraz zróżnicowania wieku pracowników. W pierwszym modelu założony został paraboliczny wpływ średniego wieku, w drugim natomiast paraboliczny wpływ zróżnicowania wieku na wydajność pracy. W obu modelach wykorzystano takie zmienne jak: stopa

inwestycji oraz stopa inflacji. Co więcej, w pierwotnym założeniu nieliniowy wpływ średniego wieku oraz zróżnicowania wieku miał być zawarty w jednym modelu, jednakże wysoka współliniowość występująca pomiędzy zmiennymi spowodowała, że było to niemożliwe. Z tego też powodu, aby utrzymać teoretyczne połączenie pomiędzy dwoma utworzonymi modelami, postanowiono zawrzeć w nich odpowiednio:

- w modelu zawierającym nieliniowy wpływ średniego wieku pracowników – liniowy wpływ zróżnicowania wieku pracowników;
- w modelu zawierającym nieliniowy wpływ zróżnicowania wieku pracowników – liniowy wpływ średniego wieku pracowników.

Pierwszy, w którym zawarty został nieliniowy wpływ średniego wieku oraz liniowy wpływ zróżnicowania wieku pracowników:

$$\left(\frac{PKB}{L}\right) = -104 + 5,29srwiek_{-2} - 0,0662(srwiek_{-2})^2 + 0,137stopainwe +$$

-2,58	2,69	-2,73	20,2
	-3,89	-0,363	
	-2,13	-4,55	

(2)

Badany okres $t = \text{IV. 2006} - \text{I. 2016}$

$R^2=0,939$ $DW=1,72$ $S_e=0,0257$ $J-B=1,57$ $B-P=2,03$ $LM_{4lag}=2,51$

Drugi, w którym ujęty został nieliniowy wpływ zróżnicowania wieku oraz liniowy wpływ średniego wieku pracowników:

$$\left(\frac{PKB}{L}\right) = 17,9zrwiek_{-2} - 27,8(zrwiek_{-2})^2 + 0,138stopainwe - 0,0691srwiek_{-2} +$$

3,97	-4,14	18,5	-3,92
	-0,260		
	-3,43		

(3)

Badany okres $t = \text{IV. 2006} - \text{I. 2016}$

$R^2=0,923$ $DW=1,34$ $S_e=0,0285$ $J-B=4,36$ $B-P=0,861$ $LM_{4lag}=2,57$

Dodatkowo postanowiono porównać powyższe modele do najprostszego liniowego modelu:

$$\left(\frac{PKB}{L}\right) = 5,76 - 0,0727srwiek_{-2} - 0,702zrwiek_{-2} + 0,139stopainwe +$$

4,19	-3,97	-4,48	18,5
	-0,250		
	-3,32		

(4)

Badany okres $t = \text{IV. 2006} - \text{I. 2016}$

$R^2=0,923$ $DW=1,34$ $S_e=0,0284$ $J-B=4,52$ $B-P=1,023$ $LM_{4lag}=2,57$

Przy oszacowaniu powyższych modeli wykorzystane zostały kwartalne dane statystyczne dla Polski w okresie IV kwartał 2006 roku–I kwartał 2016 roku. W powyższych trzech modelach stopa wzrostu wydajności pracy objaśniona została przez stopę inflacji, stopę inwestycji, średnik wiek oraz zróżnicowanie wieku osób pracujących. Warto również zaznaczyć, że liniowy model 4 utworzony został w celu porównania kierunku zależności pomiędzy średnim wiekiem a wydajnością pracy oraz zróżnicowaniem wieku a wydajnością pracy osób pracujących.

Wszystkie znaki ocen parametrów strukturalnych zawarte w modelach 2, 3 oraz 4 okazały się zgodne z intuicją i teorią ekonomii. Co więcej, wszystkie zmienne występujące w tych modelach mają istotny wpływ na wydajność pracy. W każdym modelu współczynnik determinacji R^2 wskazuje, że całkowita dynamika wzrostu wydajności została w ponad 92% wyjaśniona przez zmienne objaśniające. Wartość średniego błędu w każdym modelu przekroczyła 0,025, co informuje o znaczącym odchyleniu się wartości empirycznych od teoretycznych modelu (w stosunku do średniej wartości zmiennej objaśnianej). Wysokie wahania są w głównej mierze spowodowane przez użycie danych nieodsezonowanych. W każdym z modeli test Durбина-Watsona nie daje odpowiedzi na temat występowania autokorelacji składnika losowego, jednak test Breuscha-Godfrey'a wskazuje na brak autokorelacji, ponieważ nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej. Nie występuje również heteroskedastyczność, ponieważ wynik testu Breuscha-Pagana nie daje podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej mówiącej o równości wariancji składników losowych. Z kolei test Jarque-Bera potwierdza rozkład normalny składnika losowego we wszystkich modelach.

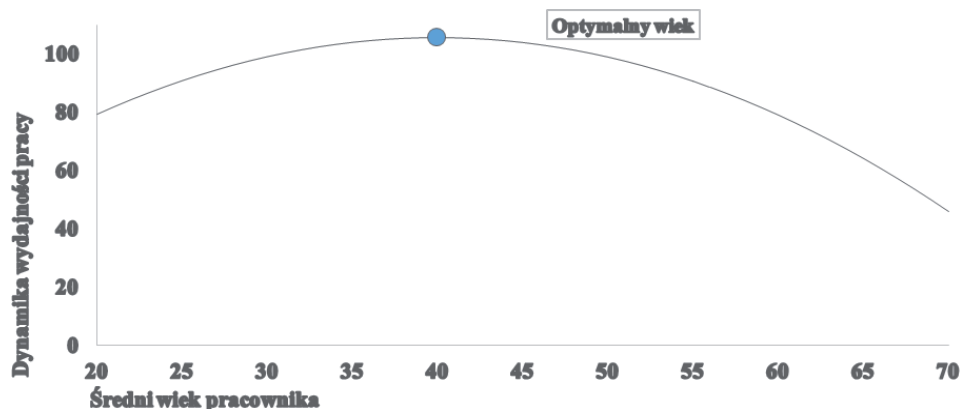
b) Optymalny wiek pracownika

Wyniki estymacji modelu 2 potwierdziły kierunek oddziaływania oraz umożliwiły ustalenie optymalnej wartości średniego wieku pracownika dla dynamiki wydajności pracy. Wpływ średniego wieku na wydajność pracy wyznacza następująca funkcja kwadratowa:

$$\left(\frac{PKB}{L}\right) = -0,0662(srwiek_{-3})^2 + 5,29srwiek_{-3} \quad (5)$$

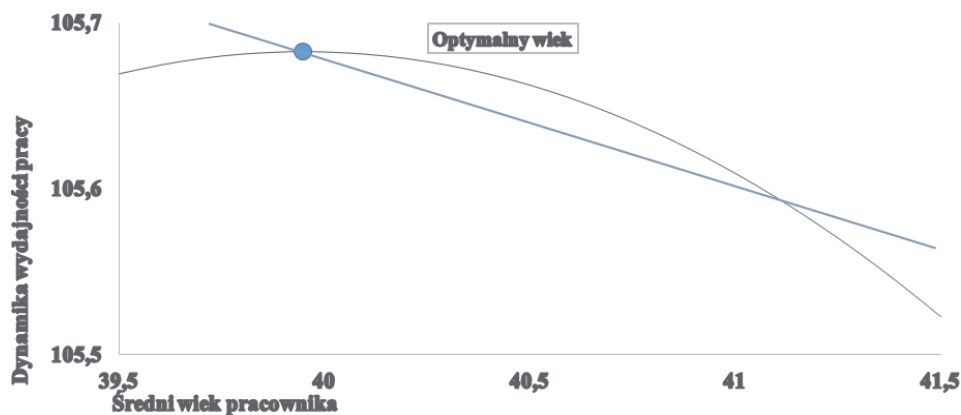
Zbadanie przebiegu powyższej funkcji prowadzi do szeregu wniosków. Potwierdzona została hipoteza o parabolicznym – nieliniowym wpływie średniego wieku na wydajność pracy oraz hipoteza o występowaniu optymalnego wieku pracownika, przy którym średnio osiągają oni maksimum swojej wydajności. Od początku pracy zawodowej wydajność człowieka wraz z wiekiem stopniowo wzrasta. Zjawisko to występuje aż do około 40. roku życia, kiedy osiągnięte zostaje maksimum wydajności. Wiek ten nazywamy optymalnym. Dalej wydajność pracy wraz z kolejnymi latami życia zaczyna maleć coraz szybciej. Porównując maksymalną

wydajność pracownika osiąganą w okolicach 40. roku życia z osobą młodą¹⁵ – 20 lat oraz starszą¹⁶ – 65 lat, można zaobserwować znaczącą różnicę. Pracownik w wieku 20 lat jest o prawie 25% mniej wydajny niż osoba w wieku optymalnym, z kolei 65-letni pracownik cechuje się wydajnością mniejszą o około 39% (wykres 2).



Wykres 2. Nieliniowy wpływ średniego wieku na wydajność pracy

Źródło: opracowanie własne



Wykres 3. Nieliniowy (czarny) oraz liniowy – model 4 (niebieski) wpływ średniego wieku na wydajność pracy (w odniesieniu do wartości obserwowanych w okresie IV kwartał 2006 – I kwartał 2016)

Źródło: opracowanie własne

¹⁵ Dla uproszczenia w dalszej części pracy za pracowników *młodych* uznawane będą osoby w wieku 40 lat i poniżej.

¹⁶ Dla uproszczenia w dalszej części artykułu za pracowników *starych* uznawane będą osoby w wieku 40 lat i powyżej.

Otrzymany optymalny średni wiek przypadający na około 40 rok życia (wykres 2) jest wynikiem zbliżonym do rezultatu z badania Ch. Grunda i N. Westergaard-Nielsen, gdzie optymalny wiek pracownika przypadł na 37. rok życia. Przytoczone badanie przeprowadzono na podstawie danych dotyczących rynku pracy Danii z lat 1980–1998. Legalną pracę w Danii rozpocząć mogą osoby, które skończyły 18. rok życia¹⁷. Z kolei wiek emerytalny w tym kraju ustalony został na 65 lat dla obu płci¹⁸. Warto również zaznaczyć, że wynik dotyczący optymalnego wieku pracowników otrzymany w niniejszej pracy wydaje się prawdopodobny z punktu widzenia autora oraz ogólnego przekonania panującego w społeczeństwie¹⁹. W ostatnim stuleciu długość życia ludzi znacząco się wydłużyła, a bezpieczeństwo pracy uległo poprawie. Dlatego też w dzisiejszych czasach przeciętna pracująca osoba cieszy się lepszym zdrowiem i ma więcej sił oraz dobrego samopoczucia, często pomimo cięższej na ogół pracy. Z tego też powodu optymalny wiek pracownika około 40 lat, gdy przypada największa wydajność pracy powstała z połączenia sił witalnych oraz doświadczenia zawodowego, nie powinien być zaskoczeniem²⁰.

Badanie pozwala zaobserwować ujemny kierunek oddziaływania średniego wieku na wydajność pracy. Po przekroczeniu 40. roku życia wydajność pracy stopniowo maleje. Ponadto zważywszy na wartości średniego wieku występujące w danych statystycznych, które przyjmuje wartości w przedziale 39–42 lat, można zaobserwować spadek wydajności pracy pracowników. Obrazuje to również liniowy wykres oddziaływania średniego wieku na wydajność pracy (wykres 3) uzyskany na podstawie estymacji modelu 4. Co więcej, aktualnie obserwowany trend starzenia się społeczeństwa powoduje, że średni wiek osób pracujących z roku na rok będzie wzrastał, co przełoży się na spowolnienie dynamiki wydajności pracy.

c) Zróżnicowanie wieku pracowników

Kolejnym analizowanym zagadnieniem jest wpływ zróżnicowania wieku pracowników na wydajność pracy. Na podstawie modelu 3 utworzona została funkcja:

¹⁷ *Legal Working Age – Denmark*, <http://arbejdstilsynet.dk/da/regler/bekendtgorelser/u/sam-unges-arbejde-239> [dostęp: 26.04.2018].

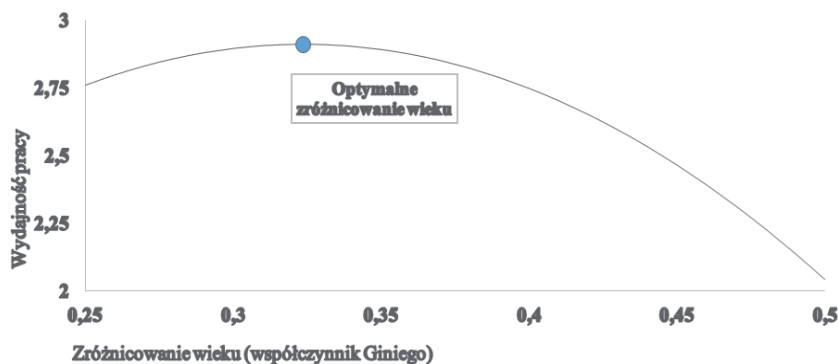
¹⁸ *Old-age Pension Systems in the Nordic Countries*, <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:968720/FULLTEXT01.pdf> [dostęp: 26.04.2018].

¹⁹ D. Bloom, W. Lutz, A. Prskawetz, *Population Aging, Human Capital Accumulation and Productivity Growth*, The Population Council, New York 2008, s. 191–203.

²⁰ V. Skirbekk, *Age and Individual Productivity: A Literature Survey*, „Max Planck Institute for Demographic Research Working Paper” 2003, nr 23, s. 10–15.

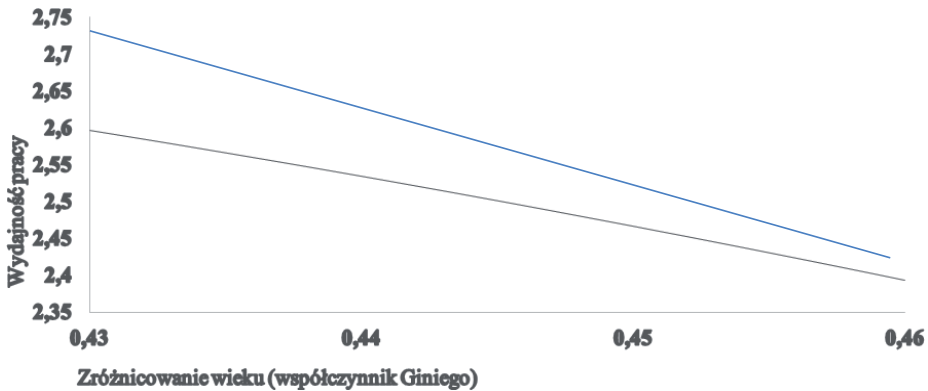
$$\left(\frac{PKB}{L}\right) = -27,8(zrwiek_{-2})^2 + 17,9zrwiek_{-2} \quad (6)$$

Ujemna wartość parametru stojącego przy zmiennej podniesionej do kwadratu implikuje istnienie maksimum funkcji. Wykonana estymacja sugeruje, że znajduje się ono w miejscu, gdzie współczynnik Giniego obrazujący zróżnicowanie wieku pracowników osiąga wartość 0,32. Znajac uzyskany wcześniej optymalny średni wiek pracownika wynoszący 40 lat oraz wykorzystując wzór na współczynnik Giniego, można przypuszczać, że optymalne zróżnicowanie osób pracujących powinno wynosić około 26 lat. Wynik ten budzi jednak wątpliwości. Z tego też powodu w badaniu zróżnicowania wieku większość uwagi poświęcona zostanie kierunkowi wpływu zróżnicowania wieku na wydajność pracy oraz wynikającym z tego konsekwencjom. Tak więc, analizując przebieg paraboli na wykresie 4 w miejscu danych empirycznych (użytych w badaniu) oscylujących w przedziale 0,43–0,46 (34–37 lat) wyraźnie zaobserwować można spadek wydajności pracy przy wzroście zróżnicowania wieku wyrażonego przez współczynnik Giniego (czyli opadające ramię paraboli – zróżnicowanie wieku jest zbyt duże). Potwierdzona została więc hipoteza o nieliniowym wpływie zróżnicowania wieku na wydajność pracy oraz o występowaniu optymalnego zróżnicowania wieku pracowników pozwalającego na osiągnięcie najwyższej wydajności pracy.



Wykres 4. Nieliniowy wpływ zróżnicowania wieku (współczynnik Giniego) na wydajność pracy

Źródło: opracowanie własne



Wykres 5. Nieliniowy (czarny) oraz liniowy – model 4 (niebieski) wpływ zróżnicowania wieku (współczynnik Giniego) na wydajność pracy (w odniesieniu do wartości obserwowanych w okresie IV kwartał 2006 – I kwartał 2016)

Źródło: opracowanie własne

Negatywny kierunek oddziaływania zróżnicowania wieku na wydajność pracy potwierdza również liniowy model 4, gdzie parametr przy zmiennej *zrwiek₋₂* ma znak ujemny. Na wykresie 5 obrazującym liniowe oddziaływanie zróżnicowania wieku na wydajność pracy wyraźnie zaobserwować można spadek wydajności pracy przy wzroście zróżnicowania wieku. Uzyskane wyniki, zarówno z modelu nieliniowego, jak i liniowego, wskazują na zbyt duże zróżnicowanie wieku wśród pracowników w Polsce. Otrzymane rezultaty wydają się zgodne z intuicją oraz realiami panującymi na rynku pracy. Mając na uwadze wiek 40 lat, w którym człowiek osiąga maksimum swojej wydajności, oraz fakt, że występuje zbyt duża rozbieżność wieku pracowników, można dojść do wniosku, że wśród osób pracujących jest wciąż zbyt dużo osób starszych w stosunku do młodych.

Wydaje się, że w Polsce wciąż wiele stanowisk, gdzie młodzi pracownicy sprawdziliby się lepiej zajmowanych jest przez osoby starsze. Oczywiście, nie można zupełnie wyeliminować starszych pracowników, którzy zazwyczaj posiadają bogate pracownicze doświadczenie, charakteryzują się zaawansowanymi oraz wypracowanymi przez lata umiejętnościami, a także obszerną znajomością operacyjną i organizacyjną miejsca pracy. Ponadto osoby starsze stażem najczęściej koordynują działanie całego zespołu, szkolą go, pomagają i pilnują, aby nikt nie popełniał błędów²¹. Prawdopodobnie jednak w większości branż zastąpienie starszych pracowników młodymi skutkowałoby znacznym wzrostem wydajno-

²¹ *Młodzi na rynku pracy pod lupą*, http://www.efl.pl/wp-content/uploads/2016/08/EFL_MLO-DZI_PRACA_RAPORT_www.pdf [dostęp: 26.04.2018].

ści pracy, a dodatkowo pozwoliłoby zrealizować ambicje wielu młodym osobom chcącym się rozwijać. Warto również zaznaczyć, że osoby młode z racji swojego wieku są w stanie pracować dłużej oraz bardziej intensywnie²². Ponadto ich niezaprzeczalną zaletą jest kreatywność i świeże spojrzenie na pracę. Potrafią one dostrzec oraz zaproponować rozwiązania, które mogą znacznie usprawnić wykonywaną pracę, zwiększając tym samym jej efektywność. Dodatkowo osoby młode szybciej się uczą i przystosowują do aktualnie panujących trendów, co jest szczególnie ważne w branżach informatycznych oraz technologicznych²³.

d) Podsumowanie wyników

Otrzymane wyniki potwierdzają, że aby osiągnąć wyższą wydajność pracy, należy zmniejszyć średni wiek oraz zróżnicowanie wieku pracowników w Polsce. Cel ten osiągnąć można poprzez zwiększenie liczby młodszych pracowników oraz redukcję liczby starszych. Oczywiście, zarówno pracownicy młodzi, jak i starszy mają swoje niezaprzeczalne zalety i wady. Warto jednak zauważyć, że zespół pracowników, w którym przeważają osoby starsze nie jest w stanie (jak wydaje się wynikać z modelu 3 oraz funkcji 6) osiągnąć maksimum wydajności pracy. Uzyskane wyniki mogą stanowić jeden z argumentów na rzecz obniżenia wieku emerytalnego. Powodem tego jest fakt, że pracownicy w starszym wieku charakteryzują się rutyną w działaniu, mają mniej sił i szybciej się męczą. Odwrotne cechy opisują ludzi młodych, którzy są chętni do pracy, mają mnóstwo pomysłów oraz sił witalnych. Z tego też powodu wśród zatrudnionych grupa osób młodych wiekowo powinna być liczniejsza i przeważać nad grupą osób starszych (z zachowaniem optymalnego średniego wieku ok. 40 lat oraz optymalnego zróżnicowania wieku). Niestety, aktualnie w Polsce wciąż występuje bardzo duży odsetek pracowników w starszym wieku. Co więcej, odsetek ten w przyszłości będzie rósł przede wszystkim z powodu szybkiego starzenia się społeczeństwa oraz dłuższego trwania życia ludzkiego. Taki stan rzeczy powoduje oraz będzie powodował sytuacje, w której osoby starsze wykonują pracę, którą pracownicy młodzi wykonaliby o wiele efektywniej i wydajniej. Wnioskować można więc, że korzystne byłoby utworzenie nowych miejsc pracy oraz prowadzenie szeroko zakrojonej polityki aktywizacji zawodowej dla osób młodych. Ponadto warto, aby pracodawcy zdawali sobie sprawę z optymalnego zróżnicowania wieku wśród osób zatrudnionych – pozwoli to na zwiększenie wydajności pracy i przełoży się na wzrost gospodarczy²⁴.

