

Lipiec 2022

ISSN 2450-9965

15 CHALLENGER

magazyn młodych ekonomistów

Imperium Paradoksu, czyli o problemach Wujka Sama słów kilka

Ekologizacja materiałów
budowlanych kluczem do
godnego życia

Zachowania ludzi podczas
pandemii a sytuacja gospodarcza

Pokolenie bardziej wyjątkowe





Aleksander Freitag
Redaktor naczelny

Szanowni Czytelnicy

Z dużym zadowoleniem oddajemy do rąk Czytelników już 15. numer *Challengera*. Na problematykę podejmowaną przez studentów w tym numerze duży wpływ mają wyzwania zarówno bieżące, wynikające z ostatnich wydarzeń polityczno-społecznych, jak i pokoleniowe, które będą przekształcały wszystkie obszary funkcjonowania gospodarek.

W pierwszym artykule Magdalena Wiśniewska i Magdalena Wróblewska badają rentowność lokat bankowych, nieruchomości, złota oraz akcji w kontekście decyzji Narodowego Banku Polskiego o wzroście stóp procentowych. Katarzyna Matuszak w drugim artykule analizuje fuzję spółki PKN Orlen i Grupy Lotos. Następny artykuł jest autorstwa Magdaleny Gaczyńskiej i odnosi się do kursów walutowych w obliczu kryzysów związanych z pandemią i wojną na Ukrainie. Krzysztof Wszędybył, Kamil Urban i Krzysztof Kamiński w czwartym artykule skupiają się na konsekwencjach ograniczenia systemu płatności walutowych SWIFT na rosyjską gospodarkę.

W piątym artykule Sławomir Knopp opisuje wdrażane przez polskie władze ustawodawcze mechanizmy wykorzystywane w estońskim podatku od osób prawnych. Ponadto podejmuje problematykę podwójnego opodatkowania spółek komandytowych. Julia Nowak wskazuje na związane z pokoleniem płatków śniegu wyzwania dla strategii marketingowych. W siódmym artykule Dawid

Kubczak diagnozuje symptomatyczne problemy społeczno-ekonomiczne Stanów Zjednoczonych. Kontynuacji tych rozważań można upatrywać w artykule Jakuba Łubińskiego, w którym opisuje konsekwencje procesów suburbanizacji amerykańskich miast.

Magdalena Kociuba w dziewiątym artykule analizuje między innymi stan wdrażania strategii związanych z ochroną środowiska w polskich spółkach giełdowych. Jakub Jasiński opisuje m.in. możliwość zastosowania ekologicznych materiałów budowlanych. Artykuł jedenasty jest autorstwa Bartosza Pyczka i Wiktora Burdziuka. Autorzy przeprowadzili eksperyment, który miał przyczynić się do oceny wpływu bodźca wzrokowego na noszenie maseczek w trakcie pandemii. Zwrócono również uwagę na możliwe gospodarcze konsekwencje szerszego zastosowania takiego bodźca. Numer wieńczy artykuł Jacka Andrzejewskiego w którym znajdziemy opis rozwiązań wykorzystywanych w zdecentralizowanych finansach (DeFi).

Ponownie dziękujemy autorom za niezwykle ciekawe artykuły. Dziękujemy recenzentom i Radzie Programowej za zaangażowanie i niezbędną pomoc. Liczymy, że zagadnienia podejmowane w numerze staną się przyczynkiem do dalszych poszukiwań naukowych.

Życzę przyjemnej lektury,

Aleksander Freitag

Redakcja Challenger



Redaktor naczelny

Aleksander Freitag

aleksanderfreitag4@gmail.com



Opiekun naukowy

Dr Wojciech Świder

Wojciech.Swider@ue.poznan.pl

Zespół organizacyjny

Jacek Andrzejewski

Rada Programowa

PRZEWODNICZĄCA RADY

DR HAB. EDYTA MAŁECKA-ZIEMBIŃSKA, PROF. UEP

CZŁONKOWIE RADY

DR TOMASZ BOJKOWSKI

DR HAB. MAREK CIEŚLAK, PROF. UEP

DR HAB. PAWEŁ KLIBER, PROF. UEP

DR HAB. IDA MUSIAŁKOWSKA, PROF. UEP

DR HAB. INŻ. BOGDAN PACHOLEK

DR HAB. BEATA SKOWRON-MIELNIK, PROF. UEP

DR HAB. KATARZYNA SZARZEC, PROF. UEP

Skład i druk

Zakład Graficzny Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu

Kontakt

challengeruep@gmail.com

facebook.com/ChallengerPortal

challenger.ue.poznan.pl



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU



Klub
Partnera
UEP

Spis treści

01	Inwestycje w warunkach rosnących stóp procentowych	5
	<i>Magdalena Wróblewska, Magdalena Wiśniewska</i>	
02	Fuzja PKN ORLEN i LOTOS SA w świetle trendu konsolidacyjnego branży i bezpieczeństwa energetycznego Polski	14
	<i>Katarzyna Matuszak</i>	
03	Kursy walut w obliczu pandemii COVID-19 i agresji Rosji na Ukrainę	24
	<i>Magdalena Gaczyńska</i>	
04	Konsekwencje ograniczenia dostępu do systemu SWIFT na sytuację ekonomiczną Federacji Rosyjskiej oraz próba modelowania jej PKB	35
	<i>Krzysztof Kamiński, Kamil Urban, Krzysztof Wszedybył</i>	
05	Problematyka „podwójnego opodatkowania” spółki komandytowej CIT oraz PIT wspólników, interpretacja es- tońskiego CIT	45
	<i>Sławomir Knopp</i>	
06	Pokolenie bardziej wyjątkowe	52
	<i>Julia Nowak</i>	
07	Imperium Paradoksu, czyli o problemach Wuja Sama słów kilka	58
	<i>Dawid Kubczak</i>	
08	Urban sprawl, czyli jak suburbanizacja ukształtowała transport w amerykańskich miastach	67
	<i>Jakub Łubiński</i>	
09	Zielone finanse – przyszłość gospodarki czy przejściowy trend?	74
	<i>Magdalena Kociuba</i>	
10	Ekologizacja materiałów budowlanych kluczem do godnego życia	81
	<i>Jakub Jasiński</i>	
11	Zachowania ludzi a sytuacja gospodarcza podczas pandemii	88
	<i>Wiktor Burdziuk, Bartosz Pyczek</i>	
12	Defi – finanse oparte o blockchain	97
	<i>Jacek Andrzejewski</i>	



Magdalena Wróblewska

77022@student.ue.poznan.pl

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu
kierunek: Finanse, audyt,
inwestycje
III rok, I stopień

Opiekun naukowy:
dr Marcin Bielicki

Artykuł recenzowany



Magdalena Wiśniewska

73118@student.ue.poznan.pl

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu
kierunek: Finanse, audyt,
inwestycje
III rok, I stopień

Opiekun naukowy:
dr Marcin Bielicki

Artykuł recenzowany

Inwestycje w warunkach rosnących stóp procentowych

Pandemia COVID-19 przyczyniła się do istotnych i niekorzystnych zmian gospodarczych, takich jak spadek produkcji i popytu zagregowanego czy wzrost bezrobocia. Jednym ze sposobów minimalizacji skutków tego szoku było utrzymywanie rekordowo niskich stóp procentowych. Zdecydowane działania monetarne, rządowe tarcze antykryzysowe oraz czynniki zewnętrzne przyczyniły się do rekordowej w ostatnich dziesięcioleciach inflacji. Początkowo Rada Polityki Pieniężnej (RPP) była przeciwna istotnemu podnoszeniu stóp, jednakże finalnie rozpoczęła cykl zdecydowanych podwyżek. Konsekwencje tego działania są odczuwalne przez całe społeczeństwo. W pierwszej kolejności wpływa to na kredytobiorców, którym zwiększają się odsetki, a tym samym raty kredytu, jakie są zobowiązani płacić. Z drugiej strony osoby oszczędzające mają szanse na osiągnięcie większych zysków, jeżeli ulokują swój kapitał w odpowiednie aktywa. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie wpływu rosnących stóp procentowych na rentowność inwestowania w lokaty bankowe, nieruchomości, złoto oraz akcje w latach 2021-2022.

Stopy procentowe banku centralnego Polski

W Polsce istnieje pięć podstawowych stóp procentowych, które ustanawia RPP: stopa referencyjna, lombardowa, depozytowa, dyskontowa weksli oraz redyskontowa weksli. Dla kredytobiorców najważniejszą z nich jest stopa referencyjna. Ma ona istotny wpływ na wysokość oprocentowania kredytu bankowego, gdyż właśnie od niej uzależniony jest poziom stawki WIBOR, będący średnią arytmetyczną cen pożyczek na rynku międzybankowym. Bardzo często ten wskaźnik jest bliski stopie referencyjnej, gdyż nie opłacałoby się pożyczać środków pieniężnych od konkurencji po stopie wyższej niż lombardowa, która jest ceną, jaką ponosi bank komercyjny zadłużając się w banku centralnym (My saver, 2019). Natomiast za rentowność lokat odpowiada stopa depozytowa. Warto dodać, że pomiędzy stopą lombardową a depozytową oscylują wielkości wszystkich pozostałych stóp NBP (Przybylska-Kapuścińska, 2002, za: Skopowski i Wiśniewski, 2014).

Od października 2021 roku do maja 2022 roku polskie władze monetarne co miesiąc podnosiły wartości poszczególnych stóp procentowych. Głównym powodem takich decyzji była chęć przeciwdziałania wysokiej inflacji (NBP, 2022).

Wpływ wyższych stóp procentowych na rentowność inwestycji w lokaty bankowe, nieruchomości,

złoto i akcje został przeanalizowany w dalszych sekcjach tego artykułu.

Lokaty bankowe

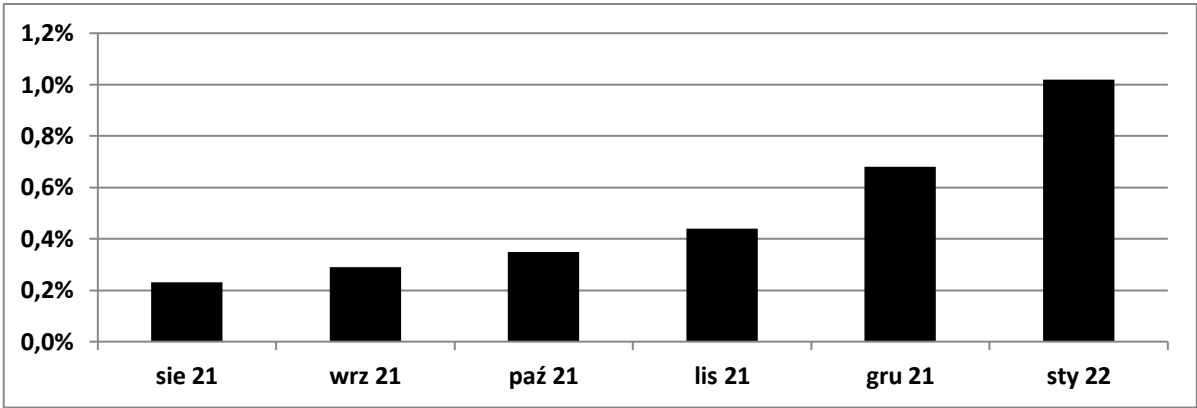
Lokata bankowa jest produktem oferowanym przez instytucje finansowe. Polega na zdeponowaniu środków pieniężnych przez klienta, który po określonym czasie będzie mógł wypłacić swoje oszczędności powiększone o odsetki (Business Insider, 2021a).

Podwyżki stopy depozytowej powinny wpłynąć na wzrost oprocentowania wkładów inwestycyjnych w kraju, ponieważ określa ona zyski, jakie mogą osiągnąć podmioty finansowe, gdy ulokują swój kapitał w banku centralnym. Jednakże zanim bank komercyjny skorzysta z operacji depozytowej, to musi on zgromadzić środki pieniężne. Jednym ze sposobów pozyskania kapitału przez daną instytucję jest podniesienie oprocentowania lokat bankowych. Bowiem bardziej opłacalna oferta pozwoli wyróżnić się na tle konkurencji i zachęci klientów do składania depozytów, tym samym przynosząc bankowi kapitał, który będzie mógł być przez niego ulokowany w banku centralnym (Jankowski, 2021). Generalnie im większą płynnością charakteryzuje się dany bank komercyjny, tym wolniej będzie on podnosił oprocentowanie lokat – i odwrotnie – im mniejszą płynnością charakteryzuje się dany bank komercyjny, tym szybciej będzie on podnosił oprocentowanie lokat (Siejka, 2021).

Tabela 1. Stopy procentowe NBP między majem 2020 roku a majem 2022 roku

Stopa procentowa	Stopy procentowe po następujących posiedzeniach RPP								
	29.05.2020	07.10.2021	04.11.2021	09.12.2021	05.01.2022	09.02.2022	09.03.2022	07.04.2022	06.05.2022
Referencyjna	0,10%	0,50%	1,25%	1,75%	2,25%	2,75%	3,50%	4,50%	5,25%
Lombardowa	0,50%	1%	1,75%	2,25%	2,75%	3,25%	4%	5%	5,75%
Depozytowa	0%	0%	0,75%	1,25%	1,75%	2,25%	3%	4%	4,75%
Redyskontowa weksli	0,11%	0,51%	1,30%	1,80%	2,30%	2,80%	3,55%	4,55%	5,30%
Dyskontowa weksli	0,12%	0,52%	1,35%	1,85%	2,35%	2,85%	3,60%	4,60%	5,35%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: NBP (2022)



Wykres 1. Średnie oprocentowanie lokat bankowych w Polsce od sierpnia 2021 roku do stycznia 2022 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: INFOR (2022a); INFOR (2022b)

Bardzo ważnym aspektem, który należy podkreślić jest fakt, że polski system bankowy charakteryzuje się istotną nadpłynnością, co oznacza, iż podmioty finansowe posiadają duże zasoby kapitału i nie czują presji pozyskiwania dodatkowych środków pieniężnych od swoich klientów. Należy także zaznaczyć, iż stopy procentowe mają opóźniony wpływ na gospodarkę realną, stąd większy wzrost rentowności lokat bankowych można dostrzec dopiero po dłuższym czasie od podniesienia stóp NBP (Lusztyn, 2021). Wykres 1 przedstawia, jak zmieniał się średnie oprocentowanie lokat bankowych w Polsce pomiędzy sierpniem 2021 roku a styczniem 2022 roku.

Wyższe stopy procentowe spowodowały niewielkie i stopniowe wzrosty oprocentowania lokat bankowych na rynku krajowym.

Kredyty hipoteczne

Kredyt hipoteczny to kolejny produkt oferowany przez podmioty finansowe. Zazwyczaj jest on udzielany na zakup lub budowę nieruchomości będącej zabezpieczeniem transakcji.

Zasadniczo cena kredytu złożona jest z dwóch elementów: marży banku oraz stawki WIBOR. O wielkości pierwszego z nich decyduje każda instytucja finansowa indywidualnie. Natomiast wskaźnik WIBOR koreluje bezpośrednio ze stopą

Tabela 2. Średnie stawki WIBOR w Polsce od sierpnia 2021 roku do maja 2022 roku

Miesiąc	WIBOR 1M	WIBOR 3M	WIBOR 6M	WIBOR 12M
Sierpień	0,18%	0,21%	0,25%	0,26%
Wrzesień	0,18%	0,22%	0,25%	0,38%
Październik	0,18%	0,24%	0,30%	0,47%
Listopad	0,60%	0,72%	0,94%	1,23%
Grudzień	1,58%	1,90%	2,26%	2,55%
Styczeń	2,13%	2,51%	2,81%	3,08%
Luty	2,58%	2,96%	3,40%	3,62%
Marzec	3,04%	3,55%	3,95%	4,16%
Kwiecień	4,04%	4,70%	4,98%	5,09%
Maj	5,10%	5,90%	6,12%	6,30%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: SGB (2022)

referencyjną NBP, której wysokość określa także rentowność inwestowania nadwyżek płynności podmiotów finansowych w bony pieniężne emitowane przez polski bank centralny. Z tego względu, WIBOR w połączeniu z marżą musi przynieść bankowi komercyjnemu większy zysk od inwestycji w bony, gdyż tylko wtedy będzie opłacalne udzielenie pożyczki klientowi, który się o nią ubiega (Bankowe ABC, 2022).

W zależności od długości okresu po jakim jest aktualizowane oprocentowanie kredytu można wyróżnić: WIBOR 1M (1 miesiąc), WIBOR 3M (3 miesiące), WIBOR 6M (6 miesięcy), WIBOR 12M (12 miesięcy) (Business Insider, 2021b). Tabela 2 przedstawia, jak zmieniały się średnie stawki WIBOR w Polsce pomiędzy sierpniem 2021 roku a majem 2022 roku.

Zatem każda podwyżka stóp procentowych przez NBP wpłynęła na efektywne oprocentowanie, co spowodowało wzrost płaconej raty zobowiązania. Z uwagi na rosnące odsetki zmniejszała się też zdolność kredytowa osób ubiegających się o pożyczkę, ponieważ im wyższa jest rata kredytu, tym trudniej jest uzyskać zgodę na jej zaciągnięcie z banku (Jankowski, 2021).

Nieruchomości

Nieruchomości to kolejne aktywa, które pozwalają inwestorom na generację stałych zysków, dzięki przychodom z czynszów płaconych przez osoby

wynajmujące lokum. Takie posiadłości są bardzo często finansowane kredytem hipotecznym. Dotyczy to w szczególności osób, które lokują swój kapitał w mieszkania znajdujące się w metropoliach oraz dużych kurortach (Obiektywne Finanse, 2020). Aby opłacało się kupić dany lokal, a następnie go wynająć to stopa zwrotu musi być wyższa od kosztu pożyczki. Badania Wojdata stwierdzają, że akceptowana przez inwestora rentowność wynajmowania nieruchomości jest równa kosztowi kredytu i premii wynoszącej minimum 2-3% (Wojdat, 2014). Warto zaznaczyć, że inwestorzy mogą pomnożyć swój majątek także dzięki wzrostom wartości aktywa bazowego i jego sprzedaży.

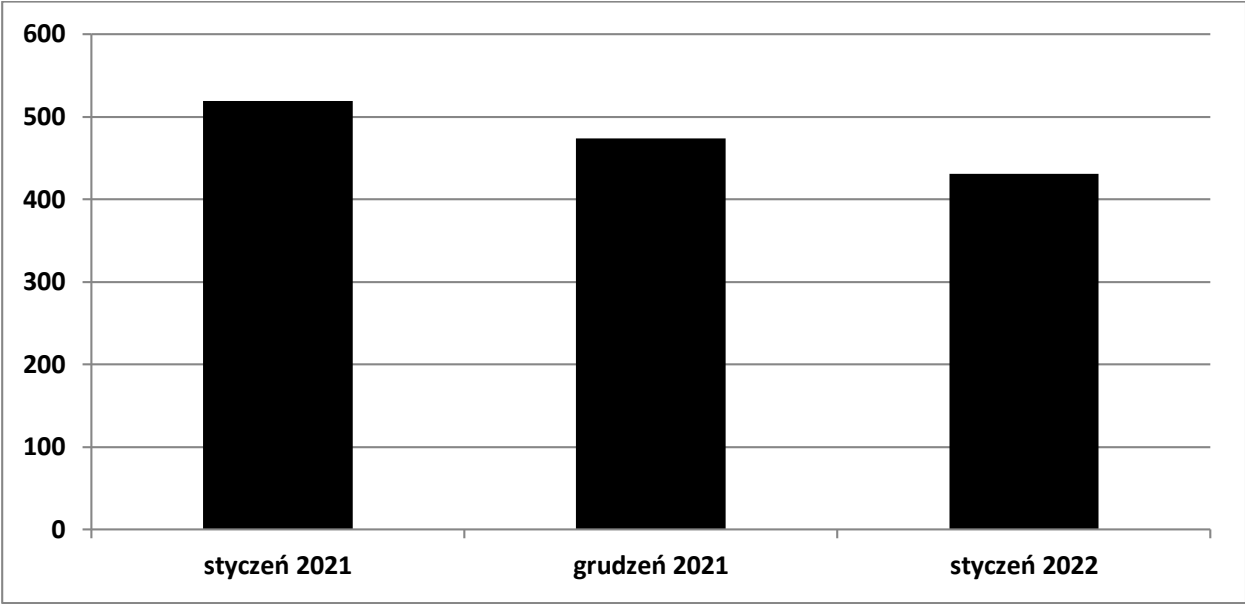
Okres tanich kredytów, który trwał do października 2021 roku doprowadził do wzrostu popytu na nieruchomości, przez co ceny mieszkań zaczęły drastycznie rosnąć, a wraz z nimi czynsze płacone przez wynajmujących. Pozwoliło to na generowanie wysokich stóp zwrotu z wynajmowania lokali (Tur Nieruchomości, 2021). Tabela 3 prezentuje, jak po obniżkach stóp procentowych zmieniały się ceny mieszkań w Poznaniu (do celów empirycznych wybrano jedno z największych miast w Polsce, które ma znaczny udział na krajowym rynku nieruchomości).

Natomiast rosnące stopy procentowe, które doprowadziły do wysokich kosztów kredytów przyczyniły się do spadku popytu na mieszkania. W rezultacie spowodowało to spadek dynamiki wzrostu cen nieruchomości, jak i płaconych czynszów.

Tabela 3. Ceny mieszkań w Poznaniu w I, II i III kwartale 2020 roku

Wielkość mieszkania	Cena mieszkania		
	I kw.'20	II kw.'20	III kw.'20
do 35 m2	7 655	7 777	7 802
35-40 m2	7 231	7 292	7 325
40-50 m2	6 799	6 818	6 912
50-60 m2	6 698	6 728	6 719
60-70 m2	6 559	6 548	6 600
70-80 m2	6 590	6 612	6 629
80-100 m2	6 857	6 899	6 906
powyżej 100 m2	6 490	6 580	6 672

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Bankier (2022)



Wykres 2. Liczba sprzedanych mieszkań w Poznaniu w styczniu 2021 roku, grudniu 2021 roku i styczniu 2022 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Wielgo (2022)

Z tego powodu rentowność tychże inwestycji pozostała na podobnym poziomie jak dotychczas, co przy wysokich stopach procentowych nie jest atrakcyjną możliwością alokacji kapitału, ponieważ realna stopa zwrotu maleje (Tur Nieruchomości, 2021). Na wykresie 2 można zobaczyć jak zmalała liczba sprzedawanych mieszkań w Poznaniu (do celów empirycznych wybrano jedno z największych miast w Polsce, które ma znaczny udział na krajowym rynku nieruchomości) od stycznia 2021 roku do stycznia 2022 roku.

W IV kwartale 2021 roku przeciętna rentowność inwestycji z wynajmowania mieszkania wynosiła 4,1%. Można było także zaobserwować malejącą liczbę ofert z lokalami do najmu. Bowiem liczba dostępnych na rynku nieruchomości skurczyła się o 35% w stosunku do września 2021 roku. (Expander, 2022a). W styczniu 2022 roku stopa zwrotu

z wynajęcia mieszkania wynosiła około 4%. Ponadto, liczba nowych, jak i aktywnych ogłoszeń najmu lokum uległa znacznemu zmniejszeniu się wobec tego samego okresu z 2021 roku (Exapander, 2022b). Tabela 4 przedstawia szczegółowe informacje, o tym jak zmieniła się ich liczba.

Z przedstawionych danych wynika, iż rosnące stopy procentowe zniechęcają inwestorów do lokowania środków pieniężnych w nieruchomości. Wskazuje na to malejący popyt na lokale do najmu oraz spadająca dynamika wzrostu ich cen, co wiąże się z niższymi czynszami, a tym samym stopami zwrotu, jakie można osiągnąć posiadając dane aktywa.

Złoto

Złoto to kruszec, który od wieków uważany jest jako stabilna forma inwestowania (Mennica Pol-

Tabela 4. Liczba aktywnych i nowych ogłoszeń wynajmu mieszkania w Polsce w styczniu 2021 roku i 2022 roku

Data	Aktywne ogłoszenia	Nowe ogłoszenia	Razem
sty.21	49 016	20 481	69 497
sty.22	13 455	12 834	26 289

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Expander (2022b)

Tabela 5. Porównanie zakupu złota w Polsce przez inwestorów w latach 2018 – 2021 (w tonach)

2018	2019	2020	2021
4,2	5,0	9,3	>10,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Rzeczpospolita” /Mennica Skarbowa

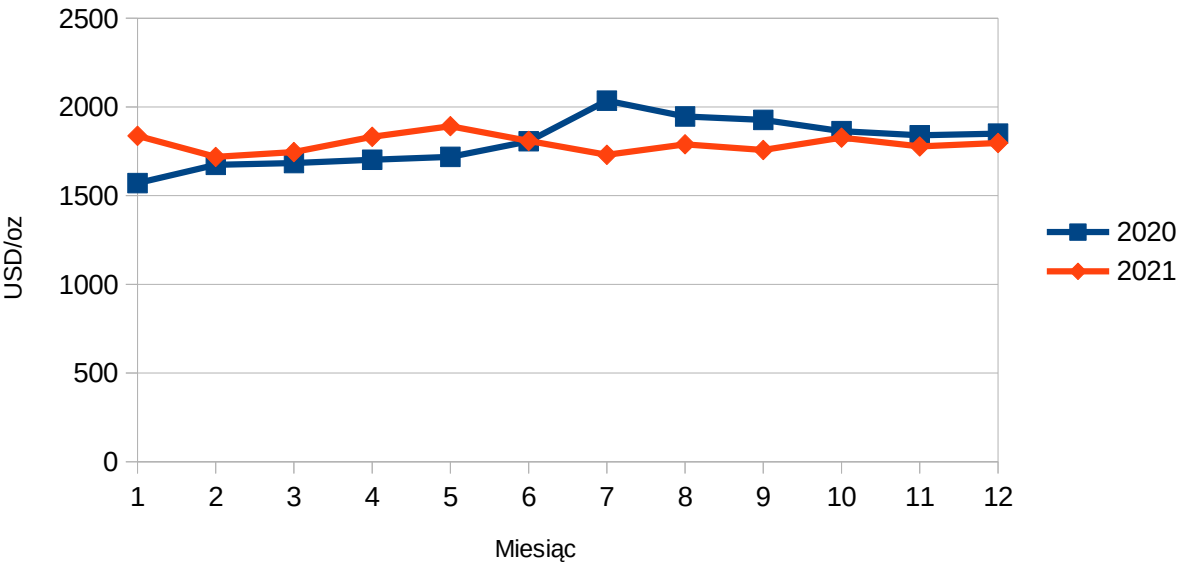
ska, 2018). Określany jest mianem „bezpiecznej przystani” (ang. safe haven) dlatego, że jego wartość pozwala na częściowe uniezależnienie od stóp zwrotu na rynkach akcji. W szczególności mowa tu o załamaniach czy krachach na rynkach finansowych. Właśnie takim momentem był kryzys wywołany pandemią COVID-19. Doprowadził on do tego, że Polacy tłumnie ruszyli po złoto. Jak podaje Światowa Rada Złota znaczący popyt był widoczny w 2021 roku (zob. tabela 5). Mennica Skarbowa szacuje sprzedaż na ponad 10 ton w 2021 roku. W tej sytuacji porównując ze sprzedażą w poprzednich latach można śmiało powiedzieć o gorączce złota. Analogicznie wiodący dealer, który pośredniczy w transakcjach kupna i sprzedaży metali szlachetnych Tavex odnotował, że jego sprzedaż w porównaniu do 2020 roku była wyższa o 60%, a w stosunku do 2019 roku o 300%. Tym samym złoto w 2021r. zajęło 2. miejsce w Polsce wśród najczę-

ściej wybieranych aktywów finansowych przez Polaków (Olbryś, 2022)

Występujące złoto w portfelu inwestycyjnym charakteryzuje się mniejszym ryzykiem oraz wyższą stopą zwrotu. Z tego powodu stało się formą zabezpieczenia przed niestabilnością na rynkach finansowych (Mamcarz, 2018). Wyraźnym impulsem do jego nabycia było to, że nie posiada wyznaczonego progu nabycia. Posiadając już kilkaset złotych można stać się właścicielem złota. Ponadto wielu inwestorów ceni złoto za jego płynność oraz niższą zmienność w porównaniu do innych aktywów. Zatem w obliczu pandemii stał się pożądanym składnikiem portfela inwestycyjnego jako forma ucieczki przed narastającą inflacją oraz deprecjacją waluty (Olbryś, 2022).