²² *Why Businesses Should Recruit Young People*, <http://dera.ioe.ac.uk/13758/1/why-businesses-should-recruit-young-people.pdf> [dostęp: 26.04.2018].

²³ R. Ciutiene, R. Railaite, *Challenges of Managing an Ageing Workforce*, „Engineering Economics” 2015, nr 4, s. 391–397.

²⁴ G. Dimian, B. Ileanu, M. Aceleanu, *Aging and Economic Competitiveness in the Core of „North Euro-Zone”*, „Engineering Economics” 2016, nr 3, s. 260–261.

Zakończenie

Głównym celem niniejszego artykułu było ukazanie wpływu starzenia się pracowników w Polsce na wydajność ich pracy (dynamikę realnego PKB przypadającego na zatrudnionego). Zbadany został zarówno aspekt średniego wieku, jak i jego zróżnicowania. Analizy dokonano za pomocą modelu wzrostu estymowanego Klasyczną Metodą Najmniejszych Kwadratów.

Hipotezy dotyczące średniego wieku zostały potwierdzone. Wykazano nieliniowy wpływ średniego wieku pracowników na wydajność pracy, który można przedstawić w postaci parabolicznej. Wykazano również, że istnieje wiek optymalny przypadający na 40. rok życia pracownika, w którym osoba pracująca osiąga średnio maksimum swojej wydajności pracy, a po przekroczeniu tej wartości granicznej jej wydajność pracy parabolicznie spada.

Co więcej, potwierdzona została paraboliczna zależność między zróżnicowaniem wieku pracowników a wydajnością pracy. Ustalono również, że istnieje optymalna wartość zróżnicowania wieku pracowników, w którym wydajność pracy jest najwyższa. Na podstawie uzyskanych wyników optymalny punkt przypadł w miejscu występowania wartości 0,32 współczynnika Giniego. Rezultat ten przy założeniu optymalnego średniego wieku przypadającego na 40. rok życia pozwolił przypuszczać, że zróżnicowanie powinno wynosić około 26 lat. Otrzymana wartość wydała się autorowi wątpliwa – była znacząco niższa od obserwowanych wartości. Z tego też powodu główna uwaga skupiona została na kierunku zależności, która okazała się następująca – wraz ze wzrostem zróżnicowania wieku pracowników wydajność pracy spada.

Biorąc pod uwagę weryfikowane hipotezy dotyczące optymalnej wartości średniego wieku i zróżnicowania wieku, a także te odnoszące się do nieliniowej zależności między średnim wiekiem a wydajnością pracy oraz zróżnicowaniem wieku a wydajnością pracy, wnioskować można, że wyższą wydajność pracy charakteryzują się osoby młode. Przypuszczać można więc, że zastępowanie starszych pracowników młodymi będzie skutkować zwiększeniem wydajności pracy. Oczywiście, zależność ta nie będzie prawdziwa w każdym przypadku, wszystko zależy bowiem od rodzaju wykonywanej pracy oraz potrzebnych do niej umiejętności i predyspozycji. Co więcej, aby osiągnąć wyższą wydajność pracy, ważne jest również zmniejszenie zróżnicowania wieku pracowników. Otrzymane rezultaty wydają się spójne i logiczne. Młodszy pracownicy mają więcej sił witalnych, świeżych pomysłów oraz zapału do pracy. Z kolei starszych pracowników niejednokrotnie cechuje rutyna oraz brak zaangażowania, czego najczęstszym powodem jest zmęczenie oraz pogarszający się stan zdrowia. Wszystko to zarówno

u młodych, jak i starszych pracowników przekłada się na wydajność pracy a następnie na ogólny wzrost gospodarczy²⁵.

Na przyszłość zaproponować można rozszerzenie przeprowadzonego badania. Najbardziej wartościowa wydawałaby się implementacja zmiennej dotyczącej długości trwania życia. Niestety, istnieje obawa, że mogłaby być ona silnie skorelowana ze zmienną dotyczącą średniego wieku, a tym samym prowadzić do współliniowości.

Badanie można także rozszerzyć na inne kraje Unii Europejskiej, a następnie porównać uzyskane rezultaty z wynikami otrzymanymi dla Polski.

Alternatywą jest również wykonanie podobnego badania dotyczącego wydajności pracy w skali mikro – przykładowo na podstawie danych przedsiębiorstw produkcyjnych. W tym wypadku (w zależności od dostępnych danych) najciekawsze wydaje się sprawdzenie charakterystyki wydajności pracy w podziale na płeć, a tym samym ustalenie wieku, w którym kolejno dla mężczyzn oraz kobiet przypada najwyższy poziom wydajności pracy. Warto zbadania jest również zagadnienie zróżnicowania wydajności pracy w zależności od wykształcenia oraz wynagrodzenia pracowników.

Bibliografia

- Bernard Ch. I., *The Functions of Executive*, Harvard University Press, Cambridge 1958.
- Bloom D.E., Canning D., Fink G., *Implication of Population Ageing for Economic Growth*, „Oxford Review of Economic Policy” 2010, nr 4, s. 583–612.
- Bloom D., Lutz W., Prskawetz A., *Population Aging, Human Capital Accumulation and Productivity Growth*, The Population Council, New York 2008.
- Bortkiewicz A., Makowiec-Dąbrowska T., *Wiek a zdolność do pracy*, [w:] Kleer J. (red.), *Konsekwencje ekonomiczne i społeczne starzenia się społeczeństwa*, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 2008, s. 111–144.
- Brémond J., Salort M., *Odkrywanie ekonomii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.
- Ciutiene R., Railaite R., *Challenges of Managing an Ageing Workforce*, „Engineering Economics” 2015, nr 4, s. 39–397.
- Dimian G., Ileanu B., Aceleanu M., *Aging and Economic Competitiveness in the Core of „North Euro-Zone”*, „Engineering Economics” 2016, nr 3, s. 253–264.
- Drury H., *Scientific Management: A History and Criticism*, Forgotten Books, New York 2016.
- Jagas J., *Wydajność pracy. Uwarunkowania systemowe*, Wydawnictwo TiT, Opole 1995.
- Krawiec F., *Wpływ czynników osobowych na wydajność pracy robotników w przemyśle*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1971.
- Old-age Pension Systems in the Nordic Countries*, <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:968720/FULLTEXT01.pdf> [dostęp: 27.04.2018].

²⁵ D.E. Bloom, D. Canning, G. Fink, *Implication of population ageing for economic growth*, „Oxford Review of Economic Policy” 2010, nr 4, s. 583–590.

- Penc J., Szumpich S., *Ergonomia przemysłowa a wydajność pracy*, Instytut Wydawniczy CRZZ, Warszawa 1979.
- Polska Akademia Nauk – Komitet prognoz „Polska 2000 plus”, *Polska w obliczu starzenia się społeczeństwa*, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 2008.
- Produktywność jako czynnik kształtujący wysokość wynagrodzenia*, <http://ciborowski.host247.pl/wydajnosci.htm> [dostęp: 26.04.2018].
- Skirbekk V., *Age and Individual Productivity: A Literature Survey*, „Max Planck Institute for Demographic Research Working Paper” 2003, nr 23, s. 1–37.
- Smith A., *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- Spoleczne konsekwencje starzenia się populacji ze szczególnym uwzględnieniem zmian relacji opiekuńczych*, http://migageing.uw.edu.pl/wpcontent/uploads/sites/36/2015/01/SiM_03.pdf [dostęp: 26.04.2018].
- Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognozy na lata 2014–2050*, http://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5468/18/1/1/ludnosc_w_starszym_wieku.pdf [dostęp: 26.04.2018].
- Why Business Should Recruit Young People*, <http://dera.ioe.ac.uk/13758/1/why-businesses-should-recruit-young-people.pdf> [dostęp: 26.04.2018].

Streszczenie

Starzenie się osób pracujących to duży i globalny problem w czasach niskiego przyrostu naturalnego. Z powodu malejącej liczby urodzeń oraz wydłużania się czasu życia polskiego społeczeństwa dotyczy on również polskiej gospodarki. Jedną z ekonomicznych konsekwencji zjawiska starzenia się jest wydłużanie się aktywności zawodowej osób starszych. Z tego też powodu główny cel artykułu stanowi zbadanie kierunku oraz wpływu zmian struktury wieku osób pracujących na wzrost gospodarczy mierzony jako wydajność pracy (dynamika realnego PKB przypadającego na zatrudnionego). Wyniki przeprowadzonego badania empirycznego wykazały, że największą wydajnością pracy charakteryzują się pracownicy w wieku 40 lat. Wykazano także optymalne zróżnicowanie wieku pracowników, dla którego wydajność pracy jest najwyższa. Na podstawie otrzymanych rezultatów zaprezentowano możliwy ich wpływ na polską gospodarkę.

Słowa kluczowe: demografia, starzenie się społeczeństwa, wydajność pracy, struktura wieku osób pracujących, wzrost gospodarczy

Numer klasyfikacji JEL: J14, J20, C10, C20

dr inż. Krzysztof Posłuszny*

UWARUNKOWANIA ROZWOJU GOSPODARKI OBIEGU ZAMKNIĘTEGO W OBSZARZE TWORZYW SZTUCZNYCH

DETERMINANTS OF CIRCULAR ECONOMY DEVELOPMENT IN PLASTICS

Abstract

Idea of circular economy is a natural direction of the development of environmentally oriented management. It is assessed that 95% of plastic packaging materials, valued at 100 bill. USD is lost shortly after first use. Closing of a production-use loop can be cost effective and can bring reduction of environmental burden. Circular economy in plastics has also far reaching consequences: stimulation of structural changes in industry, new value chains, changes in technologies and investment as well as changes in international trade. In the paper some forecasts and assessments of circular economy consequences for producers and users in plastics are presented and discussed on the example of main types of plastics.

Keywords: circular economy, chemical industry, environmental protection, competitiveness

JEL classification: L11, O14, Q35, Q53, Q56

Wprowadzenie

Koncepcja gospodarki obiegu zamkniętego jest jedną z kluczowych propozycji rozwiązania problemu ilości odpadów generowanych wraz ze wzrostem gospodarczym. Mimo iż przekonuje jako idea, w dalszym ciągu stwarza

* Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomii, Finansów i Zarządzania Środowiskiem; kposlusz@zarz.agh.edu.pl

wiele problemów implementacyjnych. Są one często związane ze specyfiką wykorzystywanych produktów i powstających z nich odpadów. Produktami wymagającymi specyficznej strategii są m.in. tworzywa sztuczne. Część z masowo produkowanych tworzyw jest wzajemnie substytucyjna, w związku z tym rozwiązania prawne wprowadzające zasady obiegu zamkniętego w obszarze tworzyw sztucznych tworzą interesujący problem regulacyjny, wpływający zarówno na konkurencyjność tworzyw wobec innych materiałów jak i na wzajemną konkurencyjność firm jednego z istotnych sektorów przemysłowych. Celem artykułu jest identyfikacja problemów wynikających z realizacji zasad gospodarki obiegu zamkniętego oraz wskazanie ich konsekwencji, m.in. dotyczących zmian na rynku tworzyw sztucznych.

Pojęcie gospodarki obiegu zamkniętego w obszarze tworzyw sztucznych

Termin „gospodarka obiegu zamkniętego” nie jest jednoznaczny i w literaturze definiuje się go w różny sposób. Konstituującą cechą gospodarki obiegu zamkniętego jest oddzielenie wielkości zużycia produktów (np. opakowań z tworzyw sztucznych) od zużycia zasobów niezbędnych do ich powstania (np. ropy naftowej jako surowca petrochemicznego)¹. Cel gospodarki obiegu zamkniętego stanowi zastąpienie liniowego modelu gospodarowania modelem cyrkularnym. W modelu liniowym następuje transformacja surowca w produkt, który po zużyciu staje się finalnie odpadem deponowanym w środowisku. Model cyrkularny zakłada, że – w całości lub części – staje się on ponownie surowcem i tworzy nowy produkt. W zależności od mechanizmu ograniczającego wykorzystanie zasobów pierwotnych można wyróżnić odrębne modele biznesowe gospodarki zamkniętej. Jedną z klasyfikacji modeli proponuje Bocken:

- tworzenie zamkniętej pętli – czyli substytucja surowców pierwotnych przez surowce powstające ze zużytych produktów finalnych. W przypadku tworzyw sztucznych oznacza to rozkład tworzyw do monomerów, pozwalających na ponowną syntezę produktów finalnych o tych samych właściwościach co produkty z surowców nieodnawialnych. Konsekwencją biznesową tego modelu będzie spadek zapotrzebowania na surowce pierwotne i wzrost znaczenia sektora zajmującego się recyklingiem kosztem firm stosujących technologie oparte na surowcach pierwotnych. Model ten można nazwać modelem gospodarki obiegu zamkniętego w ścisłym rozumieniu;

¹ A. McCarthy, R. Dellink, R. Bibas, *The Macroeconomics of the Circular Economy Transition: a Critical Review of Modelling Approaches*, Environmental Working paper nr 130, ENV/WKP OECD 2018, s. 7.

- spowolnienie obiegu materiałów – czyli takie zaprojektowanie produktów finalnych, aby wydłużyć ich czas życia i zachowania własności użytkowych. Wprowadzenie tego modelu wymaga zarówno innowacji produktowych, jak i zmian zwyczajów konsumpcyjnych, w kierunku docenienia trwałości w miejsce nowości produktów. Konsekwencją biznesową będzie wzrost produkcji wyrobów o wyższych cenach, ale większej trwałości i dłuższym okresie użytkowania. Model ten zawiera w sobie również model obiegu zamkniętego w ścisłym rozumieniu terminu;
- redukcja zużycia materiałów i surowców – czyli zmniejszenie jednostkowej surowcochłonności poprzez zmiany projektów, usprawnienie procesów technologicznych i innowacje produktowe. Jest to również możliwe poprzez zmiany modelu użytkowania dóbr – ekonomię współdzielenia, rezygnację ze zbędnych opakowań, uproszczenie produktów itp. Konsekwencją tego modelu biznesowego będą zmiany technologiczne oraz zmiany zwyczajów użytkowania produktów, w szczególności kosztownych i rzadko używanych dóbr trwałych. Można go nazwać modelem z elementami gospodarki obiegu zamkniętego, w którym zawierają się wcześniej wymienione modele².

Trzy powyższe modele definiują różne stopnie zamknięcia obiegu w gospodarce: od pełnego oparcia się na surowcach odzyskanych ze zużytych produktów finalnych (*closing resource loops*) poprzez wydłużenie życia i przeprojektowanie produktów (*slowing resource loops*) aż po najszerze i najmniej ostre rozumienie tego terminu, czyli redukcję zużycia (*narrowing resource loops*), obejmującą dodatkowo współdzielenie produktów, zmiany zwyczajów konsumenckich i poprawę efektywności technologicznej ukierunkowaną na zmniejszenie zużycia materiałów w ramach istniejącego liniowego modelu wykorzystania zasobów³.

Wykorzystanie tworzyw sztucznych w UE – skala problemu

Głównym kierunkiem wykorzystania tworzyw sztucznych w Unii Europejskiej są opakowania, z około 40% udziałem w globalnym zużyciu, i w tym obszarze wprowadzenie gospodarki obiegu zamkniętego przyniesie największe korzyści środowiskowe. Opakowania zwykle mają niską wagę, a dużą objętość. Koszty zbiórki z konieczności są wysokie, a opcja recyklingu obecnie często mniej eko-

² N. Bocken, et al., *Product Design and Business Model Strategies for Circular Economy*, „Journal of Industrial and Production Engineering” 2016, t. 33, nr 5, s. 308–320.

³ A. McCarthy, R. Dellink, R. Bibas, *The Macroeconomics of the Circular Economy Transition: a Critical Review of Modelling Approaches*, Environmental Working paper nr 130, ENV/WKP OECD 2018, s. 15.

nomiczna niż spalanie⁴. Pomimo obowiązywania w UE zasady rozszerzonej odpowiedzialności producenta, nakładającej na wprowadzającego opakowania obowiązek ich odbioru i utylizacji, system nie działa w pełni poprawnie ze względu na brak dostatecznych zachęt dla konsumenta, skłaniających go do selektywnej zbiórki tworzyw, które często są trudne do identyfikacji lub są trwale złożone z różnych materiałów. Racjonalnym rozwiązaniem jest tu przeprojektowanie opakowań i ograniczenie ich złożoności instrumentami administracyjnymi bądź ekonomicznymi.

Obecnie w Europie generowane jest 28,5 mln ton odpadów z tworzyw (2015), z tego około 31% jest składowanych, a 39% spalanych. W tabeli 1 przedstawiono strukturę generowanych odpadów z tworzyw według źródeł. Podstawowym problemem związanym z wykorzystaniem tworzyw w opakowaniach jest fakt, że ponad 95% wartości opakowań jest traconych po pierwszym użyciu. W długim okresie sytuacja taka jest nie do utrzymania. Jednak rozwiązanie problemu zamknięcia obiegu w przypadku tworzyw wydaje się trudniejsze niż w przypadku metali czy papieru. Tworzywa są grupą produktów o znacznym zróżnicowaniu i wysokich wymaganiach jakościowych, jeżeli mają być stosowane w wysokowydajnych urządzeniach przetwórczych. W istotnym stopniu utrudnia to wykorzystanie tworzyw pochodzących z recyklingu.

Tabela 1. Struktura odpadów tworzyw sztucznych według sektorów w UE (2015)

Zastosowanie	Udział w strukturze
Opakowania	59%
Budownictwo i rozbiórki	5%
Sektor samochodowy	5%
Rolnictwo	5%
Gospodarstwa domowe (poza opakowaniami)	4%
Sektor elektroniczny	8%
Razem	~29 mln ton

Źródło: *A European Strategy for Plastics in a Circular Economy*. Communication from the Commission to the European Parliament. COM (2018) 28 final, Brussels

Zużyte opakowanie może zostać poddane recyklingowi tylko pod warunkiem zapewnienia sprawnego systemu zbiórki, segregacji i gwarancji jakości recyklatu. Konieczna w tym obszarze wydaje się ingerencja administracyjna, racjonalizująca projektowanie opakowań z punktu widzenia gospodarki zamkniętej, jak

⁴ S.G. Azevedo, J.C.O. Matias (red.), *Corporate Sustainability. The New Pillar of the Circular Economy*, Nova Science Publishers, Inc. 2017, s. 155.

i ograniczająca ich pozaużytkową, wyłącznie marketingową rolę. Regulacje administracyjne w tym zakresie przewiduje ogłoszona niedawno strategia UE wobec tworzyw sztucznych.

Strategia UE wobec tworzyw sztucznych

Celem wprowadzenia gospodarki obiegu zamkniętego jest wydłużenie cyklu życia produktów i minimalizacja strat zasobów nieodnawialnych poprzez utrzymanie własności produktów w procesie ich wielokrotnego wykorzystania. W przypadku tworzyw sztucznych oznacza to możliwość ponownego użycia produktów w roli surowca o własnościach nie gorszych niż surowiec pierwotny. Obecnie tworzywa sztuczne w małym stopniu wykorzystują potencjał recyklingowy – poziom recyklingu opakowań z tworzyw w świecie wynosi jedynie 14%, znacznie mniej niż recykling papieru (58%) czy żelaza i stali (70–80%)⁵.

W styczniu 2018 roku Komisja Europejska UE ogłosiła strategię wobec tworzyw sztucznych w środowisku przyrodniczym. Uznając istotną rolę sektora (1,5 mln zatrudnionych, 340 mld euro obrotu, 18% światowej produkcji, czyli około 25 mln ton tworzyw wprowadzanych rocznie na rynek⁶), wskazano na konieczność wprowadzenia regulacji sprzyjających ograniczeniu wprowadzania nowych tworzyw do środowiska. Celami strategicznymi mają być:

- poprawa opłacalności i jakości recyklingu tworzyw i stymulowanie popytu na tworzywa z recyklingu – do roku 2030 ponad połowa tworzyw ma być poddawana recyklingowi;
- ograniczenie zawartości tworzyw w odpadach – do roku 2030 wszystkie opakowania z tworzyw mają być albo wielokrotnego użycia albo poddane recyklingowi;
- stymulowanie innowacji i inwestycji zorientowanych na gospodarkę obiegu zamkniętego: do roku 2030 zdolności w zakresie recyklingu tworzyw mają wzrosnąć czterokrotnie w stosunku do roku 2015⁷.

Osiągnięcie celów zadeklarowanych w strategii zakłada silną ingerencję regulatorów w działanie rynku pierwotnych i wtórnych tworzyw sztucznych. Przewidywane regulacje dotyczyć będą:

⁵ *The New Plastics Economy – Rethinking the future of plastics*. World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company, 2016, s. 17, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications> [dostęp: 26.04.2018].

⁶ *Plastics – the Facts 2016*, Plastics Europe 2016, s. 8.

⁷ *A European Strategy for Plastics in a Circular Economy*. Communication from the Commission to the European Parliament. COM (2018) 28 final, Brussels.

- certyfikacji tworzyw z recyklingu w celu zagwarantowania przetwórcom własności analogicznych jak tworzyw pierwotnych. Będzie to wymagało systemu weryfikacji, prawdopodobnie w formie nowych instytucji kontrolnych lub poprzez delegowanie nowych zadań obecnym instytucjom;
- rozszerzenia odpowiedzialności producenta za zagospodarowanie i recykling odpadów, co będzie wiązać się z modyfikacją systemów logistycznych dystrybucji produktów i odbioru odpadów;
- zmiany przygotowania i realizacji systemów zamówień w kierunku zamknięcia obiegu opakowań.