Napływowi kapitału na rynek złota sprzyjała także prowadzona przez Stany Zjednoczone ultra luźna polityka monetarna polegająca na utrzymaniu

Cena złota w 2020 - 2021



Wykres 3. Porównanie cen złota w latach 2020 – 2021

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Tavex (2022)

przez amerykański bank centralny Fed niskich stóp procentowych (Straszak, 2022). Według Prezesa Zarządu Tavex pojawiające się ujemne realne stopy procentowe pozytywnie wpłynęły na popyt na złoto. Zakup złota w tym okresie stał się formą hedgingu wobec ryzyka dla europejskich inwestorów dla których złoto stało się kluczowym aktywem strategicznym (Szubański, 2021).

Inwestowaniu w złoto sprzyjały także jego ceny (zob. wykres 3). W 2021 roku ceny złota wahały się między 1700 a 1800 dolarów. Był to zdecydowany spadek w porównaniu z rokiem 2020, gdzie zanotowano historycznie najwyższe ceny złota („all time high”) wynoszące aż 2000 dolarów (Kowalczyk, 2021).

Akcje

Inwestycje w akcje pozwalają inwestorom na osiągnięcie wysokich zysków wraz z towarzyszącym im ryzykiem, które jest związane z koniunkturą makroekonomiczną, sytuacją polityczną oraz kondycją finansową poszczególnych rodzajów spółek (Vestor Dom Maklerski, 2017). Szalejąca inflacja wynosząca ponad 6% w październiku 2021r. oraz spadek wartości złotówki wywarły nacisk na podniesienie stóp procentowych przez Radę Polityki Pieniężnej. Cykliczne ich podwyżki dały

powody do ostrożniejszego kształtowania portfela inwestycyjnego.

Czynniki makroekonomiczne powodują przeniesienie i inwestowanie kapitału w dojrzałe spółki, które istnieją na rynku już określony czas oraz osiągają przychody i zyski (Narczewski, 2021). Rosnące stopy procentowe stanowiły obciążenie finansowe szczególnie dla zadłużonych przedsiębiorstw. Wzrost kosztów ich funkcjonowania wpłynął na zahamowanie przepływu pieniężnego w formie dywidend dla akcjonariuszy, a tym samym na wycenę spółek przez inwestorów (Kacmarczyk-Bialecka, 2022).

Na tle inflacji i podwyżek stóp procentowych najbardziej zyskowymi branżami w 2021 roku były banki oraz WIG- odzież napędzany głównie przez LPP, który osiągnął swój historyczny szczyt w listopadzie wynoszący 9 655 pkt. (Kubicki, 2022). Branża bankowa jest jednym z sektorów, który mógł „zbierać śmietankę” z coraz wyższych stóp procentowych. Ich wzrost wraz z obok niemal zerowymi depozytami spowodował podniesienie wyniku z odsetek odpowiadający za 70% przychodów branży (Rudke, 2022). Po pierwszej podwyżce stóp procentowych przez RPP widoczny jest wzrost indeksów giełdowych na GPW, gdyż urosły takie spółki jak: Alior, Milenium i mBank napędzane

NOTOWANIA INDEKSÓW (OSTATNIE 12-MCY)



Wykres 4. Kształtowanie głównych indeksów akcji w czasie podwyżek stóp procentowych

Źródło: BNP Paribas Biuro Maklerskie (2021)



bankową hossą mWIG40. Najlepszymi spółkami w 2021r. były Invista oraz Yolo, w której zaszły istotne zmiany właścicielskie. (Kubicki, 2022).

mWIG40 w 2021 roku znacząco przeważał nad małymi (mWIG80) oraz dużymi (WIG20) firmami. Swoje maksimum historyczne odnotował w listopadzie 2021 r. uzyskując wynik 5 863pkt. (Kubicki, 2022).

Podsumowanie

Sukcesywne podwyżki stóp procentowych przez Radę Polityki Pieniężnej w istotny sposób wpłynęły na wybór odpowiednich inwestycji przez inwestorów. Przeanalizowane zostały inwestycje takie jak: lokaty bankowe, nieruchomości, złoto oraz akcje.

Wzrost stóp procentowych w niewielkim stopniu wpłynął na lokaty bankowe. Przyczyną tak powolnych zmian jest nadpłynność banków powodująca wolniejszy wzrost oprocentowania lokat w porównaniu do kredytów. Jednakże, widoczny wzrost rentowności lokat będzie możliwy w późniejszym okresie od momentu podniesienia stóp procentowych.

Kredyty hipoteczne w sposób natychmiastowy zareagowały na wzrost stóp NBP doprowadzając do wyższych rat dla kredytobiorców oraz powodując mniejszą zdolność kredytową dla osób ubiegających się o pożyczkę. Swoje odzwierciedlenie ma w zmniejszonym popycie na zakup nieruchomości, który jest głównie zasilany kapitałem obcym. Kolej-

ne podwyżki stóp procentowych będą powodować ochłodzenie koniunktury na rynku nieruchomości.

W okresie podwyższonej zmienności i niepewności inwestorów przyciąga inwestowanie w złoto. Uwierzyli, że jest ono dobrą lokatą kapitału, które wiąże się z najlepszą formą zabezpieczenia kapitału w perspektywie długoterminowej. (Olbrys, 2021). Jednakże narastający popyt na ten kruszec oraz wzrost realnych stóp procentowych przez amerykański bank centralny Fed będą powodować coraz wyższe ceny złota.

Zaostrzona polityka pieniężna NBP niekorzystnie wpłynęła na rynek akcji. Wartą uwagi jest branża bankowa, która stała się jednym silnym sektorem. Jego umocnienie będzie następowała wraz z dalszymi podwyżkami stóp procentowych przez RPP. Natomiast zainteresowanie nabyciem akcji nie zależy tylko od stóp procentowych podwyższanych przez Radę Polityki Pieniężnej, ale także od polityki monetarnej USA, ogólnej kondycji finansowej spółki oraz branży w jakiej się specjalizują.

Bibliografia

Bankier. (2022). *Ceny mieszkań Poznań*. Pobrane z <https://www.bankier.pl/nieruchomosci/ceny-mieszkan/poznan?msclid=abdebcd8b3e611ecb1dd4122672bd863> [dostęp: 03.04.2022].

Bankier.pl, (2022). *Hipoteczny zysk spółek z WIG20, bez banków, skurczył się o 2,6 mld zł*. Pobrane z <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Z-powodu-wzrostu-stop-hipoteczny-zysk-spolke-z-WIG20-skurczyl-sie-8295592.html>

- Bankowe ABC. (2022). *O ile wzrosnie rata kredytu? – Rada Polityki Pieniężnej podniosła stopy procentowe NBP marzec 2022*. Pobrane z <https://www.bankoweabc.pl/2021/10/08/o-ile-wzrosnie-rata-kredytu/> [dostęp: 27.03.2022].
- Business Insider. (2021a). *Czym jest lokata?* Pobrane z <https://businessinsider.com.pl/poradnik-finansowy/oszczedzanie/lokata-co-to-jest/l6mqv37>
- Business Insider. (2021b). *Wskaźnik WIBOR – czym jest?*. Pobrane z <https://businessinsider.com.pl/poradnik-finansowy/kredyty/wibor-charakterystyka-i-podzial/c8lwbf2> [dostęp: 27.03.2022].
- Expander. (2022a). *Raport Expandera i Rentier.io – Najem mieszkań, IV kw. 2021*. Pobrane z <https://www.expander.pl/raport-expandera-i-rentier-io-najem-mieszkani-iv-kw-2021/> [dostęp: 28.03.2022].
- Expander. (2022b). *Raport Expandera i Rentier.io – Najem mieszkań, luty 2022*. Pobrane z <https://www.expander.pl/raport-expandera-i-rentier-io-najem-mieszkani-luty-2022/> [dostęp: 28.03.2022].
- INFOR. (2022a). *Oprocentowanie lokat bankowych styczeń/luty 2022r. – nawet 3-4%*. Pobrane z <https://ksiegowosc.infor.pl/obrot-gospodarczy/finanse-i-inwestycje/5404480,Oprocentowanie-lokat-bankowych-styczenluty-2022-r-nawet-34.html> [dostęp: 20.03.2022].
- INFOR. (2022b). *Lokaty i konta oszczędnościowe (marzec 2022r.) – jakie oprocentowanie?*. Pobrane z <https://ksiegowosc.infor.pl/obrot-gospodarczy/finanse-i-inwestycje/5428635,Lokaty-i-konta-oszczednosciove-marzec-2022-r-jakie-oprocentowanie.html> [dostęp: 20.03.2022].
- Interia Biznes. (2022). *Złoty rok? Analiza globalnego rynku złota w IV kwartale 2021 roku*. Pobrane z <https://biznes.interia.pl/gospodarka/news-zloty-rok-analiza-globalnego-rynku-zlota-w-iv-kwartale-2021-nId,5826500>
- Jankowski, K. (2021). *Czym są stopy procentowe? – Jaki mają wpływ na lokaty, kredyty i naszą rzeczywistość?*. Pobrane z <https://sukcesywny.pl/czym-sa-stopy-procentowe-jaki-maja-wplyw-na-lokaty-kredyty-i-nasza-rzeczywistosc/#stopy-procentowe-a-oprocentowanie-lokat-i-konto-oszczednociowych> [dostęp: 20.03.2022].
- Konopko, L. (2021). *Racjonalne Inwestowanie: Dywersyfikacja kluczem do kontroli ryzyka portfela inwestycyjnego*. Pobrane z <https://www.stockwatch.pl/wiadomosci/racjonalneinwestowanie-dywersyfikacja-kluczem-do-kontroli-ryzyka-portfela-inwestycyjnego,akcje,291806>
- Kowalczyk, M. (2021). *Inwestycja w złoto w 2022 r. - wszystko, co musisz wiedzieć*. Pobrane z <https://www.najlepszekonto.pl/inwestycja-w-zloto>
- Kubicki, M. (2022). *Gieldowe „naj”, czyli bity i kity w 2021r.* Pobrane z <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Gieldowe-naj-Hity-i-kity-inwestorow-w-2021-roku-8253081.html>
- Lusztyn, M. (2021). *Sytuacja polskiego sektora bankowego*. Pobrane z <https://gazeta.sgh.waw.pl/insight/sytuacja-polskiego-sektora-bankowego> [dostęp: 20.03.2022].
- Mamcarz, K. (2018). *Złoto jako składnik portfela inwestycyjnego*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach
- Managerplus. (2022). *W co inwestowali Polacy w 2021 roku*. Pobrane z <https://managerplus.pl/w-co-inwestowali-polacy-w-2021-roku-99141>
- Mennica Polska. (2018). *Dlaczego złoto zmienia kolor?*. Pobrane z <https://www.mennica.com.pl/produkty-inwestycyjne/poradnik-inwestora-lista/dlaczego-zloto-zmienia-kolor>
- Mennica Skarbowa. (2022). *Złoto – sposób na inflację*. Pobrane z <https://www.mennicaskarbowa.pl/ZLOTO-SPOSOB-NA-INFLACJE-blog-pol-1646168394.html>
- My saver. (2019). *Czym są stopy procentowe i jak wpływają na WIBOR?*. Pobrane z <https://goldenmark.com/pl/mysaver/0241-czym-sa-stopy-procentowe-wplywaja-wibor/> [dostęp: 08.04.2022]
- NBP. (2022). *Podstawowe stopy procentowe NBP w latach 1998-2021*. Pobrane z https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/dzienne/stopy_archiwum.htm [dostęp: 20.05.2022].
- Rosik, P. (2022). *Polacy uciekają przed inflacją w złoto inwestycyjne. W 2021 roku kupili więcej kruszcu niż w 2020*. Pobrane z <https://strefainwestorow.pl/artykuly/zloto-i-srebro/20220104/zloto-inwestycyjne-popyt-polska-swiat-2021>
- Rzeczpospolita. (2008). *Stopy procentowe a rynki akcji*. Pobrane z <https://www.rp.pl/ekonomia/art16188971-stopy-procentowe-a-rynki-akcji>
- Rzeczpospolita. (2021). *Rynek NewConnect utracił swój pandemiczny blask*. Pobrane z <https://www.rp.pl/gielda/art19168641-rynek-newconnect-utracil-swoj-pandemiczny-blask>
- Rzeczpospolita. (2021). *Złoto będzie kluczowym aktywem dla inwestorów w Europie*. Pobrane z <https://www.rp.pl/finanse/art18962541-zloto-bedzie-kluczowym-aktywem-dla-inwestorow-w-europie>
- SGB. (2022). *Średnie stawki WIBOR*. Pobrane z <https://zbsbank.pl/index.php/informacje/srednie-stawki-wibor> [dostęp: 27.03.2022].
- Siejka, P. (2021). *Od czego zależy oprocentowanie lokat?*. Pobrane z <https://www.pdm.com.pl/od-czego-zalez-y-oprocentowanie-lokat/#:~:text=Wysokość%20oprocentowania%20lokat%20bankowych%20zależy%20od%203%20czynników%3A,oprocentowanie%20lokat%20bankowych%20jest%20wysokość%20stóp%20procentowych%20NBP> [dostęp: 04.04.2022].
- Skopowski, M. i Wiśniewski, M (2014). *Instrumenty współczesnej polityki pieniężnej* (wyd.2). Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Supernak, B. (2021). *Coraz mniej Polaków ma oszczędności*. Pobrane z <https://inwestycje.pl/gospodarka/coraz-mniej-polakow-ma-oszczednosc/>
- Tur Nieruchomości. (2021). *Podwyżka stóp procentowych a ceny nieruchomości*. Pobrane z <https://tur-nieruchomosci.pl/blog/podwyzka-stop-procentowych-a-ceny-nieruchomosci/> [dostęp: 28.03.2022].
- Vestor Dom Maklerski. (2016). *Charakterystyka instrumentu finansowego – akcje*. Pobrane z <http://en.vestor.pl/wp-content/uploads/sites/4/2017/07/charakterystyka-IF-akcje.pdf>
- Wielgo, M. (2022). *Sytuacja na 7 największych rynkach mieszkaniowych – styczeń 2022 r. [Raport BIG DATA]*. Pobrane z <https://rynekpierwotny.pl/wiadomosci-mieszkaniowe/raport-cenowy-styczen-2022/12032/?msclkid=bdf4381eb38011ec9e371985a00ab97a> [dostęp: 04.04.2022].
- Wojdat, A. (2014). *Rentowność nieruchomości komercyjnych a stopy procentowe*. Pobrane z <https://www.okolica.pl/article/rentownosc-nieruchomosci-komercyjnych-a-stopy-procentowe> [dostęp: 28.03.2022].
- Złota Gotówka. (2022). *Polacy kupują coraz więcej złota*. Pobrane z <https://www.zlotagotowka.pl/polacy-kupuja-coraz-wiecej-zlota/>

Fuzja PKN ORLEN i LOTOS SA w świetle trendu konsolidacyjnego branży i bezpieczeństwa energetycznego Polski

Fuzja ORLENU i Grupy LOTOS jest największą transakcją M&A w Polsce oraz jedną z największych na europejskim rynku paliwowym. Obydwa koncerny znajdują się pod kontrolą Skarbu Państwa a ich działalność ma znaczenie na poziomie strategicznym dla polskiego, a także europejskiego bezpieczeństwa energetycznego, dlatego temat ten powinien być poddawany w rozważania ekonomistów. Celem niniejszego artykułu jest analiza planowanej fuzji – zarówno pod kątem światowego trendu konsolidacyjnego branży paliwowej jak i jej wpływu na bezpieczeństwo energetyczne kraju.



Katarzyna Matuszak

katarzyna.matuszak@interia.eu

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu

kierunek: Rachunkowość
i finanse biznesu
I rok, II stopień

Opiekun naukowy:
dr Przemysław Grobelny

Artykuł recenzowany

Dlaczego PKN ORLEN i LOTOS łączą siły

Przejęcia kapitałowe stale zyskują na popularności. Coraz więcej przedsiębiorstw opiera strategię rozwoju na wzroście zewnętrznym, licząc na osiągnięcie efektów synergii. Jednakże tego typu transakcje są niezwykle skomplikowane i angażują strony biorące udział w transakcji w podejmowanie znaczących decyzji na poziomie operacyjnym i finansowym. Ze względu na swoją wielopłaszczyznowość i wielowymiarowość tematyka przejęć zasługuje na szczególną uwagę w rozważaniach badaczy i analityków.

Rozpatrywanie i analizę problematyki przejęć kapitałowych należy rozpocząć od zdefiniowania tego pojęcia. Frącko-

wiak (2009. s. 27) tłumaczy przejęcia jako transakcje polegające przede wszystkim na transferze kontroli nad działalnością gospodarczą z jednej grupy inwestorów (lub jednego inwestora) do innej grupy (lub inwestora), w celu uzyskania rozmaitych korzyści, w szczególności finansowych i strategicznych. Rosińska (2008) podkreśliła, iż fakt uzyskania kontroli nad podmiotem nie powoduje utraty przez niego osobowości prawnej, ale przejęcie może stanowić jeden z początkowych etapów inkorporacji jednego podmiotu do drugiego.

Koncepcja połączenia Grupy LOTOS i PKN ORLEN jest obecna w sferze gospodarczej od kilkunastu lat, lecz dopiero z początkiem 2018 roku podjęto kroki inicjujące wcielenie

projektu w życie. Koncerny zaangażowane w transakcje są niezwykle silnymi i jednymi z najnowocześniejszych przedsiębiorstw paliwowych w Europie. Ich obecność na rynku ma znaczny wpływ na funkcjonowanie polskiej gospodarki. Połączenie Grupy LOTOS i PKN ORLEN jest jednym z elementów tworzenia koncernu multienergetycznego, który jako organizacja ma być na tyle silny, by przeprowadzić transformację energetyczną i dostosować się do zmian rynkowych i oczekiwań klientów. W skład złożonego przedsiębiorstwa docelowo mają wchodzić PKN ORLEN, Grupa Kapitałowa ENERGA, LOTOS oraz PGNiG. Utworzenie multikoncernu wiąże się z koniecznością zrealizowania szerokich planów transakcyjnych związanych z połączeniem wyżej wymienionych przedsiębiorstw. Jednakże niniejszy artykuł poświęcony został tematyce transakcji fuzji koncernów paliwowych – LOTOSU i ORLENU.

Ogólnopolska działalność gdańskiego koncernu

LOTOS jest polską grupą kapitałową i jednym z najbardziej nowoczesnych koncernów naftowych w Europie. Przedsiębiorstwo zajmuje się wydobywaniem i przerobem ropy naftowej oraz sprzedażą hurtową i detaliczną wysokiej jakości produktów

naftowych. Działalność operacyjną LOTOSU można podzielić na trzy segmenty: wydobywczą, rafineryjną oraz handlową. W segmencie poszukiwań i wydobywania węglowodorów LOTOS prowadzi działalność w Polsce, Norwegii oraz na Litwie. Przedsiębiorstwo pozyskuje ropę naftową i gaz ziemny zarówno ze złóż morskich, jak i lądowych. Według dostępnych danych, koncern wydobywa około 28 tysięcy baryłek ekwiwalentnych ropy naftowej dziennie. Jedna baryłka ekwiwalentna ropy naftowej stanowi około 160 litrów. Zatem w przeliczeniu wydobyte realizowane przez Grupę LOTOS wynosi blisko 4,5 miliona litrów ropy każdego dnia. Kolejnym, równie ważnym, segmentem jest działalność rafineryjna. Rafineria Grupy LOTOS przerabia około 11 milionów ton ropy rocznie, co w przeliczeniu wynosi blisko 13 miliardów litrów ropy rocznie. Tak wysoka wartość przerobu możliwa jest dzięki dwóm zbudowanym programom rozwoju technologicznego przedsiębiorstwa: 10+ (2007-2010) oraz EFRA (2015-2019). Warto zaznaczyć, iż rafineria zrezygnowała z produkcji wysokosiarkowego ciężkiego oleju opałowego, a niemal cała produkcja to produkty wysokomarżowe. W zakresie segmentu działalności handlowej Grupa LOTOS zarządza siecią ponad 500 stacji paliw zlokalizowanych na terenie całej Polski.



Aktualnie Grupa LOTOS SA pod zarządem prezes Zofii Paryły realizuje strategię „Stabilizacji i Bezpiecznego Rozwoju” na lata 2017-2022. Strategia przewiduje inicjatywy, które pozwolą ustabilizować przepływy pieniężne, zredukować zadłużenie, kontynuować oraz wdrażać projekty inwestycyjne. Celem zapewnienia stabilnego wzrostu wartości Grupy LOTOS dla akcjonariuszy i wsparcia bezpieczeństwa energetycznego kraju koncern dąży do pozycji optymalnie zintegrowanego producenta paliw, dostawcy profesjonalnych usług logistycznych oraz lidera wdrożeń innowacji w zakresie podstawowej działalności (Strategia 2017-2022 – Relacje Inwestorskie – LOTOS.pl, b.d). Zmiany Kursu akcji spółki na przestrzeni lat 2012 – 2022 zostały zaprezentowane na wykresie 1.

Płocki koncern jedną z najcenniejszych polskich marek

PKN ORLEN jest polskim, nowoczesnym koncernem paliwowo-energetycznym. Firmę można uznać za lidera wśród przedsiębiorstw zajmujących się petrochemią w Środkowo-Wschodniej Europie.

Koncern uznawany jest za jedną z najcenniejszych polskich marek, a jego współpraca z tysiącami dostawców z sektora małych i średnich przedsiębiorstw napędza polską gospodarkę. Działalność PKN ORLEN prowadzona jest w Polsce, Czechach, na Litwie, Słowacji, a także w Kandy, co umacnia pozycję Polski jako gracza na międzynarodowym rynku. Firma notowana jest w wielu prestiżowych zestawieniach, jak Fortune Global 500, Platts TOP250, czy Thomson Reuters TOP 100 (PKN ORLEN napędza polską gospodarkę., 2019; Polski Koncern Naftowy Orlen, b.d).

Działalność operacyjna Grupy ORLEN prowadzona jest w ramach 3 segmentów: wydobywanie, downstream oraz detal. W zakresie segmentu wydobywania Grupa ORLEN, poprzez spółkę ORLEN upstream, realizuje projekty poszukiwawczo-wydobywcze na terenie Polski i Kanady. Działalność segmentu opiera się na poszukiwaniu, rozpoznawaniu i eksploatacji złóż gazu ziemnego i ropy naftowej. Baza posiadanych zasobów jest stale zwiększana, a portfolio projektowe dywersyfikowane przy zachowaniu koncentracji na najbardziej perspektywicznych



Wykres 1. Zmiany Kursu akcji Grupy LOTOS na przestrzeni lat 2012 – 2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie stooq.pl

wicznych aktywach. Według dostępnych danych Koncern wydobywa około 6 do 7 milionów barylek ekwiwalentnych ropy rocznie, co z przeliczeniu wynosi około 3 milionów litrów ropy. Segment Downstream obejmuje produkcję, rafinację i przerób surowców. Grupa ORLEN posiada rafinerie w Polsce, na Litwie i w Czechach. Rafineria w Płocku jest jednym z najnowocześniejszych zakładów produkcyjnych w Europie Środkowo-Wschodniej. Roczny przerób ropy naftowej w Grupie ORLEN wynosi około 33 milionów ton. Koncern jest także producentem energii elektrycznej i ciepłej, którą wykorzystuje głównie na własne potrzeby. Grupa rozwija także Odnawialne Źródła Energii. Jest to element strategii obszaru Energetyki PKN ORLEN. Kolejnym segmentem działalności operacyjnej PKN ORLEN jest segment Detal i również w tym zakresie jest liderem w Europie Centralnej. Grupa zarządza ponad 2800 stacjami w Polsce, Czechach, Niemczech, na Litwie oraz Słowacji. Koncern stara się systematycznie usprawniać i ulepszać jakość świadczonych wobec klientów usług. Segment realizuje liczne inwestycje dotyczące modernizacji istniejących już stacji oraz otwieranie nowych obiektów.

(Segment Detal – Raport Zintegrowany Orlen 2019, 2020).

PKN ORLEN z biegiem lat z przedsiębiorstwa o znaczeniu regionalnym stał się nie tylko firmą o niebagatelnym wpływie na polską gospodarkę, ale również międzynarodowym graczem. Od debiutu na GPW, w listopadzie 1999 roku, firma systematycznie bada potrzeby swoich akcjonariuszy i inwestorów. PKN ORLEN między innymi jest częścią indeksów takich jak WIG 20, Respect Index czy WIG-paliwa. Aktualnie PKN ORLEN pod prezesurą Daniela Obajtka realizuje strategię do 2030 roku, której celem jest stworzenie koncernu multienergetycznego. Przedsiębiorstwo chce doskonalić dotychczasowe obszary działalności. W tym zakresie koncern chce utrzymać zrównoważone wydobywanie i efektywną produkcję rafineryjną. Planowane są także dalsze działania z obszaru zaawansowanej petrochemii i energetyki konwencjonalnej. PKN ORLEN aspiruje, by wejść w nowe, perspektywiczne branże, takie jak OZE, nowa mobilność czy biopaliwa (Strategia Grupy ORLEN do 2030 roku – PKN ORLEN, b.d.). Zmiany Kursu akcji spółki na przestrzeni lat 2012 – 2022 zostały zaprezentowane na wykresie 2.



Wykres 2. Zmiany Kursu akcji PKN ORLEN na przestrzeni lat 2012 – 2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie stooq.pl

Trendy konsolidacyjne w branży paliwowo-energetycznej

Fuzja ORLEN i LOTOSU wpisuje się w stały trend konsolidacji koncernów paliwowych i energetycznych na świecie. Wartość transakcji w tej branży w 2009 roku wynosiła 248 miliardów dolarów, a w 2016 roku kwota ta podwoiła się i wynosiła 512 miliardów dolarów. Badania firmy consultingowej A.T. Kearney przeprowadzone w 2017 roku uwydatniły, iż wśród menadżerów odpowiedzialnych za sektor ropy i gazu panuje silny optymizm w planowaniu transakcji fuzji i przejęć. Koncerny naftowe muszą dokonywać inwestycji, które pozwolą im na dywersyfikację działalności. Rozwój technologiczny przebiega w bardzo szybkim tempie, a przedsiębiorstwa z branży energetycznej i paliwowej, chcąc utrzymać swoją pozycję i znaczenie na rynku, są zobligowane do dostosowywania swojej działalności do nowych okoliczności i warunków rynkowych. Ze względu na postęp w branży niekonwencjonalnych źródeł energii, koncerny, planując długookresowe strategie, muszą uwzględniać w nich nowe sfery działania, często niepowiązane z podstawową działalnością operacyjną. Jedną z możliwych dróg do rozwijania działalności niezależnej od jednego surowca i popytu na niego mogą być fuzje i przejęcia (Staniszewski, 2014, s. 225).

Według bazy danych S&P Capital IQ Pro w latach 2015-2022 w Europie, USA i Kanadzie miało miejsce 225 transakcji M&A w branży rafinerijnej. W transakcjach fuzji i przejęć wycena przedsiębiorstwa najczęściej dokonywana jest na podstawie EBITDA przejmowanej spółki i mnożnika. EBITDA stanowi zysk operacyjny powiększony o amortyzację. Kalkulacja EBITDA dokonywana jest na podstawie danych za ostatnie 12 miesięcy lub za ostatni zakończony rok obrotowy. Mediana wartości wskaźnika EV/ EBITDA dla transakcji, dla których szczegóły zostały podane do publicznej wiadomości wynosiła 9,03, natomiast mediana ich całkowitej wartości to 115,00 mln \$. Do koncernów, które zdecydowały się na rozwój zewnętrzny należy zaliczyć między innymi takie podmioty jak Total, Rosneft, czy Tesoro znany pod marką Andeavour.