Wprowadzony przez Chiny z początkiem 2018 roku zakaz importu odpadów z tworzyw zaskoczył Unię Europejską i skłonił do przyspieszenia inicjatyw regulacyjnych. Potrzeba pilnego przygotowania nowych rozwiązań na skutek zamknięcia możliwości dotychczasowego eksportu 85% odpadów z tworzyw stała się jednym z kluczowych czynników stymulujących rozwiązania w zakresie obiegu zamkniętego.

Zgodnie z programem UE strategicznym celem wdrożenia idei gospodarki obiegu zamkniętego, który zostanie osiągnięty niejako przy okazji realizacji głównego celu użytecznego – ograniczenia generowanych odpadów – jest stymulowanie innowacji i poprawa konkurencyjności przemysłu europejskiego dzięki nowo wynalezionym metodom produkcji i przetwarzania tworzyw sztucznych. Jest to więc idea oparta na hipotezie Portera⁸ i nadziei, że wzrost wymagań administracyjnych uruchomi inicjatywy innowacyjne oraz doprowadzi do powstania nowych, bardziej efektywnych rozwiązań.

Hipoteza Portera zakłada, że poprawnie zaprojektowane regulacje środowiskowe w krótkim okresie powodują wzrost kosztów, ale w dłuższym stymulują generowanie innowacji. Prowadzi to do wypełnienia wymogów środowiskowych przy jednoczesnej poprawie konkurencyjności, a korzyści z procesów innowacyjnych w części lub w całości są zdolne do pokrycia kosztów spełnienia ograniczeń w ochronie środowiska. Nowe regulacje prawdopodobnie doprowadzą do powstania odpowiednich rozwiązań technologicznych, ale ze względu na skalę niezbędnych nakładów na prace badawczo-rozwojowe wzmocni to pozycję firm zdolnych do ich sfinansowania, czyli w efekcie sprzyjać będzie procesowi dalszej oligopolizacji rynku.

Obecnie sektor tworzyw sztucznych nie dysponuje jeszcze technologiami pozwalającymi na zamknięcie obiegu w ścisłym rozumieniu modelu i skala potrzeb w zakresie nowych rozwiązań jest ogromna. W uproszczeniu stan najbardziej potrzebnych technologii w odniesieniu do tworzyw sztucznych jest taki, jak przedstawiono w tabeli 2.

⁸ M.E. Porter, C. van der Linde, *Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship*, „The Journal of Economic Perspectives” 1995, t. 9, nr 4, s. 97–118.

Tabela 2. Technologie gospodarki obiegu zamkniętego dla tworzyw sztucznych

Problem	Skala technologii
Usuwanie dodatków/plastyfikatorów	laboratoryjna
Rozklejanie opakowań wielowarstwowych	konceptyjna
Depolimeryzacja	laboratoryjna
Markery rodzajów tworzyw	pilotowa
Tworzywa z CO ₂ i CH ₄	pilotowa/skalowalna
Tworzywa degradable w wodzie morskiej	laboratoryjna

Źródło: *The New Plastics Economy – Rethinking the future of plastics*. World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company, 2016

Kluczowe jest stworzenie odpowiedniej skali rynku tworzyw pochodzących z recyklingu, bez czego nie zostanie osiągnięta konkurencyjność dostaw z tego źródła. Wiązać się musi z opracowaniem standardów oznaczeń tworzyw, pomagających w jednoznacznej identyfikacji i kierowaniu odpowiednich strumieni tworzyw w systemach zbiórki. To obszar wymagający innowacyjnych rozwiązań, jeszcze niedostatecznie opracowanych. Obecnie producenci tworzyw modyfikują różnymi dodatkami składki tworzyw w celu poprawy ich własności przerobowych czy wytrzymałościowych. Podwyższa to jakość wyrobów finalnych, ale tworzywa przestają być jednorodne i nie mogą być w prosty sposób poddane recyklingowi metodami mechanicznymi⁹.

Gospodarka obiegu zamkniętego a zmiany strukturalne w sektorze tworzyw sztucznych

Wprowadzenie zasad gospodarki obiegu zamkniętego stworzy interesujące przypadki konfliktów strategicznych pomiędzy producentami tworzyw, które mogą zmienić strukturę europejskiej i światowej produkcji tworzyw sztucznych. Wydaje się, że spodziewane wprowadzenie nowych regulacji dotyczących tworzyw sztucznych już obecnie jest wykorzystywane przez firmy do lobbowania za zmianami wpływającymi na pozycję konkurencyjną. Produkcja tworzyw sztucznych jest silnie zoligopolizowana, a rynek zdominowany przez dostawców prowadzących instalacje wielkiej skali. Konkurencja występuje nie tylko między dostawca-

⁹ S.G. Azevedo, J.C.O. Matias (red.), *Corporate Sustainability. The New Pillar of the Circular Econom*, „Nova Science Publishers”, Inc. 2017, s. 146.

mi tych samych tworzyw, ale również między grupami producentów oferującymi różne materiały. Większość tworzyw sztucznych może być bowiem wzajemnie zastępowana, z zachowaniem kluczowych własności produktów finalnych. Polipropylen może częściowo zastępować polietylen i polistyren, wełna mineralna i szklana może być substytuowana przez polistyren spienialny, polichlorek winylu w części zastosowań może być zastąpiony przez politereftalan etylenu i polipropylen. Ponieważ duża część głównych producentów tworzyw specjalizuje się w produkcji tylko niektórych z nich, konkurują ze sobą zarówno tworzywa jak i ich producenci. W tabeli 3 zestawiono głównych wytwórców najważniejszych tworzyw sztucznych, ze wskazaniem uzależnienia biznesu od poszczególnego tworzywa (+ – słabe, +++ – bardzo silne).

Tabela 3. Główni europejscy producenci tworzyw sztucznych

Firma	Obrót 2017 mld USD	PE/PP	PS	EPS	PVC	PET
BASF	70			+++		
Dow Chemicals	62	+++				
Lyondell	35	+++				
Total*	76	+++	++			
INEOS	15	+++			+++	
Indorama	8					+++
Vinnolit	1				+++	
PKN Orlen**	0,7	+++			++	
Synthos	1,2 (2016)		++	+++		

* wraz z segmentem rafineryjnym

** tylko polimery

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów rocznych firm

Fundamentalne znaczenie dla pozycji europejskiego przemysłu petrochemicznego mają rynki polietylenów i polipropylenu. Przemysł opakowaniowy wykorzystuje masowo polietylen PE, polipropylen PP i polistyren PS. PS jest tworzywem trudnym do recyklingu w przeciwieństwie do PE i w szczególności PP. W rezultacie nie ma instalacji recyklingu tych tworzyw ani też oddzielnych systemów zbiórki, podobnych do PE czy PP. Jest również często modyfikowany innymi chemikaliami, co powoduje że wtórne wykorzystanie daje produkt o zmiennych własnościach. Ponieważ producentów PS jest niewiele i ich pozycja rynkowa jest

słabsza niż producentów PE i PP w strategii UE – przynajmniej w części w efekcie lobbingu – widać nacisk na ograniczenia stosowania PS i zastępowanie go innymi tworzywami.

W roli materiałów termoizolacyjnych stosowane są głównie wełny – mineralna i szklana oraz polistyren – spienialny EPS i ekstrudowany XPS. Polistyren spienialny wykorzystuje się również do produkcji opakowań i kubków oraz w roli kształtek wypełniających. Wprowadzenie zasad gospodarki obiegu zamkniętego będzie miało wpływ zarówno na wielkość produkcji, jak i relacje pomiędzy poszczególnymi materiałami. W budownictwie wobec EPS stawia się zarzut niskiej odporności ogniowej, w związku z tym w wielu krajach istnieją ograniczenia co do wysokości budynków gdzie może być stosowany, a producenci wełny wywierają stałą presję na wprowadzenie dodatkowych regulacji. Ograniczenie zastosowań EPS jako materiału termoizolacyjnego w budownictwie i przemyśle opakowaniowym przewidywane w strategii UE wobec tworzyw sztucznych spowoduje zmniejszenie produkcji tego tworzywa wobec braku możliwości innego zagospodarowania. W odniesieniu do opakowań termoizolacyjnych, których zbiórka i utylizacja jest kosztowna, najbardziej prawdopodobną opcją w Unii Europejskiej jest ich administracyjny zakaz używania. Z końcem 2018 roku z używania opakowań styropianowych zrezygnuje całkowicie McDonald's, ponad 100 miast w Stanach Zjednoczonych zakaz taki już wprowadziło. Wprowadzenie zakazu opakowań styropianowych spowoduje wejście w ich miejsce opakowań z PE / PP lub kartonowych. Ograniczenia te będą miały konsekwencje dla producentów EPS. Jednym z największych – obok BASF – europejskich producentów jest polski Synthos SA. Już obecnie rynek zdyskontował przewidywane ograniczenia stosowania EPS, zmuszając firmę do odpisów aktualizujących wartość aktywów w rok po przejściu firmy Ineos Styrenics.

Podobnie jak PS, materiałem trudnym do recyklingu jest polichlorek winylu PCW. Pozostawienie opakowań z PCW zmieszanych z opakowaniami PET powoduje drastyczny spadek własności PET, praktycznie uniemożliwiający ponowne zastosowanie. Usunięcie opakowań PCW ze strumienia opakowań jest natomiast kosztowne ze względu na niezbędną dokładność: już 0,005% domieszka PCW powoduje utratę własności PET¹⁰. Rozwiązaniem tego problemu musiałyby być zakaz stosowania PCW do produkcji opakowań, już wprowadzany przez niektóre firmy, np. Unilever. W Polsce dużym producentem PCW jest Anwil we Włocławku, należący do grupy Orlen, dla którego ograniczenie stosowania tego tworzywa miałyby konsekwencje rynkowe, osłabiając jego pozycję wobec producentów koncentrujących się na PE i PP.

¹⁰ *The New Plastics Economy – Rethinking the Future of Plastics*. World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company, 2016, s. 17, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications> [dostęp: 26.04.2018].

Podsumowanie i wnioski

Unia Europejska przyjmuje na siebie rolę światowego lidera gospodarki zamkniętej w obszarze tworzyw sztucznych, zakładając prawdziwość hipotezy Portera. Spowoduje to zmiany strukturalne na rynku producentów europejskich, choć niekoniecznie przełoży się na znaczące ograniczenia generowanych odpadów w skali świata, przynajmniej do chwili przyjęcia europejskich rozwiązań przez inne kraje. Według obecnych szacunków za około 80% odpadów z tworzyw trafiających do oceanów odpowiada Azja¹¹. Bardzo prawdopodobnym efektem zamknięcia gospodarki tworzywami będzie natomiast oddzielenie (*decoupling*) produkcji tworzyw i zużycia ropy naftowej jako surowca petrochemicznego. Ceny ropy naftowej przestaną w ten sposób być głównym czynnikiem determinującym ceny tworzyw. Gospodarka obiegu zamkniętego zmieni zatem układ rynku tworzyw sztucznych, na którym pojawią się tworzywa z recyklingu o własnościach tworzyw pierwotnych, a osłabieniu ulegnie pozycja rynkowa firm bazujących na nieodnawialnych surowcach petrochemicznych.

Implementacja zasad gospodarki obiegu zamkniętego w obszarze tworzyw sztucznych w długim okresie prowadzi do ograniczenia produkcji opartej na surowcach nieodnawialnych, ale także zmienia strukturę wykorzystywanych tworzyw z konsekwencjami m.in. dla polskich firm chemicznych. Przechwycenie regulacji przez dominujące koncerny – np. w kierunku preferencji dla polipropylenu kosztem polistyrenu – wyprze z rynku producentów silnie związanych z ustępującymi tworzywami. Jest to potencjalnie poważny problem dla firm polskich: PKN Orlen SA i Synthos SA. Gospodarka obiegu zamkniętego będzie również wiązała się ze zmianą zwyczajów w odniesieniu do użytkowania wyrobów, ich pakowania i utylizacji.

Bibliografia

- A European Strategy for Plastics in a Circular Economy*. Communication from the Commission to the European Parliament. COM (2018) 28 final, Brussels.
- Azevedo S.G., Matias J.C., *Corporate Sustainability. The New Pillar of the Circular Economy*, Nova Science Publishers, Inc, 2017.
- Bocken N. et al. *Product Design and Business Model Strategies for Circular Economy*, „Journal of Industrial and Production Engineering” 2016, t. 33, nr 5, s. 308–320.
- Jambeck J.R. et al., *Plastic Waste Inputs from Land into the Ocean*, „Science”, 13 February 2015.
- McCarthy A., Dellink R., Bibas R., *The Macroeconomics of the Circular Economy Transition: a Critical Review of Modelling Approaches*, Environmental Working Paper nr 130, ENV/WKP OECD 2018.

¹¹ J.R. Jambeck et al., *Plastic Waste Inputs from Land into the Ocean*, „Science”, 13 February 2015.

The New Plastics Economy – Rethinking the future of plastics, World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company, 2016, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications> [dostęp: 26.04.2018].

Plastics – the Facts 2016, Plastics Europe 2016.

Plastics Strategy in Europe, the Transition to a Circular Economy. The European Files nr 51, March–April 2018.

Porter M.E., van der Linde C., *Toward a New Conception of the Environment-Competiveness Relationship*, „The Journal of Economic Perspectives” 1995, t. 9, nr 4, s. 97–118.

Streszczenie

Idea gospodarki obiegu zamkniętego jest jednym z nowych kierunków zmian w dziedzinie zarządzania zorientowanego na poszanowanie środowiska. Szacuje się, że obecnie 95% opakowań z tworzyw sztucznych, wartych około 100 mld USD, jest traconych po pierwszym użyciu. Zamknięcie obiegu tworzyw i wzrost poziomu recyklingu sprzyjać będzie redukcji obciążeń środowiskowych i racjonalizacji kosztów. Gospodarka zamknięta w obszarze tworzyw sztucznych ma jednak dalej idące konsekwencje, dotyczące zmian strukturalnych wśród producentów, przekształceń w łańcuchach tworzenia wartości, procesów substytucji, kierunków inwestycji w zakresie surowców petrochemicznych i struktury handlu zagranicznego. W artykule przedstawiono prognozy i oszacowania najbardziej istotnych skutków – zarówno kosztów, jak i korzyści – implementacji zasad gospodarki obiegu zamkniętego dla podstawowych tworzyw sztucznych oraz dla ich producentów i użytkowników.

Słowa kluczowe: gospodarka obiegu zamkniętego, przemysł chemiczny, ochrona środowiska, konkurencyjność

Numer klasyfikacji JEL: L11, O14, Q35, Q53, Q56

dr hab. Dorota Teneta-Skwiercz*

ODPOWIEDZIALNA KONSUMPCJA W ŚWIETLE WYNIKÓW BADAŃ

RESPONSIBLE CONSUMPTION IN THE LIGHT OF RESEARCH RESULTS

Abstract

The aim of the article was to identify attitudes towards the protection of the natural environment and practices of pro-environmental activities. The study attempted to answer the following questions: What is the level of ecological awareness of respondents? In particular, do they have ecological knowledge and imagination? What is their sense of agency in the area of individually undertaken actions for the benefit of the environment? What are the most important criteria for shopping? What is the position of pro-environmental and pro-social criteria in this collection? What kind of environmental activities are taken by respondents in their daily lives?

To answer the above questions, a survey was conducted directly from primary sources among students of three faculties of the University of Economics in Wrocław. Studies have shown that respondents are characterized by an average level of ecological awareness, while in men the level of this awareness, as well as the sense of efficiency of individual pro-ecological activities, are slightly lower than in women. Both surveyed women and men similarly prioritize the criteria for purchasing products. The pro-environmental criteria are perceived by them as less important. There were no significant differences between men and women in the field of activities undertaken for the benefit of the environment.

Keywords: Responsible consumption, sustainable development, ecological awareness

JEL classification: O13, Q56

* Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstwa; alley77@poczta.onet.pl

Wstęp

Wielu autorów zwraca uwagę, iż obecnie mamy do czynienia ze zjawiskiem nadmiernej konsumpcji, która prowadzi do marnotrawstwa wyprodukowanych dóbr (nadprodukcja), degradacji środowiska naturalnego, zwiększania dysproporcji w społeczeństwie, sukcesywnego niszczenia nieodnawialnych zasobów naturalnych¹. Międzynarodowe organizacje rządowe, takie jak Komisja Zrównoważonego Rozwoju ONZ, Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju oraz Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych, zwróciły uwagę na kwestię zrównoważonej (odpowiedzialnej) konsumpcji. Nadmierne konsumowanie i nierównoważone wzorce konsumpcji gospodarstw domowych, dominujące zwłaszcza w krajach uprzemysłowionych i rozwiniętych, zostały przez nie uznane za główne czynniki powodujące wyczerpywanie zasobów i degradację środowiska² oraz przeszkody dla zrównoważonego rozwoju.

Nie dziwi zatem fakt, iż od kilku lat jesteśmy świadkami dekonsumpcji, tj. świadomego ograniczania wolumenu nabywanych dóbr. Przyczyn tego trendu można upatrywać w takich zjawiskach jak:

- wzrost niepewności sytuacji współczesnych gospodarstw domowych (konsumpcja asekuracyjna),
- zwiększanie aspiracji jakościowych,
- rezygnacja z konsumpcji w sferze materialnej na rzecz sfery niematerialnej,
- wzrost racjonalizacji konsumpcji³.

Rozbudzonej świadomości ekologicznej towarzyszy potrzeba konsumpcji zrównoważonej. W praktyce oznacza to fundamentalne zmiany w zakresie stosowanych modeli biznesowych, w sposobie wytwarzania i konsumowania dóbr.

Celem niniejszego opracowania jest identyfikacja postaw wobec ochrony środowiska naturalnego oraz praktykowanych działań prośrodowiskowych⁴. Realizacji tak sformułowanego celu służyły badania sondażowe bezpośrednie ze źródeł pierwotnych, wśród studentów trzech wydziałów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

¹ S. Tkaczyk, J. Kołuda, *Nowe trendy konsumenckie a sukces organizacji*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach”, nr 97, Seria: Administracja i Zarządzanie 2013, nr 24, s. 24.

² UNEP, *Planning for Change: Guidelines for national programmes on sustainable consumption and production*. United Nations Environment Programme 2008.

³ Cz. Bywalec, L. Rudnicki, *Konsumpcja*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002, s. 140–141.

⁴ Autorka niniejszego artykułu działalność „prośrodowiskową” rozumie szeroko, jako działania na rzecz środowiska zarówno społecznego, jak i naturalnego.

Istota odpowiedzialnej konsumpcji

Odpowiedzialną konsumpcję można zdefiniować jako „korzystanie z usług i związanych z nimi produktów, które odpowiadają na podstawowe potrzeby i przynoszą lepszą jakość życia przy jednoczesnej minimalizacji wykorzystania zasobów naturalnych i toksycznych materiałów, a także emisji odpadów i zanieczyszczeń w całym cyklu życia usługi lub produktu tak, aby nie ograniczać przyszłym pokoleniom możliwości zaspokajania potrzeb”⁵. F. Bylok wyjaśnia istotę odpowiedzialnej konsumpcji przez pryzmat trzech zasad: racjonalności ekonomicznej, tj. optymalizacji ekonomicznej w wyborze dóbr, racjonalności ekologicznej, rozumianej jako wybór takich dóbr, które w najmniejszym stopniu szkodzą środowisku oraz racjonalności społecznej, sprowadzającej się do wyboru dóbr, które rozwiązują problemy społeczne lub przynajmniej nie przyczyniają się do ich pogłębienia⁶. Analiza przytoczonych definicji prowadzi do konstatacji, iż podstawowymi atrybutami odpowiedzialnej konsumpcji są: nacisk na zaspokajanie potrzeb o charakterze podstawowym, dążenie do poprawy jakości życia oraz dbałość o stan środowiska naturalnego, wyrażająca się racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych oraz unikaniem marnotrawstwa w całym cyklu życia produktu.

Zasadniczą rolę w zakresie kształtowania postaw i zachowań w odniesieniu do środowiska naturalnego odgrywa świadomość ekologiczna. W literaturze przedmiotu nie ma jednej uniwersalnej definicji tego pojęcia. P. Sztompka definiuje tego rodzaju świadomość jako: zbiór szeroko rozpowszechnionych i akceptowanych w danej zbiorowości poglądów, idei i przekonań, które stają się wzorcami czy schematami myślenia wpajanymi jej członkom i egzekwowanymi przez społeczny nacisk⁷. Z. Hull zwraca uwagę dwa wymiary świadomości ekologicznej: indywidualny i zbiorowy. W wymiarze indywidualnym oznacza ona przeżywanie i sposób myślenia przez jednostki o sferze przyrodniczej, w wymiarze zbiorowym natomiast, odnosi się do standardów pojmowania, przeżywania i wartościowania biosfery⁸. Opisując elementy konstytuujące świadomość ekologiczną, autor ten wskazał na:

- wiedzę ekologiczną, obejmującą: znajomość procesów zachodzących w ekosferze i poszczególnych ekosystemach, wiedzę o zależnościach i wzajemnych powiązaniach stanowiących o równowadze ekosystemu, wiedzę o zależnościach między różnymi sferami działalności człowieka a środowiskiem oraz wiedzę o zagrożeniach środowiskowych;

⁵ The Norwegian Ministry of the Environment organized a symposium on sustainable production and consumption in 1994, <http://www.iisd.ca/consume/oslo000.html>, [dostęp: 10.09.2017].

⁶ Zob. F. Bylok, *Konsument, konsumpcja i społeczeństwo konsumpcyjne we współczesnym świecie*, Śląsk, Katowice 2013.

⁷ P. Sztompka, *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Znak, Kraków 2002, s. 307.

⁸ Z. Hull, *Świadomość ekologiczna* (II), „Aura” 1984, nr 11, s. 3–4.

- wyobraźnię ekologiczną, umożliwiającą przewidywanie ekologicznych skutków podejmowanych działań (zdolność całościowego widzenia i ujmowania powiązań pomiędzy działaniami człowieka a procesami przyrodniczymi);
- biocentrycznie zorientowany system wartości i norm oraz ocen etyki ekologicznej⁹.

Źródeł modernizacji ekologicznej upatruje się dziś z jednej strony w staraniach globalnych korporacji, krajowych i międzynarodowych struktur politycznych, z drugiej strony – w indywidualnych wysiłkach konsumentów na zatamowanym rynku. W efekcie rośnie zainteresowanie organizacji (komercyjnych i publicznych) wdrażaniem koncepcji zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności. Pojawiają się też propozycje rozwijania tzw. ekologicznego obywatelstwa, jako wspólnego osobistego zaangażowania na rzecz zrównoważonego rozwoju¹⁰. Według A. Dobsona obywatele ekologiczni poczują odpowiedzialność za środowisko w skali całej planety i podejmą w swoim codziennym życiu działania, mające na celu ograniczenie negatywnego wpływ na inne osoby i środowisko przyrodnicze. Stanie się to możliwe między innymi za sprawą rozważania konsekwencji własnych rutynowych decyzji o zakupach. Do głównych przejawów ekologizacji indywidualnej konsumpcji można zaliczyć racjonalne wykorzystywanie dóbr, ograniczanie konsumpcji tych produktów, w produkcji których są wykorzystywane nieodnawialne surowce naturalne i wytwarzane odpady groźne dla środowiska, racjonalną gospodarkę zapasami, rezygnację z dóbr jednorazowego użytku, a wykorzystywaniu dóbr wielokrotnego użytku, czy wreszcie korzystanie z produktów używanych i dalsze przekazywanie ich innym konsumentom¹¹.

Przegląd literatury

Różne czynniki wpływają na odpowiedzialną konsumpcję. Są to zarówno czynniki indywidualne, jak i społeczne oraz sytuacyjne. Czynniki indywidualne obejmują m.in. cechy społeczno-ekonomiczne (wiek, płeć, wykształcenie i dochód), potrzeby i pragnienia, wartości, nawyki, styl życia. Na czynniki społeczne składają się normy społeczne, osadzone w kontekście kulturowym, a także w środkach masowego przekazu. Z kolei czynniki sytuacyjne odnoszą się do sytuacji zakupu (np. widoczności produktów na półkach handlowych), zachęt

⁹ *Ibidem*, s. 3–4.

¹⁰ Zob. A. Dobson, *Citizenship and the Environment*, Oxford University Press, Oxford 2003.

¹¹ E. Kieźel (red.), *Konsument i jego zachowania na rynku europejskim*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010, s. 188.

do zakupu (np. zachęt finansowych) oraz dostępności produktów zrównoważonych¹². Z badań odpowiedzialnej konsumpcji wynika, że dla konsumentów mniej zamożnych najważniejsza jest niższa cena, w mniejszym stopniu zwracają oni uwagę na aspekt etyczny. Jak zauważają Carrigan i Attalla, konsumenci kupują produkty nieetyczne wtedy, gdy ich cena jest zdecydowanie niższa niż produktów uważanych za etyczne¹³. J. Mariański pisze o relatywizmie moralnym w podejściu do konsumpcji etycznej, którego efektem są różne postawy i zachowania wobec różnych produktów¹⁴. I tak w przypadku produktów związanych z modą i pozycją społeczną (np. odzieży, obuwia i kosmetyków) wizerunek marki ma pierwszeństwo nad kryteriami etycznymi. Z kolei w przypadku produktów żywnościowych wytworzonych w sposób nieetyczny (np. stosowanie GMO, nieetyczne zabijanie zwierząt, nieetyczne postępowanie ze zwierzętami, stosowanie antybiotyków) konsumenci w większym zakresie stosują różne formy bojkotu.

Warto w tym miejscu nawiązać do wyników badania przeprowadzonego w 2013 r. przez A. Burgiel. Jego celem była identyfikacja stosunku polskich konsumentów do konsumpcji wspólnej (ang. *sharing economy*), czyli pożyczania, dzielenia się, przekazywania niepotrzebnych rzeczy oraz zakupu i odsprzedaży używanych rzeczy, stanowiącej niewątpliwie przejaw odpowiedzialnej konsumpcji. Z badań tych wynika, że kobiety wykazują nieco bardziej pozytywne nastawienie niż mężczyźni wobec oddawania niepotrzebnych rzeczy, dokonywania zakupu rzeczy używanych i dzielenia się z innymi. Stwierdzono też, że wykształcenie badanych różnicuje ich stosunek do sprzedaży i zakupu rzeczy z drugiej ręki oraz pożyczania. Respondenci z wykształceniem średnim i wyższym mają bardziej pozytywne postawy niż osoby gorzej wykształcone wobec odsprzedaży i zakupu rzeczy używanych¹⁵.

Metodyka badań

Przeprowadzone przez autorkę badania miały charakter pilotażowy sondażowy bezpośredni ze źródeł pierwotnych. Ich celem była identyfikacja postaw wobec

¹² W. Terlau, D. Hirsch, *Sustainable Consumption and the Attitude-Behaviour-Gap Phenomenon – Causes and Measurements towards a Sustainable Development*, <http://centmapress.ilb.uni-bonn.de> [dostęp: 20.08.2017].

¹³ M. Carrigan, A. Attalla, *The Myth of The Ethical Consumer – Do Ethics Matter in Purchase Behaviour?*, „Journal of Consumer Marketing” 2001, nr 18 (7), s. 564.

¹⁴ J. Mariański, *Spoleczeństwo i moralność. Studia z katolickiej nauki społecznej i socjologii moralności*, Biblios, Tarnów 2008, s. 219.

¹⁵ A. Burgiel, *Postawy konsumentów wobec zachowań z zakresu konsumpcji wspólnej – czy ekonomia współdzielona ma szansę na upowszechnienie?*, Studia i Prace WNEiZ Uniwersytetu Szczecińskiego 2016, nr 44/2, s. 36.

ochrony środowiska naturalnego oraz praktykowanych działań prośrodowiskowych. Na potrzeby badania sformułowano następujące pytania:

1. Jaki jest poziom świadomości ekologicznej respondentów? W szczególności, czy posiadają oni wiedzę i wyobraźnię ekologiczną?
2. Jakie jest ich poczucie sprawczości w zakresie podejmowanych indywidualnie działań na rzecz środowiska?
3. Jakie są najważniejsze kryteria dokonywania zakupów? Jaką pozycję w tym zbiorze zajmują kryteria prośrodowiskowe i prospołeczne?
4. Jakie działania na rzecz środowiska podejmują respondenci w swoim codziennym życiu? Jaką rolę odgrywa w tych działaniach dekonsumpcja kolaboratywna i wtórne wykorzystanie produktów?

Szukając odpowiedzi na powyższe pytania, starano się określić czy, a jeżeli tak, to w jaki sposób, płeć respondenta wpływa na jego stosunek do opisanych w pytaniach kwestii.

W ramach doboru celowego respondentów wytypowano studentów trzech wydziałów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, tj. Wydziału Nauk Ekonomicznych (NE), Wydziału Zarządzania i Finansów (ZF) oraz Wydziału Inżynieryjno-Ekonomicznego (IE). W pomiarze pierwotnym zastosowano ankietę audytoryjną jako metodę zbierania danych oraz kwestionariusz jako instrument pomiarowy. Pytania w kwestionariuszu podzielono na cztery części, bezpośrednio związane z odpowiedziami na pytania badawcze, oraz pytania metryczkowe. Pytania pierwszej części kwestionariusza miały umożliwić określenie poziomu świadomości ekologicznej respondentów, w tym poczucie sprawczości w zakresie podejmowanych indywidualnie działań na rzecz środowiska. W drugiej części znalazły się trzy pytania sondujące znaczenia dla badanych osób kryteriów prośrodowiskowych i prospołecznych w procesie nabywania dóbr. W pierwszej i drugiej części zastosowano skalę pomiarową porządkową. Respondenci oceniali swoje postawy i zachowania, korzystając z pięciostopniowych skal natężenia opisanych werbalnie (nie zgadzam się, raczej nie zgadzam się, trudno powiedzieć, raczej zgadzam się, zgadzam się). Przyjęto, że wybór odpowiedzi: „zgadzam się” świadczy o wysokim poziomie świadomości, „raczej zgadzam się” – średnim, „raczej nie zgadzam się” – o niskim, a „nie zgadzam się” o bardzo niskim poziomie świadomości ekologicznej respondentów. W trzeciej i czwartej części kwestionariusza skupiono się na identyfikacji głównych kryteriów stosowanych przez respondentów przy nabywaniu dóbr oraz podejmowanych przez nich działaniach na rzecz środowiska. W tym przypadku zastosowano pytania wielokrotnego wyboru, aczkolwiek lista możliwych odpowiedzi miała charakter zamknięty.

W procesie diagnozowania uwarunkowań postaw i zachowań proekologicznych, ograniczono się wyłącznie do analizy wpływu takich czynników jak wiek, płeć i wykształcenie. W procesie porządkowania danych wykorzystano metody statystyki opisowej, takie jak: liczebności i proporcje. Do prezentacji danych uży-

to metody graficznej w postaci wykresów umożliwiających jednoczesne ukazanie struktury wyników pomiaru we wszystkich badanych aspektach odpowiedzialnej konsumpcji, z uwzględnieniem płci respondenta.

Prezentacja wyników badania pilotażowego

Badanie przeprowadzono w kwietniu 2018 r. Wzięło w nim udział łącznie 320 respondentów.

Tabela 1. Struktura próby badawczej (N=320)

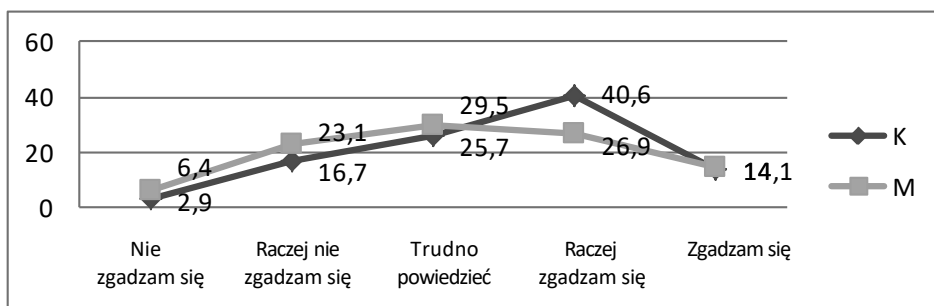
Wydział	Płeć				Wiek	
	K		M		K	M
NE	151	62,4%	47	60,3%	18–24	18–24
ZF	49	20,2%	22	28,2%		
IE	42	17,4%	9	11,5%		
SUMA	242	100%	78	100%	242	78

Legenda: K – kobiety, M – mężczyźni

Źródło: opracowanie własne

Wiek wszystkich badanych osób mieścił się w przedziale 18–24 lata. Badane osoby to studenci różnych lat i poziomów edukacji (pierwszy i drugi stopień), kierunków: Zarządzanie, Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze, Finanse i Rachunkowość. Kobiety stanowiły 75,6% a mężczyźni 24,4% badanych respondentów. Większość badanych osób (zarówno w grupie kobiet jak i mężczyzn) to studenci Wydziału Nauk Ekonomicznych (w sumie 61,9% badanej populacji) (tab. 1). Należy zaznaczyć, iż na wszystkich wymienionych wydziałach studenci zetknęli się z problematyką zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska w trakcie realizacji takich przedmiotów jak: Zarządzanie, Nauka o przedsiębiorstwie, Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa.

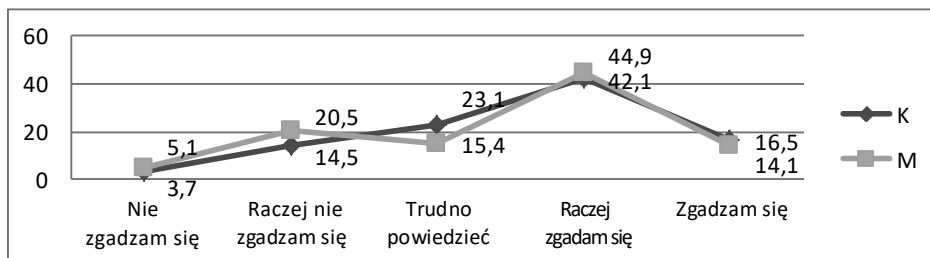
W pierwszej części kwestionariusza respondenci poproszeni zostali o ustosunkowanie się do pięciu stwierdzeń, obrazujących stosunek do kwestii ochrony środowiska. Na pierwsze pytanie – czy zgadza się Pani/Pan ze stwierdzeniem: „Interesuję się tematyką ochrony środowiska naturalnego” – w sumie 54,6% kobiet odpowiedziało, że raczej zgadza się lub zgadza się z tym stwierdzeniem. Wśród mężczyzn ten odsetek był niższy i wyniósł 41%. Odpowiedzi „nie zgadzam się” lub „raczej nie zgadzam się” udzieliło 19,6% kobiet i 29,5% mężczyzn. Odsetek odpowiedzi „trudno powiedzieć” był zbliżony u obu płci i wynosił 25,7% u kobiet i 29,5% u mężczyzn (rys. 1).



Rys. 1. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie o stosunek do stwierdzenia: „Interesuję się tematyką ochrony środowiska naturalnego”

Źródło: opracowanie własne

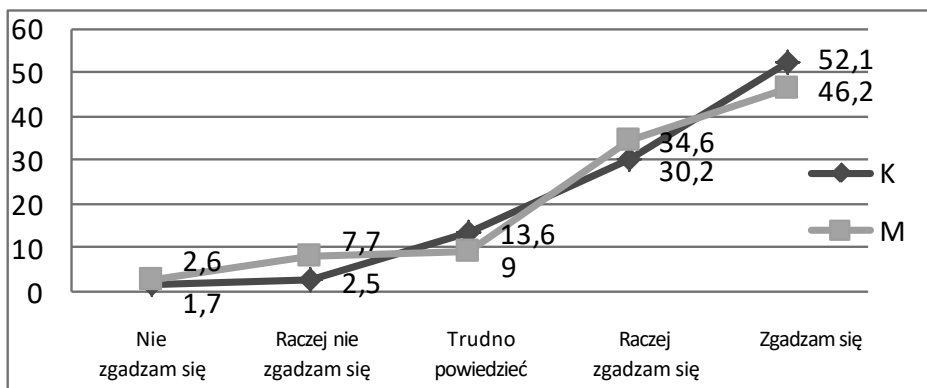
W drugim pytaniu konieczne było ustosunkowanie się do stwierdzenia: „Mam poczucie zagrożenia kryzysem ekologicznym”. Zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn najwięcej było odpowiedzi „raczej zgadzam się” (odpowiednio 42,1% i 44,9%). Na drugim miejscu wśród kobiet znalazła się odpowiedź „trudno powiedzieć” (23,1%), natomiast mężczyźni bardziej skłaniali się ku odpowiedzi „raczej nie zgadzam się” (20,5%). Nie zgodziło się z tym stwierdzeniem 3,7% kobiet i 5,1% mężczyzn. Odpowiedź „trudno powiedzieć” wybrało 29,5% mężczyzn i 25,7% kobiet (rys. 2).



Rys. 2. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie o stosunek do stwierdzenia: „Mam poczucie zagrożenia kryzysem ekologicznym”

Źródło: opracowanie własne

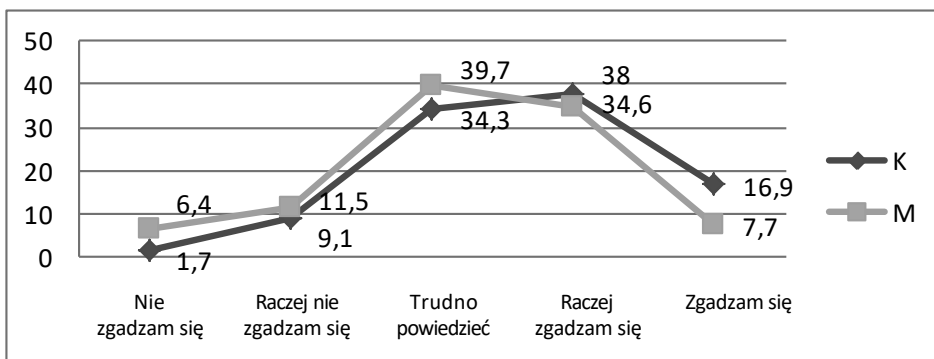
Kolejne pytanie kwestionariusza wymagało oceny stwierdzenia: „Nie aprobuję degradacji środowiska naturalnego”. Ponad połowa kobiet wybrała odpowiedź „zgadzam się” (52,1%). U mężczyzn ta opcja odpowiedzi również cieszyła się największą popularnością (46,2%). Na drugim miejscu u obu płci znalazła się odpowiedź „raczej zgadzam się” (odpowiednio 30,2% – kobiety, 34,6% – mężczyźni). Tylko nieliczni nie zgodzili się z tym stwierdzeniem (1,7% kobiet i 2,6% mężczyzn) (rys. 3).



Rys. 3. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie o stosunek do stwierdzenia: „Nie aprobuję degradacji środowiska naturalnego”

Źródło: opracowanie własne

Kolejne pytanie wymagało od respondentów zastanowienia się, czy dostrzegają relacje między ochroną praw człowieka i ochroną środowiska. W odpowiedzi na to pytanie kobiety najczęściej wybierały opcję „raczej zgadzam się” (38%), a następnie „trudno powiedzieć” (34,3%). W przeciwieństwie do kobiet, najwięcej mężczyzn decydowało się na odpowiedź „trudno powiedzieć” (39,7%), a w drugiej kolejności – „raczej zgadzam się” (34,6%). Najmniej wskazań odnotowano przy odpowiedzi „nie zgadzam się” (1,7% – kobiety, 6,4% – mężczyźni) (rys. 4).

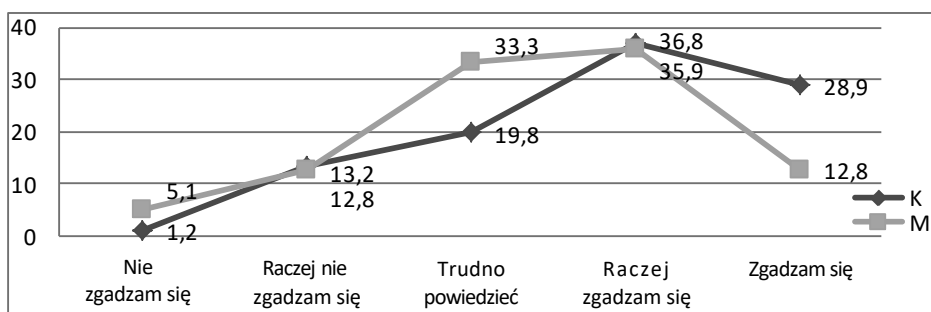


Rys. 4. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie o stosunek do stwierdzenia: „Dostrzegam relacje między ochroną praw człowieka i ochroną środowiska”

Źródło: opracowanie własne

Ostatnie pytanie pierwszej części kwestionariusza odnosiło się do poczucia sprawczości indywidualnie podejmowanych działań na rzecz środowiska. Kobiety najczęściej wskazywały odpowiedzi „raczej zgadzam się” (36,8%) i „zgadzam się”

(28,9%). Z kolei u mężczyzn na pierwszym miejscu znalazła się odpowiedź „raczej zgadzam się” (35,9%), a na drugim „trudno powiedzieć” (33,3%). Załedwie 1,2% kobiet i 5,1 % mężczyzn stwierdziło, że nie zgadza się ze stwierdzeniem, iż podejmowanie indywidualnych działań na rzecz środowiska jest skuteczne. Odpowiedź „trudno powiedzieć” wybrało 33,3% mężczyzn i 19,8% kobiet (rys. 5).



Rys. 5. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie o stosunek do stwierdzenia: „Podejmowanie indywidualnych działań na rzecz środowiska jest skuteczne”

Źródło: opracowanie własne

W drugiej części kwestionariusza znalazły się trzy pytania służące diagnozowaniu znaczenia dla respondentów – w procesie nabywania dóbr – kryteriów prośrodowiskowych. Zbiorcze zestawienie odpowiedzi na te pytania zawiera tabela 2.