Francuski koncern Total jest jednym z najbardziej aktywnych uczestników transakcji fuzji i przejęć w branży. W 1999 roku przedsiębior-

stwo przejęło belgijską firmę naftową Petrofina, a rok później pochodzącą z Francji Elf Aquitaine (TotalEnergies, b.d.). W 2011 roku Total, chcąc poszerzyć działalność, przejął 60% udziałów firmy fotowoltaicznej SunPower za łączną sumę 1,3 miliarda dolarów (Total and SunPower Partner..., 2011). Następnie, w 2016 roku, koncern podpisał umowę o wartości 224 milionów dolarów na zakup Lampiris – belgijskiego dostawcy gazu i energii odnawialnej, a także przejął 23% udziałów w firmie Tellurian. Te transakcje podyktowane były chęcią rozszerzenia działalności w zakresie dystrybucji gazu i energii. W tym samym roku, by przyspieszyć rozwój działalności z zakresu energii elektrycznej i odnawialnej, Total, w ramach umowy o wartości 1,1 miliarda dolarów, zakupił francuskiego dostawcę baterii o nazwie Saft Groupe SA (TotalEnergies, b.d.). Kolejną bardzo znaczącą transakcją było przejęcie, w 2017 roku przez Total, duńskiej spółki naftowo-gazowej – Maersk Oil. Transakcja pozwoliła francuskiemu koncernowi stać się drugim najważniejszym operatorem na Morzu Północnym o silnych profilach produkcyjnych w Wielkiej Brytanii, Norwegii i Danii. Była to także możliwość do zwiększenia ekspozycji na aktywa konwencjonalne w krajach należących do OECD (Total acquires Maersk Oil..., 2017). Aby podkreślić swoją obecność na rynku energii elektrycznej, Total w 2018 roku przejął 2 firmy: Direct Énergie oraz G2mobility. Udział w tych dwóch transakcjach był dla francuskiego koncernu ważnym krokiem w strategii ekspansji na narodowym rynku energii. Total chce produkować i dystrybuować własną energię, jednocześnie rozwijając działalność niskoemisyjną. Wszystkie przejęcia dokonywane przez Total spowodowały, iż jest on niezwykle silnym koncernem o zdywersyfikowanej działalności i mocnej przewadze konkurencyjnej (Felix, 2018).

Pochodzący z Rosji koncern energetyczny Rosneft również realizuje strategię rozwoju międzynarodowego poprzez przejęcia. W 2016 roku firma nabyła 49% udziałów w Essar Oil Limited – nowoczesnej rafinerii z Indii. Transakcja obejmowała sprzedaż rafinerii i portu Vadinar i pozwoliła rosyjskiemu gigantowi wejść na jeden z najszybciej rozwijających się rynków o dużym potencjale. Wejście Rosneft do indyjskiego sektora rafinerijnego stanowiło także możliwość zapewnienia stabilnego

rynku zbytu dla ropy, gdyż popyt na ropę w Indiach ma wysoki współczynnik wzrostu (*Rosneft Successfully Closes Strategic Deal*, 2017; Mukherjee, 2017).

Amerykańska firma Tesoro Corporation, znana później jako Andeavour, zajmująca się rafinacją i dystrybucją ropy, ma doświadczenie w uczestnictwie w transakcjach przejść zarówno po stronie nabywcy, jak i sprzedawcy. W 2016 roku koncern Tesoro przejął Western Refining za 4,1 miliarda dolarów. Transakcja umożliwiła stworzenie zintegrowanego przedsiębiorstwa rafineryjnego, marketingowego i logistycznego. Przejęcie umocniło model biznesowy Tesoro, a zwiększona skala działalności pozwoliła efektywniej wykorzystać posiadane przez obydwie strony transakcji zasoby (Lindenberg, 2016; Herron, Blas, 2016). W 2018 roku Tesoro, występujące już pod nazwą Andeavour, zostało przejęte przez Marathon Petroleum. Transakcja przewidywała nabycie wszystkich wyemitowanych akcji Andeavour. Umowa przejścia zakładała dywersyfikację geograficzną połączonego portfolio rafineryjnego obu przedsiębiorstw. Zakładano także, iż przejście przyczyni się do długoterminowego kreowania wzrostu wartości dla akcjonariuszy Marathon Petroleum. Dzięki tej transakcji Marathon Petroleum stało się największym operatorem rafineryjnym w USA (Lindenberg, 2018).

Dlaczego Komisja Europejska podjęła interwencję przy fuzji PKN ORLEN i Grupy LOTOS?

PKN ORLEN i Grupa LOTOS są dwoma największymi graczami na polskim rynku paliwowym. Przedsiębiorstwa po połączeniu zdolności rafineryjnych będą w stanie wyprodukować rocznie około 12 milionów ton produktów lekkich (głównie benzyn) oraz 20 milionów ton średnich destylatów (olejów napędowych i paliwa lotniczego). Produkcja na takim poziomie byłaby o wiele wyższa niż w przypadku pozostałych koncernów paliwowych na terenie Europy Środkowo-Wschodniej. Dla porównania, węgierski koncern MOL jest w stanie wyprodukować 4 miliony ton benzyny i 12 milionów ton oleju napędowego w ujęciu rocznym. Natomiast całkowita roczna produkcja austriackiego przedsiębiorstwa OMV oscyluje w granicach 20 milionów ton. Wolumen przewidywanej produkcji ukazuje jak silną przewagę konkurencyjną na rynku Środkowo-Wschodniej Europy wypracowałyby ORLEN i LOTOS wykorzystując wspólne zasoby.

Ponadto, przychody generowane przez ORLEN i LOTOS świadczą o tym jak na jak dużą skalę działają w porównaniu do pozostałych podmiotów w branży. W tabeli 1 przedstawiono zestawienie

Tabela 1. Przychody przedsiębiorstw należących do Polskiej Organizacji Przemysłu i Handlu Naftowego za 2020 rok

Przedsiębiorstwo	Przychody ze sprzedaży za 2020 rok	Udział w przychodach ze sprzedaży wszystkich przedsiębiorstw łącznie	Kraj pochodzenia
PKN ORLEN S.A.	58 816 000 000,00 zł	50,81%	Polska
Grupa LOTOS S.A.	20 908 600 000,00 zł	18,06%	Polska
BP Europa SE	11 972 235 000,00 zł	10,34%	Wielka Brytania
Shell Polska	4 810 339 400,00 zł	4,16%	Wielka Brytania
CIRCLE K Polska Sp. z o.o.	4 650 146 000,00 zł	4,02%	Stany Zjednoczone
UNIMOT S.A.	4 610 557 000,00 zł	3,98%	Polska
ANWIM S.A.	4 025 381 067,85 zł	3,48%	Polska
AMIC Polska Sp. z o.o.	1 640 842 300,00 zł	1,42%	Austria
Slovnaft Polska S.A. – MOL Group	1 540 679 767,00 zł	1,33%	Słowacja
PERN S.A.	1 361 078 725,56 zł	1,18%	Polska
TOTAL Polska Sp. z o.o.	931 354 000,00 zł	0,80%	Francja
Fuchs Oil Corporation (PL)	452 746 092,96 zł	0,39%	Niemcy
TanQuid Polska Sp. z o.o.	40 458 281,21 zł	0,03%	Niemcy
Suma	115 760 417 634,58 zł	100%	-

Źródło: opracowanie własne.

przedsiębiorstw należących do Polskiej Organizacji Przemysłu i Handlu Naftowego.

Łączna wartość przychodów wypracowanych przez podmioty należące do Polskiej Organizacji Przemysłu i Handlu Naftowego w 2020 na polskim rynku roku wynosiła 115,76 mld PLN. W opracowaniach naukowych i raportach rynkowych często można spotkać się z praktyką mierzenia wartości rynku za pomocą przychodów ze sprzedaży wszystkich przedsiębiorstw z branży. I również takie założenie przyjęto do kalkulacji miar koncentracji rynku. Udział poszczególnych przedsiębiorstw w rynku paliwowym w Polsce obliczono dzieląc przychody ze sprzedaży przez ich łączną wartość. Przy użyciu uzyskanych danych obliczono wskaźniki koncentracji rynku paliwowego w Polsce oraz hipotetyczne wskaźniki koncentracji po zakończeniu transakcji.

Po wyliczeniu udziału poszczególnych przedsiębiorstw w polskim rynku paliwowym można przystąpić do wyliczenia i analizy miar koncentracji rynku. Najpopularniejszymi z nich są HHI i CR. Wskaźnik HHI, czyli wskaźnik Herfindahla-Hirschmana identyfikuje poziom konkurencji na danym rynku i pomaga ocenić potencjalne skutki koncentracji przedsiębiorstw. Wskaźnik jest wykorzystywany m.in. przez urzędy antymonopolowe, agencje badawcze, czy Departament Sprawiedliwości USA. Ponadto Unia Europejska w dokumencie *Guidelines of the Assessment of Horizontal Mergers* określiła jego zastosowanie. Według niniejszego dokumentu:

- Nie ma zastrzeżeń do fuzji, które po zakończeniu dają $HHI < 1\,000$,
- Nie ma zastrzeżeń do fuzji, które po zakończeniu dają $1\,000 < HHI < 2\,000$ i przyroście indeksu mniejszym niż 250,
- Nie ma zastrzeżeń do fuzji podnoszących indeks HHI powyżej 2 000 i przyroście indeksu o mniej niż 150.

Indeks HHI może przyjmować wartości o 0 do 10000 a jego wzór przedstawia się następująco:

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

gdzie:

s – udział poszczególnych przedsiębiorstw z branży w rynku.

Na podstawie wartości wskaźnika HHI można określić struktury rynkowe. Typologia struktur rynkowych w zależności od wartości indeksu HHI została zaprezentowana w tabeli 2.

Tabela 2. Typologia struktur rynkowych w zależności od wartości indeksu HHI

Rynek	HHI
Nieskoncentrowany	0 – 1 000
Umiarkowanie skoncentrowany	1 000 – 1 800
Wysoko skoncentrowany	1 800 – 10 000

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Solek; 2013; s.65).

Drugą z omawianych miar koncentracji rynku jest CR. Jest to wskaźnik, który określa wielkość firm w odniesieniu do ich branży jako całości. Inaczej wskaźnik można rozumieć jako sumę udziałów k największych przedsiębiorstw w gałęzi. Jedną z najpopularniejszych odmian wskaźnika jest współczynnik C4, który stanowi miarę koncentracji uwzględniającą 4 przedsiębiorstwa z największym udziałem. Wskaźnik CR może przyjmować wartości od 0 do 100 a jego wzór jest następujący:

$$CR = \sum_{i=1}^k s_i$$

gdzie:

s – udział poszczególnych przedsiębiorstw z branży w rynku.

Na podstawie wartości wskaźnika CR można określić struktury rynkowe. Typologia struktur rynkowych w zależności od wartości indeksu CR została zaprezentowana w tabeli 3.

Tabela 3. Typologia struktur rynkowych w zależności od wartości indeksu CR

Forma rynku	C4
Konkurencja	0-40
Luźny oligopol	40-60
Ścisły oligopol	60-90
Efektywny monopol	90-100

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Solek; 2013; s.65).

Przed połączeniem współczynnik HHI i C4 dla polskiej branży paliwowej wynosiły odpowiednio

83 i 2082 natomiast po połączeniu współczynniki te osiągnęłyby poziomy wynoszące 87 i 4917. Takie wartości wskazują na strukturę rynkową bliską monopolistycznej.

Połączenie koncernów wzbudziło silne obawy odnośnie monopolizacji rynku. W związku z tym jak bardzo skoncentrowany jest rynek paliwowy w Polsce Komisja Europejska musiała podjąć interwencję i zbadać skutki transakcji przejęcia kontroli kapitałowej nad Grupą LOTOS przez PKN ORLEN. W kwietniu 2020 roku PKN ORLEN otrzymał od Komisji Europejskiej możliwość zapoznania się z wynikami przeprowadzonych przez nią analiz. Zgodnie z powszechną praktyką została wtedy zastosowana procedura „Statement of Objections”, czyli „Zgłoszenie Zastrzeżeń”. Komisja Europejska wnikliwie przeanalizowała wszystkie obszary działalności stron transakcji, w tym między innymi dywersyfikację oferty produktowej ze szczególnym uwzględnieniem typów paliw, przewagi konkurencyjne ORLENU i LOTOSU w kształtowaniu łańcuchów dostaw, aktywa posiadane przez spółki, czy uprzywilejowanie stron w zakresie importu. PKN ORLEN uzyskał szansę na złożenie propozycji środków zaradczych związanych z problemami w zakresie konkurencji. Zaproponowane przez PKN ORLEN rozwiązania przedstawiają się następująco (Połączenia przedsiębiorstw..., 2020):

- „zbycie 30 proc. udziałów w rafinerii Lotos wraz z towarzyszącym dużym pakietem praw zarządczych, co da nabywcy prawo do blisko połowy produkcji rafinerii w zakresie oleju napędowego i benzyny, a jednocześnie zapewni dostęp do istotnej infrastruktury magazynowania i infrastruktury logistycznej,
- zbycie dziewięciu składów paliw na rzecz niezależnego operatora logistyki oraz budowa nowego terminalu importowego paliwa do silników odrzutowych w Szczecinie, który – po ukończeniu budowy – zostałby przekazany temu operatorowi,
- uwolnienie większości mocy zarezerwowanych przez Lotos w niezależnych magazynach, w tym pojemności zarezerwowanej na największym w Polsce terminalu przywozu paliwa drogą morską,
- zbycie 389 stacji detalicznych w Polsce, stanowiących około 80 proc. sieci Lotos, oraz zaopatrzenie tych stacji w paliwa silnikowe,

- sprzedaż wynoszącego 50 proc. udziału Lotosu w spółce joint venture zajmującej się obrotem paliwem do silników odrzutowych, którą posiada on razem z BP, dalsze prowadzenie dostaw dla tej spółki oraz udzielenie tej spółce dostępu do magazynów w dwóch portach lotniczych w Polsce,
- udostępnienie konkurentom w Czechach rocznie do 80 tys. ton paliwa do silników odrzutowych w drodze otwartej procedury przetargowej,
- zbycie dwóch zakładów produkcyjnych bitumu w Polsce oraz dostarczenie nabywcy rocznie do 500 tys. ton bitumu/pozostałości ciężkich”.

Jako jednego z partnerów strategicznych do re-alizacji warunków przedstawionych przez Komisję Europejską PKN ORLEN wybrał Saudi-Aramco. Jest to jedna z największych spółek działająca w branży paliwowo-chemicznej na świecie, zaspokajająca około 10% światowego popytu na ropę naftową. Niewątpliwie nawiązanie współpracy przez Orlen z tak dużym podmiotem, jest pewnym sukcesem. Wejście Saudyjskiego giganta na Polski rynek może świadczyć również o tym, że widzi on potencjał i chce się zaangażować w naszej części Europy. Dla Polski, ale również całego regionu jest to również możliwość uniezależnienia się od dostaw z Rosji, co powinno mieć pozytywny wpływ na Polską gospodarkę. Po ogłoszeniu Saudi Aramco jako partnera zaczęły pojawiać się komentarze ze strony rosyjskiej „wyrażające zaniepokojenie” wejściem saudyjskiej spółki do Polski. Umowa opiewa na nieco ponad 2 miliardy złotych (nieznane są jeszcze wszystkie elementy umowy, więc wycena jest szacunkowa), co według dużej części analityków polskich biur maklerskich jest wartością bardzo małą w porównaniu do potencjału generowanego przez rafinerię.

ORLEN zdecydował, że drugim strategicznym partnerem zostanie węgierski koncern paliwowy MOL. O ile w przypadku rafinerii mamy do czynienia z transakcją zakupu aktywów za gotówkę, o tyle w przypadku segmentu stacji benzynowych będziemy mieli w dużej części wymianę aktywów. Mol przejmie 417 stacji LOTOSU znajdujących się w Polsce za kwotę 610 mln USD, natomiast PKN ORLEN nabędzie 185 stacji od grupy MOL znajdujących się na Węgrzech i Słowacji. Mimo że różnica w ilości nabywanych stacji wynosi ponad 200 sztuk to z deklaracji prezesa ORLENU



wynika, że oba portfele stacji generują podobny poziom EBITDA. Nowy gracz na Polskim rynku paliwowego handlu detalicznego niewątpliwie jest pewnym zagrożeniem dla obecnych graczy. Nie musi to jednak dotyczyć konsumentów, ponieważ większa konkurencja może pozytywnie wpłynąć na ceny na stacjach paliw. Z drugiej strony w wyniku tej transakcji ORLEN zyskuje dostęp do dwóch innych europejskich rynków, co niewątpliwie pozytywnie wpłynie na wielkość generowanych przychodów oraz zwiększy ich geograficzną dywersyfikację. Doskonale wpisuje się to również w długoterminową strategię budowy multienergetycznego koncernu, który rozszerza swoje zasięgi w Europie. W przeciwieństwie do transakcji z Saudi Aramco analitycy biur maklerskich bardzo pozytywnie wypowiadają się o transakcji z MOL-em pod względem jej ceny.

Wśród pozostałych spółek będących partnerami ORLENU będzie spółka Unimot oraz Rossi Biofuel. Unimot jest to rodzinna, polska spółka notowana na GPW zajmująca się importem paliw ciekłych i gazowych oraz ich hurtową i detaliczną sprzedażą. Spółka z grupy Unimot nabędzie 100% akcji LOTOS Terminale – podmiot będący operatorem logistycznym oraz produkcyjnym i sprzeda-

żowym w zakresie asfaltów. Rossi Biofuel nabędzie natomiast 100% udziałów w spółce LOTOS Bio-paliwa, zajmującej się produkcją paliwa pochodzenia roślinnego.

Fuzja ORLENU i LOTOSU a bezpieczeństwo energetyczne Polski

Transakcję fuzji Grupy LOTOS i PKN ORLEN należy postrzegać jako nieuchronną. W związku ze wzrostem znaczenia nowych technologii i nowych źródeł energii przemysł i energetyka stoją przed wyzwaniem. Wytwarzanie zielonej energii w perspektywie długoterminowej stanie się dużo bardziej opłacalne i efektywne niż produkcja konwencjonalnych źródeł energii. Popyt na ropę naftową w Europie Zachodniej utrzymuje się w trwałym trendzie spadkowym. Dowodem na to jest nadwyżka mocy produkcyjnych w Europie. W ciągu ostatniej dekady na Starym Kontynencie zamknięto ponad 30 rafinerii. Natomiast w Europie Środkowej zapotrzebowanie na ropę będzie wzrastać z niewielką dynamiką przez następne 10 lat. Po tym czasie Europa Środkowa upodobni się do Europy Zachodniej w zakresie zmniejszonego zapotrzebowania na ropę. Ponadto, w ostatnich czasach można było zauważyć pewne trendy konsumenckie – nabywcy

niezwykle wyraźnie zaczęli zaznaczać, iż energia powinna pochodzić z odnawialnych źródeł energii (Śleszyński, 2021).

Przedsiębiorstwa z branży energetycznej – paliwowej – muszą ukierunkować swoje działania na zmianę profilu biznesowego, który dostosuje je do zmieniającej się rzeczywistości. Zatem ORLEN i LOTOS muszą w ciągu najbliższych lat podjąć działania uniezależniające je od wyczerpywalnych zasobów ziemi oraz takie, które zaadaptują przedsiębiorstwa do otoczenia rynkowego i aktualnie panujących tendencji. Bez zainicjowania znaczących zmian podmioty mogą utracić przewagi konkurencyjne. Fuzja podmiotów ma być swego rodzaju narzędziem do realizacji powyższych celów i odpowiedzią na stawiane przez rynek wyzwania. Zarówno ORLEN, LOTOS jak i Skarb Państwa liczą, że możliwe do wypracowania efekty synergii sprawią, iż przedsiębiorstwo powstałe w wyniku połączenia będzie strukturą odporną na wahania rynkowe i na tyle uniezależnione od konwencjonalnych źródeł energii, by móc wyeliminować czynniki ryzyka zakłócające jego wzrost w długoterminowej perspektywie.

Nie bez znaczenia pozostaje fakt, iż zarówno ORLEN jak i LOTOS należą do grupy podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo energetyczne Polski. Samo pojęcie bezpieczeństwa energetycznego w ostatnich latach uległo redefinicji. Dotychczas było utożsamiane z posiadaniem aktywów trwałych i infrastruktury. Natomiast dziś jest ono oparte na dostępie do nowoczesnych technologii, budowaniu przewagi konkurencyjnej i zapewnieniu dostępu do relatywnie konkurencyjnych nośników technologii które pozwalają tworzyć przemysł konkurencyjny w skali całego kraju. Zatem fuzja dwóch największych polskich koncernów ma przyczynić się w znacznym stopniu do realizacji zarówno Europejskiego Zielonego Ładu jak i pozwolić Polsce i jej mieszkańcom na uniezależnienie się od jednego surowca jakim jest ropa.

Konsolidacja branży energetycznej jest procesem naturalnym – przedsiębiorstwa starają się ograniczyć ekspozycję na podmioty o istotnym śladzie węglowym i powoli transformować się w kierunku odnawialnych źródeł energii. Przeprowadzenie transformacji energetycznej przy jednoczesnym spełnieniu wymogów Unii Europejskiej i oczeki-

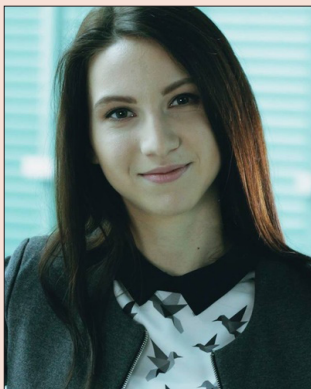
wań konsumentów w aspekcie ochrony środowiska jest ogromnym wyzwaniem. Do realizacji niniejszych celów konieczne są odpowiednio wysokie nakłady finansowe. Zapewne jednemu dużemu multikoncernowi będzie zarówno łatwiej pozyskać środki pieniężne jak i zarządzać przedsięwzięciami proekologicznymi (Stradomski, 2021).

Bibliografia

- Frąckowiak W. (red.). (2009). *Fuzje i przejęcia*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
- Rosińska, M. (2008). *Trendy w międzynarodowych fuzjach i przejęciach jako konsekwencja ewolucji gospodarki światowej*. Pobrane z http://www.msg.uni.lodz.pl/wgrane_pliki/trendy-w-miedzynarodowych-fuzjach-i-przejeciach-pdf
- Strategia 2017-2022 – Relacje Inwestorskie – LOTOS.pl. (b.d.). Pobrane z https://inwestor.lotos.pl/2411/grupa_kapitalowa/strategia_2017-2022
- PKN ORLEN napędza polską gospodarkę. (2019). Pobrane z <https://niezalezna.pl/289654-pkn-orlen-napedza-polska-gospodarke-koncern-efektywnie-wspolpracuje-z-polskimi-firmami-z-sektora-msp>
- Strategia Grupy ORLEN do 2030 roku – PKN ORLEN. (b.d.). Pobrane z <https://www.orlen.pl/PL/OFirmie/Strategia/Strony/default.aspx>
- TotalEnergies. (b.d.). W Wikipedia. Pobrane 5 czerwca 2021 z <https://en.wikipedia.org/wiki/TotalEnergies>
- Total and SunPower Partner... (2011). Pobrane z <https://www.totalenergies.com/media/news/press-releases/total-et-sunpower-creent-un-nouveau-leader-mondial-de-lindustrie-solaire>
- Total acquires Maersk Oil... (2017). *Total acquires Maersk Oil for \$7.45 billion in a share and debt transaction*. Pobrane z <https://www.totalenergies.com/media/news/press-releases/total-acquires-maersk-oil-for-7-45-billion-dollars-in-share-and-debt-transaction>
- Felix, B. (2018). *France's Total completes Direct Energie deal and buys electric vehicles charging firm*. Pobrane z <https://www.reuters.com/article/us-total-deals-idUSKCN1M016W>
- Rosneft Successfully Closes Strategic Deal. (2017). Pobrane z <https://www.rosneft.com/press/releases/item/187527/>
- Lindberg, G. (2018). *Marathon Petroleum Completes Andeavor Acquisition*. Pobrane z <https://www.cspdailynews.com/mergers-acquisitions/marathon-petroleum-completes-andeavor-acquisition>
- Połączenia przedsiębiorstw... (2020). *Połączenia przedsiębiorstw: Komisja warunkowo zatwierdza przejęcie Lotosu przez PKN Orlen*. Pobrane z https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/IP_20_1346
- Śleszyński P. (2021). Jak Budowa Koncernu Multienergetycznego Orlen-Lotos-Pgnig Wpłyne Na Polską Gospodarkę? Pobrane z <https://www.facebook.com/events/538527694227497>
- Solek A. (2013). *Optymalne decyzje. Ekonomia menadżerska w zadaniach*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Stradomski M. (2021). Jak Budowa Koncernu Multienergetycznego Orlen-Lotos-Pgnig Wpłyne Na Polską Gospodarkę? Pobrane z <https://www.facebook.com/events/538527694227497>

Kursy walut w obliczu pandemii COVID-19 i agresji Rosji na Ukrainę

Kursy walut na całym świecie zmieniają się w odpowiedzi na bieżące wydarzenia. Od czasu rozprzestrzenienia się pandemii koronawirusa w 2020 roku na rynkach walutowych zapowiadały bezprecedensowe zawirowania. Dodatkowo konsekwencje inwazji Rosji na Ukrainę mogą przyczynić się do ogólnoświatowego kryzysu gospodarczego, który może wstrząsnąć i tak już zdestabilizowanymi światowymi rynkami finansowymi. Celem artykułu jest analiza wybranych par walutowych - EUR/PLN, GBP/EUR, USD/RUB i EUR/USD w kontekście wydarzeń związanych z pandemią COVID-19 oraz inwazją Rosji na Ukrainę.



Magdalena Gaczyńska

67543@student.ue.poznan.pl

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu

kierunek: Rachunkowość
i finanse biznesu
I rok, II stopień

Koło naukowe: SKN Finansów
Przedsiębiorstw „Kapitał”

Opiekun naukowy:
dr Bartosz Kabaciński

Artykuł recenzowany

Euro i dolar amerykański to waluty światowe ze statusem walut rezerwowych, których kurs rośnie szczególnie w czasach kryzysu. Funt szterling z kolei zajmuje wysoką pozycję w rozrachunku walutowym, jego wartość jest bardzo płynna, a wszelkie nagłe zmiany sytuacji gospodarczej znajdują odzwierciedlenie w zmianach kursu brytyjskiej waluty. Natomiast kurs rosyjskiego rubla odzwierciedla głęboki kryzys w Rosji dotkniętej silnymi sankcjami ze strony demokratycznych państw. Również polski złoty jako waluta kraju sąsiadującego z Rosją i Ukrainą jest bardzo wrażliwy na postępującą sytuację militarną.

Światowe rynki nieprzygotowane na kryzys

Od czasu kryzysu finansowego z 2008 roku minęła ponad de-

kada, w czasie której świat mógł przygotować się na kolejne globalne recesje gospodarcze. Rządy państw jednak zamiast podjąć radykalną walkę z zadłużeniem skupiły się głównie na dodruku pieniądza, co może być rozwiązaniem o charakterze krótkoterminowym. Długoterminowo jednak ma to fatalne skutki, głównie w postaci inflacji. Odczuły to między innymi bankrutujące gospodarki Portugalii, Grecji i Irlandii. Również Włochy i Hiszpania borykały się z poważnymi problemami finansowymi. Pociągnęło to za sobą kolejny dodruk euro i skup obligacji rządowych (Prusek, 2021). Kryzys pogłębiła jeszcze bardziej niespodziewana pandemia koronawirusa, a gdy nadszedł duży wstrząs w postaci zbrojnej inwazji Rosji w Ukrainie, gospodarka światowa była dodatkowo podzielona sporami



(amerykańsko-chińska wojna handlowa), co powodowało nieskoordynowane reakcje polityczne (Paszak, 2021).