Tabela 2. Rozkład odpowiedzi na pytanie o kryteria nabywania dóbr*

Czy zgadza się Pani/ Pan z następującymi stwierdzeniami	Nie zgadzam się		Raczej nie zgadzam się		Trudno powiedzieć		Raczej zgadzam się		Zgadzam się	
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Przy nabywaniu dóbr biorę pod uwagę rodzaj materiału/surowca, z którego zostały wytworzone	5,4	15,4	16,1	23,1	16,9	17,9	44,6	26,9	16,9	16,7
Przy nabywaniu dóbr biorę pod uwagę warunki, w jakich zostały wytworzone	8,3	26,9	24,8	35,9	34,7	19,2	24,8	16,7	7,4	1,3
Przy nabywaniu dóbr biorę pod uwagę wpływ, jaki wywiera na środowisko i otoczenie społeczne ich użytkowanie i utylizacja	6,2	20,5	24,8	28,2	33,5	23,1	29,8	23,1	5,8	5,1

* liczby podane w tabeli wyrażone są w procentach

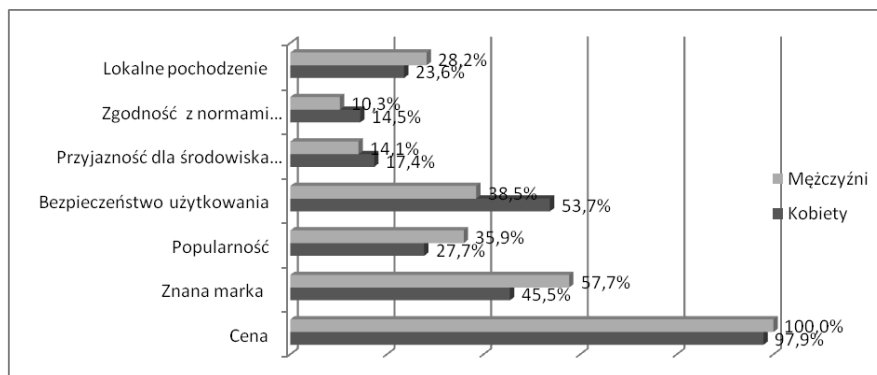
Źródło: opracowanie własne

Badania pokazały, że rodzaj materiału z którego wytwarzane są produkty, brany jest pod uwagę przez 61,5% kobiet (odpowiedzi „raczej zgadzam się” i „zgadzam się”). W grupie mężczyzn suma odpowiedzi pozytywnych („raczej zgadzam się” i „zgadzam się”) wyniosła 43,6%. W obu grupach respondentów najrzadziej wskazywaną opcją odpowiedzi było „nie zgadzam się” (5,4% – kobiety, 15,4% – mężczyźni).

Pytanie o to, czy przy nabywaniu dóbr bierze respondent pod uwagę warunki, w jakich zostały one wytworzone (np. poszanowanie praw człowieka, uczciwe warunki pracy i płacy, dbałość o dobrostan zwierząt), okazało się pytaniem dość kłopotliwym dla kobiet – 34,7% zaznaczyło opcję „trudno powiedzieć”, „raczej nie zgadzam się” i „raczej zgadzam się” – po 24,8%. Mężczyźni odznaczali się większym zdecydowaniem i najczęściej wybierali odpowiedź „raczej nie zgadzam się” (35,9%) bądź „nie zgadzam się” (26,9%). Zaledwie 7,4% kobiet i 1,3% mężczyzn zgodziło się ze sformułowanym w pytaniu stwierdzeniem.

Poszukując odpowiedzi na ostatnie pytanie tej części kwestionariusza, respondenci zastanawiali się, czy nabywając dobra, biorą pod uwagę wpływ, jaki ich użytkowanie i utylizacja wywiera na środowisko i otoczenie społeczne. Podobnie jak we wcześniejszym pytaniu najwięcej kobiet (33,5%) wybrało opcję „trudno powiedzieć” i „raczej zgadzam się” (29,8%). W przypadku mężczyzn najwięcej wskazań odnotowano przy odpowiedzi „raczej nie zgadzam się”.

W trzeciej części kwestionariusza skupiono się na identyfikacji głównych kryteriów stosowanych przy nabywaniu dóbr. Respondenci poproszeni zostali o wskazanie trzech najważniejszych dla nich kryteriów spośród siedmiu. Z badania wynika, że zarówno dla kobiet, jak i mężczyzn trzema najważniejszymi kryteriami są: cena, bezpieczeństwo użytkowania i znana marka. Kryteriami o najmniejszym znaczeniu okazały się zgodność z normami etycznymi obowiązującymi w danym społeczeństwie oraz przyjazność dla środowiska naturalnego i społecznego (rys. 6).

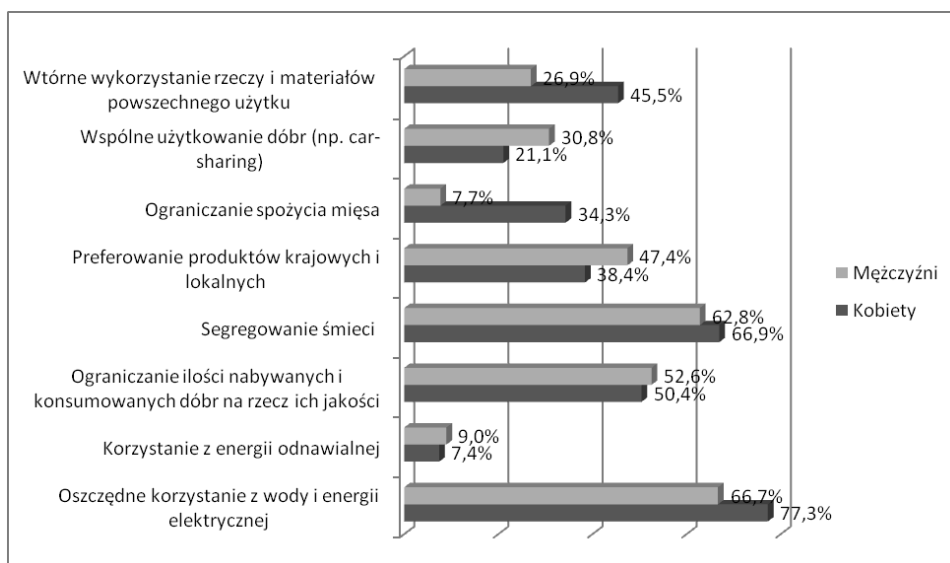


Rys. 6. Kryteria stosowane przez respondentów przy nabywaniu dóbr**

** pytanie wielokrotnego wyboru, wyniki nie sumują się do 100%. Respondenci wybierali trzy najważniejsze kryteria spośród siedmiu wskazanych w pytaniu

Źródło: opracowanie własne

Wśród działań prośrodowiskowych praktykowanych w codziennym życiu (rys. 7) obie grupy respondentów wskazywały najczęściej: oszczędne korzystanie z wody i energii elektrycznej, segregowanie śmieci oraz ograniczanie ilości nabywanych i konsumowanych dóbr na rzecz ich jakości. Najbardziej podejmowaną inicjatywą okazało się korzystanie z energii odnawialnej. Słabo rozpowszechniona była też dekonsumpcja kolaboratywna w postaci wspólnego użytkowania dóbr. Największe różnice między dwoma badanymi grupami ujawniły się w odniesieniu do spożycia mięsa i wtórnego wykorzystania rzeczy i materiałów powszechnego użytku. Podczas gdy 34,3% kobiet ogranicza spożycie mięsa, to wśród mężczyzn jest to już zaledwie 7,7%. Kobiety częściej niż mężczyźni przyznają się też do wtórnego wykorzystywania rzeczy (45,5% kobiet, 26,9% mężczyzn).



Rys. 7. Podejmowane przez respondentów działania prośrodowiskowe **

** pytanie wielokrotnego wyboru, wyniki nie sumują się do 100%

Źródło: opracowanie własne

Podsumowanie i wnioski

Na wstępie należy zaznaczyć, iż z powodu istotnych ograniczeń zrealizowanych badań, wynikających między innymi z zasad doboru i rozmiaru próby, nie można ich traktować jako reprezentatywnych i rozstrzygających. Tym niemniej dają one pewnie wyobrażenia na temat, słabo rozpoznanych w literaturze przedmiotu, kwestii postaw i zachowań proekologicznych konsumentów.

Przeprowadzone badania umożliwiły sformułowanie następujących wniosków:

1. Dominujący udział odpowiedzi „raczej zgadzam się” wskazuje na średni poziom świadomości ekologicznej respondentów.
2. Mężczyzn cechuje niższy niż w przypadku kobiet poziom świadomości ekologicznej (niższy udział odpowiedzi „raczej zgadzam się” i „zgadzam się” w I części kwestionariusza). Posiadają mniejszą wiedzę i wyobraźnię ekologiczną, w rezultacie słabiej niż kobiety odczuwają zależności i powiązania między działaniami człowieka a procesami przyrodniczymi.
3. Poczucie sprawczości indywidualnych działań proekologicznych jest wyższe u kobiet.
4. Obie grupy respondentów podobnie postrzegają istotność kryteriów nabywania produktów; kryteria środowiskowe postrzegane są jako mniej istotne.
5. Nie stwierdzono istotnych różnic między kobietami i mężczyznami w zakresie podejmowanych na rzecz środowiska działań; wyjątek w tym względzie stanowi stosunek respondentów do ograniczania spożycia mięsa oraz wtórnego wykorzystywania dóbr, które to działania częściej praktykowane są przez kobiety.

Sformułowane wyżej wnioski opierają się wyłącznie na deklaracjach respondentów, które tylko w ograniczonym stopniu zostały poddane weryfikacji w procesie badawczym. Tymczasem, jak pokazały badania przeprowadzone w 2005 roku przez GfK Polonia – instytut badania opinii, rynku i konsumpcji na reprezentatywnej grupie 1000 Polaków, respondenci przeceniają swoją wiedzę na temat środowiska naturalnego¹⁶. P. Zieliński określił to zjawisko jako „[...] wyraźne rozdzielanie między ja-idealnym (przekonanie o własnej wysokiej świadomości ekologicznej) a ja-realnym [...]”¹⁷, czyli faktycznym poziomem tej świadomości.

Poziom świadomości ekologicznej badanych studentów stanowi niewątpliwie wyzwanie dla Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Konieczne wydaje się podjęcie wysiłków na rzecz odpowiedniego konstruowania programów nauczania, służącego skutecznej edukacji ekologicznej. Edukacja tego rodzaju powinna być zorientowana nie tylko na upowszechnienie informacji o produktach i skutkach ich stosowania dla środowiska, ale także na zmianę świadomości, kształtowanie postaw i rozwijanie wrażliwości ekologicznej. A wszystko po to, aby z jednej strony pomóc studentom dostrzec nadmierne antropogenne obciążenie środowiska, z drugiej – wyzwolić w nich chęć i potencjał do podejmowania twórczych inicjatyw służących ochronie biosfery.

¹⁶ GfK Polonia, *Badanie świadomości ekologicznej Polaków. Raport dla Bayer Sp. z o.o.* Październik 2005. <http://www.eduskrypt.pl> (2008).

¹⁷ P. Zieliński, *Wyzwanie edukacyjne: zmiana świadomości ekologicznej warunkiem ciągłości gatunku ludzkiego*, „Podstawy Edukacji” 2009, t. 2, s. 355–356.

Zaprezentowane badania cechuje znaczny poziom ogólności. Mają one wyjątkowo deskryptywny charakter, stąd potrzeba ich pogłębienia. Nieodzowne wydaje się przeprowadzenie badań eksplikacyjnych, mających na celu wyjaśnienie przyczyn opisanych zjawisk. Dalsze badania w zakresie tytułowej problematyki powinny umożliwić udzielenie odpowiedzi na następujące pytania: Czy, a jeżeli tak, to w jaki sposób, kryteria zakupu, ich waga różnią się w zależności od rodzaju nabywanego dobra? Jakie są główne bariery w podejmowaniu działań o charakterze prośrodowiskowym? W jaki sposób różne czynniki, zarówno indywidualne, jak też społeczne i sytuacyjne, oddziałują na zdolność i gotowość do podejmowania inicjatyw na rzecz środowiska?

Bibliografia

- Burgiel A., *Postawy konsumentów wobec zachowań z zakresu konsumpcji wspólnej – czy ekonomia współdzielona ma szansę na upowszechnienie?*, Studia i Prace WNEiZ Uniwersytetu Szczecińskiego 2016, nr 44/2.
- Byłok F., *Konsument, konsumpcja i społeczeństwo konsumpcyjne we współczesnym świecie*, Śląsk, Katowice 2013.
- Bywalec Cz., Rudnicki L., *Konsumpcja*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002.
- Carrigan M., Attalla A., *The Myth of The Ethical Consumer – Do Ethics Matter in Purchase Behaviour?* „Journal of Consumer Marketing” 2001, nr 18 (7).
- Dobson A., *Citizenship and the Environment*. Oxford University Press, Oxford 2003.
- GfK Polonia, *Badanie świadomości ekologicznej Polaków. Raport dla Bayer Sp. z o.o.* Październik 2005. <http://www.eduskrypt.pl> (2008).
- Hull Z., *Świadomość ekologiczna* (II), „Aura” 1984, nr 11.
- Kieźel E. (red.), *Konsument i jego zachowania na rynku europejskim*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010.
- Mariański J., *Spółczesność i moralność. Studia z katolickiej nauki społecznej i socjologii moralności*, Biblios, Tarnów 2008.
- Sztompka P., *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Znak, Kraków 2002.
- Terlau W., Hirsch D., *Sustainable Consumption and the Attitude-Behaviour-Gap Phenomenon – Causes and Measurements towards a Sustainable Development*, <http://centmapress.ilb.uni-bonn.de> [dostęp: 20.08.2017].
- The Norwegian Ministry of the Environment organized a symposium on sustainable production and consumption in 1994, <http://www.iisd.ca/consume/oslo000.html> [dostęp: 10.09.2017].
- Tkaczyk St., Kołuda J., *Nowe trendy konsumenckie a sukces organizacji*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach”, nr 97, Seria: Administracja i Zarządzanie (24) 2013.
- UNEP, *Planning for change: Guidelines for national programmes on sustainable consumption and production*. United Nations Environment Programme 2008.
- Zieliński P., *Wyzwanie edukacyjne: zmiana świadomości ekologicznej warunkiem ciągłości gatunku ludzkiego*, „Podstawy Edukacji” 2009, t 2.

Streszczenie

Celem artykułu była identyfikacja postaw wobec ochrony środowiska naturalnego oraz praktykowanych działań prośrodowiskowych. W opracowaniu starano się odpowiedzieć na następujące pytania: Jaki jest poziom świadomości ekologicznej respondentów? W szczególności, czy posiadają wiedzę i wyobraźnię ekologiczną? Jakie jest ich poczucie sprawczości w zakresie indywidualnie podejmowanych działań na rzecz środowiska? Jakie są najważniejsze kryteria dokonywania zakupów? Jakie pozycję w tym zbiorze zajmują kryteria prośrodowiskowe i prospołeczne? Jakie działania na rzecz środowiska podejmują respondenci w swoim codziennym życiu?

Aby odpowiedzieć na powyższe pytania, przeprowadzono badanie sondażowe bezpośrednie ze źródeł pierwotnych wśród studentów trzech wydziałów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Badania pokazały, że respondentów cechuje średni poziom świadomości ekologicznej, przy czym u mężczyzn zarówno poziom tej świadomości, jak też poczucie sprawczości indywidualnych działań proekologicznych, są nieznacznie niższe niż u kobiet. I badane kobiety, i mężczyźni podobnie hierarchizują kryteria nabywania produktów. Kryteria prośrodowiskowe postrzegane są przez nich jako mniej istotne. Nie stwierdzono istotnych różnic między kobietami i mężczyznami w zakresie podejmowanych na rzecz środowiska działań.

Słowa kluczowe: odpowiedzialna konsumpcja, zrównoważony rozwój, świadomość ekologiczna

Numer klasyfikacji JEL: O13, Q56

dr Mariusz Trela*

ROZWÓJ TRANSPORTU DROGOWEGO – SZANSE I ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA I SPOŁECZEŃSTWA

THE DEVELOPMENT OF ROAD TRANSPORT – OPPORTUNITIES AND THREATS TO THE ENVIRONMENT AND SOCIETY

Abstract

Economic development, on the one hand, is realizing because of development of road transport through increased transport work (in the case of commercial vehicles) but on the other hand – economic development is a base of the development of road transport through the development of technology, increasing the income and expectations of societies. These mutual relations generate both, opportunities and threats to the environment and society resulting from the development of road transport.

The purpose of the article is to identify and analyze the opportunities as well as the risks connected with the development of road transport for the environment and society. The analysis covered issues related to environmental protection, supplementing them with technical and social problems. Individual aspects were identified and analyzed within these issues and each time they were classified as an opportunity or a threat. Conclusions were drawn about the direction of road transport development from a social point of view, taking into account the principles of sustainable development.

Keywords: road transport, environmental protection, sustainable development

JEL classification: Q56, R41

* Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie; Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomii, Finansów i Zarządzania Środowiskiem; mtrela@zarz.agh.edu.pl

Wprowadzenie

Transport drogowy towarów, odpowiadając za ok. 5% polskiego PKB, jest jedną z bardzo istotnych gałęzi gospodarki, decydujących o wielkości wzrostu gospodarczego. Z tego punktu widzenia zjawiskiem jak najbardziej korzystnym jest wzrost pracy transportowej w przypadku ciężkich pojazdów użytkowych. Wzrost ilości zarejestrowanych pojazdów osobowych czy wzrost ilości wozokilometrów w przypadku każdego rodzaju dróg dla tych pojazdów prowadzi z kolei do wzrostu mobilności społeczeństwa i świadczy o osiągnięciu wyższego poziomu rozwoju gospodarczego. Należy jednak pamiętać, że chociaż rozwój transportu drogowego jest niezwykle ważnym elementem realizacji wzrostu i rozwoju gospodarczego, to jednak powoduje także niekorzystne społecznie zjawiska. Zaliczyć tu można nie tylko efekty zewnętrzne związane z emisją zanieczyszczeń, emisją hałasu, kongestią (zatłoczeniem) czy wypadkami drogowymi, ale także zmiany będące następstwem wprowadzania najnowszych technologii i rozwoju pojazdów elektrycznych oraz autonomicznych. Biorąc to pod uwagę, można dokonać podziału na dwa obszary analiz rozwoju transportu drogowego – „obszar klasyczny” oraz „obszar innowacyjny”. Do obszaru pierwszego można zaliczyć zagadnienia poruszane już od wielu lat w odniesieniu do transportu drogowego, czyli koszty zewnętrzne generowane przez eksploatację środków transportu drogowego oraz koszty ekonomiczne związane z zakupem i eksploatacją pojazdów zasilanych różnymi rodzajami napędów. Natomiast drugi obszar, nazwany innowacyjnym, związany jest z możliwością wystąpienia pewnych zmian psychologicznych wynikających z wprowadzania pojazdów autonomicznych. Przede wszystkim zmiany te mogą wynikać z budowania przekonania o możliwości zastąpienia decyzji kierowcy algorytmami komputerowymi.

W artykule postanowiono poddać analizie zarówno obszar klasyczny, jak i innowacyjny i na tej podstawie zidentyfikować szanse oraz zagrożenia związane z rozwojem transportu drogowego w Polsce. Wiedza taka może stanowić bazę do podejmowania w przyszłości decyzji dotyczących wspierania poszczególnych kierunków rozwoju tej gałęzi gospodarki.

Obszar „klasyczny”

Obszar klasyczny analizowano w kontekście wpływu eksploatacji środków transportu drogowego na powstawanie kosztów zewnętrznych oraz zmiany kosztów zakupu i eksploatacji wynikających z zastosowania różnych technologii napędów.

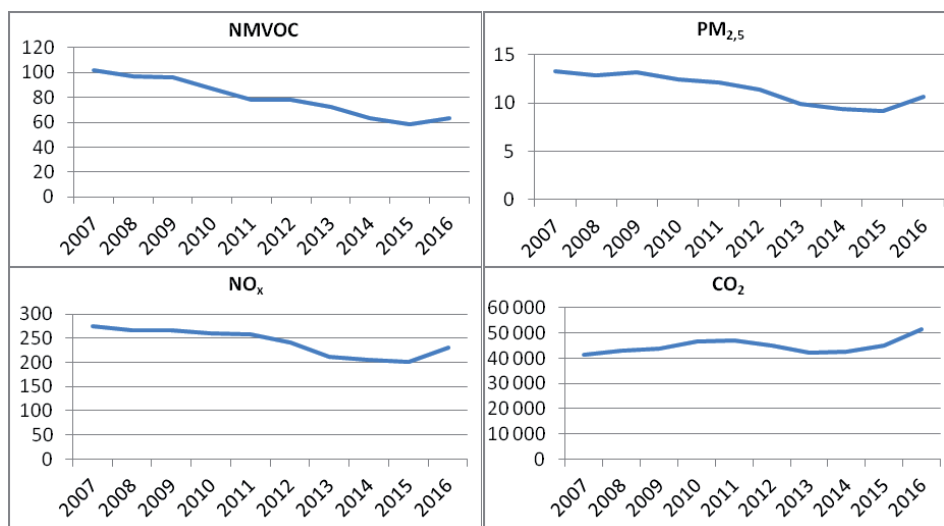
Eksploatowanie pojazdów drogowych powoduje powstawanie kosztów zewnętrznych związanych z emisją zanieczyszczeń i hałasu oraz kosztów zewnętrznych wynikających z kongestii oraz wypadków drogowych.

Emisja zanieczyszczeń i koszty z tym związane

W ramach Unii Europejskiej funkcjonują jednolite sposoby i mechanizmy umożliwiające inwentaryzację emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego (COPERT) oraz późniejszą ich wycenę (*Handbook on external costs of transport*), jednak brak obowiązku wykorzystywania tej metodologii powodował, że raportowanie do statystyk europejskich danych w zakresie emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego w Polsce opierało się na metodzie, która została stworzona przez Instytut Transportu Samochodowego w Warszawie (ITS) w latach osiemdziesiątych XX wieku. O ile w tamtym okresie metoda ta w bardzo dobry sposób mogła odzwierciedlać emisje zanieczyszczeń, to po okresie transformacji, kiedy rynek motoryzacyjny w Polsce upodobił się do rynków rozwiniętych państw europejskich, konstrukcja metody ITS nawet po wprowadzanych modyfikacjach nie umożliwiała uwzględnienia szerokiego spektrum typów eksploatowanych pojazdów, co zwiększało niedokładność wyników otrzymanych przy jej wykorzystaniu. Szansą na zwiększenie dokładności danych przedstawianych w inwentaryzacji emisji z transportu drogowego było więc pojawienie się metodologii COPERT. W 2018 roku Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) po raz pierwszy sporządził inwentaryzację emisji przy wykorzystaniu właśnie tej metody. Równoległe nad zastosowaniem tej metody pracował Główny Urząd Statystyczny (GUS) i również w 2018 roku przedstawił pierwsze wyniki szacunków emisji z transportu drogowego w Polsce. GUS poszedł jednak „o krok dalej” i wykorzystując metodologię zawartą w *Handbook...* wyliczył następnie koszty zewnętrzne związane z tą emisją zanieczyszczeń. Można mieć więc nadzieję, że szansa na ujednoczenie metodologii służącej do inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego w Polsce z metodologią przyjętą jako podstawowa w Unii Europejskiej zostanie wykorzystana i metoda COPERT będzie na stałe włączona do bazy metod wykorzystywanych w Polsce do raportowania w tym zakresie. Podobnie należy mieć nadzieję, że metoda umożliwiająca wycenę kosztów zewnętrznych (*Handbook...*) również znajdzie się w bazie podstawowych narzędzi służących do analizy kosztów zewnętrznych transportu w Polsce. Zagrożeniem dla szybkiego stosowania przede wszystkim metody COPERT w sprawozdawczości Polski może być konieczność wypracowania wspólnych i najbardziej wiarygodnych założeń przyjętych do obliczeń, które zaakceptuje zarówno KOBiZE, jak i GUS.

W szczegółowej analizie emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego w Polsce uwzględniono związki wskazane w *Handbook...*: tlenki azotu (NO_x),

niemetalowe lotne związki organiczne (NMVOC), cząstki stałe ($PM_{2,5}$) oraz dwutlenek węgla (CO_2). Emisję pochodzącą z transportu drogowego tych związków w Polsce przedstawiono na wykresie 1. Emisji dwutlenku siarki (SO_2) nie uwzględniono, gdyż zawartość siarki w paliwie w Polsce jest na tak niskim poziomie, że eliminuje to problem z jej istotną emisją.



Wykres 1. Emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego w Polsce w latach 2007–2016
[tysiące ton]

Źródło: Eurostat

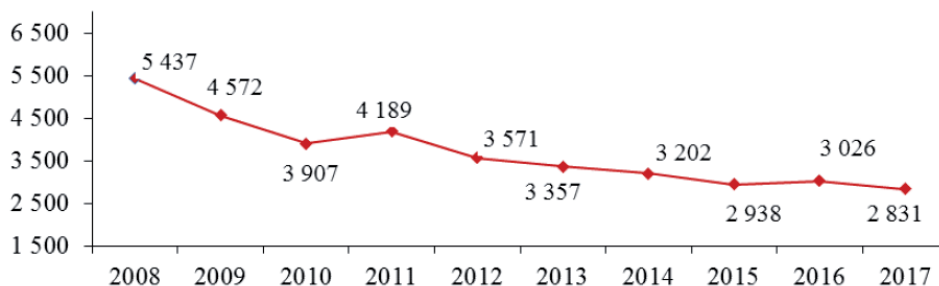
Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że emisja NMVOC, $PM_{2,5}$ i NO_x zmalała w stosunku do 2007 roku, a ponadto wykazywała systematycznie tendencję spadkową aż do 2015 roku. Emisja CO_2 w 2016 roku była większa niż w 2007 roku, a istotny wzrost tej wielkości odnotowano od 2014 roku. Aby można było zinterpretować zmiany tych wielkości, należy rozpatrywać je w kontekście zmian ilości zużytego paliwa w transporcie drogowym oraz zmian technologicznych w budowie silników.

Zmiany emisji CO_2 mają praktycznie identyczny charakter jak zmiany sumarycznej ilości zużytego paliwa w transporcie drogowym w Polsce (LPG, ON i PB łącznie). Zależność taka wynika z faktu, że emisja CO_2 jest wprost proporcjonalna do ilości zużytego paliwa i zależy jedynie od jego rodzaju (LPG, ON, PB), a nie od zaawansowania technicznego silnika (norma EURO). Natomiast w przypadku pozostałych zanieczyszczeń, które zależą w dużej mierze od normy ekologicznej spełnianej przez silnik, skutek przyniosło wdrażanie coraz bardziej rygorystycznych norm emisji spalin i to umożliwiło osiągnięcie w 2016 roku emisji mniejszej niż w roku 2007 pomimo wzrostu zużycia paliw, a więc pomimo wzrostu wykonanej pracy przewozowej. Zwraca uwagę jednak nagły

wzrost emisji NMVOC, PM_{2,5} i NO_x w 2016 roku w stosunku do roku 2015. Wytłumaczyć można to względnie dużym w tym okresie tempem wzrostu zużycia wszystkich rodzajów paliw, znacząco większym niż w każdym innym roku z analizowanego okresu. Spowodowało to, że pomimo sukcesywnego odnawiania taboru samochodowego i zwiększającego się udziału pracy przewozowej wykonywanej przez pojazdy spełniające coraz wyższe normy EURO, nastąpił wzrost emisji zanieczyszczeń w wyniku bardzo znaczącego wzrostu aktywności transportowej. Można zatem powiedzieć, że korzyści z eksploatacji coraz nowocześniejszego taboru były mniejsze niż straty wynikające ze zwiększonej pracy przewozowej. Pozwala to na sformułowanie wniosku, że szansą na ograniczenie emisji zanieczyszczeń jest wprowadzanie nowoczesnych silników spełniających coraz bardziej rygorystyczne normy EURO, jednak nawet pomimo najnowocześniejszych technologii zagrożeniem nadal pozostaje zwiększanie się pracy przewozowej, której zmiany są szczególnie widoczne na rynku przewozów towarów.

Emisja hałasu, kongestia i wypadki drogowe

Zarówno emisja hałasu, kongestia, jak i wypadki drogowe nie zależą w żaden sposób od zaawansowania technologicznego silników i spełniania przez nie bardziej rygorystycznych norm EURO. Bez wątplenia jednak rozwój transportu drogowego objawiający się wzrostem pracy przewozowej należy traktować jako zagrożenie związane ze wzrostem hałasu, kongestii i wypadków drogowych. Należy jednak zauważyć, że rozwój transportu realizowany jest w Polsce również przez wzrost udziału w pracy przewozowej pojazdów najnowocześniejszych technologicznie. To natomiast jednoznacznie należy zakwalifikować jako szansę na zmniejszenie hałasu, co wynika ze wzrostu popularności pojazdów bateryjnych – przede wszystkim hybrydowych, ale także elektrycznych. O ile nie można oczekiwać, że stosowanie nowoczesnych technologii w pojazdach drogowych spowoduje zmniejszenie zatłoczenia, o tyle bez wątplenia jest ono szansą na zmniejszenie ilości i skutków wypadków drogowych, co potwierdzają dane przedstawione na wykresie 2 dotyczące ilości osób zabitych w wypadkach drogowych w Polsce.



Wykres 2. Liczba zabitych w wypadkach drogowych w Polsce w latach 2008–2017

Źródło: Komenda Główna Policji, *Wypadki drogowe w Polsce w 2017 roku*

Spadek liczby zabitych osób w wypadkach w części wynika z lepszej infrastruktury drogowej, a w części zawdzięczać go można większemu zaawansowaniu technologicznemu pojazdów. Stosowanie nowoczesnych materiałów w połączeniu z odpowiednim projektowaniem konstrukcji pojazdu powoduje lepszą ochronę kierowcy i pasażerów przed skutkami zderzenia. Dodatkowo elektroniczne układy czuwające nad odpowiednią trakcją pojazdu ograniczają ryzyko zderzenia, a w razie jego wystąpienia bardziej zaawansowane technologicznie systemy poduszek powietrznych minimalizują obrażenia. Rozwój tego typu technologii bez wątpienia należy uznać za szansę na sukcesywne zmniejszanie się śmiertelności w wypadkach komunikacyjnych. Jako zagrożenie w takim kontekście należy uznać podróżowanie z coraz większymi prędkościami, co wynika zarówno z lepszej infrastruktury drogowej, jak i z większego komfortu pojazdów, który powoduje zmniejszenie odczuwania prędkości z jaką porusza się samochód. Zagrożenie to jednak jest niwelowane przez rosnącą świadomość motoryzacyjną kierowców i jednoczesny spadek brawury na polskich drogach.

Zmiana kosztów eksploatacji pojazdów

Rozwój technologii stosowanej w pojazdach umożliwia z jednej strony ograniczanie emisji zanieczyszczeń i wzrost bezpieczeństwa czynnego i biernego kierowcy oraz pasażerów samochodów, ale z drugiej strony podnosi koszty zakupu pojazdu.

Na przestrzeni ostatnich lat można zaobserwować systematyczny wzrost cen nowych samochodów, gdy porównać ceny następujących po sobie wersji tego samego modelu pojazdu z przybliżoną mocą silnika. Jest to cena technologii, która przejawia się między innymi poprzez mniejszą emisję zanieczyszczeń, większe bezpieczeństwo oraz mniejsze zużycie paliwa. Z finansowego punktu widzenia dla użytkownika istotne jest jednak czy dodatkowe wydatki przy zakupie zwrócą

się podczas eksploatacji w wyniku mniejszego zużycia paliwa. Niemożliwe jest udzielenie ogólnej odpowiedzi na to pytanie, gdyż każdy model w połączeniu z określonymi założeniami co do użytkowania pojazdu należałoby analizować oddzielnie. Zmniejszenie wydatków na paliwo jest więc szansą wynikającą ze zmian technologicznych na wzrost efektywności finansowej inwestycji, jaką może być zakup samochodu, natomiast jako zagrożenie należy uznać wzrost ceny zakupu pojazdu. Dodatkowo należy wziąć pod uwagę, że technologia służąca zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń i zużycia paliwa powoduje zwiększenie skomplikowania pojazdu, a przez to generuje zagrożenie wzrostu ryzyka wystąpienia awarii oraz wzrostu kosztów usunięcia tych awarii. Powyższe zależności występują w przypadku wszystkich konwencjonalnych źródeł napędu pojazdu, a także w przypadku aut hybrydowych. Nieco inaczej może wyglądać sytuacja w przypadku samochodów elektrycznych. O ile zależność między ceną zakupu a ilością zużytego paliwa, w tym przypadku energii elektrycznej, jest analogiczna jak dla samochodów zasilanych konwencjonalnie, to dodatkowej szansy na zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych można upatrywać w prostszej, z mechanicznego punktu widzenia, konstrukcji układów napędowych pojazdów elektrycznych, co powinno przełożyć się na zmniejszone ryzyko awarii i mniejsze koszty napraw tych elementów. W odniesieniu do kosztów napraw elementów eksploatacyjnych (głównie elementów układów hamulcowych) należy przyjąć, że w przypadku samochodów hybrydowych i elektrycznych jest szansa na obniżenie tych kosztów, co wynika ze stosowania technologii odzyskiwania energii podczas hamowania pojazdu. Jednocześnie jednak istnieje zagrożenie dla tego rodzaju pojazdów, przede wszystkim elektrycznych, w postaci konieczności wymiany kosztownych akumulatorów gromadzących energię potrzebną do napędu samochodu. Dla wszystkich typów pojazdów istnieje zagrożenie wynikające ze stosowania nowoczesnych technologii w postaci spadku wartości pojazdu (w ujęciu procentowym), tym większego, im bardziej zaawansowane technologie są w nim stosowane, co wynika ze społecznej świadomości konieczności ponoszenia coraz większych wydatków serwisowych na coraz bardziej skomplikowany technologicznie pojazd.

Obszar „innowacyjny”

Wraz z rozwojem technologii służących zwiększeniu bezpieczeństwa czynnego i biernego w ostatnim czasie ma miejsce gwałtowny rozwój technologii mających umożliwić autonomiczną jazdę pojazdom samochodowym. Stosowanie algorytmów komputerowych do zastępowania decyzji kierowcy, przy obecnym poziomie rozwoju tych technologii, należy rozpatrywać jako zagrożenie. Wynika to z faktu, że aktualnie żaden producent samochodów nie stosuje technologii tak zaawansowanych, żeby

bezbłądność ich działania była na poziomie umożliwiającym powierzenie zdrowia i życia komputerowi sterującemu samochodem. Tymczasem zarówno producenci samochodów, jak i media używają bardzo często sformułowań, które przez część społeczeństwa mogą być rozumiane jako potwierdzenie osiągnięcia zaawansowania technologicznego umożliwiającego autonomiczną jazdę samochodom. Pomimo że każdy producent oficjalnie twierdzi, że jego systemy nie mogą aktualnie kierować pojazdem, to jednocześnie prowadzona kampania marketingowa stara się przedstawić pojazd danego producenta jako jak najbardziej zautomatyzowany. Między pojazdem zautomatyzowanym a autonomicznym, z naukowego punktu widzenia, jest bardzo duża różnica, ale nie każdy kierowca zdaje sobie z tego sprawę. Część z nich nie rozróżnia tych pojęć lub uznaje je za bliskoznaczne. Ale nawet jeśli kierowcy na początku nie do końca będą ufać automatycznym systemom, to i tak świadomość istnienia „komputerowego pomocnika”, który powinien naprawić ewentualny błąd kierowcy, spowoduje zmniejszenie czujności kierowcy, a w niektórych przypadkach zwiększenie brawury. Tymczasem obecnie stosowane technologie w samochodach mogą jedynie pomóc kierowcy w ściśle określonych sytuacjach i najczęściej z dość dużą tolerancją błędów. Nawet podstawowe systemy, które muszą funkcjonować całkowicie bezbłądnie w pojazdach autonomicznych, czyli systemy automatycznego hamowania, chociaż obecne na rynku motoryzacyjnym wiele lat, nadal niejednokrotnie popełniają błędy i nie są w stanie wykryć w odpowiednim momencie przeszkody, aby bezpiecznie przed nią zatrzymać pojazd. To daje tylko obraz bardzo dalekiej drogi, jaką ma motoryzacja do przebycia, aby jakkolwiek samochód można było nazwać autonomicznym. Brak jednoznacznych sygnałów od producentów pojazdów i od mediów dotyczących rzeczywistego miejsca pojazdu na drodze do autonomizacji jest bardzo dużym zagrożeniem. Wraz z upływem czasu kierowcy coraz bardziej będą ufać technologiom, które tak naprawdę nie działają i wszystko wskazuje na to, że jeszcze bardzo długo działać nie będą na wystarczającym poziomie, aby mogły samodzielnie decydować o zdrowiu i życiu człowieka.

Jednocześnie należy zauważyć, że docelowo zastosowanie algorytmów komputerowych w procesie podejmowania decyzji koniecznych do kierowania pojazdem niesie ze sobą bardzo duże szanse na obniżenie kosztów wypadków drogowych, a także na obniżenie kosztów eksploatacji samochodów.

Bardzo trudno stwierdzić, kiedy technologia zostanie rozwinięta do poziomu umożliwiającego dopuszczenie do ruchu pojazdy autonomiczne i czy po dopuszczeniu ich do ruchu rzeczywiście technologia będzie umożliwiać bezpieczne poruszanie się tych pojazdów. Jednak można założyć, że docelowo, choć nie wiadomo kiedy, pojazdy będą mogły być sterowane przez komputer. Wtedy koszty wypadków drogowych powinny się zmniejszyć, gdyż samochody sterowane algorytmami komputerowymi nie będą powodować wypadków drogowych albo w najgorszym wypadku będą powodować mniej wypadków drogowych niż ludzie.

Dodatkowo, pojazd sterowany przez komputer będzie poruszał się zawsze w powtarzalny, najbardziej efektywny z punktu widzenia wykorzystania energii, sposób. To umożliwi minimalizację zużycia paliwa, bez względu, czy to będzie olej napędowy, benzyna, czy energia elektryczna, co przełoży się na mniejsze koszty eksploatacji i mniejsze koszty zewnętrzne związane z emisją zanieczyszczeń.

Zidentyfikowane w przeprowadzonej analizie szanse i zagrożenia przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Szanse i zagrożenia związane z rozwojem transportu drogowego w Polsce

OBSZAR „KLASYCZNY”	
Szanse	Zagrożenia
Emisja zanieczyszczeń	
Wykorzystanie metodologii COPERT i <i>Handbook...</i> do ujednoczenia sprawozdawczości w zakresie inwentaryzacji emisji i obliczeń kosztów zewnętrznych transportu, lepsza technologia ograniczająca zużycie paliwa i emisję CO ₂ , lepsza technologia ograniczająca emisję pozostałych zanieczyszczeń	Brak jednoznacznie określonych założeń służących do obliczeń w ramach metodologii COPERT, większa ilość samochodów, większa praca transportowa, większa ilość zużytego paliwa
Emisja hałasu, kongestia i wypadki drogowe	
Zmniejszenie hałasu poprzez popularyzację samochodów bateryjnych, zmniejszenie ilości rannych i zabitych w wypadkach drogowych poprzez rozwój technologii w zakresie bezpieczeństwa czynnego i biernego	Możliwy wzrost średnich prędkości, który może prowadzić do zmniejszenia korzyści z rozwoju technologii zwiększających bezpieczeństwo czynne i biernego
Zmiana kosztów eksploatacji pojazdów	
Zmniejszenie kosztów związanych z wydatkami na paliwo, zmniejszenie kosztów napraw elementów eksploatacyjnych w przypadku pojazdów hybrydowych i elektrycznych, zmniejszenie kosztów napraw awarii układu napędowego w przypadku pojazdów elektrycznych	Wzrost ceny zakupu pojazdu, wzrost kosztów serwisowych związanych z naprawami wynikającymi ze zużycia elementów eksploatacyjnych, wzrost ryzyka powstania awarii, wzrost kosztów napraw awarii, ryzyko wystąpienia kosztu wymiany akumulatorów w pojazdach elektrycznych i hybrydowych, duży spadek wartości pojazdów
OBSZAR „INNOWACYJNY”	
Szanse (w długim horyzoncie czasowym)	Zagrożenia (w krótkim i średnim horyzoncie czasowym)
Najbardziej efektywne wykorzystanie źródła napędu prowadzące do zminimalizowania zużycia paliwa i emisji zanieczyszczeń, osiągnięcie bliskiej zera liczby osób poszkodowanych w wypadkach jako następstwo autonomizacji pojazdów	Wzrost liczby osób rannych i zabitych w wypadkach na skutek spadku koncentracji i wzrostu brawury

Źródło: opracowanie własne

Podsumowanie

W artykule przeanalizowano ogólną sytuację i występujące tendencje na rynku motoryzacyjnym w Polsce i na tej podstawie zidentyfikowano szanse oraz zagrożenia, z jakimi należy się zmierzyć w przyszłości. Stanowi to bazę do dalszych badań i analiz, które umożliwią skonstruowanie szczegółowej polityki wspierania rozwoju zrównoważonego transportu drogowego w Polsce.

W ramach przeprowadzonej analizy stwierdzono, że transport drogowy w Polsce rozwija się dynamicznie, zarówno w kontekście wzrostu ilości samochodów osobowych, jak i wzrostu pracy transportowej w przypadku pojazdów użytkowych przy jednoczesnym zmniejszaniu kosztów zewnętrznych emisji zanieczyszczeń (poza emisją CO₂), co świadczy o postępującym odmładzaniu taboru samochodowego.

Stwierdzono, że wzrost zaawansowania technologicznego pojazdów wynikający z odmładzania taboru jest zjawiskiem korzystnym również z punktu widzenia ilości osób rannych i zabitych w wypadkach drogowych, co obniża koszty zewnętrzne z tym związane. Wzrost popularności samochodów bateryjnych przyczyniał się będzie ponadto do obniżenia kosztów zewnętrznych hałasu.

Rozwój technologii stosowanej w pojazdach drogowych pociąga za sobą dodatkowe koszty w postaci wyższej ceny zakupu i wyższych kosztów serwisowych pojazdu. Możliwe jest jednak jednoczesne zmniejszenie wydatków na paliwo, co w niektórych przypadkach może przewyższać dodatkowe koszty. Eksploatowanie pojazdów elektrycznych znacząco obniży wydatki na źródło energii do zasilania pojazdu, a także koszty serwisowe, ale powoduje ryzyko poniesienia istotnych kosztów wymiany akumulatorów gromadzących energię do napędu pojazdu.

Zwrócono uwagę, że wspieranie i promowanie wprowadzania nowych technologii do pojazdów samochodowych nie powinno być bezgraniczne i w zakresie automatyzacji samochodów niezwykle istotna jest rzetelna i jasno przekazana społeczeństwu informacja o aktualnych praktycznych możliwościach poszczególnych systemów wspomagania kierowcy.

Bibliografia

- Bank Danych Lokalnych*, www.stat.gov.pl [dostęp: 10.09.2018].
Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [dostęp: 10.09.2018].
Handbook on estimation of external costs In the transport sector, CE Delft, February 2008.
Ntziachristos L. i in., *COPERT: A European Road Transport Emission*, Proceedings of the 4th International ICSC Symposium, Thessaloniki 2009.
Radzimirski S., Żółtowski A., Taubert S., Praca ITS Nr 7904: „Inwentaryzacja emisji wybranych zanieczyszczeń z sektora transportu drogowego w 2008 r.”.

Radzimirski S., Żółtowski A., Taubert S., Praca ITS Nr 9139: „Inwentaryzacja emisji zanieczyszczeń z sektora transportu drogowego w 2004 r.”.