Mimo, że pandemia Covid-19 trwa już trzeci rok, a szczepienia są już powszechnie dostępne, nie wiemy, kiedy ona się zakończy. Od początku pandemii w 2020 roku w wielu krajach na całym świecie wprowadzano silne restrykcje sanitarne i przeprowadzano powszechne kwarantanny obejmujące nawet całe państwa, jak w przypadku Chin czy Włoch. Skutkiem ogromnej liczby zachorowań, zgonów i lockdownów był m.in. wielki globalny wstrząs gospodarczy. Objawiał się on między innymi załamaniami w łańcuchu dostaw oraz dużymi wahaniami na rynkach finansowych, zwłaszcza na rynkach kapitałowych i walutowych – kursy walut i ceny akcji znacząco zmieniały się każdego dnia, a inflacja na niektórych rynkach europejskich przekroczyła poziom 8% (w całej Unii Europejskiej inflacja w listopadzie 2021 wzrosła do 5,2%, natomiast w Polsce w grudniu 2021 osiągnęła poziom 8,6%). Rozprzestrzenianie się choroby, zwłaszcza w USA, przyczyniło się do znacznego spadku rentowności obligacji na świecie (Niedzielewski, 2022) i cen akcji w Europie i Stanach Zjednoczonych. W listopadzie 2021 roku na sku-

tek paniki wobec nowego wariantu koronawirusa giełda w USA odnotowała spadki nawet do 2,5% (Bankier.pl, 2021).

Wojna na Ukrainie nie mogła nadejść w gorszym momencie dla globalnej gospodarki. Inflacja rośnie w szybkim tempie – zarówno w USA, jak i całej Europie. W grudniu 2021 inflacja w Wielkiej Brytanii przekroczyła 5,4%, w Holandii 6,4%, 7% w USA i 7,4% na Węgrzech. Ożywienie po recesji gospodarczej spowodowanej pandemią zaczęło słabnąć, banki centralne w największych gospodarkach świata zaczęły szykować się do podniesienia stóp procentowych, a rynki finansowe są bardzo niestabilne w obliczu ogromnej ilości niewiadomych (Kulbacki, 2022). Wojna pogłębiła tę niepewność, co odbija się szerokim echem na całym świecie, szkodząc najbardziej bezbronnym ludziom, zwłaszcza w słabszych gospodarczo rejonach. Jest jeszcze zbyt wcześnie, aby stwierdzić, w jakim stopniu konflikt ten zmieni perspektywy gospodarcze świata. Podobnie jak pandemia koronawirusa, która zaskoczyła niemal cały świat paraliżując gospodarki krajowe i służbę zdrowia, najnowszy kryzys pojawił się w bardzo nieoczekiwanej formie – nikt z rządzących nie przewidział wojny na tak wysoką skalę. Mimo widocznych gróźb ataku Rosji na Ukrainę

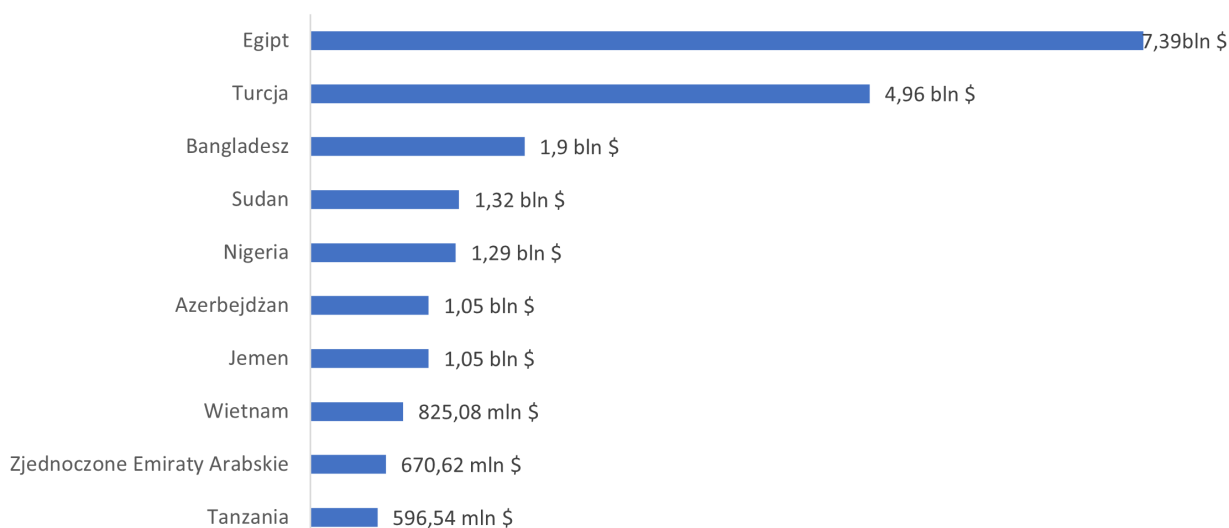
(przesunięcie i zwiększona aktywność rosyjskiej floty na Morzu Czarnym oraz rozmieszczenie wojsk na granicy z Ukrainą) nikt nie spodziewał się takiej agresji i eskalacji konfliktu. Świat liczył, że kryzys zostanie rozwiązany w sposób dyplomatyczny. Tak się jednak nie stało, co gwałtownie wpłynęło na wskaźniki gospodarcze, powodując m.in. wzrost inflacji, rentowności obligacji skarbowych i stóp procentowych.

Również globalna reakcja na konflikt zbrojny była niespodziewana, także w sferze rządowych sankcji i masowego wycofywania się największych korporacji z Rosji (Rutkowski, 2022). Nie można dokładnie przewidzieć, jak dalej rozwinie się kryzys, jednak już teraz wiadomo, że wyższe ceny żywności i energii - wraz z brakami w zaopatrzeniu - będą bezpośrednim problemem dla gospodarek o niskich i średnich dochodach, zwłaszcza przez to, że wiele z rozwijających się gospodarek świata jest nadal osłabionych przez pandemię. Kryzys na Ukrainie może utrudnić wielu gospodarkom o niskich i średnich dochodach odzyskanie równowagi. Oprócz wyższych cen surowców, skutki kryzysu mogą być odczuwalne za pośrednictwem kilku innych czynników: szoków w handlu, przekazów pieniężnych, ucieczki uchodźców oraz zawirowań finansowych widocznych m.in. w kursach walut, zmianach cen akcji i wysokiej inflacji. Kraje znajdujące się najbliżej konfliktu - ze względu na silne po-

wiązania handlowe, finansowe i migracyjne z Rosją i Ukrainą - prawdopodobnie odczują największe bezpośrednie szkody. Skutki mogą jednak sięgać dużo dalej.

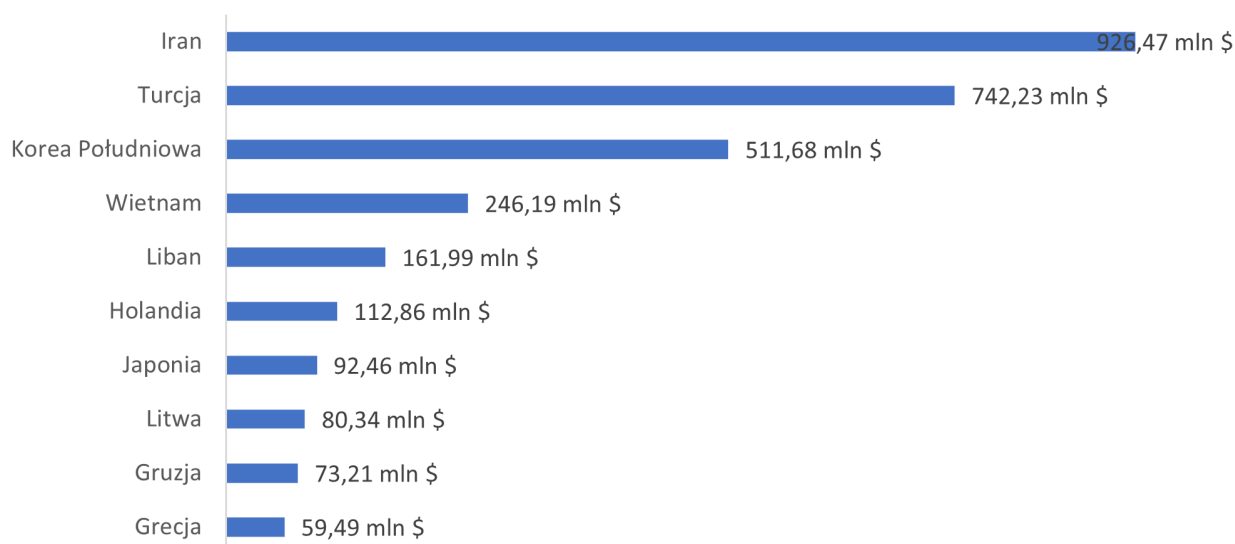
Niektóre gospodarki rozwijające się są w dużym stopniu uzależnione od dostaw kopalin i zbóż z Rosji i Ukrainy. Ukraina i Rosja dostarczają ponad 75% pszenicy importowanej przez gospodarki Europy, Azji Środkowej, Bliskiego Wschodu i Afryki. Gospodarki te są szczególnie narażone na zakłócenia w produkcji lub transporcie zbóż i nasion z Rosji i Ukrainy. Rosnące koszty zbóż i nawozów powodują światowy szok żywnościowy. Największe zagrożenie występuje w Brazylii, która ma problemy ze zdobyciem potrzebnych nawozów, Chinach – największym importerze żywności i Egipcie. W przypadku krajów o niższych dochodach, zakłócenia w dostawach oraz wyższe ceny mogą spowodować niedobory żywności a w słabszych ekonomicznie krajach nawet głód.

Rosja ma również znaczącą siłę w sektorze energetycznym i metalurgicznym. Na Rosję przypada 35% światowej produkcji gazu ziemnego, 23-30% rezerw węgla oraz 23% ogólnoświatowych zasobów platyny. Rosja jest także trzecim na świecie eksporterem ropy naftowej (po USA i Arabii Saudyjskiej). Ponad 10% dostaw ropy do Unii Europejskiej pochodzi właśnie z Rosji (CDTracker, 2022). Gwałtowny spadek podaży tych surowców pod-



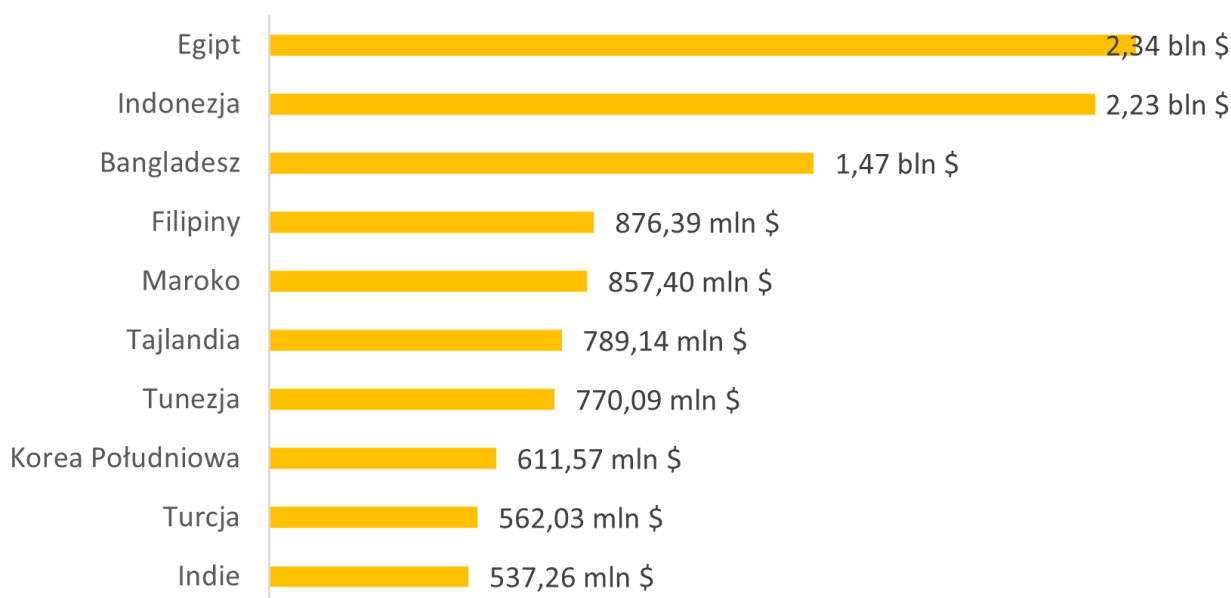
Wykres 1. Największe rynki eksportowe pszenicy dla Rosji w latach 2016-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie Investment monitor, 2022



Wykres 2. Największe rynki eksportowe kukurydzy dla Rosji w latach 2016-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie Investment monitor, 2022



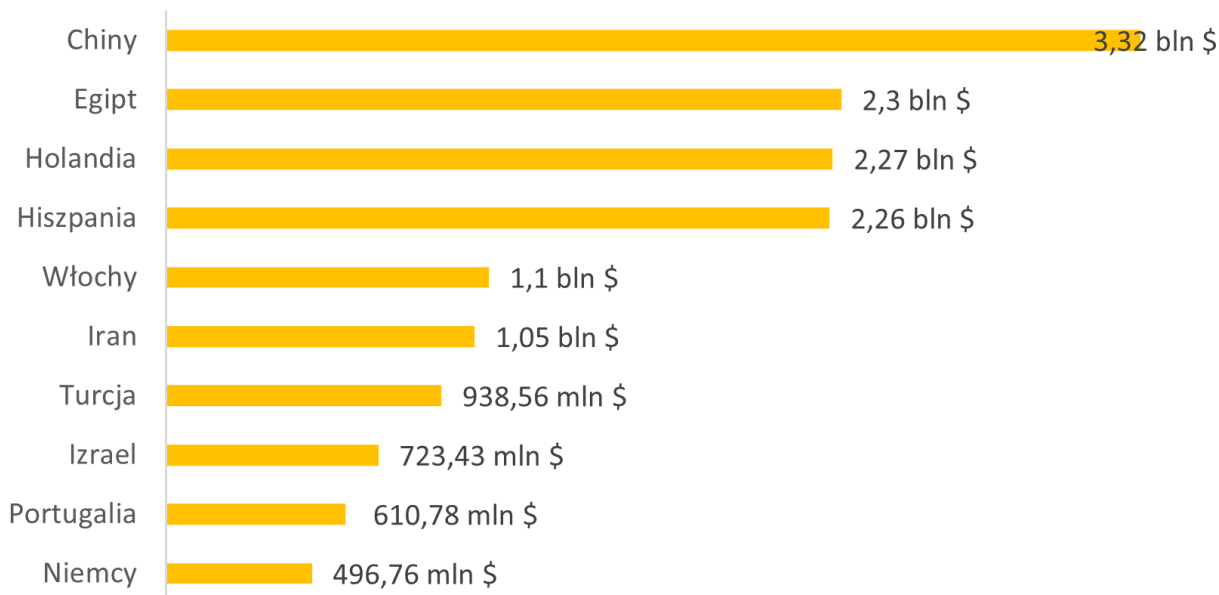
Wykres 3. Największe rynki eksportowe pszenicy dla Ukrainy w latach 2016-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie Investment monitor, 2022

wyższymi kosztami transportu, rozwoju przemysłu i budownictwa.

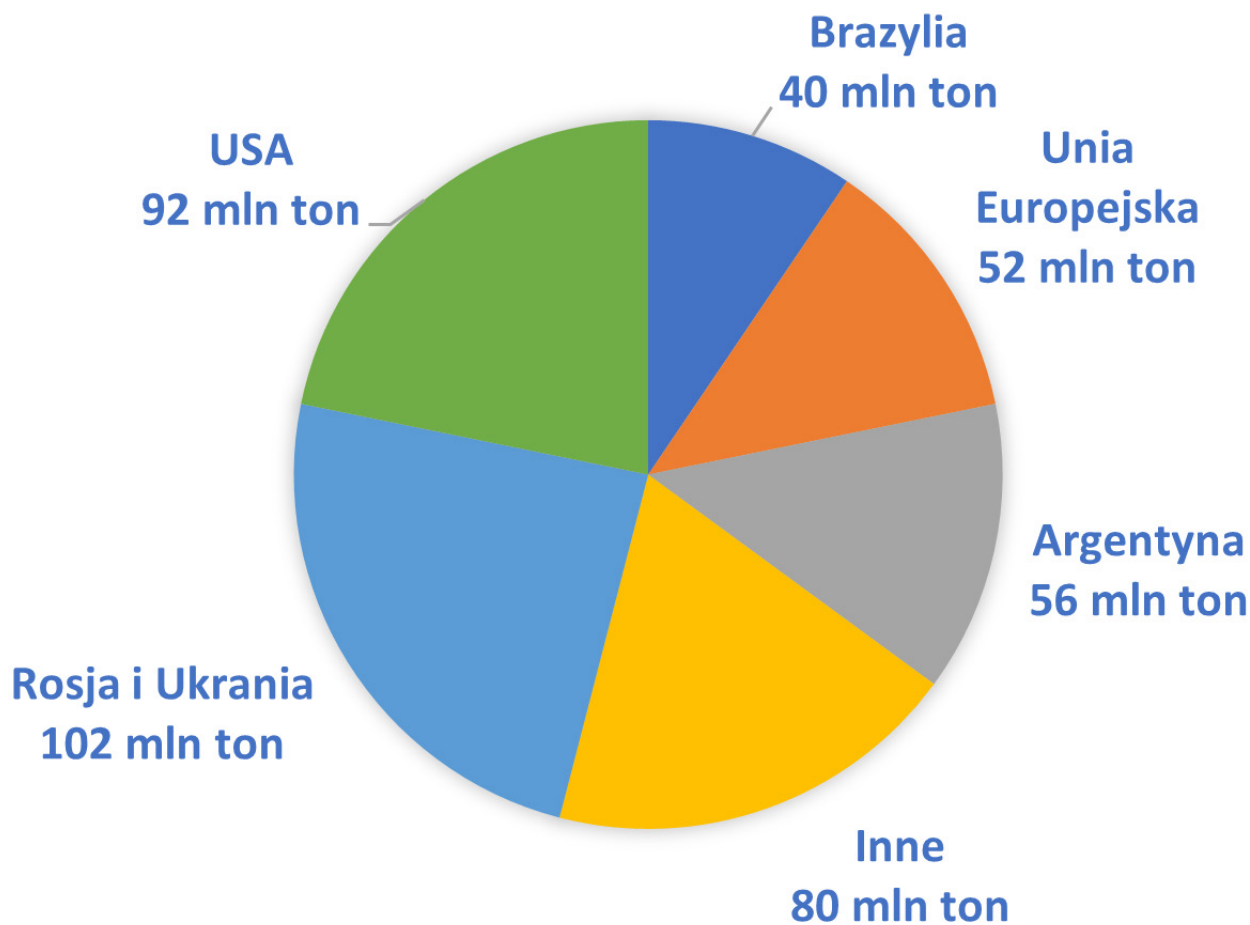
Od początku wojny ponad 2 miliony ludzi opuściło Ukrainę chroniąc się w sąsiednich krajach (stan na 08.03.2022), co stanowi największą masową migrację w Europie od czasów II wojny światowej. Biuro Wysokiego Komisarza Narodów Zjednoczonych do spraw Uchodźców spodziewa się, że

liczba uchodźców wkrótce wzrośnie do 4 milionów (stan na 08.03.2022) (UNHCR Polska, 2022). Nagłe przyjęcie tak dużej liczby uchodźców jest trudne dla rządów państw przyjmujących. Może to mieć negatywny wpływ na kondycję finansów publicznych (świadczenia socjalne i medyczne). Szczególnie ucierpieć może sfera medyczna, która już jest mocno obciążona walką z pandemią.



Wykres 4. Największe rynki eksportowe kukurydzy dla Ukrainy w latach 2016-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie Investment monitor, 2022



Wykres 5. Eksporterzy zbóż w sezonie 2021/2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie International Grains Council / Bloomberg, 2022

COVID-19 i rynek walutowy

Walka z pandemią znacznie obciąża światową gospodarkę. Międzynarodowy Fundusz Walutowy oszacował, że w wyniku pandemii światowy PKB spadł w 2020 roku o 3,3% oraz przewiduje, że w 2024 roku wzrost gospodarczy będzie o ok. 3 punkty procentowe niższy, niż gdyby nie wybuchła pandemia COVID-19 (Ramotowski, 2021).

Pandemia wpływa także na rynek walutowy. W niepewnych czasach (wojna, epidemia) na wartości zyskują międzynarodowe waluty „safe haven”, czyli tak zwane bezpieczne przystanie. Takimi walutami są przede wszystkim dolar amerykański, frank szwajcarski, euro i japoński jen. Dolar amerykański uznawany jest wciąż za najbardziej bezpieczną i stabilną walutę. Wynika to z faktu, że stoi za nim największa potęga gospodarcza i militarna. Dolar należy też do niewielkiej grupy walut rezerwowych, co oznacza, że poza pełnieniem funkcji stricte transakcyjnej, stanowi również część stałych rezerw banków centralnych z całego świata. Udział dolara w globalnych rezerwach wynosi ok. 60%, natomiast udział euro, które zajmuje drugie pod tym względem miejsce, wynosi ok. 20% (Pszczółka, 2021, s. 80-89).

Euro jest również uznawane za względnie bezpieczną walutę. Ta druga co do wielkości waluta

rezerwowa jest wykorzystywana w rozliczeniach na całym świecie. Euro umacniało się względem złotego w miarę rozwoju pandemii. Notowania euro od początku wybuchu pandemii w marcu 2020 roku do końca grudnia 2021 wzrosły średnio o 8% w skali roku. Zmienność tej pary walutowej można prześledzić na wykresie 6.

23.11.2021 padł rekord wysokości kursu euro - cena 1 euro wynosiła ok. 4,71 zł. Była to najwyższa wartość kursu euro od końca marca 2009 roku. (Narodowy Bank Polski, 2022).

Natomiast kurs dolara amerykańskiego względem złotego w momencie rozprzestrzeniania się pandemii osiągał wysokie poziomy powyżej 4 zł. W obliczu kryzysu wywołanego przez Covid, w trudnej sytuacji znaleźli się także frankowicze, ponieważ kurs franka w marcu 2020 roku względem złotego przekroczył 4 zł, a razem z rosnącą liczbą zakażeń jeszcze bardziej się umacniał – 29.09.2020 kurs średni CHFPLN wynosił 4,25 (Narodowy Bank Polski, 2022).

Waluta brytyjska natomiast ucierpiała na lockdownie. Odnotowano rekordowe spadki notowań funta względem euro – nawet do 9,5% w skali miesiąca po wybuchu pandemii w marcu, co można prześledzić na wykresie 7. Dopiero w 2021 roku waluta zaczęła umacniać się do poziomu sprzed pandemii (Wiwatowski, 2020).



Wykres 6. Euro - Kurs średni NBP w okresie od marca 2020 do grudnia 2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie money.pl



Wykres 7. Kurs średni GBP/EUR po wybuchu pandemii od marca 2020 do grudnia 2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie Investing.com

Z kolei polski złoty to waluta lokalna o sporej zmienności. Bierze się to stąd, że podobnie jak forint węgierski, korona czeska czy wiele innych walut ma on status waluty lokalnej i jest wykorzystywany na terytorium niemal wyłącznie jednego kraju. Na początku wybuchu pandemii, to jest od marca do kwietnia 2020 roku, większość najsilniejszych walut zyskała względem złotego od 5 do 15% (Kowalczyk, 2021). Był to jednak okres paniki na rynkach finansowych, kiedy to deprecjacja mniej ważnych walut jest czymś naturalnym.

Jak wojna na Ukrainie wpłynęła na rosyjskiego rubla?

Konflikty zbrojne destrukcyjnie wpływają na gospodarkę całego świata, a w szczególności na strony konfliktu. Od początku 2022 r. rosnące napięcia między Rosją a Ukrainą wywierają duży wpływ na rynki finansowe, ceny gazu i ropy oraz kursy walut. Po spotkaniu NATO wywołanym nadmierną koncentracją wojsk rosyjskich wokół Ukrainy i ogłoszeniu 4 stycznia 2022 r. posiedzenia Rady NATO - Rosja, kurs rubla rosyjskiego zmieniał się nieregularnie w zależności od każdej wiadomości politycznej. Pewne obiecujące wydarzenia polityczne na początku tego roku - takie jak zapowiedź konsultacji między Rosją a USA (10.01 2022), wizyta prezydenta Francji Emmanuela Macrona w celu poten-

cjalnego rozpoczęcia dialogu w Rosji (7.02.2022), czy oświadczenie Ministerstwa Obrony Rosji dotyczące rzekomego wycofania wojsk rosyjskich na stałe miejsca stacjonowania (15.02.2022) czasami pomagały rosyjskiej walucie narodowej umocnić swoją pozycję. Jednak niekorzystne wydarzenia polityczne raz po raz hamowały stabilność na rynkach finansowych. Ostatecznie do eskalacji napięcia doszło 21 lutego 2022, kiedy Rosja oficjalnie uznała niepodległość separatystycznych Donieckiej i Ługańskiej Republiki Ludowej, a 24 lutego rozpoczęła inwazję na Ukrainę. Wsparcie Zachodu dla Ukrainy przełożyło się na serię zaostrzonych sankcji gospodarczych wobec Rosji, które negatywnie wpłynęły na system finansowy tego kraju, powodując ostatecznie poważne szkody dla jego gospodarki. Rosyjski rubel gwałtownie stracił na wartości, każdego dnia po rozpoczęciu wojny spadając do najniższego historycznego poziomu. USA, Wielka Brytania, UE, Kanada i Japonia ogłosiły sankcje w bezprecedensowej skali, m.in. zakaz uczestnictwa rosyjskich banków w systemie komunikacyjnym SWIFT i zamrożenie rosyjskich rezerw zgromadzonych w zachodnich instytucjach finansowych (money.pl, 2022). W ten sposób Rosja pozbawiona była możliwości obrony swojej waluty na poziomie, który mógłby uchronić ich przed wielkim kryzysem gospodarczym. Dodatkowo negatywny wpływ na rosyjskiego rubla

wywarł zjednoczony głos opinii demokratycznych społeczeństw. Sankcje polityczne są wspierane przez obywateli demokratycznych państw, które domagają się zakończenia prowadzenia biznesu w Rosji bez względu na ponoszone koszty. Eskalacja wojny na Ukrainie oraz ogłoszenie dodatkowych sankcji wobec Rosji kosztowały rubla od początku inwazji na Ukrainę do 28.02.2022 spadek o 20% jego wartości w stosunku do dolara (Kalwasiński, 2022). 8.03.2022 Stany Zjednoczone oficjalnie ogłosiły zakaz importu rosyjskiej ropy i po tej informacji rubel spadł jeszcze bardziej – był wart mniej niż centa i stracił co najmniej 40% wartości od początku inwazji na Ukrainę (Breczko, 2022). Wahania kursu rubla po wybuchu wojny przedstawiono na wykresie 8.

Dotkliwe skutki sankcji nałożonych na Rosję już odbiły się na sile ekonomicznej i społeczeństwie tego kraju. Poza ograniczeniami finansowymi i deprecjacją waluty, wiele firm międzynarodowych opuściło lub tymczasowo wstrzymało swoją działalność na terytorium Rosji, pozostawiając po sobie znaczne braki w zaopatrzeniu i duży deficyt na rynku pracy. Co więcej, od czasu inwazji na Ukrainę większość krajów zachodnich zamknęła swoją przestrzeń powietrzną dla rosyjskich lotów i skon-

fiskowała mienie najbardziej uprzywilejowanych Rosjan przebywających za granicą. Choć eksperci przewidują bardziej zauważalne skutki sankcji w dłuższej perspektywie, ministerstwo gospodarki Rosji już poinformowało o inflacji przekraczającej 10%. Ekonomści przewidują, że w przeciągu najbliższych miesięcy tempo rocznego wzrostu cen w Rosji zbliży się do 20% (Kalwasiński, 2022).