Update of the Handbook on External Costs of Transport, Ricardo-AEA, January 2014.

Wypadki drogowe w Polsce w 2017 roku, Komenda Główna Policji, Warszawa 2018.

Streszczenie

Rozwój gospodarczy z jednej strony jest realizowany w dużej mierze dzięki rozwojowi transportu drogowego poprzez wzrost pracy transportowej (w przypadku pojazdów użytkowych), z drugiej strony to właśnie rozwój gospodarczy umożliwia rozwój transportu drogowego dzięki rozwojowi technologii, przy jednoczesnym wzroście dochodów i oczekiwań społeczeństw. Te obustronne powiązania generują zarówno szanse, jak i zagrożenia dla środowiska i społeczeństwa płynące z rozwoju transportu drogowego.

Celem artykułu jest zidentyfikowanie i przeanalizowanie szans i zagrożeń, jakie niesie ze sobą rozwój transportu drogowego dla środowiska i dla społeczeństwa. Analizie poddano zagadnienia związane z ochroną środowiska, uzupełniając je o zagadnienia techniczne oraz społeczne. Wskazano i przeanalizowano poszczególne aspekty w ramach tych zagadnień i każdorazowo zakwalifikowano je jako szansę bądź zagrożenie. Wyciągnięto wnioski dotyczące kierunku rozwoju transportu drogowego ze społecznego punktu widzenia przy uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Słowa kluczowe: transport drogowy, ochrona środowiska, rozwój zrównoważony

Numer klasyfikacji JEL: Q56, R41

mgr Marcin Złoty*

UBÓSTWO I BOGACTWO JAKO DWA ANTAGONIZMY GOSPODARKI ŚWIATOWEJ XXI WIEKU

POVERTY AND WEALTH AS TWO ANTAGONISMS OF THE WORLD ECONOMY IN THE 21ST CENTURY

Abstract

The present world is full of discrepancies and stratifications. The greatest diversity is visible on the material plane. It can be said there are two realities. In one there is prosperity and wealth. The second one is led by poverty, hunger and diseases. The aim of the work is to show the lack of harmonious economic development of the entire economy but the occurrence of enormous disproportions between national economies in this century. Highly developed countries live more and more prosperously, while underdeveloped regions fall into even greater misery. A high level of hunger, a shortage of drinking water, income next to nothing are elements describing the countries of today's Central Africa and South Asia. The study confirms the occurrence of colossal disparities between the standard of living in less-developed countries and the affluent regions of Western Europe or North America. The hopeless situation of poor regions requires the help of international organizations and other countries. A well-thought out aid program is able to reduce the problem of poverty. Creating a fund to support entrepreneurs wishing to invest capital in the poorest countries may become a reasonable idea. Reduction or exemption from taxation can be an additional incentive. Without any assistance, indigent countries will fall and cease to exist in the near future.

Keywords: disproportion, hunger, poverty, water, wealth

JEL classification: D31, I1, O40, Q25

* Doktorant, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Katedra Finansów i Inwestycji Międzynarodowych; marcinz26@vp.pl

Wstęp

Rozwój gospodarczy doprowadza do wzrostu światowego dobrobytu. Ludzie na przestrzeni lat bogacą się, a poziom ich życia jest coraz wyższy. Niestety to sformułowanie tylko teoretyczne. Co prawda, zasoby majątkowe ludności świata zwiększają się, średnia długość oraz jakość życia wzrasta. Jednakże opisywany proces nie dotyczy wszystkich mieszkańców Ziemi. W czasach globalizacji i postępu technologicznego wciąż jest mnóstwo regionów opanowanych przez głód i choroby, a posiadane zasoby majątkowe ludności nie pozwalają godnie żyć. Głównym celem opracowania jest udowodnienie występowania wyraźnych dysproporcji ekonomicznych między obywatelami świata. Praca odnosić się będzie do takich wskaźników jak: podstawowe miary produktywności, tj. Produkt Krajowy Brutto mierzony na mieszkańca, średni poziom płac, wskaźnik rozwoju ludzkiego HDI, światowy miernik szczęścia HPI, zasoby wody pitnej, występowanie głodu czy średnia długości życia. Referat przedstawia konstytutywne problemy i źródła bolączek gospodarki XXI wieku, z którymi obecna cywilizacja musi się zmierzyć.

Dobrobyt

Pojęcie dobrobytu można przedstawić jako zbiór elementów, które są dla człowieka korzystne oraz decydują o pewnym, zadowalającym poziomie życia. W tym terminie zawrzeć można zarówno dobrobyt materialny, który przedstawia się w zamożności oraz pewnych dochodach, a także dobrobyt psychologiczny czy fizyczny, wyrażony w zdrowiu i odczuwaniu szczęścia. Dobrobytem jest także szereg praw obywatelskich oraz możliwość edukacji¹. Bogactwo gospodarki może być także rozumiane jako zadowalające wyniki wszelkich wskaźników ekonomicznych w porównaniu do innych państw. Dobrobyt związany jest z powiększaniem krajowej produkcji towarów oraz usług². Rosnąca produktywność kraju w pośredni sposób wpływa na jakość życia obywateli.

Fundamentem rozważań nad próbą miary szeroko pojętego dobrobytu powinny być trzy kluczowe filary. Należą do nich: jakość życia, rozwój gospodarczy, społeczny czy środowiskowy oraz dostosowanie odpowiednich instrumentarium do przedstawionych materii. Dobór właściwych mierników jest niezwy-

¹ A. Deaton, *Wielka ucieczka. Zdrowie, bogactwo i źródła nierówności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016, s. 42.

² I. Miciuła, *Finansowa wycena dobrobytu społeczno-ekonomicznego państw na podstawie mierników syntetycznych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 855, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2015, t. 2, nr 74, www.wneiz.pl, [dostęp: 15.12.2017].

kle trudnym zadaniem w kontekście uzyskania wyznaczonego celu³. Opracowanie przedstawia wskaźniki, które w sposób możliwie najlepszy zarysowują próbę miary jakości życia na świecie.

Bardzo ważna w określaniu poziomu i jakości życia jest często przedstawiana w literaturze przedmiotu tzw. metoda genewska. Klasyfikuje ona potrzeby człowieka na wielu płaszczyznach funkcjonowania. Metoda skupia się na grupie potrzeb, do których należą:

- wyżywienie,
- mieszkanie,
- zdrowie,
- wykształcenie,
- rekreacja,
- zabezpieczenie społeczne,
- zagospodarowanie materialne⁴.

Wyżywienie mierzone jest m.in. przez dostępność do pożywienia, spożycie białka czy procent kalorii ze skrobi w spożywanych posiłkach. Mieszkanie dotyczy zaludnienia mieszkań, powierzchni oraz jakości usług związanych z nieruchomością, takich jak kanalizacja, woda, energia elektryczna itd. Zdrowie dotyczy dostępności usług leczniczych, zgonów z powodu chorób pasożytniczych i zakaźnych czy umieralności poniżej 50 lat. Wykształcenie w zestawieniu oznacza powszechność systemu szkolnego, liczbę uczniów przypadających na jednego nauczyciela czy wydajność placówek oświatowych. Rekreacja jest mierzona w czasie wolnym od pracy, abonentach radia i telewizji, nakładzie czasopism czy wyjazdach urlopowych. Zabezpieczenie społeczne przedstawia takie elementy jak: nagła śmierć, powszechność zabezpieczenia na wypadek choroby bądź przez wypłacalność świadczeń rentownych i emerytalnych. Zagospodarowanie materialne skupia się na porównaniu dochodów z bieżącą konsumpcją. Przedstawione elementy stanowią relewantne fundamenty godnego życia człowieka, które stanowią mogą rzetelny miernik jakości życia w poszczególnych państwach świata.

Wzrost dobrobytu skupia się na powiększaniu bogactwa narodowego na płaszczyźnie czasu oraz odnosi się do mierzalnej sfery gospodarki. Rozwój ekonomiczny natomiast jest procesem transformacji gospodarek mało zamożnych w nowoczesne i perspektywiczne rynki. Opisywane pojęcie przedstawia zespół wszelkich afirmatywnych przekształceń w gospodarkach krajowych, zawierających aspekty jakościowe oraz ilościowe⁵.

³ T. Borys (red.), *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Warszawa–Białystok 2005, s. 23.

⁴ T. Borys (red.), *Wskaźniki ekorozwoju*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1999, s. 55.

⁵ A. Kubiczek, *Jak mierzyć dziś rozwój społeczno-gospodarczy krajów?*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 2014, t. 2, nr 38, www.ur.edu.pl, [dostęp: 23.12.2017].

Pojęcia dobrobytu nie można utożsamiać z wartościami pieniężnymi. Byłoby to zbyt duże uproszczenie. Procesom powiększania bogactwa państw towarzyszą strukturalne zmiany produktu narodowego oraz całościowej wielkości gospodarki. Proces rozwoju ekonomicznego łączy procesy, do których zaliczyć można:

- zmiany strukturalne produkowanych dóbr oraz usług,
- postęp technologiczny,
- zrównoważony wzrost Produktu Krajowego Brutto,
- zmiany na płaszczyźnie instytucjonalnej, społecznej oraz politycznej,
- wzrost jakości życia⁶.

Obserwując tendencje w gospodarce światowej, można zaobserwować, że dobrobyt stanowi układ naczyń połączonych. Wzrost jakości życia zachodzi, gdy wyżej wymienione elementy występują w procesie rozwoju gospodarek.

Istnieje wiele opracowanych mierników, które pozwalają na obiektywne porównywanie poziomu, jakości czy zadowolenia z życia ludzi na świecie. Poziom dobrostanu w kwestii ekonomicznej wyraża się w głównej mierze poprzez wartość PKB (Produktu Krajowego Brutto), mierzonego jako suma wszystkich dóbr i usług wytworzonych na danym terytorium. Opisywana wielkość, dzielona przez liczbę osób zamieszkałych, daje wielkość średniej produktywności gospodarki przypadającej na osobę – (PKB *per capita*). Z kolei HDI (*Human Development Index*) jest wskaźnikiem dobrobytu na płaszczyźnie zarówno społecznej, jak i ekonomicznej. Uwzględnia m.in. długość życia, średnią liczbę lat edukacji czy dochód osobowy przypadający na osobę⁷. Innym miernikiem mogącym uzupełnić wcześniej wymienione jest Światowy Indeks Szczęścia – HPI (*Happy Planet Index*). To wskaźnik mierzący poziom dobrobytu czy szeroko pojętej pomyślności w poszczególnych krajach⁸.

Pod względem wielkości Produktu Krajowego Brutto w 2016 roku największe wartości występują w Stanach Zjednoczonych, Chinach, Japonii, Niemczech oraz Wielkiej Brytanii. Najmniejsze PKB w 2016 roku posiadały Kiribati, Tuvalu i Syria⁹. W klasyfikacji pod względem HDI najwyżej uplasowane są takie państwa jak: Norwegia, Australia, Szwajcaria, Dania i Holandia. Najmniejsza wartość wskaźnika HDI przypada na Republikę Środkowoafrykańską, Demokratyczną Republikę Konga i Niger¹⁰. HPI jest miarą biorącą pod uwagę nie tylko elementy materialne poziomu życia, lecz także elementy subiektywne, takie jak zadowolenie, poczucie szczęścia, ale również stan środowiska naturalnego¹¹. W 2016 roku

⁶ I. Miciuła, *Finansowa wycena dobrobytu...*

⁷ S. Kuźmar, *Mierniki dobrobytu gospodarczego*, www.gimiversity.pl, [dostęp: 28.12.2017].

⁸ B. Kryk, *Jakość życia – odczuwać czy mierzyć?*, [w:] Z. Wyszowska, M. Gotowska (red.), *Poziom i jakoś życia w dobie kryzysu*, Wydawnictwo Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2014, s. 48–49.

⁹ International Monetary Fund, www.imf.org [dostęp: 23.12.2017].

¹⁰ Human Development Report 2015, www.hdr.undp.org/en/2015-report [dostęp: 21.12.2017].

¹¹ B. Kryk, *Jakość życia – odczuwać czy mierzyć?...*, s. 48.

w rankingu omawianego wskaźnika przewodziły państwa takie jak Kostaryka, Meksyk czy Kolumbia, ostatnie pozycje zajęły Czad, Luksemburg i Togo¹². Obecność w końcu zestawienia Luksemburga pokazuje, że wskaźniki gospodarcze nie pokrywają się zawsze z poczuciem zadowolenia czy szczęścia. Pod względem oczekiwanej długości życia na świecie przewodzi Monako, zaraz za nim Japonia i Singapur. Statystycznie najkrócej żyją mieszkańcy Suazi, Gwinei Bissau i Czadu. Przedstawione dane wskazują na istnienie zależności przyczynowo-skutkowych między dobrobytem społecznym a materialnym. Nie jest przypadkiem, iż pod omawianymi względami państwa afrykańskie prawie zawsze zajmują ostatnie lokaty. Nierozwinięty rynek, duże bezrobocie, korupcja, utrudniony dostęp do edukacji czy słaba infrastruktura medyczna wpływają na długość, poziom i jakość życia w ubogich gospodarkach. Aby szeroko rozumiany dobrobyt mógł wzrastać w państwach najbiedniejszych, tj. w Azji Południowej oraz Afryce, niezbędny jest jak najszybszy rozwój gospodarczy tych państw. Bez wsparcia podmiotów trzecich w realizację założonych celów, poprawa sytuacji ekonomicznej analizowanych regionów jest utopią i dalece idącą mrzonką.

Ubóstwo

Od początku funkcjonowania gospodarki światowej dostrzegalna była granica między państwami zasobnymi w kapitał czy surowce, a tymi, w których panuje niedostatek i ubóstwo. Szokujący natomiast jest fakt, że wraz z olbrzymim rozwojem gospodarczym świata jedne grupy mieszkańców globu stają się zamożniejsze, a rachityczne jeszcze bardziej zubożałe. Przejdźmy w tym miejscu do zarysowania analizowanego problemu, zaczynając od przedstawienia tematu ubóstwa.

Ubóstwo jest stanem niezaspokojenia pewnych potrzeb na pożądanym przez jednostkę poziomie¹³. Odnosi się do środków finansowych ludzi, które ograniczone są w taki sposób, iż poziom życia jest niższy niż akceptowalne minimum środków majątkowych pozwalających na egzystencję w danym kraju¹⁴. W innym ujęciu ubóstwo można scharakteryzować jako zjawisko polegające na braku lub posiadaniu niewystarczających środków materialnych, które zapewniają byt jednostki czy grupy społecznej¹⁵. Omawiany termin rozumieć też można jako brak

¹² Happy Planet Index, www.happyplanetindex.org, [dostęp: 18.07.2018].

¹³ T. Panek, *Ubóstwo, wykluczenie społeczne i nierówność*, Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie, Warszawa 2011, s. 12.

¹⁴ B. Kaldon, *Ubóstwo rodzin czynnikiem powstawania trudności w funkcjonowaniu szkolnym dzieci*, „Forum Pedagogiczne UKSW” 2011, nr 1, www.forumpedagogiczne.uksw.edu.pl, [dostęp: 22.12.2017].

¹⁵ *Ubóstwo*, www.encyklopedia.pwn.pl, [dostęp: 23.12.2017].

możliwości zaspokojenia fundamentalnych ludzkich potrzeb, takich jak pożywienie, woda pitna, opieka medyczna, zdrowie czy mieszkanie. Powyższe zależności są istotne z punktu widzenia posiadanych zasobów, ale nie zawsze¹⁶. Istnieje możliwość, że dany podmiot będzie zasobny w pewien kapitał, lecz dostęp do określonego dobra, np. wody pitnej czy opieki zdrowotnej, będzie niewystarczający. Jednak w większości przypadków problem ubóstwa występuje równolegle, tj. dotyka podmiotów, które nie posiadają dostatecznego majątku na egzystencję, a dostępność do podstawowych zasobów także jest utrudniona.

Często równolegle z brakiem fundamentalnych dóbr, jak żywność czy woda, niezamożne państwa spotykają się z ubóstwem praw obywatelskich. Wzrost korupcji, układy partyjne, nielegalne wybory czy brak demokracji czynią sytuację opisanych krajów jeszcze gorszą, nie dając im często możliwości poprawy. Ubóstwo materialne i środowiskowe przenikają sferę wolności i poczucia bezpieczeństwa¹⁷. Ubóstwo silnie skorelowane jest z prowadzoną polityką społeczną czy gospodarczą jak również z podejmowanymi decyzjami władz lokalnych i rządowych. Przyzwalanie na rozprzestrzenianie się korupcji, działań demoralizacyjnych czy bezprawia, dewalują wszelkie fundamenty możliwości wzrostu gospodarczego tych państw¹⁸. Celowa nieuczciwość podmiotów rządzących pogłębia niezamożność opisanych krajów.

Tematyka ubóstwa cały czas utrzymuje na wysokim poziomie społeczną mobilizację i gotowość do działań, mających wyeliminować wspomniany problem. Ciągłe podejmowane są różnorakie próby prowadzenia polityki społecznej oraz stymulowania pewnych struktur by przeciwdziałać zachodzącym tendencjom. Działania z obszaru pomocy społecznej dzielone są między jednostki samorządów terytorialnych. Aktywnie działają również fundacje, stowarzyszenia oraz akcje charytatywne, które pomagają najuboższym w walce o godziwy byt¹⁹. Zarys niwelowania skutków ubóstwa odnosi się niestety w większości przypadków do państw rozwijających i rozwiniętych. W najuboższych regionach, gdzie wsparcie jest konieczne, efektywnych planów pomocy jest bardzo mało bądź są one niewystarczające.

¹⁶ T. Panek, *Ubóstwo, wykluczenie społeczne i nierówności*, s. 14.

¹⁷ A. Pacek, B. Freeman, *The Welfare State and Quality of Life: A Cross-National Analysis*, www3.nd.edu/~adutt/activities/documents/pacek_freeman_welfare_paper_AJPS.pdf, s. 3 [dostęp: 18.07.2018].

¹⁸ A.H. Hong Ng i in, *Poverty: Its Causes and Solutions*, World Academy of Science, Engineering and Technology „International Journal of Humanities and Social Sciences” 2013, t. 7, nr 8, www.waset.org/publications/17223/poverty-its-causes-and-solutions, s. 2472, [dostęp: 18.07.2018].

¹⁹ I. Kaźmierczak-Kałużna, *Ubóstwo jako problem społeczny. Kwestie terminologiczne i ustalenia empiryczne*, „Kultura i Społeczeństwo” 2012, nr 1, www.kis.czasopisma.pan.pl, [dostęp: 22.12.2017].

Głód

Głód to stan organizmu związany z brakiem bądź niedoborem pożywienia. Termin ten można także rozumieć jako brak pokarmu, którego następstwem są choroby bądź śmierć. Głód stanowi także długotrwały oraz znaczny niedobór żywności, który prowadzić może do wzrostu liczby zgonów czy wyniszczenia danej populacji. Z kolei Światowy Program Żywnościowy przedstawia definicję głodu jako pewne osłabienie, niewygodę bądź ból spowodowany przedłużającym się brakiem dostępu do pożywienia²⁰.

Statystyki opisujące problem głodu na świecie są zatrważające. Pod koniec 2016 roku prawie 800 milionów ludzi na naszym globie nie miało wystarczającej ilości pożywienia. Wielkość ta na przestrzeni ostatnich 25 lat zmniejszyła się, lecz wciąż stanowi o olbrzymim wymiarze problemu głodu.

Tabela 1 prezentuje liczbę ludności, która nie posiada wystarczającej ilości pożywienia na przestrzeni ostatniego ćwierćwiecza.

Tabela 1. Liczba ludności nie posiadająca wystarczającej ilości żywności w latach 1990–1992 i 2014–2016 wg regionów

	W milionach		Udział ogółem na świecie (%)	
	1990–1992	2014–2016	1990–1992	2014–2016
Kraje rozwinięte	20	15	2,0	1,8
Azja Południowa	291	281	28,8	35,4
Afryka Subsaharyjska	176	220	17,4	27,7
Wschodnia Azja	295	145	29,2	18,3
Azja Południowo-Wschodnia	138	61	13,6	7,6
Ameryka Łacińska i Karaiby	66	34	6,5	4,3
Azja Zachodnia	8	19	0,8	2,4
Północna Afryka	6	4	0,6	0,5
Kaukaz i Azja Środkowa	10	6	0,9	0,7
Oceania	1	1	0,1	0,2
Ogółem	1 011	795	100	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie: M. Maetz, F. Dévé, *Facts and figures on world hunger*, www.hungerexplained.org/Hungerexplained/Facts_and_figures.html, [dostęp: 17.12.2017]

²⁰ A. Sakson-Boulet, *Głód jako współczesny problem globalny*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2015, s. 15–16.

W badanym okresie największy odsetek głodu występował Azji Południowej i Wschodniej oraz Afryce Subsaharyjskiej. Odsetek ludzi głodujących w Azji Południowej wzrósł z 29 do 35%. Spory wzrost odnotowano także w Afryce Subsaharyjskiej. W tym regionie udział głodujących w 2016 roku wzrósł aż o 10 punktów procentowych w porównywaniu do roku 1990.