Rubel osiągnął rekordowo niski poziom, w dużej mierze z powodu zaskakującej surowości zachodnich sankcji nałożonych na Rosję i jej system finansowy, które miały na celu odizolowanie Moskwy od światowej gospodarki. 24.02.2022, to jest w momencie rozpoczęcia inwazji Rosji na Ukrainę, za jednego dolara należało zapłacić około 85 rubli, podczas gdy pod koniec 2021 roku kurs ten wynosił nieco ponad 70 rubli. Rosyjski rubel mocno tracił na wartości w wyniku wojny – na dzień 26.03.2022 za 1 dolara trzeba było zapłacić 102 ruble (Kmiciek, 2022).

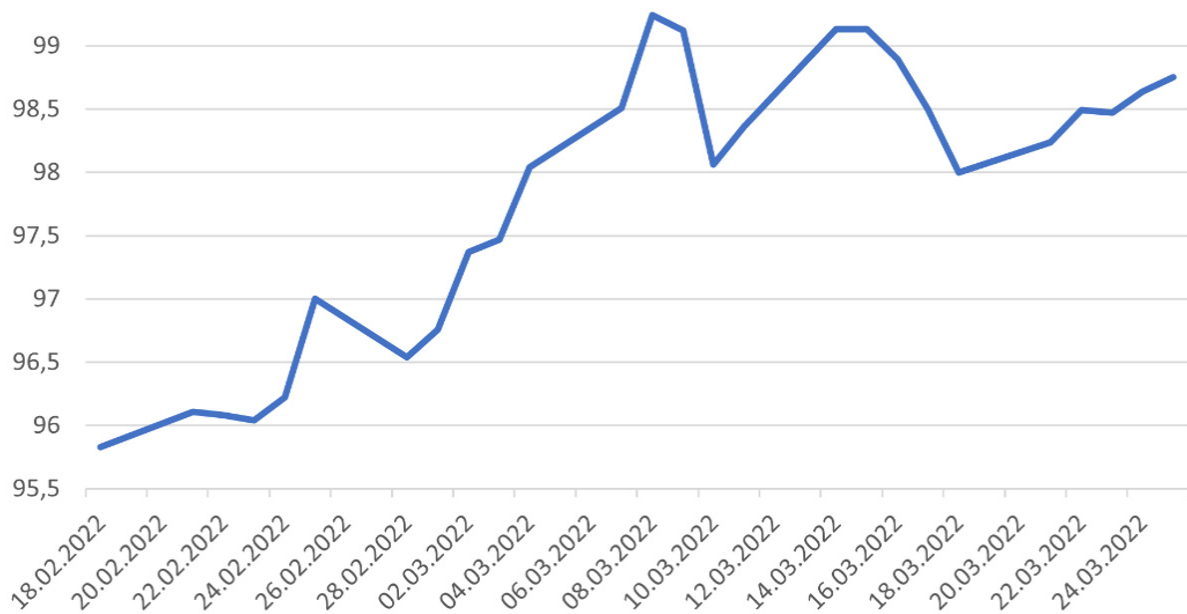
Umocnienie dolara amerykańskiego w związku z wojną na Ukrainie

Niepokój inwestorów narastał w miarę jak Rosja posuwała się naprzód na Ukrainie, co wstrząsnęło rynkami na całym świecie i spowodowało, że inwe-



Wykres 8. Kurs średni USD/RUB po rozpoczęciu inwazji Rosji na Ukrainę okresie od 23.02 do 11.03.2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie Investing.com



Wykres 9. Indeks dolara amerykańskiego w okresie 18.02 – 24.03.2022.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Investing.com

storzy zaczęli uciekać do aktywów postrzeganych jako bezpieczniejsze (złoto, obligacje rządowe USA, dolar). Spowodowało to, że dolar osiągnął najwyższy poziom od czasu niestabilności wywołanej koronawirusem dwa lata temu. Indeks dolara amerykańskiego, który śledzi USD w stosunku do koszyka 6 głównych walut, wzrósł z poziomu 95 USD sprzed wojny do poziomu 99,12 USD (13.03.2022), co stanowi najwyższy poziom od maja 2020 roku (Nyaga, 2022) i na dzień 27.03.2022 nadal utrzymywał się na wysokim poziomie 98,807 USD. Wartości indeksu dolara amerykańskiego na przestrzeni lutego i marca 2022 prześledzić można na wykresie 9.

Scenariusz ten obrazuje pierwszą część tzw. teorii uśmiechu dolara (Dollar's smile), czyli teorii rynkowej, która zakłada, że silny dolar ma tendencję do pojawiania się w sytuacji, gdy światowa gospodarka się pogarsza, a inwestorzy szukają bezpieczeństwa. Druga część tej teorii zakłada, że dolar jest silny, gdy gospodarka USA jest wyjątkowo silna, co skłania inwestorów do kupowania inwestycji denominowanych w dolarach (Constable, 2020).

Atak Rosji na Ukrainę wywołał już wstrząsy na rynkach finansowych, powodując wyprzedaż akcji i obligacji na wielu rynkach światowych. Wzrost niechęci inwestorów do podejmowania ryzyka może

doprowadzić do odpływu kapitału z gospodarek rozwijających się, powodując deprecjację walut krajów rozwijających się, spadek cen akcji i wzrost premii za ryzyko na rynkach obligacji. Jednak nie tylko rubel w obliczu wojny stracił na wartości. Osłabiły się bowiem zwłaszcza waluty krajów z byłego bloku Związku Radzieckiego – polski złoty, forint węgierski i korona czeska. Spadły one znacznie w stosunku do dni poprzedzających inwazję Rosji na Ukrainę (Bankier.pl, 2022). Skala tych ruchów może wskazywać na ucieczkę kapitału z tych walut i pochodzi zarówno od zaniepokojonych lokalnych obywateli, jak i globalnych inwestorów. Płynność tych walut jest bardzo niska, co pozostawia miejsce na utrzymywanie się zmienności. Polska jest pierwszym celem ukraińskich ewakuacji i stanowi kluczową część sieci szlaków zaopatrzeniowych, którymi towary i broń są transportowane na Ukrainę, więc PLN wydaje się szczególnie podatny na zmienność i zakłócenia w zależności od postępów wojny. Od rozpoczęcia inwazji Rosji polski złoty stracił na wartości ok. 10% wobec franka szwajcarskiego i ok. 7% względem dolara (Chądzyński, 2022). Na początku marca 2022 zaobserwowano maksymalne notowania dolara, euro i franka względem złotego. Przykładowo 4.03.2022 kurs franka szwajcarskiego osiągnął poziom 4,80 zł, euro 4,87 zł a dolar 4,42 zł.



Wykres 10. Kurs średni EUR/USD w okresie październik 2021 – marzec 2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bankier.pl

Innym istotnym zjawiskiem na rynku walutowym było zbliżenie się kursu euro do dolara do poziomu 1,10 dol., co zostało przedstawione na wykresie 10.

Ostatni raz podobną sytuację odnotowano w maju 2020 r. Wynika to między innymi z faktu, że inwazja Rosji na Ukrainę jest bardziej dotkliwa dla Europy niż Stanów Zjednoczonych i dalszych części świata oraz że euro traktowane jest na rynku jako mniej bezpieczna przystań niż dolar (Frączyk, 2022).

Podsumowanie

Lokalne rynki walutowe nie uniknęły gwałtownych strat i ogromnych wahań obserwowanych w ostatnich tygodniach. Dowodem tego są również wyniki przeprowadzonego przeglądu kursów walut, na które obecna sytuacja polityczna miała największy wpływ. Inwestorzy zmieniają swoje plany w świetle inwazji Rosji na Ukrainę, co również wpływa na siłę walut krajów sąsiadujących z Ukrainą. Chociaż rozwój sytuacji jest wyjątkowo niepewny, konsekwencje gospodarcze już teraz są bardzo poważne. Ceny energii i towarów - w tym pszenicy i innych zbóż - gwałtownie wzrosły, co znacznie zwiększyło inflację wynikającą z zakłóceń w łańcuchu dostaw oraz z wciąż powracających skutków pande-

mii Covid-19. Pandemia koronawirusa ma również znaczne odzwierciedlenie na lokalnych rynkach walutowych, co potwierdził przegląd wybranych par walutowych. Szoki cenowe będą miały wpływ na cały świat, zwłaszcza na ubogie gospodarstwa domowe, dla których żywność i paliwo stanowią większą część wydatków. W przypadku dalszej eskalacji konfliktu zbrojnego szkody gospodarcze będą jeszcze bardziej dotkliwe. Kraje, które mają bardzo bliskie powiązania gospodarcze z Ukrainą i Rosją, są szczególnie narażone na ryzyko niedoborów i zakłóceń w dostawach, a także najbardziej dotknięte rosnącym napływem uchodźców.

Również sankcje nałożone na Rosję będą miały znaczący wpływ na gospodarkę światową i rynki finansowe, a ich skutki będą odczuwalne we wszystkich krajach. Gdyby jednak państwa zachodnie nie zareagowały na niczym nieuzasadnioną i niesprowowokowaną agresję Rosji, w dłuższej perspektywie skutki byłyby jeszcze bardziej niszczące. Uzasadnione jest podejrzenie, że Rosja sterowana przez Putina dalej realizowałaby swój projekt imperialny, atakując kraje bałtyckie i pozostałe państwa byłego bloku wschodniego na czele z Polską, która ma strategiczne położenie na pomoście bałtycko-czarnomorskim.

Bibliografia

- Bankier.pl. (2021, listopad). *Mocne spadki na giełdach USA. Strach przed nowym wariantem koronawirusa*. Pobrano z lokalizacji Bankier.pl: <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Mocne-spadki-na-gieldach-USA-Strach-przed-nowym-wariantem-koronawirusa-8232364.html>
- Bankier.pl. (2022, marzec). *Kurs euro przestał spadać. Waluty pozostają drogie*. Pobrano z lokalizacji Bankier.pl: <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Kurs-euro-przestal-spadac-Waluty-pozostaja-drogie-8300924.html>
- Bankier.pl. (2022, marzec). *Wojna w Ukrainie. Tak reagowały rynki 01.03.2022 r.* Pobrano z lokalizacji Bankier.pl: <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Wojna-w-Ukrainie-Tak-reagowaly-ryniki-01-03-2022-r-8289424.html>
- Breczko, B. (2022, marzec). *Rubel spadł do rekordowo niskiego poziomu*. Pobrano z lokalizacji wprost.pl: <https://biznes.wprost.pl/finanse-i-inwestycje/10647925/rubel-spadl-do-rekordowo-niskiego-poziomu.html>
- CDTracker. (2022, styczeń 24). *Bogactwo Rosji w surowce naturalne*. Pobrano z lokalizacji CDTracker: <https://cdtracker.co.pl/artukul/bogactwo-rosji-w-surowce-naturalne/>
- Chądzyński, M. (2022, marzec). *Frank i dolar zyskują na wojnie. Tłumaczymy, dlaczego to bezpieczne przystanie*. Pobrano z lokalizacji 300gospodarka.pl: <https://300gospodarka.pl/explainer/frank-i-dolar-zyskuja-na-wojnie-tlumaczymy-dlaczego-to-bezpieczne-przystanie>
- Constable, S. (2020, czerwiec). *What Is the Dollar's 'Smile'?* Pobrano z lokalizacji The Wall Street Journal: <https://www.wsj.com/articles/what-is-the-dollar-smile-11591539293>
- Frączyk, J. (2022, marzec). *Mimo obrony złotego dolar najdroższy od 21 lat*. Pobrano z lokalizacji businessinsider.com.pl: <https://businessinsider.com.pl/gielda/wiadomosci/kursy-walut-usd-eur-chf-obrona-zlotego-dolar-najdrozszy-od-21-lat/s2by17x>
- Kalwasiński, M. (2022, marzec). *Inflacja w Rosji gwałtownie przyspieszyła. To dopiero początek problemów*. Pobrano z lokalizacji Bankier.pl: <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Inflacja-w-Rosji-gwaltownie-przyspieszyla-To-dopiero-poczek-problemow-8295253.html>
- Kalwasiński, M. (2022, marzec). *Rosja rozpaczliwie broni rubla*. Pobrano z lokalizacji Bankier.pl: <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Rosja-rozpaczliwie-broni-rubla-8288360.html>
- Kmiecik, P. (2022, marzec). *Dolar w Moskwie kosztuje około 117 rubli*. Pobrano z lokalizacji rmf24.pl: https://www.rmfm24.pl/raporty/raport-wojna-z-rosja/gospodarka/news-dolar-w-moskwie-kosztuje-okolo-117-rubli,nId,5884136#crp_state=1
- Kowalczyk, M. (2021, grudzień). *Nie tylko złoty, czyli w jakiej walucie warto trzymać swoje oszczędności w 2022 roku?* Pobrano z lokalizacji najlepsze.konto.pl: <https://www.najlepszekonto.pl/w-jakiej-walucie-przechowywac-oszczednosci>
- Kulbacki, M. (2022). *Świat podnosi stopy procentowe. Puls Biznesu*.
- money.pl. (2022, luty). *Jest decyzja o odcięciu Rosji od SWIFT. To nie koniec sankcji, które zabolą Putina*. Pobrano z lokalizacji money.pl: <https://www.money.pl/gospodarka/jest-decyzja-odciecie-rosji-od-swift-nowe-sankcje-bank-centralny-6741673538968544a.html>
- Narodowy Bank Polski. (2022, marzec). *Archiwum kursów kupna i sprzedaży*. Pobrano z lokalizacji Narodowy Bank Polski: <https://www.nbp.pl/home.aspx?c=/ascx/archa.ascx>
- Niedzialewski, J. (2022). *Nerwowa rocznica pandemicznego krachu. Parkiet Plus*.
- Nyaga, C. (2022, marzec). *DXY: 2 powody, dla których indeks dolara amerykańskiego zyskuje*. Pobrano z lokalizacji invez.com: <https://invez.com/pl/wiadomosci/2022/03/13/dxy-2-powody-dla-ktorych-indeks-dolara-amerykanskiego-zyskuje/>
- Paszak, P. (2021). *Wojna handlowa Chiny-USA: geneza, przebieg i skutki*. Warszawa: Fundacja Warsaw Institute.
- Prusek, T. (2021, luty). *Świat na kredyt stanie pod ścianą. Dziennik Gazeta Prawna*.
- Przygórzewski, M. (2021, styczeń). *Jak brexit wpłynął na kurs funta?* Pobrano z lokalizacji Parkiet.com: <https://www.parkiet.com/waluty/art19652581-jak-brexit-wplynal-na-kurs-funta>
- Pszczołka, I. (2021, styczeń). *Międzynarodowe waluty safe haven - bezpieczna przystań w czasie kryzysu. Optimum Economic Studies*, strony 80-89.
- Ramotowski, J. (2021, kwiecień). *MFW radzi postawić na zdrowie, edukację i pracę*. Pobrano z lokalizacji Interia Biznes: <https://biznes.interia.pl/gospodarka/news-mfw-radzi-postawic-na-zdrowie-edukacje-i-prace,nId,5154331>
- Rutkowski, J. (2022). *Na takie sankcje Rosja nie była gotowa. Obserwator finansowy.pl*.
- UNHCR Polska. (2022, marzec). *UNHCR Polska*. Pobrano z lokalizacji UNHCR: <https://www.unhcr.org/pl>
- Wiwatowski, K. (2020, listopad). *Kurs funta traci przez brytyjski lockdown. Bank Anglii wprowadzi kolejne bodźce?* Pobrano z lokalizacji Comparic.pl: <https://comparic.pl/kurs-funta-traci-przez-brytyjski-lockdown-bank-anglii-wprowadzi-kolejne-bodzce/z>



Konsekwencje ograniczenia dostępu do systemu SWIFT na sytuację ekonomiczną Federacji Rosyjskiej oraz próba modelowania jej PKB

Poniższy artykuł przybliża i omawia działanie, a także historię systemu SWIFT, który stał się dość głośnym tematem w związku z dyskusją na temat sankcji nakładanych na Rosję. Przedstawiony został proces ograniczania systemu oraz jego możliwy wpływ na gospodarkę kraju. Na podstawie historycznego odłączenia Iranu od SWIFT, porównano możliwe konsekwencje zarówno dla gospodarki międzynarodowej jak i konkretnie dotkniętego odcięciem państwa. W ostatnim rozdziale omówiono wpływ odłączenia Federacji Rosji od systemu SWIFT. Zwrócono uwagę, że skutki odłączenia, w przypadku gospodarki skierowanej głównie na wymianę handlową, mogą odbić duże piętno na sytuacji ekonomicznej Rosji. Podjęto również próbę prognozy przyszłego PKB Rosji.



Krzysztof Kamiński

krzysztof.p.kaminski@gmail.com

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu
kierunek: Ekonomia
I rok, II stopień



Kamil Urban

kamil1598@o2.pl

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu
kierunek: Rachunkowość
i finanse biznesu
I rok, II stopień



Krzysztof Wszędybył

krzysztof.wszedybyl98@gmail.com

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu
kierunek: Rachunkowość
i finanse biznesu
I rok, II stopień

Artykuł recenzowany



Definicja systemu SWIFT

Skrót SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) oznacza Stowarzyszenie Światowej Międzybankowej Telekomunikacji Finansowej. Stowarzyszenie nie należy do rządów i łączy w sobie nie tylko banki, ale również domy maklerskie, giełdy i inne instytucje finansowe. Łącznie jest to ponad 11 tysięcy organizacji, które dzięki systemowi mogą wymieniać między sobą informacje i realizować transakcje finansowe, których dziennie jest około 37 milionów. Każda instytucja finansowa, należąca do systemu posiada swój unikalny kod składający się z od 8 do 11 znaków, warto zwrócić uwagę, że w wielu krajach występuje kod BIC (Bank Identifier Code), który jest tym samym co kod SWIFT. Kod ten ma swój schemat, a poszczególne jego cyfry mają swoje znaczenie

- 4 pierwsze znaki – pozwalają zidentyfikować instytucję;
- 2 kolejne znaki – skrót oznaczający państwo, w którym zlokalizowana jest dana instytucja finansowa;
- 2 kolejne znaki – umożliwiają ustalenie lokalizacji siedziby instytucji;
- 3 ostatnie znaki (nie muszą występować) – oznaczają oddział, np. danego banku. (*SWIFT – co to jest i do czego służy*, 2021)

Żadna międzynarodowa operacja finansowa nie może być wykonana bez odpowiedniego standardu, a od 2018 roku około połowa wszystkich wysokokwotowych płatności transgranicznych została

wykonana dzięki sieci SWIFT, dlatego o systemie stało się tak głośno w związku z napaścią Rosji na Ukrainę i wynikających z tego sankcji. Odciecie od systemu niesie ze sobą masę niekorzystnych konsekwencji ekonomicznych dla kraju, a w praktyce oznacza ono wyłączenie w systemie rozpoznawania kodu identyfikującego albo cały kraj, albo daną instytucję. Oznacza to brak możliwości współdziałania konkretnych przykładowo banków, (których system już nie rozpoznaje) z innymi bankami, które w nim pozostały. (*Jak działa SWIFT*, 2022)

Historia systemu SWIFT

Stowarzyszenie to zostało założone w 1973 roku przez 239 banków z zaledwie 15 krajów, swoją siedzibę ma w miejscowości La Hulpe w centralnej Belgii. W 1983 roku przyłączenie się do systemu pierwszych banków centralnych znacząco wzmocniło pozycję SWIFT, co następnie przerodziło się w rozszerzenie oferowanych usług dzięki wejściu na rynek papierów wartościowych w 1987 roku. W roku 1999 krajów podłączonych do systemu było już 189, co świadczyło o bardzo szybkim rozwoju i wielu zaletach wynikających ze stworzonego rozwiązania, co przekładało się na zainteresowanie i jak najszybsze dołączanie kolejnych krajów i instytucji finansowych do systemu. W latach dziewięćdziesiątych znaczący postęp informatyczny spowodował, że możliwe stało się przysyłanie już ponad 3 milionów wiadomości tylko jednego dnia między podmiotami. W roku 1991 firma SWIFT dostała

nagrodę Computerworld Smithsonian Information Technology Award, która jest przyznawana dla osób, organizacji, które wykorzystały technologię w celu korzystnych zmian dla społeczeństwa. Nadejście bardziej ogólnodostępnego Internetu w kolejnych latach sprawiło, że SWIFT był zmuszony skupiać się zdecydowanie bardziej na bezpieczeństwie, aby wzrastająca ilość transakcji nie pogorszyła pewności i niezawodności funkcjonowania systemu. Do 2009 roku do społeczności SWIFT dołączyło kolejnych 20 krajów, stowarzyszenie stało się podstawą rozwoju państw na arenie międzynarodowej i kręgosłupem globalnej branży finansowej. SWIFT doprowadził branżę do wprowadzenia norm ISO 15022 i ISO 20022, są one niezwykle ważne, ponieważ zwiększają wydajność operacyjną i upraszczają rozliczanie płatności poprzez przekazywanie niezbędnych danych bezpośrednio między stronami transakcji, co przyspiesza cały proces i ogranicza możliwość wystąpienia problemów. W przeciągu 5 lat od roku 2009 do 2014 liczba rocznie przesłanych wiadomości wzrosła z 3,7 mld do 5,6 mld, a centrum operacyjne w Szwajcarii sprawiło, że poziom bezpieczeństwa i odporności został po raz kolejny znacząco podniesiony dzięki programowi Architektury Rozproszonej. SWIFT dba o rozwój i nie może zatrzymać się w miejscu, aby sprostać oczekiwaniom i wciąż umożliwiać powiązanym z systemem krajom i organizacjom bezproblemowy, szybki przepływ niezbędnych danych i informacji. (SWIFT history, 2020)

Proces ograniczenia systemu SWIFT i jego wpływ na gospodarkę

Proces ograniczania systemu SWIFT polega na odłączaniu od globalnego systemu poszczególnych banków. Wpłynęłoby to znacząco na prowadzenie międzynarodowych transakcji – przedsiębiorstwa eksportujące lub importujące surowce, zmuszone byłyby do fizycznej wymiany surowców i materiałów za gotówkę lub do przeprowadzania transakcji transgranicznych poprzez banki. Te jednak musiałyby korzystać z przestarzałych technologii takich jak faks, czy poczta e-mail. W świetle tego, handel międzynarodowy pomiędzy podmiotem odciętym od systemu, a innymi państwami, byłby zminimalizowany. Brak możliwości prowadzenia handlu poza granicami kraju przez firmy, powoduje znaczny od-

plyw kapitału, a co za tym idzie osłabienie waluty. Wylączenie systemu SWIFT w całym kraju powoduje przymus komunikowania się wyłączonych banków w sposób bezpośredni, co generowałoby duże opóźnienia i straty finansowe. Zmniejszony zostałby przepływ finansów w gospodarce od dwóch godzin do kilku dni, co znacznie pogorszyłoby stan płynności. Banki w danym państwie byłyby odcięte również od powszechnie stosowanych systemów płatniczych takich jak Visa czy Mastercard.

Pierwsze a zarazem historyczne odłączenie banków danego kraju od systemu SWIFT miało miejsce w 2012 roku. Wówczas SWIFT pod naporem USA odciął od systemu banki irańskie, co spowodowało chaos w całym systemie finansowym Iranu. Jak podaje Adrian Kotowski z gazety „Komputer świat” (Kotowski, 2022) Iran stracił ponad połowę swoich dochodów z eksportu ropy i ok. 30 procent handlu zagranicznego. Pomimo starań zastąpienia systemu SWIFT - dzierżawienie linii telefonicznych w Dubaju, Turcji i Chinach do wykonywania przelewów bankowych – Iran nie był w stanie nawet w połowie zastąpić systemu SWIFT. Jednak przykład Iranu prowadzi do kolejnej konkluzji – samo odłączenie od systemu nie przyniosło tak dużych efektów jak sądzono. W roku 2016 doszło do ponownego włączenia banków irańskich do systemu SWIFT, jednak mimo tego, wciąż ciążyły na nich sankcje nałożone przez USA, przez co samo włączenie do systemu nie odwróciło diametralnie sytuacji irańskich banków. Wyżej wymieniony przykład jest dowodem na to, że samo odłączenie od SWIFT nie wpływa na gospodarkę tak znacząco jak zbiór wielu sankcji idących w parze z odłączeniem od systemu.

W związku z eskalacją działań Rosji na Ukrainie, wśród polityków wielu krajów pojawił się postulat odłączenia Rosji z systemu SWIFT. Jak podaje Barbara Rogala (Rogala, 2022) usunięcie rosyjskich banków z systemu SWIFT byłoby poważnym ciosem dla gospodarki rosyjskiej, z uwagi na zaburzenia dotyczące handlu poza granicami. Unieвозмолиwłoby to odzyskiwanie międzynarodowych zysków z eksportu ropy i gazu, które stanowią ponad 40% jej dochodów. Odcięcie Rosji od systemu SWIFT może powodować niejako „efekt domina” – konsekwencją może być odpływ zagranicznych inwestorów oraz firm, co spowoduje osłabienie rosyjskiego rubla, trudności w eksporcie oraz zmniejszenie

szenie PKB. Jak podaje Polski Instytut Ekonomiczny w Rosji z systemu SWIFT korzystają łącznie 314 instytucje finansowe. Za pośrednictwem tej sieci rocznie wykonywane jest 390 mln poleceń zapłaty – około 1,5 mln na każdy dzień roboczy.

Według portalu „Gazeta prawna” (Jurczak, 2022) odcięcie Rosji od systemu jest mocne, lecz chwilowe. Rosja jest w stanie zastąpić system SWIFT systemem wewnętrznym np. SPFS lub zwrócić się o pomoc do Chin, które dysponują swoim systemem CIPS. Rosja od 2014r. zaczęła prowadzić prace nad własnym systemem SPFS (Sistema Peredachi Finansovykh Soobscheniy), jednak zdaniem ekspertów z Polskiego Instytutu Ekonomicznego, alternatywa SWIFT – SPFS obsługuje ok. 20% płatności w Rosji i nie jest gotowy do obsługi płatności międzynarodowych na podobną skalę jak SWIFT, a przejście na niego wymaga czasu oraz dużych zasobów kapitałowych. Jednak w każdej chwili Rosja może również skorzystać z chińskiego systemu rozliczeń międzybankowych CIPS, który rozwija się wraz z rozwojem agresji na Ukrainę. Jak wynika z raportu centralnego Banku Rosji, w 2020 roku chiński juan stanowił główny składnik portfela aktywów rezerwowych. Powyższe pokazuje, że Rosja może być bardziej przygotowana na skutki odcięcia od systemu SWIFT niż Europejscy partnerzy handlowi.

Warto również zwrócić uwagę, że odłączenie od systemu SWIFT banków Rosji, może prowadzić do zaniechania wysyłania surowców przez Rosję do krajów nakładających sankcje. W przypadku znacznego uzależnienia energetycznego krajów europejskich, może mieć to obustronnie negatywne konsekwencje, z uwagi na brak alternatywnych źródeł surowców. W związku, z czym państwa europejskie nie jednogłośnie doszły do porozumienia w sprawie nałożenia wyżej wymienionych sankcji. Przykładem jest Bułgaria, której Rosyjski gaz pokrywał trzy czwarte zapotrzebowania kraju. Jednak pod naciskiem USA, Bułgaria wcześniej przygotowywała się do częściowego uniezależnienia się od rosyjskiego gazu (Rzeczpospolita, 2022) Podobna sytuacja wystąpiła w Polsce, gdzie w ramach kontraktu jamalskiego, rosyjski gaz według portalu „Business Insider” pokrywał ponad połowę zapotrzebowania kraju na ten surowiec (Oksińska, 2022).

W związku z powyższym, skutki odcięcia od systemu SWIFT, nie mogą być porównywane do

odcięcia od systemu banków irańskich, z uwagi na stopień powiązań handlowych oraz stopień przygotowania i ewentualnego zastąpienia SWIFT. Wpływ na gospodarkę Rosji jest widoczny obecnie – osłabienie rubla, rosnące ceny, trudności w płatnościach, jednak efekt ten wywołany jest przez zbiór wielu sankcji, a nie tylko odłączenia od SWIFT.

Gospodarka Rosji

Rosyjska gospodarka jest zaliczana do rozwijających się, a równocześnie do czołówki rynków światowych. Jest to szósta na świecie pod względem PKB ważonego parytetem siły nabywczej i jedenasta na świecie pod względem nominalnego PKB (Rosja/Produkt krajowy brutto, 2020).

Jednym z głównych atutów Rosji jest obszerna wielkość geograficzna i położenie na dwóch kontynentach. Położenie to sprzyja rozwojowi transportu surowców energetycznych, które są wydobywane na terenie tego kraju. W Rosji przeważa wydobywanie i sprzedaż między innymi gazu ziemnego, węgla kamiennego, brunatnego, ropy naftowej. Ze względu na brak członkostwa w OPEC wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego odbywa się bez restrykcji. Główne dostarczanie surowców do Europy odbywa się poprzez sieć rurociągów. Import ten był jedną z głównych przyczyn wzrostu gospodarczego Rosji. Uzależnienie się niektórych krajów od surowców rosyjskich przyczyniło się do możliwości wywierania nacisków na rządy tych państw.

W 2020 roku sprzedaż tych surowców stanowiła 28% wpływów do budżetu. Produkty chemiczne stanowiły 7%, główną sprzedaż w tym dziale miały nawozy mineralne. Rosja uczestniczy również w handlu bronią. Legalna sprzedaż broni oscylowała w granicy 20%. Obszar związany z elektrowniami jądrowymi jest również ważnym aspektem wpływów w Rosji (Business Insider, 2011).

Analiza historycznych wartości PKB

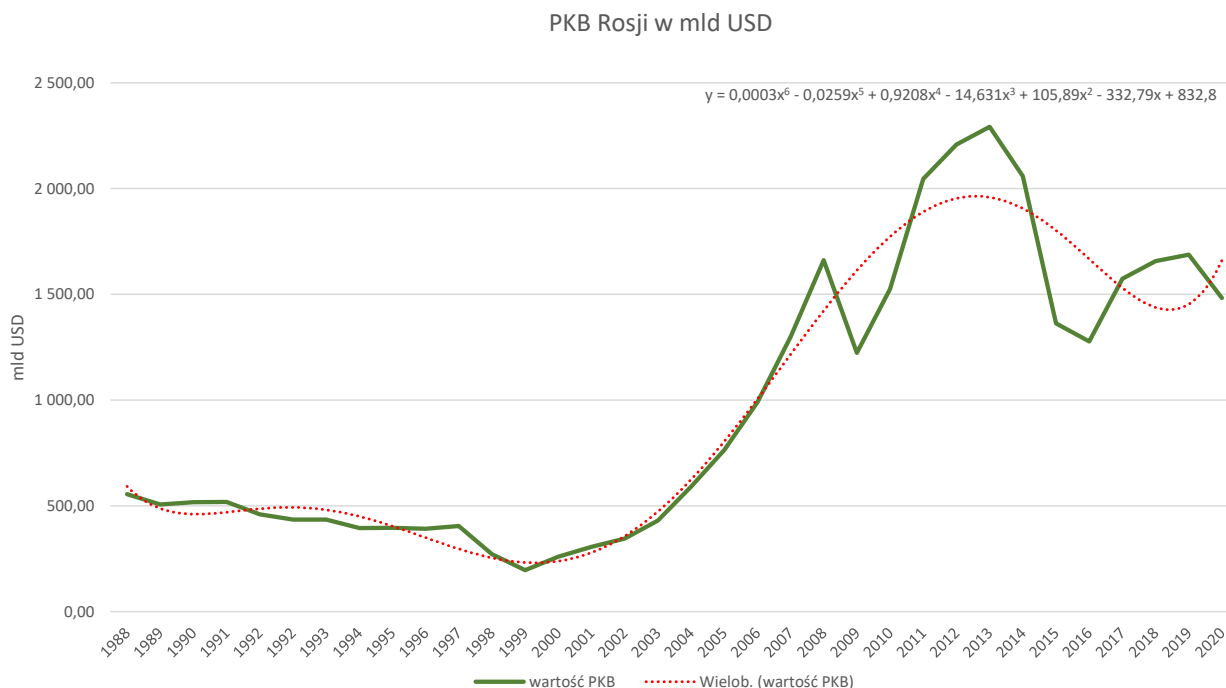
PKB w Rosji na przestrzeni lat prezentuje tabela 3.1.

Dodatkowo w tabeli przedstawiono procentowe porównanie wartości PKB rok do roku. Największy spadek nastąpił w 2015 roku w porównaniu do roku 2014 o 33,8%. Jednak porównując dane liczbowe, zauważalny jest trend wzrostowy. Najlepiej widoczne jest to na wykresie 3.1.

Tabela 3.1. Historyczne wartości PKB Rosji i ich wzrost rok do roku

Rok	PKB w mld USD	% wzrost rok do roku
1988	554,70	-
1989	506,50	-8,69%
1990	516,80	2,03%
1991	518,00	0,23%
1992	460,30	-11,14%
1992	435,10	-5,47%
1993	435,10	0,00%
1994	395,10	-9,19%
1995	395,50	0,10%
1996	391,70	-0,96%
1997	404,90	3,37%
1998	271,00	-33,07%
1999	195,90	-27,71%
2000	259,70	32,57%
2001	306,60	18,06%
2002	345,50	12,69%
2003	430,30	24,54%
2004	591,00	37,35%
2005	764,00	29,27%
2006	989,90	29,57%
2007	1 300,00	31,33%
2008	1 661,00	27,77%
2009	1 223,00	-26,37%
2010	1 525,00	24,69%
2011	2 046,00	34,16%
2012	2 208,00	7,92%
2013	2 292,00	3,80%
2014	2 059,00	-10,17%
2015	1 363,00	-33,80%
2016	1 277,00	-6,31%
2017	1 574,00	23,26%
2018	1 657,00	5,27%
2019	1 687,00	1,81%
2020	1 483,00	-12,09%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie worldbank.org i tradingeconomics.com



Wykres 3.1. PKB Rosji wraz z linią trendu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych historycznych PKB z tabeli 3.1

Na wykresie linią zieloną zostały przedstawione dane z tabeli. Zauważalny jest ogromny wzrost PKB po 2000 roku. Występują również wahania cykliczne [Cykl koniunkturalny – wahania koniunkturalne w gospodarce przy długotrwałym wzroście gospodarczym w okresach kilkuletnich (Michael Burda, Charles Wyplosz: Makroekonomia-podręcznik europejski. Warszawa: PWN, 2000)], które odchylają się od trendu wzrostowego. Nie jest to czymś nowym, wpływ na odchylenia mają różnorodne czynniki ekonomiczne. Jednak odchylenie to nie jest długotrwałe, po nim występuje kolejna fala wzrostowa. Kolorem czerwonym zaznaczono trend, który jest najlepiej dopasowany do wykresu. Można zauważyć, że linia trendu podąża za głównymi wartościami, a pod koniec wykazuje trend wzrostowy, mimo, że PKB maleje. Może to oznaczać, że PKB w kolejnych latach będzie wzrastać przy niezmiennych czynnikach i bez losowych zdarzeń. W analizie nie uwzględniono wpływu toczącej się wojny na Ukrainie, która w znaczny sposób wpłynęła na gospodarkę Rosji.

Prognoza przyszłego PKB Rosji

W tabeli 3.2. została zaprezentowana prognoza PKB Rosji do 2029 roku z wykorzystaniem arku-

sza prognozy w programie Excel. Prognoza nie uwzględnia innych czynników takich jak rozpoczęty konflikt zbrojny na Ukrainie czy wpływ pandemii Covid-19. Jest to wyłącznie prognoza teoretyczna opierająca się na historycznych wartościach PKB. Celem prognozy jest przedstawienie teoretycznie doskonałego trendu przyszłego PKB opierającego się na wyłącznym wzroście wartości.

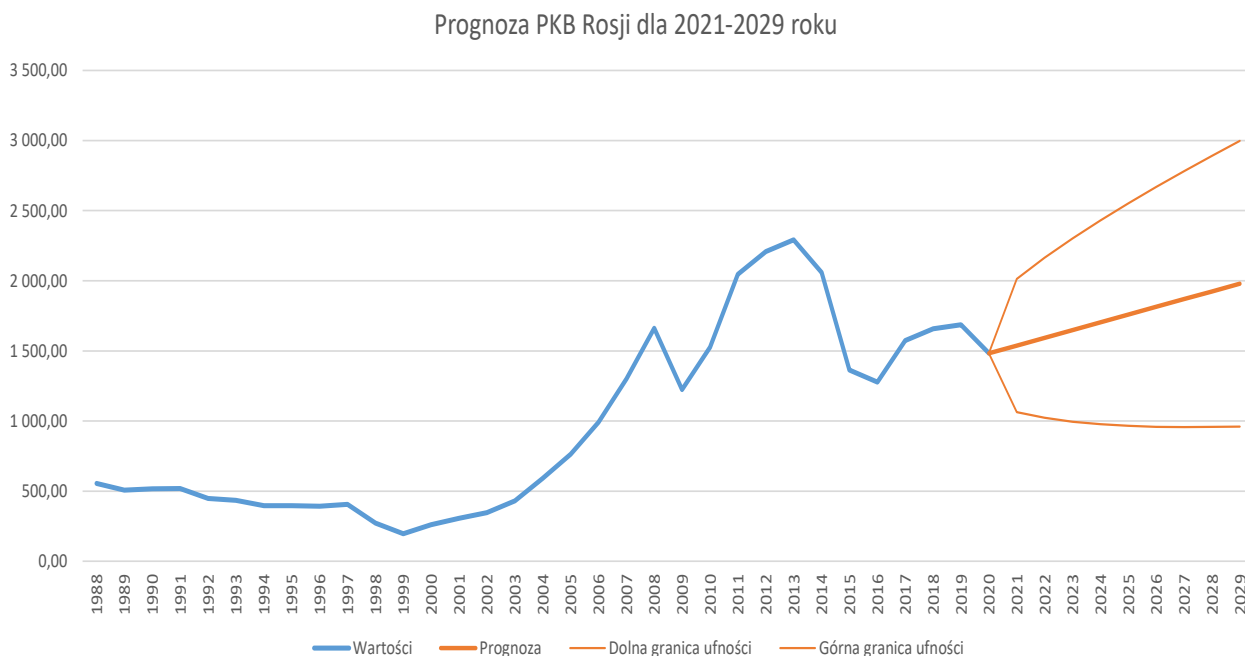
Tabela 3.2. przedstawia wykonaną prognozę wartości PKB dla lat 2021-2029. Dodatkowo przedstawiono dolną i górną granicę ufności [Przedział ufności- jest to błąd standardowy w klasycznym rozumieniu. W badaniach ankietowych zwany jest marginesem błędu (Dennis Gilliland, Vince Melfi, A Note on Confidence Interval Estimation and Margin of Error, „Journal of Statistics Education”, 18 (1), 2010)]. Wykres 3.2. obrazuje dane z tabeli z uwzględnieniem prognozy.

Na wykresie 3.2. jak i w tabeli 3.2. widoczny jest wzrost wartościowy PKB Rosji w kolejnych latach. Sytuacja ta, byłaby bardzo prawdopodobna zakładając tylko i wyłącznie wartości historyczne. Prognozując tylko i wyłącznie z danych historycznych, prawdopodobieństwo popełnienia błędu i błąd w odzwierciedleniu realnych przyszłych wartości jest duże. W modelu posłużono się tylko jednym

Tabela 3.2. Prognoza przyszłych wartości PKB Rosji dla lat 2021-2029

Oś czasu	Wartości	Prognoza	Dolna granica ufności	Górna granica ufności
1988	554,70			
1989	506,50			
1990	516,80			
1991	518,00			
1992	447,70			
1993	435,10			
1994	395,10			
1995	395,50			
1996	391,70			
1997	404,90			
1998	271,00			
1999	195,90			
2000	259,70			
2001	306,60			
2002	345,50			
2003	430,30			
2004	591,00			
2005	764,00			
2006	989,90			
2007	1 300,00			
2008	1 661,00			
2009	1 223,00			
2010	1 525,00			
2011	2 046,00			
2012	2 208,00			
2013	2 292,00			
2014	2 059,00			
2015	1 363,00			
2016	1 277,00			
2017	1 574,00			
2018	1 657,00			
2019	1 687,00			
2020	1 483,00	1 483,00	1 483,00	1 483,00
2021		1 538,15	1 063,39	2 012,91
2022		1 593,30	1 022,44	2 164,15
2023		1 648,44	995,25	2 301,63
2024		1 703,59	977,14	2 430,05
2025		1 758,74	965,57	2 551,91
2026		1 813,89	959,01	2 668,76
2027		1 869,04	956,46	2 781,61
2028		1 924,18	957,18	2 891,18
2029		1 979,33	960,66	2 998,00

Źródło: Opracowanie własne



Wykres 3.2. Prognoza PKB Rosji w latach 2021-2029

Źródło: Opracowanie własne



Wykres 3.3. Kształtowanie się kursu rubla w stosunku do dolara amerykańskiego

Źródło: na podstawie <https://www.money.pl/pieniadze/kurs/rub,201.html>



argumentem dla funkcji, którym były przeszłe wartości PKB. Dlatego można zaobserwować szeroki przedział ufności. Przyszłe wartości według tego modelu znajdowałyby się w tym przedziale. Górna granica przedziału szybciej rośnie od dolnej. Jednak granica dolna nie jest stała, ale osiąga powolny wzrost. Świadczyć to może o prawdopodobnym realnym przyszłym wzroście PKB Rosji przy innych czynnikach pozostających bez zmian.

Patrząc z obecnej perspektywy stwierdzić można, że model ten jest błędny. Nie uwzględnia obecnej sytuacji, która ma znaczny wpływ na gospodarkę tego kraju.

Możliwe przyszłe konsekwencje dla rosyjskiej gospodarki

W poprzednim podrozdziale zaprognozowano przyszłe PKB bez uwzględnienia innych czynników. Duży wpływ na sytuację ekonomiczną każdego kraju w mniejszym bądź większym stopniu miała pandemia Covid-19. Dodatkowo na sytuację gospodarczą Rosji wpływ ma obecnie wojna na Ukrainie i sankcje, które są wymierzane w gospodarkę Rosji. Sankcje, wśród których wystąpiło również ograniczenie dostępu do systemu SWIFT, mają swoje

przełożenie na zwolnienie wzrostu gospodarczego, jak i możliwe jego zatrzymanie w pewnym odcinku czasowym. Przy całkowitym ograniczeniu Rosji od importu i uniemożliwienie eksportu do innych krajów, przy obecnym tempie nakładania sankcji i wycofywaniu się kapitału zagranicznego, przyszły wzrost PKB Rosji mógłby być równy zeru, a nawet przyjmować wartości ujemne.

Zablokowanie zagranicznych rezerw Rosji, wycofywanie się przedsiębiorstw i nakładanie sankcji sprawiło, że waluta rosyjska, rubel, bardzo stracił na wartości, co widoczne jest na powyższym wykresie. Rosyjski Bank Centralny również rekordowo podniósł stopy procentowe, co nie ma pozytywnego wpływu na sytuację gospodarczą kraju, była to odpowiedź na rosnącą inflację.

Jednak nasuwa się pytanie, na jaki czas wystarczą rezerwy rosyjskie przy nakładanych zagranicznych sankcjach, przy wykluczaniu z organizacji międzynarodowych oraz przy wycofywaniu się zagranicznych inwestorów. Senator John McCain powiedział: „Władimir Putin rządzi krajem, który jest tak naprawdę mafijną stacją benzynową, udającą kraj. Perspektywy dla Rosji są fatalne, zarówno, gdy chodzi o demografię, alkoholizm, środowisko i całą kleptokrację, na której zbudowane jest to państwo.

A ostatnią rzeczą, której Rosjanie chcą, jest demokracja w sąsiedniej Ukrainie” (Forsal.pl, 2014).

Blokada systemu SWIFT w Rosji to między innymi zaprzestanie przelewów bankowych w różnych walutach do dowolnego banku na świecie. Osoby fizyczne, organizacje i osoby prawne nie będą mogły dokonywać płatności międzypaństwowych. Utrudnione zostanie również rozliczanie transakcji handlowych między instytucjami finansowymi lub spółkami mających siedzibę w innym kraju, między innymi obrót gospodarczy związany z płatnością za dostawę gazu lub ropy naftowej. Jednak wyżej wymienione utrudnienia nie dotyczą tylko i wyłącznie firm, ale również osoby indywidualne - przelewy robione na rzecz rodziny lub znajomych z zagranicy, a nawet zapłata za zakupy. Rosyjskie banki będą musiały zmierzyć się z problemem związanym z odbiorem i przesyłaniem środków pieniężnych zza granicy i za granicę. Eksport i import byłby utrudniony, skutkowałoby to możliwą utratą przesyłania pieniędzy, co z kolei doprowadziłoby do zmniejszenia towarów na rynek krajowy, spadku wartości rubla i dalej wzrostu inflacji, spowodowanym zamrożeniem wymiany handlowej (Anna Ogonowska-Rejer, 2022).

Podsumowanie

Biorąc wszystkie powyższe wnioski i spostrzeżenia pod uwagę, bardzo trudne jest zaprognozowanie przyszłych wartości PKB czy określenie konkretnej przyszłej sytuacji gospodarczej dla Rosji. Nie są znane jeszcze długotrwale skutki gospodarcze pandemii, dodatkowo Federacja Rosyjska prowadzi wojnę z Ukrainą, jest obarczana coraz mocniejszymi restrykcjami. Prawdą będzie stwierdzenie, że sytuacja ekonomiczna w Rosji będzie coraz gorsza. Ludzie będą coraz biedniejsi, a inflacja może znacznie zwiększyć swoją wartość. Ograniczenie obecności i wykluczenie Rosji z organizacji międzynarodowych pozbawi Rosję zagranicznych kontaktów, uniemożliwi handel, co może skutkować utratą pozycji wielkiego mocarstwa na arenie międzynarodowej. Strach innych krajów przed Rosją może się zmniejszyć.

Rosyjski stały wzrost gospodarczy został zahamowany poprzez zablokowanie systemu SWIFT. Działalności gospodarcze zajmujące się handlem

międzynarodowym były zmuszone do zawieszenia działalności. Zmniejszenie obrotu gotówkowego wpływa na ograniczenie rozwoju państwa. Prognoza krótkookresowa prognoza zakłada wzrost gospodarczy bliski zeru, a nawet ujemny, a długookresowa nie musi być taka sceptyczna. Rosja ma ogromną gospodarkę i posiada liczne złoża surowców energetycznych. Część krajów, które postanowiły zrezygnować z handlu z Rosją w przyszłości będą chciały wznowić umowy handlowe. Jednak nie wszystkie kraje europejskie zrezygnowały z wymiany handlowej i wspierają gospodarkę rosyjską swoimi środkami, więc całkowity wzrost długookresowo nie zostanie zatrzymany.

Bibliografia

- Business Insider (2011). SWIFT – co to jest i do czego służy? Pobrańe z <https://businessinsider.com.pl/gospodarka/przepisy/czym-jest-swift/erjc43t>
- Forsal.pl (2014). McCain: Rosja to nie kraj, to mafijna stacja benzynowa. Pobrańe z <https://forsal.pl/artykuly/802159,mccain-rosja-to-nie-kraj-to-mafijna-stacja-benzynowa.html>
- Gilliland, D., Melfi, V. A Note on Confidence Interval Estimation and Margin of Error, „Journal of Statistics Education”, 18 (1), 2010, DOI: 10.1080/10691898.2010.11889474
- Jurczak, T. (2022). Co to jest system SWIFT. Czy Rosji może zaszkodzić odcięcie od niego. Pobrańe z <https://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/8366242,czym-jest-system-swift.html>
- Kotowski, A. (2022). Rosja może zostać odcięta od SWIFT. Czym jest ten system i do czego służy? Pobrańe z <https://www.komputerswiat.pl/artykuly/redakcyjne/rosja-moze-zostac-odciete-od-swift-czym-jest-ten-system-i-do-czego-sluzy/5dqlbsg>
- Money.pl. Kurs średni NBP: Rubel rosyjski (RUB). Pobrańe z <https://www.money.pl/pieniadze/kurs/rub,201.html>
- Nauka. To Lubie (2022). Jak działa SWIFT? Pobrańe z https://www.youtube.com/watch?v=sFCrWu5DcnM&ab_channel=Nauka.ToLubi%C4%99
- Ogonowska-Rejer A. (2022). Odcięcie Rosji od SWIFT. Konsekwencje dla całej gospodarki federacji Putina. Pobrańe z <https://pieniadze.rp.pl/bankowosc/art35766851-odciecie-rosji-od-swift-konsekwencje-dla-calej-gospodarki-federacji-putina>
- Rogala, B. (2022). Odcięcie Rosji od systemu SWIFT – możliwe konsekwencje. Wszystko, co trzeba wiedzieć. Pobrańe z <https://300gospodarka.pl/explainer/odciecie-rosji-od-systemu-swift-mozliwe-konsekwencje-wszystko-co-trzeba-wiedziec>
- Rosja/Produkt krajowy brutto (2020). Pobrańe z <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/The-global-provider-of-secure-financial-messaging-services.SWIFT-history>. Pobrańe z <https://www.swift.com/about-us/history>
- Trading Economics (2022). Russia GDP. Pobrańe z <https://pl.tradingeconomics.com/russia/gdp>

Problematyka „podwójnego opodatkowania” spółki komandytowej CIT oraz PIT wspólników, interpretacja estońskiego CIT

Celem artykułu jest przybliżenie tematyki „podwójnego opodatkowania” spółek komandytowych oraz elementarnych zagadnień dotyczących estońskiego CIT. W ostatnich latach w środowisku finansowym pojawił się temat dotyczący wprowadzonych zmian w obszarze opodatkowania spółek komandytowych, tzw. estońskiego CIT oraz innych modyfikacji w ramach ustawy o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych oraz nowelizacji. Warto przyrzeć się wymienionym zagadnieniom ze względu na szereg kontrowersji, które budzą wśród przedsiębiorców. Czy „podwójne opodatkowanie” to fakt, czy pomówienia? Czy estoński CIT to okazja, czy też pułapka? Aby odpowiedzieć na to pytanie należy przeprowadzić szczegółową analizę, na podstawie której możliwe będzie udzielenie odpowiedzi na tak sformułowane pytanie badawcze.



Sławomir Knopp

sknoppwpia@gmail.com

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu
kierunek: Finanse, audyt,
inwestycje
II rok, I stopień

Uniwersytet im. Adama
Mickiewicza w Poznaniu
kierunek: Prawo
IV rok

Koła naukowe: PSUEP i ELSA
Poznań

Opiekun naukowy: dr Tomasz
Gabrusewicz

Artykuł recenzowany

Wprowadzenie i zakres podmiotowy podatku dochodowego od osób prawnych

Podatek dochodowy od osób prawnych znany powszechnie jako CIT jest podatkiem bezpośrednim, który ma na celu obciążać dochody generowane przez osoby prawne. W Polsce podatek CIT wprowadzono po raz pierwszy ustawą z dnia 13 stycznia 1989 roku.

Na samym początku warto uściślić, iż podatnikami tego obciążenia fiskalnego są wszystkie osoby prawne, bez względu na formę nabycia tej osobowości. Wymienia się wśród nich spółki kapitałowe w organizacji oraz spółki komandytowo-akcyjne. Podatek dochodowy od osób prawnych może być również nałożony na podmioty organizacyjne, które nie posiadają osobowości prawnej (np. spółka komandytowo-akcyjna). Przy-

kład w tym względzie mogą stanowić spółki komandytowe i niektóre spółki jawne.

U schyłku 2020 roku Ministerstwo Finansów zapowiadało istotne zmiany CIT. Projekt w założeniu miał na celu wprowadzenie nowych obowiązków podatkowych. Ostatecznie (ustawą z dnia 28 października 2020 r. o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych wraz z kilkoma innymi ustawami) wprowadzono m.in. opodatkowanie spółek komandytowych. Przepisy weszły w życie z początkiem 2021 roku. Pojawiło się szereg zmian nowelizacji i niezrozumiałych dla potencjalnych płatników wyłączeń. Wówczas zaistniałe zmiany stały się przyczynkiem do ożywionej dyskusji na temat

niesprawiedliwości wdrożonych rozwiązań prawnych. W konsekwencji podmioty reprezentujące interesy spółek

zaczęły publicznie wyrażać swoje niezadowolenie, dezaprobuując zaistniałą nowelizację. W szybkim tempie nowelizacja stała się tematem pierwszoplanowym w mediach gospodarczych i środowiskach biznesu. Stało się to za sprawą najszerzej komentowanej zmiany, jaką jest objęcie tego rodzaju podatkiem spółek komandytowych.

Spółka komandytowa jest jedną z licznych form prowadzenia działalności gospodarczej w Polsce oferowaną przez przepisy prawa gospodarczego, która charakteryzuje się tym, iż w przypadku wystąpienia zobowiązań spółki, odpowiada za nie w sposób nieograniczony co najmniej jeden wspólnik nazywany komplementariuszem. Ponadto, odpowiedzialność drugiego wspólnika- komandytariusza jest ograniczona tylko do wysokości sumy komandytowej.

„Podwójne opodatkowanie” spółek komandytowych

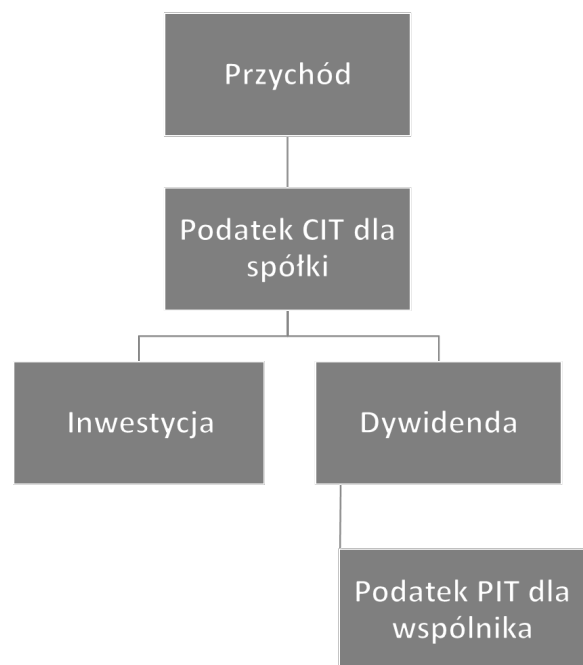
W momencie objęcia spółek komandytowych podatkiem dochodowym od osób prawnych rozgorzała powszechna dyskusja wśród doktryny prawa, praktyków zajmujących się doradztwem prawnym i gospodarczym oraz osobami prowadzącymi działalność w formie spółek komandytowych na temat celowości podwójnego opodatkowania tych spółek. W celu dokładnego zapoznania się z tematem należy przyrzeć się szczegółom regulacji dotyczącym opodatkowania dochodów spółki oraz jej wspólników (komplementariuszy i komandytariuszy).

Problematyka podwójnego opodatkowania spółki komandytowej jest złożona, bowiem do końca 2021 roku spółki komandytowe nie były bezpośrednio objęte podatkiem dochodowym. Za uiszczenie podatku odpowiedzialni byli wspólnicy spółki, których obowiązkiem było rozliczenie podatku dochodowego osiągniętego w ramach działalności spółki. Od początku 2021 roku sytuacja uległa zmianie, ponieważ polski ustawodawca objął spółki komandytowe obowiązkiem podatkowym w podatku CIT w ramach dwóch stawek podatkowych 19 i 9% podstawy opodatkowania. Stawka 9% jest preferencyjną stawką podatku CIT, która jest skierowana dla małych podatników oraz przedsiębiorców

rozpoczynających swoją działalność. Z preferencyjnej stawki podatku mogą skorzystać firmy, których przychody ze sprzedaży nie przekraczają 1,2 miliona euro uwzględniając poprzedni i bieżący rok podatkowy. Kwotę tę należy liczyć wraz z uwzględnieniem podatku VAT, ale tylko za poprzedni rok, ponieważ w roku bieżącym bierze się pod uwagę przychody netto.