Inną kwestią, którą należy przeanalizować jest głód chroniczny. Aż 2 miliardy ludzi odczuwa ten typ głodu. Głód chroniczny spowodowany jest niedostarczeniem do organizmu wystarczającej ilości składników odżywczych. Chodzi tu o 40 fundamentalnych składników, niezbędnych do utrzymania zdrowia²¹. Głód chroniczny powoduje liczne choroby i także doprowadza do śmierci. W państwach rozwiniętych dzienne zapotrzebowanie na wartości odżywcze wynosi około 3000 kalorii i prawie 90 gramów białka. W krajach rozwijających się zapotrzebowanie mieści się w granicach 2000 kalorii oraz 60 gramów białka. Niedobór opisywanego składnika odżywczego jest bardzo groźny. Może powodować niedorozwój fizyczny oraz znaczące obniżenie zdolności pracy²². Problem głodu to wielka ujmą dla nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy. W świecie pełnym różnorodnych badań nad wzrostem efektywności i produktywności gospodarki wciąż nie rozwiązano tego problemu.

Woda pitna

Woda to niezbędny składnik pokarmowy w ciele człowieka. Jest podstawą życia. W ciele dorosłego człowieka woda stanowi 60% jego masy, a u dziecka wielkość ta dochodzi nawet do 75%. Jeżeli organizm utraci nawet 3% wody, następuje odczucie zmęczenia, utrata zaś 10% wody zagraża życiu i zdrowiu. Zapotrzebowanie na wodę u dorosłego człowieka waha się pomiędzy 2 a 4% jego masy ciała, u dziecka znacznie więcej, bo od 10 do 15%. Podczas upałów zapotrzebowanie na wodę wzrasta nawet trzykrotnie²³. To o tyle poważny problem, że z brakiem wody najczęściej borykają się kraje afrykańskie, gdzie średnie roczne temperatury są najwyższe na świecie.

Wody słodkie stanowią niespełna 3% wszystkich wód występujących na Ziemi, których wielkość szacowana jest na około 35 mln m³. Największy odsetek wody słodkiej występuje w postaci śniegu i lodowców na obszarze Antarktydy. Szacuje się, że w tym rejonie występuje ponad 60% zasobów wody pitnej. Dru-

²¹ H. Jeppesen, *Globalny raport głodu 2014: Dwa miliardy ludzi na świecie jest niedożywionych*, www.dw.com.pl, [dostęp: 11.01.2018].

²² U. Zagóra-Jonszta, *Likwidacja głodu na świecie jako wyzwanie XXI wieku*, www.mikroekonomia.net, [dostęp: 12.01.2018].

²³ M. Derkowska-Sitarz, A. Adamczyk-Lorenc, *Wpływ składników mineralnych rozpuszczonych w wodzie pitnej na organizm człowieka*, www.wgg.pwr.wroc.pl, [dostęp: 13.01.2018].

gim pod względem wielkości źródłem są podziemne wody, które stanowią 1/3 światowych zasobów. W słodkich jeziorach i rzekach gromadzi się tylko 0,4% wody zdanej do spożycia²⁴.

Międzynarodowe statystyki wskazują na olbrzymie różnice w posiadanej ilości wody. Przeciętny Amerykanin każdego dnia zużywa około 500 litrów wody. Polak znacznie mniej, bo 190 litrów. Statystyczny mieszkaniec Afryki zużywa 47 litrów przezroczystego surowca. Najbiedniejsi mieszkańcy Czarnego Łądu mają do dyspozycji około 7 litrów wody. Nie można oczekiwać poprawy stanu zdrowia państw afrykańskich, jeśli dysponują one tak śladową ilością wody²⁵. Niedobór wody sprzyja rozwojowi chorób oraz infekcjom, które potęgują kolejne problemy zdrowotne i społeczne mieszkańców państw słabo rozwiniętych.

Zdecydowana większość państw na świecie odczuwa deficyt wody pitnej. Tylko kilkanaście krajów posiada nadwyżki. Ze względu na małe zaludnienie i chłodny klimat taka sytuacja występuje w Norwegii. Najgorsze warunki pod omawianym względem pojawiają się w Afryce oraz Azji. Sytuacja w Polsce także nie jest komfortowa. Polska to najuboższy w Europie kraj pod względem posiadanej słodkiej wody. Na jednego Europejczyka przypada średnio 5100 m³ wody, a w Polsce wielkość ta oscyluje w granicach 1700 m³²⁶. Taki stan rzeczy powinien zmusić do podejmowania działań związanych z racjonalnym gospodarowaniem wody oraz poszukiwaniem kolejnych jej źródeł.

Niedostateczna ilość wody nie jest wyłącznie związana z problemem zaspokojenia pragnienia. Brak wody w znaczny sposób wpływa na rolnictwo oraz produkcję dóbr spożywczych. Mała podaż płodów rolnych doprowadza do wzrostu cen, przez co pogarsza możliwości ich konsumpcji przez społeczeństwa. W tym miejscu problem pragnienia łączy się z możliwością zaspokojenia głodu. Omawiana problematyka ściśle wiąże się z rejonami Bliskiego Wschodu, Afryki Północnej, północno-wschodnich Chin czy środkowej Azji²⁷.

W ujęciu globalnym ponad miliard ludzi nie posiada dostępu do wody pitnej, a 2,6 miliarda mieszkańców świata ma złe warunki sanitarne. Każdego roku milion dzieci umiera na biegunkę oraz inne choroby, które spowodowane są brakiem dostępu do sanitariów bądź spożywaniem skażonej wody²⁸. Sytuacja, w której istnieje tak duży odsetek ludzi umierających z pragnienia, stanowi poważnym dys-honor dla postępu gospodarczego XXI wieku.

²⁴ *Zasoby wody pitnej na świecie*, www.zwik.lodz.pl, [dostęp: 15.01.2018].

²⁵ *Deficyt wody*, www.sos.wwf.pl [dostęp: 12.01.2018].

²⁶ *Zasoby wody pitnej...*, [dostęp: 15.01.2018].

²⁷ O. Ünver, *Water and agriculture for sustainable development*, www.un.org/waterforlifedecade/pdf/wm-iii-eng.pdf, Water & Sustainable Development, s. 17 [dostęp: 18.07.2018]

²⁸ *Ibidem* [dostęp: 15.01.2018].

Dysproporcje

Problemem gospodarki światowej są powiększające się dysproporcje między biednymi a bogatymi. Dystans, jaki dzieli ubogich od zamożnych stale się powiększa. Na początku XIX wieku dysproporcje między najbiedniejszymi w tym czasie Chinami (550 USD dochodu na mieszkańca) a najzamożniejszą Wielką Brytanią (1760 USD na mieszkańca) były stosunkowo małe²⁹. Obecnie, porównując dwa końce gospodarki światowej, widać wyraźną przepaść. Przeciętny mieszkaniec Szwajcarii dysponuje średnim dochodem mierzonym PKB *per capita* na poziomie 80 tysięcy USD, obywatel Norwegii w omawianej kwestii posiada 75 tysięcy USD, a Amerykanin 56 tysięcy dolarów. Wskazując obywateli świata, którzy posiadają najmniej kapitału, wyróżnia się obywatele Malawi (354 USD), Republiki Środkowoafrykańskiej (332 USD), czy Burundi (304 USD)³⁰. Tabela 2 ilustruje pierwsze i ostatnie pozycje pod względem posiadanego kapitału przez obywateli państw świata.

Tabela 2. PKB per capita według państw w 2016 roku (USD)

Pozycja	Państwo	Wartość w dolarach amerykańskich
1.	Luksemburg	102 717
2.	Szwajcaria	80 603
3.	Norwegia	74 598
⋮	⋮	⋮
184.	Malawi	354
185.	Republika Środkowoafrykańska	332
186.	Burundi	304

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: World Economic and Financial Surveys, www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2016/02/weodata/index.aspx [dostęp: 13.01.2018]

Porównując państwa z największymi i najmniejszymi średnimi dochodami na świecie, dochodzimy do niewyobrażalnych dysproporcji. Trudno inaczej skomentować sytuację, jeżeli w jednym państwie mieszkaniec dysponuje

²⁹ A. Budnikowski, *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006, s. 436

³⁰ World Economic and Financial Surveys, www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2016/02/weodata/index.aspx, [dostęp: 13.01.2018]

średnim majątkiem przewyższający dochód najbiedniejszego aż 330 razy. Aby można było sprostać temu problemowi, niezmiernie relewantne jest, aby organizacje międzynarodowe oraz zamożne państwa pomogły w rozwoju państw najbiedniejszych. Określone subsydia dla inwestorów czy zwolnienia z określonych zobowiązań fiskalnych czy podatkowych mogłyby być zyskiem dla podmiotów, które zobligują się do inwestycji w regionach gospodarek słabo rozwiniętych. Ludność w tych regionach najczęściej zajmuje się uprawą roli. Jednak słabo rozwinięte rolnictwo nie jest rentowne. W większości przypadków nie zaspokaja głodu, nie wspominając o możliwości handlu. Taka sytuacja doprowadza do tego, że państwa Azji Południowej oraz Afryki nie rozwijają się. Ciężko przejść z mało opłacalnego rolnictwa w sektor przemysłu. W tych regionach możliwość rozwoju usług w obecnym czasie jest niemożliwa. Brak jakichkolwiek działań ze strony podmiotów trzecich może doprowadzić do jeszcze gorszej sytuacji państw słabo rozwiniętych i skazanie ich na ciągły problem głodu, chorób i powiększenia umieralności.

Rozpadlina gospodarki światowej, która dwieście lat temu była małym urwiskiem obecnie przeobraziła się w rozległą przepaść wyraźnie oddzielającą dwa światy. Zamożny, pełny luksusu i biedny, dostatni w głód oraz choroby.

Biedni i bogaci

Kwestia relacji pomiędzy nierównościami ekonomicznymi a wzrostem gospodarczym od zawsze była sporna. Istnieje wiele przekonań co do czynników wpływających na bogacenie się gospodarki. Według teorii neoliberalnej, deregulacja, promowanie wolnego handlu czy prywatyzacja doprowadza do polepszenia poziomu życia na świecie i zmniejszania nierówności gospodarczych. Istnieje jednak wiele dowodów na to, że założenia neoliberalistów nie sprawdzają się. Liczne badania wskazują, że wzrost ekonomiczny gospodarki światowej nie doprowadza do wzrostu poziomu życia ludności całego globu³¹. Zauważalne jest to także w przedstawionych wcześniej przykładach. Olbrzymia część ludności, która odczuwa głód i cierpi na nieuleczalne choroby, jest wystarczającą odpowiedzią na pytanie, czy wzrost gospodarczy doprowadza do polepszenia bytu wszystkich ludzi. Istnieje tu raczej inna zależność. W państwach, które odnotowują wzrost gospodarczy, poziom i jakość życia wzrasta, lecz często dzieje się tak kosztem państw nierozwiniętych, w których poziom bytu staje się jeszcze gorszy. Podobnego zdania jest papież Franciszek. W adhortacji *Evangelia Gaudium* podważa on tezę, jakoby mechanizmy wolnego rynku wpływające na wzrost ekonomiczny świata dopro-

³¹ A. Makarewicz-Marcinkiewicz, *Nierówności społeczne na drodze do zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2015, s. 83.

wadzały do tego, że wszystkie podmioty gospodarki światowej mogłyby na tym zyskiwać. Podaje w wątpliwość zdolność wolnego rynku do kreowania większego uczestnictwa społecznego oraz sprawiedliwości. Papież, podsumowując omawianą problematykę, stwierdza, że podczas szybkiego wzrostu zysków pewnych grup społecznych inne coraz bardziej oddalają się od szeroko rozumianego dobrobytu. Zdaniem Franciszka, nierównowaga pochodzi z ideologii, które bronią absolutnej autonomii rynków i spekulacji finansowych. Powodem olbrzymich rozwarstwień jest także wprowadzanie niewidocznej tyranii, która bezwzględnie narzuca swoje reguły i prawa³². Podobnego zdania jest laureat Nagrody Nobla – Joseph Stiglitz. Uważa on, że żaden wzrost ekonomiczny nie może usprawiedliwiać tak dużych dysproporcji pomiędzy grupami społecznymi, jakie widoczne są w XXI stuleciu. Według noblisty, olbrzymi problem tkwi w powstałym układzie funkcjonowania korporacji transnarodowych. Promują one w finansowy sposób prezesów, wykorzystując przy tym tanią siłę roboczą³³. Tak nakreślony schemat funkcjonowania gospodarki światowej nie może w żaden sposób przyczyniać się do wzrostu poziomu życia regionów najbiedniejszych.

Przedstawiona w opracowaniu analiza wskaźników poziomu i jakości życia wyraźnie potwierdza występowanie olbrzymich dysproporcji między krajowymi gospodarkami. Widoczny jest wciąż brak występowania rozwoju ekonomicznego w państwach słabo rozwiniętych. Spory odsetek głodu, problem dostępu do wody pitnej, oświaty czy usług medycznych sprzeciwiają się równoległemu wzrostowi jakości życia na całym świecie. Bez poważnych decyzji i zmian skala rozwarstwień szybko się zwielokrotni i osiągnie poziom, który całkowicie wyeliminuje podmioty najbiedniejsze. Inwestycyjny plan pomocowy, w który włączone będą krajowe gospodarki i organizacje międzynarodowe może stanowić podwalinę poprawy sytuacji w regionach najuboższych.

Podsumowanie

Dzisiejszy świat jest pełen rozbieżności. Gospodarka światowa nie tworzy zwartej całości. W rzeczywistości istnieją dwa odmienne światy. W jednym ludzie opływają w dostatek i nadmiar dóbr konsumpcyjnych. W drugim nie mają wystarczającej ilości pożywienia, a brak wody powoduje choroby i śmierć. Rozwój ekonomiczny gospodarki światowej tylko z pozoru doprowadza do wzrostu jakości życia wszystkich ludzi.

³² *Ibidem*, s. 84.

³³ Polska Agencja prasowa, *OECD: nierówności majątkowe rosą*, www.forbes.pl [dostęp: 18.01.2018].

Występowanie głodu u 1/3 mieszkańców Azji Południowej, dostępność mniej niż 7 litrów wody pitnej przypadającej na mieszkańca w niektórych afrykańskich państwach czy dysproporcje między średnim dochodem najbiedniejszych i najbogatszych obywateli globu na poziomie ponad 300 razy są niektórymi wnioskami z opracowania, które pokazują olbrzymią skalę analizowanego problemu.

Gospodarki rozwinięte stają się jeszcze bardziej zamożne, a regiony słabo rozwinięte coraz bardziej biedne. Korporacje transnarodowe swym działaniem obejmują większość rynku. Układ prac w tych przedsiębiorstwach promuje wyłącznie prezesów i menadżerów. Zwyczajni pracownicy nie otrzymują stosownych czy wygórowanych wynagrodzeń. Obecnie gospodarczy trend eliminuje średnią klasę zamożności. Ludzie żyją coraz dostatniej bądź borykają się zaspokajaniem najbardziej podstawowych dóbr, takich jak pożywienie czy mieszkanie. Sytuacji krajów słabo rozwiniętych nie poprawia utrudniony bądź znikomy dostęp do wody pitnej oraz żywności.

W omawianej kwestii bardzo potrzebne jest wsparcie ze strony organizacji międzynarodowych oraz krajów rozwiniętych. Przemysłany i lapidarny pomysł reaktywacji ubogich gospodarek poprzez subsydia, dotacje czy wspieranie finansowe inwestorów, którzy zechcieliby ulokować swój kapitał w regionach słabo rozwiniętych, mógłby dać szansę niezamożnym rynkom. Proces eliminowania problemu głodu, dostępności do pitnej wody, edukacji czy usług medycznych w krajach słabo rozwiniętych przyczyniłby się do rozwoju gospodarki globalnej oraz wzrostu światowego dobrobytu. Bez reorientacji na tych płaszczyznach próba określenia terminu poprawy jakości życia na całym świecie jest bezwartościowa.

Bibliografia

- Budnikowski A., *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006.
- Deaton A., *Wielka ucieczka. Zdrowie, bogactwo i źródła nierówności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016.
- Deficyt wody*, www.sos.wwf.pl [dostęp: 12.01.2018].
- Derkowska-Sitarz M., Adamczyk-Lorenc A., *Wpływ składników mineralnych rozpuszczonych w wodzie pitnej na organizm człowieka*, www.wgg.pwr.wroc.pl [dostęp: 13.01.2018].
- Human Development Report 2015, www.hdr.undp.org/en/2015-report [dostęp: 21.12.2017].
- International Monetary Fund, www.imf.org [dostęp: 23.12.2017].
- Jeppesen H., *Globalny raport głodu 2014: Dwa miliardy ludzi na świecie jest niedożywionych*, www.dw.com.pl, [dostęp: 11.01.2018].
- Kałdon B., *Ubóstwo rodzin czynnikiem powstawania trudności w funkcjonowaniu szkolnym dzieci*, „Forum Pedagogiczne UKSW” 2011, nr 1, www.forumpedagogiczne.uksw.edu.pl [dostęp: 22.12.2017].

- Kaźmierczak-Kałużna I., *Ubóstwo jako problem społeczny. Kwestie terminologiczne i ustalenia empiryczne*, „Kultura i Społeczeństwo” 2012, nr 1, www.kis.czasopisma.pan.pl [dostęp: 22.12.2017]
- Kryk B., *Jakość życia – odczuwać czy mierzyć?*, [w:] *Poziom i jakoś życia w dobie kryzysu*, Z. Wyszowska, M. Gotowska (red.), Wydawnictwo Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2014.
- Kubiczek A., *Jak mierzyć dziś rozwój społeczno-gospodarczy krajów?*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 2014, nr 38 (2), www.ur.edu.pl [dostęp: 23.12.2017].
- Kuźmar S., *Mierniki dobrobytu gospodarczego*, www.gimiversity.pl [dostęp: 28.12.2017].
- Maetz M., Dévé F., *Facts and Figures on World Hunger*, www.hungerexplained.org/Hungerexplained/Facts_and_figures.html, [dostęp: 17.12.2017].
- Makarewicz-Marcinkiewicz A., *Nierówności społeczne na drodze do zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2015.
- Miciuła I., *Finansowa wycena dobrobytu społeczno-ekonomicznego państw na podstawie mierników syntetycznych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” nr 855, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2015, t. 2, nr 74, www.wneiz.pl, [dostęp: 15.12.2017].
- Mierniki dobrobytu*, www.encyklopedia.pwn.pl [dostęp: 11.12.2017].
- Panek T., *Ubóstwo, wykluczenie społeczne i nierówności*, Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie, Warszawa 2011.
- Polska Agencja Prasowa, *OECD: nierówności majątkowe rosną*, www.forbes.pl, [dostęp: 18.01.2018].
- Sakson-Boulet A., *Głód jako współczesny problem globalny*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2015.
- Ubóstwo*, www.encyklopedia.pwn.pl, [dostęp: 23.12.2017].
- World Economic and Financial Surveys, www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2016/02/weodata/index.aspx, [dostęp: 13.01.2018].
- Zagóra-Jonszta U., *Likwidacja głodu na świecie jako wyzwanie XXI wieku*, www.mikroekonomia.net, [dostęp: 12.01.2018].
- Zasoby wody pitnej na świecie*, www.zwik.lodz.pl, [dostęp: 15.01.2018].

Streszczenie

Celem opracowania było udowodnienie występowania rozbieżności i rozwarstwień w gospodarce światowej oraz przedstawienie propozycji rozwiązania problemu. Miernikami analizy stały się m.in. wskaźniki takie jak PKB per capita, średni poziom płac, miernik rozwoju społecznego HDI, poziom odczuwania szczęścia mierzony miernikiem HPI, występowanie głodu czy wielkość zasobów wody pitnej. Największe zróżnicowanie widoczne jest na płaszczyźnie materialnej. Można powiedzieć, że istnieją dwie rzeczywistości. W jednej panuje dostatek i zamożność. W drugiej przewodzą bieda, głód i choroby. Państwa wysoko rozwinięte żyją coraz dostatniej, a regiony słabo rozwinięte popadają w jeszcze większą nędzę. Wysoki poziom głodu, niedobór wody pitnej oraz niskie dochody są fundamentalnymi elementami opisującymi kraje dzisiejszej Afryki Środkowej i Azji Południowej. Wynikiem badania i analizy jest potwierdzenie występowania olbrzymich dysproporcji między poziomem życia w krajach słabo rozwiniętych a zamożnymi regionami Europy Zachodniej czy Ameryki Północnej. Beznadziejna

sytuacja ubogich regionów wymaga pomocy organizacji międzynarodowych oraz innych krajów. Dobrze przemyślany program pomocowy jest w stanie zmniejszyć problem ubóstwa. Utworzenie funduszu wspierającego podmioty chcące zainwestować kapitał w krajach najuboższych wydawać się może rozsądnym konceptem. Redukcja bądź zwolnienie z opodatkowania prowadzenia działalności gospodarczych w tych regionach może być dodatkową zachętą wsparcia. Bez jakichkolwiek działań pomocowych ubogie kraje w niedalekiej przyszłości upadną i przestaną istnieć.

Słowa kluczowe: bogactwo, dysproporcje, głód, ubóstwo, woda

Numer klasyfikacji JEL: D31, I1, O40, Q25

REDAKTOR INICJUJĄCY

Mateusz Grabowski

KOREKTA TECHNICZNA

Elżbieta Rzymkowska

SKŁAD KOMPUTEROWY

AGENT PR

PROJEKT OKŁADKI

Katarzyna Turkowska

© Copyright by Authors, Łódź 2018

© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2018

ISSN 1429-3730

e-ISSN 2450-095X

Publikacja bez opracowania redakcyjnego i korekty w Wydawnictwie UŁ

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

Wydanie I. W.09178.19.0.C

Ark. wyd. 4,8; ark. druk. 5,875

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

90-131 Łódź, ul. Lindleya 8

www.wydawnictwo.uni.lodz.pl

e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl

tel. (42) 665 58 63