Kolejnym krokiem jest opodatkowanie wypłaconego zysku, osiągniętego przez spółkę, do jej wspólników. Wypłacona dywidenda podlega 19% opodatkowaniu, przy czym uwzględnia się 2 sytuacje wyłączające obowiązek płatności podatku dochodowego:

- komplementariusz będzie miał możliwość odliczenia podatku CIT zapłaconego przez spółkę komandytową (wartość podatku przypadająca na niego stosownie do udziału w zyskach),
- komandytariusz posiada prawo zwolnienia od podatku w wysokości 50% uzyskanego przychodu z tytułu udziału w zyskach spółki komandytowej, natomiast należy zaznaczyć, iż nie może to być kwota wyższa niż 60.000 zł rocznie. Zwolnienie może być stosowane odrębnie dla każdej spółki, w której podatnik jest komandytariuszem.



Rysunek 1. Przepływ przychodów w spółce

Źródło: opracowanie własne

Na poniższym rysunku (rys.1) zaprezentowano system uiszczenia podatku dochodowego od osób prawnych przez spółkę oraz podatku dochodowego od osób fizycznych przez wspólników tejże spółki. Wynika z tego jasny wniosek, że spółka i jej wspólnicy mają dwie opcje: przeznaczenie nadwyżek finansowych na inwestycję lub na wypłatę dywidendy, co ukazano poniżej:

Dochód osiągnięty przez spółkę jest równoznaczny z obowiązkiem zapłaty podatku dochodowego od osób prawnych według określonej stawki podatkowej (9 lub 19%). Po opłaceniu podatku pozostały kapitał jest już zyskiem, który spółka może przeznaczyć według uznania, czyli w dwojaki sposób:

- a) na dalsze inwestycje,
- b) w formie dywidendy dla wspólników.

Jest to istotny moment, ponieważ obowiązek podatkowy względem wspólników powstaje w momencie wypłaty dywidendy. Oznacza to, że jeżeli wypracowane przez spółkę nadwyżki finansowe zostaną przeznaczone na (re)inwestycję, to wówczas obowiązek podatkowy ogranicza się do CIT w ramach wypracowanego dochodu spółki. Taka forma stanowienia prawa w ramach wprowadzonej nowelizacji w teorii zachęca do reinwestowania dochodu. W takiej sytuacji dochodzi do jednorazowego opodatkowania w ramach podatku CIT. Uwarunkowania znacznie komplikują się w momencie, gdy

to wspólnicy decydują się na wypłatę wypracowanego w ramach działalności spółki zysku. W takiej sytuacji mamy do czynienia z tzw. “podwójnym opodatkowaniem dochodu spółek komandytowych”. W przedstawionym stanie rzeczy powstaje bowiem nieuzasadniony podwójny obowiązek podatkowy względem dokładnie tego samego kapitału, co widać na przedstawionym wyżej rysunku. Po raz pierwszy spółka opłaca podatek CIT w ramach osiągniętego dochodu, a w dalszej części te same fundusze zostaną opodatkowane ponownie w momencie, gdy to wspólnicy zdecydują się na wypłatę dywidendy w formie podatku dochodowego od osób fizycznych, który również wynosi 19% wypłaconej wartości dywidendy. Taka sytuacja powoduje oburzenie ze strony wspólników, ponieważ ponoszą dwukrotne obciążenie w ramach tego samego kapitału. W konsekwencji pierwszy raz podatek CIT płaci spółka, natomiast drugim podmiotem płacącym podatek (w tym przypadku podatek PIT) jest wspólnik, który osiąga dochód przy podziale i wypłacie zysku. W wyniku przeprowadzonych nowelizacji znaczna część przedsiębiorców prowadzących swój biznes w tej formie prawnej zastanawiała się na przełomie 2020/2021 nad jej przekształceniem. Szacuje się, że przedstawiony wówczas problem dotknął ok. 40 500 spółek komandytowych. Istotnym jest, iż dotychczas spółka komandytowa była drugą najchętniej wybieraną formą prawną w Polsce za-



Tabela 1. Porównanie opodatkowania przed i po nowelizacji

Wyszczególnienie	Do końca 2020 roku	Od 2021 roku
Spółka	spółki jawne i komandytowe nie są podatnikami podatku dochodowego od osób prawnych (CIT-u)z	wszystkie spółki komandytowe i część jawnych są podatnikami podatku od osób prawnych (CIT-u)
Wspólnicy	Spółka komandytowa była wówczas transparentna podatkowo, co oznacza, że wspólnicy proporcjonalnie do udziału w zysku rozliczali przychody i koszty spółki.	wspólnicy spółki (osoby fizyczne) są podatnikami podatku dochodowego PIT w ramach wysokości otrzymanej dywidendy

Źródło: opracowanie własne

raz po spółce z ograniczoną odpowiedzialnością. W takiej sytuacji warto zastanowić się nad tym, czy nowelizacja ta może zostać oceniona pozytywnie, a jeśli tak to z jakiej perspektywy.

W celu zobrazowania sytuacji, warto przyjrzyć się porównaniu form opodatkowania przed i po nowelizacji.

Estoński CIT

Kolejnym zagadnieniem jest tzw. estoński CIT wprowadzony ustawą z dnia 28 października 2020 r. o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych oraz niektórych innych ustaw oraz następującymi po niej nowelizacjami. W ujęciu teoretycznym, Państwo chce w ramach prowadzonej polityki gospodarczej zachęcić przedsiębiorstwa do inwestowania. Z tego powodu powstają różne projekty podatkowe, jednym z nich jest tzw. „estoński CIT”, w którym można wyodrębnić:

a) specjalny fundusz inwestycyjny

Specjalny fundusz inwestycyjny jest przeznaczony dla spółek z o.o i spółek akcyjnych, które zatrudniają min 3 osoby i odnotowują większość dochodów z działalności operacyjnej, a nie finansowej. Taka spółka, jeżeli zdecyduje się na korzystanie ze specjalnego funduszu inwestycyjnego dalej będzie standardowym podatnikiem CIT, będzie mogła ponadto korzystać z ulgi badawczo-rozwojowej, ulgi IP Box, czy odliczania pieniędzy przekazywanych na darowizny. Spółka będzie podatnikiem CIT, i poza wszystkimi możliwościami, które miała do tej pory, będzie również mogła korzystać ze specjalnego funduszu inwestycyjnego. Specjalny Fundusz Inwestycyjny (w ramach estońskiego CIT) to w gruncie rzeczy osobny rachunek bankowy, należący do

spółki, na który spółka będzie mogła przekazywać pieniądze. Idea tego pomysłu jest taka, że firmy dążąc do zrealizowania inwestycji kapitałowych lub też odtworzeniowych najpierw muszą poczynić stosowne działania związane z akumulacją środków pieniężnych. Według standardowej procedury spółka, która odnotowuje przychód, jest zobowiązana również do zapłacenia podatku dochodowego.

W związku z tym kwota, którą odkłada się na zrealizowanie danej inwestycji maleje i firma w takim wypadku musi dłużej czekać, zanim taką inwestycję przeprowadzi. Specjalny fundusz inwestycyjny, który również działa w kilku państwach ma być odpowiedzią na ten problem. Projekt ma działać w taki sposób, że spółka przekazuje pieniądze na ten specjalny rachunek bankowy i one stają się kosztem już w momencie przekazania, dzięki czemu nie są pomniejszane o podatek dochodowy i wcześniej możliwe jest przeprowadzenie inwestycji.

Niestety rozwiązanie to również ma swoje wady. Przede wszystkim na specjalny fundusz inwestycyjny można przekazać tylko i wyłącznie środki, które pochodzą z zysku z poprzedniego roku. To oznacza, że nie mogą to być środki sprzed przykładowo dwóch lub trzech lat, a ponadto środki te nie mogą również pochodzić z pożyczki ani dotacji. Na fundusz można przekazać tylko i wyłącznie pieniądze pochodzące z zysku z ubiegłego roku. Ponadto, środki te trzeba przekazać jeszcze w tym samym dniu, w którym podjęto decyzję o dokonaniu odpisu i wówczas fundusze te wchodzą w koszt danej spółki, która gromadzi te oszczędności. Problemem jest to, że środki te co do zasady trzeba przeznaczyć na inwestycje, czyli na zakup środka trwałego, a więc w klasyfikacji środków trwałych

między punktami 3-8 w kolejnym roku podatkowym. W praktyce dochodzi do sytuacji, w której nie można akumulować kapitału na inwestycję, którą spółka planuje przeprowadzić za kilka lat (np. 5-6 lat). Ponadto, przy otrzymaniu pozytywnej decyzji administracyjnej ze strony naczelnika Urzędu Skarbowego istnieje możliwość wydłużenia tego akceptowanego okresu oszczędzania do 2-3 lat. Wymaga to jednak okazania odpowiednich dokumentów i akceptacji organu podatkowego. W ujęciu podstawowym, środki, które spółka przekazuje na specjalny fundusz inwestycyjny, czyli specjalnie wydzielony rachunek bankowy trzeba przeznaczyć na zakup środków trwałych w kolejnym roku podatkowym. To jest pierwszy problem, ponieważ sam horyzont przeprowadzenia inwestycji znacznie maleje. Kolejnym problemem jest to, iż zgodnie z ustawą o podatku dochodowym od osób prawnych środki przekazane na specjalny fundusz inwestycyjny stanowią pomoc *de mini mis*, a ta zgodnie z prawem unijnym jest ograniczona do 200 tys. euro w okresie 3 lat. Wcześniejsze zaliczenie do kosztu podatku od maksymalnie 200 tys. euro, czyli przy założeniu stawki podatkowej na poziomie 9% CIT (obniżony) to cała korzyść polega na tym, że 200 tys. euro zostanie zaliczone w koszty o rok wcześniej, w wyniku czego oszczędność na podatku wyniesie 20 tys. euro. Z formalnego punktu widzenia oznacza to, iż nie jest to wielka pomoc. Zakładając sytuację, że na ten rachunek można przeznaczyć znacznie większe kwoty i można by je wydać w okresie 4 lub 6 lat, to wówczas korzyść byłaby znacznie większa, a w bieżącej sytuacji z badań wynika, że rozwiązanie to nie cieszy się dużym zainteresowaniem. Powodem niskiego zainteresowania jest to, że relatywnie wymiar korzyści jest niski.

Podsumowując, specjalny fundusz inwestycyjny pozwala spółce przekazać w ciągu 3 lat kwoty do wysokości 200 tys. euro na specjalny rachunek bankowy i wówczas pieniądze te wcześniej staną się kosztem, a następnie z tych zgromadzonych funduszy spółka ma obowiązek przeprowadzić inwestycje, które drugi raz kosztem uzyskania przychodu nie będą. W przypadku, gdy wspólnicy danej spółki rozmyśli się lub nie będą mieć planu, zgodnie z którym chcą przeznaczyć te pieniądze i nie zostaną one wydane, to wówczas spółka zostanie obciążona podatkiem dochodowym według

standardowej procedury, ale do ustalonego podatku zostaną doliczone odsetki. Jest to tzw. pierwsza forma CIT estońskiego dostępna dla spółek komandytowych, prostych akcyjnych, komandytowo-akcyjnych spełniających wyżej wspomniane warunki.

b) ryczałtowy CIT estoński

Polska wersja estońskiego CIT jest dostępna dla polskich firm, spółek z.o.o i spółek akcyjnych, których dochody pochodzą w przeważającej części z działalności operacyjnej, a nie finansowej. Taka spółka podobnie jak w przypadku specjalnego funduszu inwestycyjnego musi zasadniczo zatrudniać min. 3 osoby lub 3 osoby (w praktyce zdarzają się wyjątki) na umowie zlecenie z załozeniem, że nie są to udziałowcy. Co istotne, iż od umów zlecenia również trzeba uiszczać składki na ZUS według normalnych procedur. Spółka z.o.o, która chciałaby skorzystać z tego podatku w ujęciu ryczałtowym nie może mieć udziału w innych spółkach, ani inne spółki nie mogą mieć udziałów w spółce bazowej. Wynika z tego, iż musi to być zwyczajna spółka, która należy tylko i wyłącznie do osób fizycznych. Skorzystanie z tej formy opodatkowania i spełnienie przedstawionych wyżej wymagań uprawnia do pewnych korzyści. Podstawową zaletą jest to, iż wówczas spółka nie płaci podatku dochodowego do momentu wypłaty zysku. Z kolei wadą jest to, iż taka spółka nie może korzystać z żadnych ulg i zwolnień, tzn. nie ma prawa korzystania z ulgi badawczo-rozwojowej, ulgi IP Box i innych wymienionych w ustawie rozwiązań. Spółka korzysta tylko i wyłącznie z CIT estońskiego i przez 4 lata nie płaci podatku, wyjątek stanowi wypłata dywidendy. Przed wprowadzeniem nowelizacji pojawiał się kolejny problem, ponieważ spółka po 4 latach miała do wyboru albo wyjście z CIT estońskiego, albo przedłużenie go na kolejne 4 lata. Jeżeli spółka zdecydowała się przedłużyć go na kolejne 4 lata to z tego tytułu w dalszym ujęciu nie ponosiła konsekwencji podatkowych. W ujęciu przeciwnym, jeżeli spółka zdecydowała się zrezygnować z estońskiego CIT to musiała wtedy zapłacić podatek dochodowy od dochodu z wszystkich lat, w których z konstrukcji podatku estońskiego korzystała. Zakładając sytuację, w której spółka po 4 latach nie wyszła z estońskiego CIT, a zdecydowała się na przedłużenie tej formy rozliczenia o kolejne 4 lata to wówczas

procedura jest identyczna. Spółka ponownie musi wykazać wzrost nakładów inwestycyjnych, a po tych 4 latach spółka ma wybór przedłużenia, bądź zapłatę podatku już w tym przypadku za 8 lat. Sytuacja się powtarza i po zakończeniu kolejnego 4-letniego okresu spółka znów ma do wyboru rezygnację z estońskiego CIT lub zapłatę już w tym wypadku podatku dochodowego od 12 lat! Takie zobowiązanie podatkowe może doprowadzić już do upadku wielu firm.

Należy uściślić, że estoński CIT od czasu jego wprowadzenia uległ znacznej modyfikacji w wyniku kolejnych nowelizacji. Wprowadzone zmiany zdecydowanie wpływają na korzyść przedsiębiorców, dlatego przedstawione studium zdarzenia jest już częściowo nieaktualne! Obecnie na koniec opodatkowania w formie estońskiego CIT spółka może, ale nie musi płacić podatku. Dopiero w momencie rozdysponowania zysku spółka płaci podatek (tzw. dochód z tytułu zysku netto). Ponadto zasadniczo cykl jest 4 letni, natomiast spółka ma możliwość rezygnacji z końcem każdego roku.

Na tej podstawie należy wysnuć wniosek, że spółka zanim zdecyduje się na skorzystanie z estońskiego CIT musi bardzo poważnie rozważyć wszystkie wady i zalety tego rozwiązania, a także zastanowić się nad sytuacją „wyjścia” z ryczałtu od spółek kapitałowych. Istnieje ryzyko, iż spółka będzie musiała w momencie „wyjścia” zapłacić wysoki podatek za wiele lat. Na szczęście estoński CIT ma też pozytywne aspekty. Jednym z nich jest to, że spółka wypłacająca dywidendy wspólnikom uzyskuje odliczenie z podatku dochodowego od osób fizycznych (PIT) od dywidendy. W takiej sytuacji dochodzi to tzw. „łącznego opodatkowania dywidendy”, w którym są stosowane różne stawki podatkowe. Łączne opodatkowanie polega na tym, że zarówno opodatkowanie CIT po stronie spółki, która musi zapłacić podatek z tego tytułu, że wypłaca pieniądze - w polskiej i estońskiej wersji CIT nie płaci się podatku do momentu wypłaty dywidendy. Zakładając, że w trakcie okresu 4 lat spółka wypłaci dywidendę -do czego ma prawo, to wówczas należy uścić podatek CIT oraz podatek PIT z tytułu dywidendy. W ryczałtowej wersji CIT estońskiego występuje odliczenie, w wyniku czego łączny podatek CIT oraz PIT wynosi odpowiednio 25 lub 20% w poszczególnych wariantach.

a) wariant 1- stawka 30%

Jeżeli mamy do czynienia ze spółką, która nie jest małym podatnikiem (ma przychody powyżej 2 mln euro) i ma standardowy wzrost nakładów na inwestycję (ok. 15-33%), to wówczas stawka wynosi 30%.

b) wariant 2- stawka 30% lub 25%

Jeżeli mamy spółkę, która nie jest małym podatnikiem i ma wysokie nakłady inwestycyjne, to stawka spada do poziomu 25%. (W przypadku wypłaty kapitału w formie dywidendy ze spółki niebędącej małym podatnikiem płaci się 19% CIT oraz 19 % PIT, czyli razem 34 %- sytuacja tzw. „podwójnego opodatkowania”, natomiast w wariantach 2 w ujęciu ryczałtowym 30 lub 25%, więc niewątpliwie jest to korzystne.)

c) wariant 2- stawka 25% lub 20%

W przypadku spółki, która jest małym podatnikiem i ma niskie nakłady na inwestycje to wówczas płaci ona 25%, a jeżeli na wysokie nakłady inwestycyjne to 20%. W tej sytuacji można dostrzec największą korzyść, ponieważ gdybyśmy prowadzili działalność gospodarczą, która opodatkowana jest „standardowym” podatkiem dochodowym to ten podatek wynosiłby 19% do 1 mln zł, a powyżej 1 mln 23 %. Należy jednak pamiętać w przypadku działalności gospodarczej o składce zdrowotnej 9 lub 4,9%, natomiast wspólnicy sp. z o.o. zasadniczo nie płacą składki zdrowotnej, a wspólnicy spółki komandytowej płacą składkę ryczałtową na poziomie ok 560 zł miesięcznie. Jeżeli mielibyśmy spółkę z.o.o. o przychodach poniżej 2 mln euro, która ma wysokie nakłady inwestycyjne to nasz łączny podatek z tytułu wypłaty pieniędzy z tej spółki wyniósłby 20%. Jeżeli to będą 2 mln, to podatek dalej wyniesie 20 %, natomiast w przypadku wycofania tych pieniędzy z działalności gospodarczej to podatek wyniósłby również 23%, co oznacza, że moglibyśmy mieć spółkę z o.o., której opodatkowanie będzie niższe niż opodatkowanie klasycznej jednoosobowej działalności gospodarczej, a do tego majątek prywatny będzie bezpieczny.

Podsumowując, CIT estoński jest korzystny, jeśli spółka inwestuje zyski, ponieważ wówczas drastycznie maleje efektywne opodatkowanie (CIT+PIT). Obecnie efektywne opodatkowanie spółki na estońskim (CIT+ PIT) wspólników wynosi 25% lub 20%, natomiast w przypadku, gdy jest wypłacana połowa



zysku, to już tylko 12,5 lub 10%. Jest to rozwiązanie przeznaczone dla spółek, których priorytetem jest inwestowanie wypracowanych nadwyżek finansowych. Zdecydowaną przewagą estońskiego CIT jest to, iż spółka nie płaci podatku pod warunkiem, że wspólnicy nie wypłacają zysków, natomiast w klasycznej wersji CIT spółka jest zobowiązana zapłacić podatek dochodowy od osób prawnych bez względu na to, czy jej wspólnicy wypłacają zyski, czy też nie. Praktyka gospodarcza pokazuje, iż w gruncie rzeczy trudno znaleźć spółki, w której to wspólnicy całkowicie zrezygnowaliby z wypłaty dywidendy.

W czasie wprowadzenia estońskiego CIT był traktowany z dużą niepewnością i zachowawczością, jak okazało się w wyniku analiz doradców podatkowych- było to słuszne podejście. Jak łatwo się domyślić, w pierwotnej wersji nie cieszył się on zbyt dużym zainteresowaniem ze strony przedsiębiorców, natomiast w wyniku nowelizacji formuła estońskiego CIT stała się zdecydowanie bardziej atrakcyjna. Z tego tytułu w pierwszym kwartale 2022 roku odnotowano wzrost zainteresowania do tego stopnia, iż wspólnicy decydują się na zmianę

formy prawnej spółki tylko po to, by móc skorzystać z tej formy opodatkowania. Jego niewątpliwą zaletą jest możliwość zachowania ograniczonej odpowiedzialności (w przypadku spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, spółki akcyjnej czy przy prostej spółce akcyjnej), a jednocześnie zachowanie względnie niskiego opodatkowania.

Bibliografia

- Ustawa z dnia 31 stycznia 1989 r. Prawo bankowe (Dz. U. z 1992 r. Nr 72 poz. 359)
- Kowalski, R. (2021). Opodatkowanie CIT Spółki Komandytowej i Jawnej, Warszawa, Grupa Wydawnicza Infor
- Ustawa z dnia 28 listopada 2020 r. o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych, ustawy o zryczałtowanym podatku dochodowym od niektórych przychodów osiąganych przez osoby fizyczne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020 poz. 2123)
- Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz. U. 1992 Nr 21 poz. 86)
- Kowalski, R. (2022), Ulgi podatkowe na innowacje i rozwój, Warszawa, Grupa Wydawnicza Infor
- Katarzyna Klimkiewicz-Deplano K., Siwiński M., Smakuszewski M., (2020), CIT 2020.Komentarz, , Warszawa, Grupa Wydawnicza Infor

Pokolenie bardziej wyjątkowe

Wyidealizowane życie usłane różami, brak wyższych aspiracji wymagających poświęcenia i cierpliwości oraz unikanie świadomości porażki i konieczności przyznania się do błędu – tak opisuje się pokolenie wchodzące aktualnie na rynek pracy, rynek konsumenta i, co ważniejsze, życie. Jak w otaczającej rzeczywistości odnajduje się pokolenie nazywane płatkami śniegu? Jakie są ich priorytety? Czym się cechują? W jaki sposób docierać do nich z komunikatem? Czy powinno się uznać ich suwerenność nad innymi pokoleniami? Zrozumienie tego „typu” klienta stanowi kluczowy element w kontekście określenia strategii marketingowych ukierunkowanych na tę grupę docelową.



Julia Nowak

nowak_j@onet.pl

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu

kierunek: Zarządzanie
I rok, II stopień

Opiekun naukowy: dr Andrzej
Szymkowiak, prof. UEP

Artykuł recenzowany

Geneza

Historię *snowflake*ów, czyli pokolenia płatków śniegu, należy zacząć od ich rodziców. Określani są mianem helikopterów, co wynika z faktu ich nadopiekuńczości. Ich nadrzędnym celem było zapewnienie bezpieczeństwa dziecku (Operacz, 2021). Nadmierna troska sprawia, że dzieci były często wyręczane przez rodziców, a to rzutowało na przyszłą umiejętność podejmowania decyzji przez dziecko. W dziecięcym wieku usuwane były wszystkie kłody, z którymi mogły mieć styczność pod nogami. Na porządku dziennym było również wyręczanie w codziennych czynnościach. Dodatkowo, dzieci były wyłącznie chwalone, nie stosowało się w ich wychowaniu krytyki – nawet tej konstruktywnej. Wychowywanie pociech pod kloszem sprawiło, że stały się one niezdolne do odpowiedniego funkcjonowania w dorosłym życiu (Olszewska, 2021). Z drugiej strony pociechy miały zaplanowany cały wolny czas. Dodatkowe zajęcia miały – według rodziców – zaowocować w przyszłości prestiżem i sukcesem. Takie podejście rodziców pokazuje, jaki był ich stosunek do dziecka: rodzicielstwo to projekt, a dziecko – produkt (Ślusarczyk, 2020). Należy jednak podkreślić, nadrzędnym celem rodziców w wychowaniu było dobro dziecka, a każde działanie nie niosło za sobą złych intencji.

Taka metoda wychowawcza wywiera wpływ na dziecko i kształtuje jego działanie w życiu dorosłym. Mechanizm przyczynia się do powstania grupy pokolenia płatków śniegu.

Charakterystyka śnieżynek

Śnieżynka to osoba urodzona między końcem XX wieku a początkiem XXI wieku. Ta szczególna nazwa nie została nadana w ramach badań naukowych; pochodzi ona z książki „Fight Club” Chucka Palahniuka (1996). To tam padły słowa: „Nie jesteś wyjątkowy. Nie jesteś pięknym i unikalnym płatkiem śniegu”.

Z pozoru śnieżynka to osoba jak każda inna, nieborykająca się z żadnymi problemami. Jednak, przyglądając się pokoleniu bliżej, dostrzec można emocje i nastroje, które towarzyszą im na co dzień i wpływają na dalsze postępowanie. Najważniejsze cechy, o jakich trzeba wiedzieć na temat śnieżynek, to a) są młode, b) łatwo je urazić (Murray, 2018).

Era, w której się wychowywały śnieżynki, to światowy przełom technologiczny. Od urodzenia otaczają się zaawansowanymi telefonami czy komputerami, a wraz z dojrzewaniem pokolenia, rozwijała się technologia VR czy sztuczna inteligencja. Wszelkie narzędzia internetowe nie są obce temu pokoleniu, błyskawicznie uczą się obsługiwać każdą nowinkę technologiczną, która wejdzie na rynek. W całym tym postępie, należy podkreślić ukierunkowanie śnieżynek na budowanie społeczności. Istotna w tym działaniu jest możliwość posługiwa-

nia się mediami społecznościowymi. *Social media* to ich naturalne środowisko (Brzegowy, 2020). Tworzą tam swoją „bezpieczną przystań”, wyimaginowane „cztery kąty”. Takie wirtualne podejście pozwala tworzyć im swój wizerunek, na którym część z nich zarabia jako osoba publiczna (*influencer*). Za pośrednictwem tego kanału budują relacje międzyludzkie, które rzadko są kontynuowane w życiu realnym. Zamknięcie się na internetową bańkę dostrzec można również w statystykach. Ponad 75% osób w wieku 18-29 twierdzi, że pozyskuje informacje o świecie właśnie z mediów społecznościowych. Ta grupa wiekowa zdecydowanie przewyższa inne, biorąc pod uwagę wyżej wspomniany kanał (IBIMS, IBRIS, 2021). Zauważa się również chęć tworzenia wyłącznie ładnych, wyjątkowych treści. Wszelkie negatywne komentarze są szybko usuwane z wirtualnej przestrzeni, aby nie zakłócać porządku. Równocześnie popularne wśród tego pokolenia jest hasło „hejt” (ang. *hate*), używane w każdej sytuacji, kiedy odbiorca treści napisze coś nieprzychylnego. O ile treści pejoratywne, niekonstrukttywne, odnoszące się do wyglądu osoby powinny być piętnowane, o tyle śnieżynki przechodzą ze skrajności w skrajność i takim hasłem określają również konstruktywną krytykę, która mogłaby wspomóc ich samorozwój. Media społecznościowe są pozytywnym wynalazkiem,



o ile używane są w sposób do tego przeznaczony. Śnieżynki często nie potrafią znaleźć złotego środka w związku z internetową działalnością i popadają w zaburzenia psychiczne.

Śnieżynki wymagają od innych pokoleń świadomości w wielu aspektach. Ciekawość świata, bycie aktywistą-filantropem i człowiekiem zaangażowanym w sprawy społeczne to podstawowe wartości pokolenia. Wykazując mniejszą wrażliwość na otaczającą rzeczywistość niż śnieżynka, można spotkać się z byciem mianowanym przezwiskiem „dewoty”. Ustanawiając pewne standardy (w ich mniemaniu – jedyne dobre), śnieżynki zapominają o pluralistycznej naturze człowieka. Chcąc nieść dobro, wyrozumiałość i pomoc, przejawiają one zachowania skrajnie nietolerancyjne. Jednak, mimo szczerych chęci, przedstawiciele pokolenia nie potrafią angażować się w sprawy rzeczywiście istotne. Ich głosy nieczęsto wybrzmiewają podczas międzynarodowych dyskusji na temat gospodarki, ustroju czy realnych potrzeb społeczeństwa (jak np. wykluczenia komunikacyjne). Natomiast notorycznie biorą udział w sporach na temat ulubionego koloru, podziału na potrawy wegańskie i wegetariańskie czy najbardziej dopasowanej czcionki użytej w dokumencie tekstowym. Umiejętnie priorytetyzują aspekty przyziemne, bliskie ich sercu czy miejsca przebywania, zbywając (umyślnie lub nie) na dalszy plan te rzeczywiście istotne. Stąd też częściej usłyszymy od nich, w jakim stopniu brak odpowiedniego stroju na Halloween zaważył na ich funkcjonowaniu, zamiast o wojnie w Syrii (Murray, 2018).

Snowflake’i są osobami bardzo skoncentrowanymi na sobie. Megalomania jest widoczna na wielu płaszczyznach ich działalności, od życia prywatnego do zawodowego. Jest to wynik życia pod presją i przyzwyczajenie do przysłowiowych światel jupiterów w dzieciństwie. Pokolenie raczej niechętnie działa w zespole i preferuje pracę w pojedynkę. Jeśli jednak mają z góry narzuconą pracę grupową/projektową, wybiorą do zespołu swoich rówieśników, będąc przekonanym o podobnym sposobie myślenia. Różnice światopoglądowe wynikające z wieku są problematyczne w odbiorze dla śnieżynek (MBridge, 2021). Ich skrajny indywidualizm przejawia się również w przekonaniu o swojej unikalności (Stokowska, 2017). Czują, że w ich osobie czy każdym działaniu, które podejmą, nie ma skazy (Olszewska,

2021). Stąd też nazwa tej grupy pokoleniowej – każdy płatek śniegu ma inny kształt, żaden się nie powtórzy. Często pojawiają się sytuacje, kiedy śnieżynki są łatwo (a nawet zbyt łatwo) urażone. Dodatkowo często zostają wyprowadzone z równowagi, szczególnie w momencie krytyki – nawet tej konstruktywnej. Same niechętnie przyjmują feedback, ponieważ nie znoszą bycia pod oceną innych, natomiast często opiniują. Ich roszczeniowość przewija się na każdym kroku, szczególnie w – z pozoru – błahostkowych sytuacjach (Operacz, 2021). Dużo trudniej i z większą opieszałością podchodzą podczas załatwiania spraw „dorosłych”. Jeśli tylko mają możliwość, oddelegowują zadania np. rodzicom. Wizyty w urzędach czy instytucjach państwowych są dla nich zbyt stresujące. Wykorzystując tendencję do dramatyzowania oraz umiejętność przyjmowania roli ofiary, unikają wzięcia odpowiedzialności na swoje barki. I tak jak płatek śniegu – są unikatowi, tak też metafora nazewnictwa wskazuje na ich delikatność, kruchość (Whitaker, 2017). Zauważa się ogromne problemy radzenia sobie ze stresem i te związane z nadmierną ekspozycją na bodźce, które towarzyszą pokoleniu. Nierzadko rozwinać się może stan lękowy i ogólne poczucie własnej bezradności. Statystyki potwierdzają kruchość młodych ludzi. Według badań zachorowalność na depresję wśród tej grupy społeczeństwa z roku na rok wzrasta (Nowaczyk, 2020). Forum Przeciw Depresji szacuje, że w samej Polsce na zaburzenia z powodu depresji cierpi od 20% do nawet co trzeciego nastolatka (Servier Polska, 2018). Kolejne badania pokazują, że najliczniejszą grupą (ponad 2/3 pacjentów), która korzysta z regularnych wizyt u psychiatry i psychologa są osoby w wieku 21-40 lat (Mental Health, Medcover, 2019). Choroby i zaburzenia psychiczne pokolenia płatków śniegu stanowią niemal punkt zainteresowań naukowców i badaczy; nieustannie powstają prace i raporty potwierdzające delikatność śnieżynek.

Brak dystansu do swojej osoby wśród śnieżynek nie stoi im na przeszkodzie w krytykowaniu innych. Coraz częściej słyszy się o zjawisku „prawa do obrażania” (Murray, 2018). Pokolenie charakteryzowane jest jako takie, które widzi odchylenia od normy dla każdego, kto zachowuje się inaczej niż śnieżynki. Tym samym, jeśli należysz do śnieżynek – jesteś normalny. W innym przypadku istnieje społeczne przyzwolenie na urażanie i obrażanie. Podaje się

tu przykład kierowcy samochodu. Jeśli kierowca jedzie szybciej niż przedstawiciel pokolenia – jest drogowym maniakiem, a jeśli wolniej – jest „idiotą” (Murray, 2018).

Nie da się zaprzeczyć, że osoby urodzone po 2000 posiadają istotne dla dalszego rozwoju społeczeństwa zalety. Ich nastroje związane z aktywnością prospołeczną, proekologiczną oraz proklimatyczną są dostrzegane na wielu płaszczyznach życia śnieżynek. Jednak powinno się być również świadomym ich wad oraz ogólnych tendencji w postrzeganiu siebie i otoczenia. Można wręcz przyznać, że działania, zachowania czy sposoby myślenia *snowflake’ów* popadają często w skrajności. Natomiast nie należy doszukiwać się winy w samych reprezentantach pokolenia, a raczej w modelu ich wychowania. To on kształtuje ich osobowość, światopogląd oraz świadomość własnego „ja”.

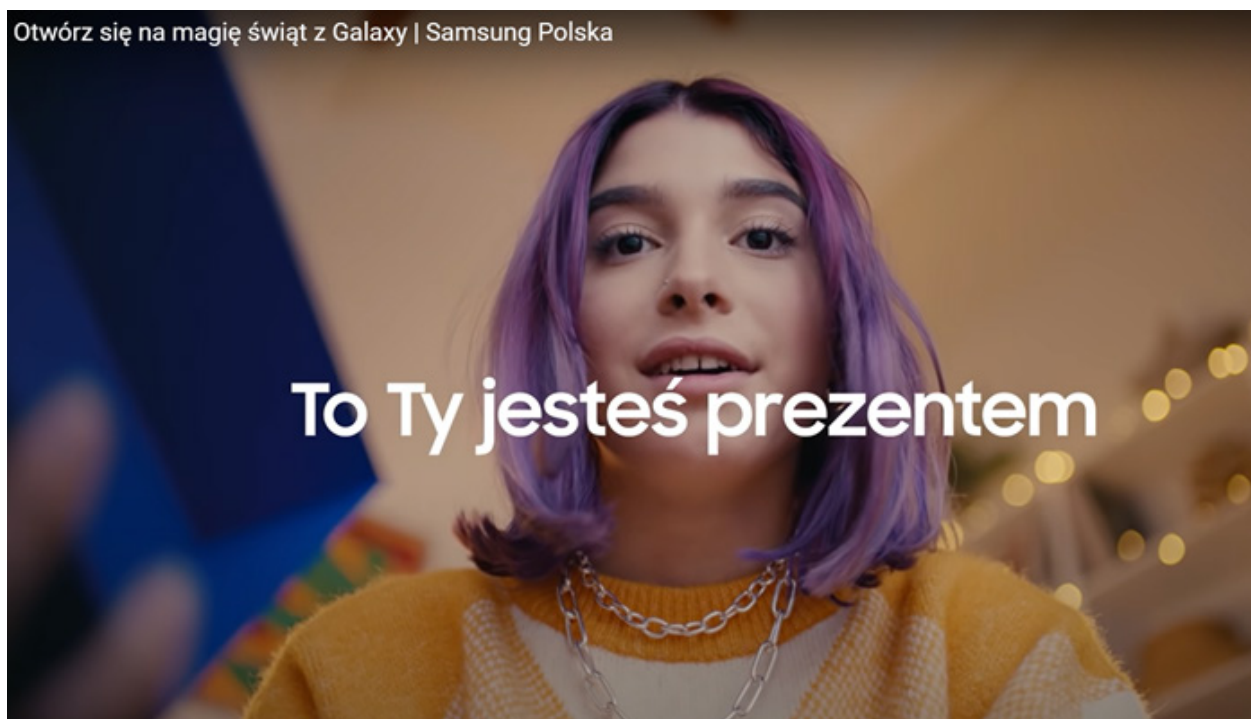
Śnieżynka jako konsument

Zagwozdką dla przedsiębiorstw jest skuteczne dotarcie do śnieżynki. I choć nie są to osoby, których celem życiowym jest zakup mieszkania czy samochodu (stronią od ustatkowania się i comiesięcznej konieczności płacenia za ratę kredytu), stanowią

sporą część decydentów na rynku dób i usług, a co za tym idzie – potencjalnych nabywców.

Ich nadrzędną potrzebą, jakiej oczekują od marek, jest transparentność i świadomość. W tym celu przedsiębiorstwa opracowują filozofię działania – misję i wizję. Opisanie intencji powstania i funkcjonowania firmy sprawia, że staje się ona bardziej wiarygodna w oczach śnieżynek. Osoby urodzone po 2000 chętniej zakupią produkt z historią czy intencją powstania niż bez (Brzegowy, 2020). Równocześnie firma powinna zrozumieć, że w wirtualnej rzeczywistości nic nie ginie, a każda informacja jest możliwa do zidentyfikowania. Śnieżynki otwarcie wspominają o sprawdzaniu wszystkiego – stąd też ważne dla marki powinno być trzymanie wysokiej jakości produktów oraz obsługi, ponieważ dzięki temu zbiera przychylne opinie i tworzy lepszy wizerunek rynkowy.

Wymagana przez osoby urodzone po 2000 transparentność i szczerłość staje się również przyczyną rozwoju marek w kontekście CSR. Wysoka troska śnieżynek związana z działaniem na rzecz ekologii, środowiska i klimatu aktywizuje marki do podejmowania świadomych kroków w tym kierunku. Coraz bardziej popularne i szerzej dostępne są



Rysunek 1. Kadr z reklamy Samsung

Źródło: <https://www.youtube.com/watch?v=nHZj8YgjAo4>



Rysunek 2. Kadr z reklamy Nike

Źródło: <https://www.youtube.com/watch?v=pcXTnyCmQbg>

wszelkiego typu raporty z wynikami wdrożonych zmian ratujących planetę. Marki, będąc świadomymi wymagań grupy docelowej *snowflake*ów, otwarcie komunikują każde działanie środowiskowe. Może to stanowić element kampanii promocyjnej i tzw. „chwyt marketingowy”. Jednak śnieżynki utwierdzają świat w przekonaniu, że tego typu aktywizacje mają wyłącznie pozytywny skutek. O ile wymuszają na markach działanie w myśl „lepszego jutra”, o tyle są chętne zapoznawać się tego typu kampaniami firm. Marka, która podejmuje jakiekolwiek działanie, jest lepiej postrzegana i chętniej wybierana podczas procesu zakupowego.

Warto również podkreślać wyjątkowość użytkownika danego produktu. Śnieżynki, tak jak im wpojono w dzieciństwie, chcą być nieustannie chwalone. Chcą, aby światło reflektorów nieustannie padało tylko na nich. Czują się wtedy bardziej dowartościowane i wpływowe. Podkreślenie tego w komunikacie marki, stworzenie strategii promocyjnej zawierającej takie hasła może wspomóc sprzedaż i zachęcić do nabywania. Takie komunikaty są już wdrażane przez największe światowe marki, wskazując na to, kto jest uważany za grupę docelową produktu, usługi czy komunikatu. Przy-

kładami są kadry z najnowszych kampanii reklamowych firmy Samsung (Rys. 1) oraz Nike (Rys. 2).

Nie można również pominąć umiejętności marki wyjścia poza strefę online. Przyjęło się, że skoro osoby urodzone po 2000 „urodziły się ze smartfonem w rękę”, to wszystkie komunikaty należy kierować tylko w ten sposób. Nic bardziej mylnego. To pokolenie toczy walkę między sferą online i offline, próbując znaleźć złoty środek. Ciągłe obcowanie z telefonem bywa uciążliwe, wpływa na zdrowie oraz psychikę. Marki powinny dbać o świadome i celowe ograniczanie obecności w Internecie. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom pokolenia, o ile to możliwe, powinno się organizować stacjonarne warsztaty, konferencje dotyczące samowypalenia, *wellbeingu* czy zarządzaniu stresem. Częściej wspierane są również marki, które pomagają odbiorcy wyjść poza strefę komfortu w sposób kontrolowany oraz zapraszają psychologów i innych specjalistów do konsultacji (Nowaczyk, 2020).

Wdrażając tych kilka kroków można zbudować silną relację ze śnieżynkami. Należy jednak spodziewać się od nich krytycznego spojrzenia na wprowadzone zmiany. Ich konfrontacyjny styl funkcjonuje nie tylko w odniesieniu do człowieka ale również

do świata biznesu. Nie powinno się od nich oczekiwać taryfy ulgowej. Chcą oni czuć nieustanny rozwój marki, a każdą decyzję oceniają krytycznie.

Podsumowanie

Pokolenie płatków śniegu to specyficzny twór ukształtowany przez podział Millennialsów i Zetek funkcjonujący w gospodarce, wkraczający w dorosłe życie. Często są przytłoczeni, nie radzą sobie z własnymi emocjami, popadają z nastrojowej skrajności w skrajność. Trudno nad nimi zapanować, trudno również przewidzieć ich ruchy – są bardzo dynamiczni w działaniu. Czy powinno się rozważać to pokolenie jako całkowicie suwerenne? Niekoniecznie. Ich cechy utworzyły się przez wpływ pokolenia Y oraz kształtowania się pokolenia Z; śnieżynki są zatem ich połączeniem. Na ich podejście do życia ogromny wpływ miał bardzo opiekuńczy model wychowania. Niemniej, marki powinny być świadome istnienia takiej grupy na rynku. Jest to pokolenie, którego specyficzność uwzględniona w strategii marki może zostać przekuta w jej sukces. O ile przedstawiciele pokolenia płatków śniegu zostaną przedstawieni w dużych superlatywach.

Bibliografia

- Brzegowy, A. (2020). Pokolenie Z, pokolenie płatków śniegu - jak z nimi rozmawiać? Pobrano 6 kwietnia 2022 z lokalizacji Harbingers: <https://harbingers.io/blog/pokolenie-z-czyli-pokolenie-platkow-sniegu>
- IBIMS, IBRIS. (2021). Skąd Polacy czerpią informacje? MBridge. (2021). Pokolenie płatków śniegu - czy istnieje? Czym wyróżnia się generacja Z? Pobrano 30 marca 2022 z lokalizacji MBridge: <https://www.mbridge.pl/blog/pokolenie-platkow-sniegu/>

- Mental Health, Medcover. (2019). Emocje i biznes. Odporność psychiczna pracowników.
- Murray, A. H. (2018). Generation snowflake? RSA Journal, 164(4), 44-47.
- Nike (2020). You can't stop us [Film].
- Nowaczyk, K. (2020). Pokolenie delikatne jak płatki śniegu - jak z nimi postępować? Pobrano 30 marca 2022 z lokalizacji poradnikhr.blog: <https://poradnikhr.blog/2020/10/19/pokolenie-delikatne-jak-platki-sniegu-jak-z-nim-postepowac/>
- Olszewska, D. (2021). Czy twoje dzieci są płatkami śniegu? Wyjaśniamy, jak to rozpoznać i jakie są konsekwencje. Pobrano 30 marca 2022 z lokalizacji <https://dziendobry.tvn.pl/zdrowie/psychologia/pokolenie-platkow-sniegu-kim-sa-jak-buduja-relacje-jakie-maja-problemy-5468055>
- Operacz, J. (2021). Pokolenie płatków śniegu. Każdy jest wyjątkowy, wszyscy (zbyt) delikatni. Pobrano 14 marca 2022 z lokalizacji Aleteia: <https://pl.aleteia.org/2021/10/11/pokolenie-platkow-sniegu-kazdy-jest-wyjatkowy-wszyscy-zbyt-delikatni/>
- Palahniuk, C. (1996). Fight Club. Podziemny krąg.
- Samsung Polska (2021). Otwórz się na magię świąt z Galaxy [Film].
- Servier Polska. (2018). Nastoletnia depresja. Pobrano 30 marca 2022 z lokalizacji Forum Przeciw Depresji: <https://forumprzeciwdepresji.pl/nastoletnia-depresja>
- Stokowska, A. (2017). Pokolenie Płatków Śniegu - nowa bolączka firmowych działów FR. Pobrano 30 marca 2022 z lokalizacji Rp.pl: <https://www.rp.pl/prawo-w-firmie/art2427031-pokolenie-platkow-sniegu-nowa-bolaczka-firmowych-dzialow-hr>
- Ślusarczyk, A. (2020). Helikopterowi rodzice to już przeszłość. Nadchodzą rodzice kosiarki. Poznaj kolejny trend w rodzicielstwie. Pobrano 30 marca 2022 z lokalizacji Babyboom.pl: <https://www.babyboom.pl/uczen/wychowanie/helikopterowi-rodzice-to-juz-przeslosc-nadchodza-rodzice-kosiarki-poznaj-kolejny-trend-w-rodzicielstwie>
- Whitaker, G. (2017). Resistance Against Hate Speech: Generation 'Snowflake' or Generation 'Woke'? W S. Assimakopoulos, F. H. Baider i S. Millar, Online Hate Speech in the European Union. A Discourse-Analytic Perspective. Springer Nature.



Imperium Paradoksu, czyli o problemach Wuja Sama słów kilka

Ostatnie lata były drogą przez mękę dla Stanów Zjednoczonych – masowe protesty ruchu Black Lives Matter, szturm na Kapitol podburzony teoriami spiskowymi byłego prezydenta Trumpa a to wszystko w akompaniamencie pandemicznej recesji gospodarczej. Prawdziwe problemy jednak narastały niczym kula śnieżna od wielu lat wstecz z dala od medialnego oka CNN czy BBC – kryzys mieszkaniowy, nasilająca się bezdomność i rozszerzająca się przepaść dochodowa między bogatymi a biednymi, nie wspominając o niewydolnej i absurdalnie drogiej służbie zdrowia. Celem artykułu jest przegląd najpoważniejszych problemów z jakimi musi mierzyć się Światowy Hegemon, zdiagnozowanie ich przyczyn oraz konsekwencji wobec amerykańskiego społeczeństwa i gospodarki.



Dawid Kubczak

dawidkubczak@gmail.com

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu
kierunek: Finanse, audyt,
inwestycje
III rok, I stopień

Opiekun naukowy:
dr Bartosz Tottleben

Artykuł recenzowany

Amerykański mieszkaniowy rollercoaster

Stany Zjednoczone to kraj niezwykłych możliwości, oferujący wiele ścieżek rozwoju i samorealizacji. Duża różnorodność kulturowa, ciągły popyt na wykwalifikowany personel (zwłaszcza w przemyśle high-tech) czy różnorodne środowisko naturalne to tylko kilka z wielu przyczyn imigracji milionów ludzi z całego świata, którzy przyjeżdżają do Stanów w poszukiwaniu lepszego życia (Bergquist 2022). Jednak tak masowy napływ imigrantów odbija się na kosztach życia – w szczególności widać to po amerykańskich ośrodkach miejskich.

Jednym z największych współczesnych problemów, z którym mierzą się Amerykanie to przytłaczające koszty kupna i najmu mieszkań. Według raportu platformy Zumper (2022) koszty najmu w USA w pierwszych trzech miesiącach 2022 roku wzrosły o 2,5%, co przewyższa uznawany za rekordowy okres pod tym względem rok 2021, kiedy ceny rosły o 1,9%. Według pośrednictwa nieruchomości Redfin w grudniu 2021 roku średnia wysokość ceny najmu wynosiła ponad 1 877 dolarów miesięcznie (Katz, Ellis 2022). Dla porównania miesięczne wynagrodzenie pod koniec 2020 roku wynosiło około 4 264 dolary miesięcznie (Doyle 2021).

Najbardziej ukazują to miasta Zachodniego Wybrzeża, które od lat dąży gangrena rosnącego ubóstwa. W „słynącej” z bezdomności

dzielnicy Tenderloin w San Francisco sytuacja stała się na tyle poważna, że burmistrz miasta – London Breed – wprowadziła tam pod koniec grudnia stan wyjątkowy (Moench 2022) w celu „uprzątnięcia dzielnicy”. Cel jest, ambicje i intencje można wy-czuć w powietrzu, jednak wszystkie takie działania są co najwyżej krótkotrwale. Czy siłowe usunięcie koczującego bezdomnego zmieni trajektorię jego życia o 180 stopni? Absolutnie nie. Po kilku godzinach sytuacja wraca do stanu pierwotnego, a koszty mieszkań wciąż przerastają możliwości finansowe tysięcy mieszkańców nie tylko tego miasta. Otóż czterysta kilometrów na południe od Doliny Krzemowej znajduje się najludniejsze hrabstwo w Ameryce – Los Angeles. Miasto Aniołów nie odstaje na krok od San Francisco, a jego centrum dosłownie tonie w namiotach i koczowiskach bezdomnych. Amerykański sędzia David O. Carter nazwał ten problem „katastrofą naturalną na szeroką skalę, bez rozwiązania w zasięgu ręki”. Przeprowadzony przez LAHSA w 2020 roku spis ujawnił, iż w tym jednym hrabstwie liczba bezdomnych przekracza 66 tysięcy osób (Vives 2022). Różne miasta, ale przyczyny te same – koszty życia i za niskie płace. Druga przyczyna jest szczególnie zaskakująca, jeżeli weźmiemy pod uwagę imponujący rozwój gospodarczy Kalifornii. Gdyby stan ten dokonał secesji, momentalnie stałby się nową potęgą o znaczeniu globalnym (Hughes 2021) z piątą co do wielkości gospodarką na świecie, w 2021 roku osiągając 3,35 biliona dolarów (dla porównania, PKB Polski wyniosło w tym samym roku 655,3 mld USD). Mimo to, rządzący nie potrafią znaleźć długofalowego rozwiązania na ten palący problem. Jest to coś, co jest cechą charakterystyczną nie tylko Złotego Stanu, ale całego kraju – ogromna gospodarka, pełna zaawansowanych technologii i innowacji, wszechobecny przepych i to wszystko w akompaniamencie milionów ludzi żyjących od wypłaty do wypłaty, nawiedzanych przez widmo eksmisji i bezdomności.

Zdiagnozowanie przyczyn nie jest jednak tak proste jak mogłoby się wydawać. Pierwszymi osobami będącymi na celowniku wściekłych wynajmujących są oczywiście landlordowie. Z jednej strony nie ma się co dziwić – ludzie są zapracowani, wielu z nich dopiero „wyszło na swoje”, a nagle z miesiąca na miesiąc muszą dołożyć dodatkowe 400 dolarów, ponieważ ich najemca podniósł czynsz.

Z drugiej strony winić należy kryzys mieszkaniowy, przez który sami najemcy stają często pod ścianą. W pierwszym kwartale pamiętnego 2020 roku deficyt mieszkaniowy w Stanach wyniósł ponad 3,9 miliona, co wyniosło ceny mieszkań poza stratosferę. Co gorsza, rosnąca tendencja nie wykazuje oznak spowolnienia skoro w ciągu dwóch lat deficyt mieszkaniowy wzrósł o 52%.

Kryzys dotyczy przede wszystkim „entry-level homes”, czyli domów i mieszkań o najniższym progu cenowym. Jest to mieszkalnictwo, które cieszy się największym popytem wśród millenialsów z racji tego, iż są to osoby zaczynające studia, staże i stawiające pierwsze kroki na rynku pracy i nieruchomości. Zatem tak jak wielu z nas, szukają niedrogiej oferty dopasowanej do ich możliwości finansowych (Khater, Kiefer, Yanamandra 2021). We współczesnej Ameryce jest to najliczniejsza grupa demograficzna licząca 72 miliony osób, która jest głównym czynnikiem kształtującym popyt na tamtejszym rynku nieruchomości. Dla deweloperów jest to szczęście w nieszczęściu, ponieważ owszem mogą zyskać dużą ilość pieniędzy, ale mogą mieć niemały problem, aby tak dużemu zapotrzebowaniu sprostać. Im więcej domów do zbudowania tym większe zapotrzebowanie na pracowników (w szczególności fizycznych) i na materiały (szczególnie na drewno). Nadejście pandemii sparaliżowało amerykańską strukturę produkcyjną. Spadło zapotrzebowanie na drewno i inne materiały z powodu wstrzymania projektów i izolacji ludzi w domach. Tym samym tartaki zmniejszały swoją produkcję, często redukując etaty. Mniejszy popyt i mniejsza produkcja dotknęły następnie branżę transportową – firmy nie widziały potrzeby, aby utrzymywać stałą ilość kierowców, kiedy miały mniej beli drewna do przewiezienia. Wraz z polepszeniem sytuacji pandemicznej, gospodarka również zaczęła ożywać, a wraz z nią boom na rynku nieruchomości. W tak niedługim okresie niemożliwym jest dla branży, która ledwo podniosła się po recesji, aby sprostać rzece kontraktów zalewających zakłady produkcyjne, zwłaszcza kiedy wielu pracowników nie wróciło na swoje stanowiska – tylko w 2021 roku swoją pracę zmieniło ponad 47 milionów pracowników, w tym duża część właśnie z branży budowlanej. Przyczyna? Niskie płace i brak możliwości na rozwój (Parker, Horowitz 2022). Nic zatem dziwnego, że cena drew-

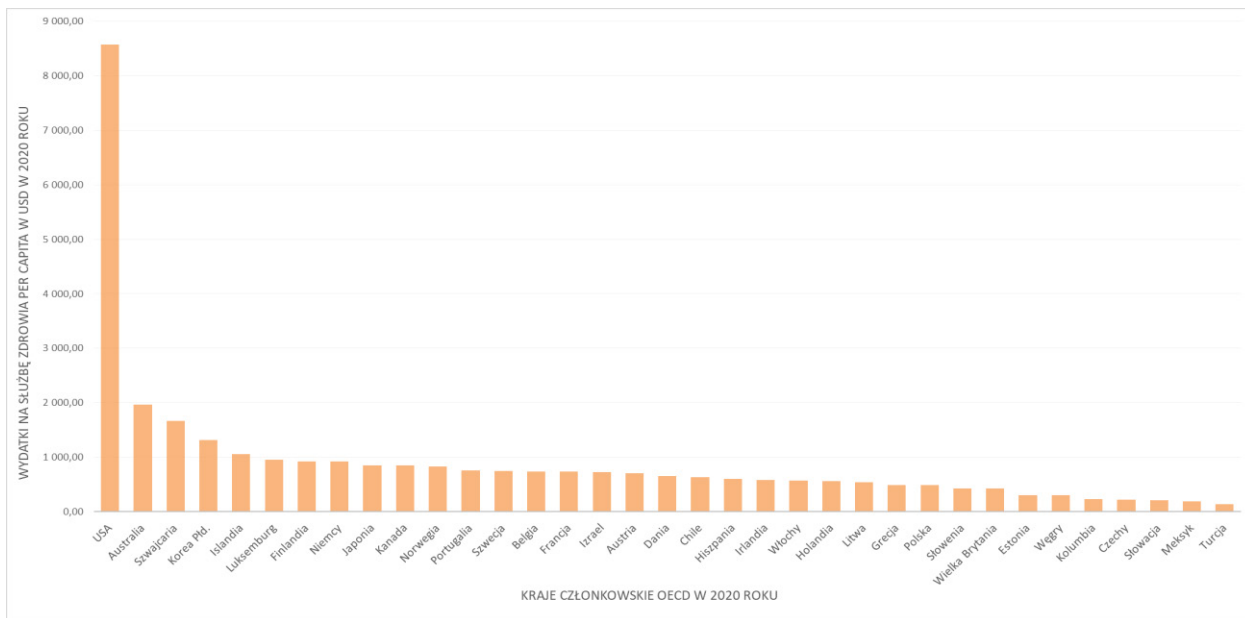


na wywindowała do 1686 dolarów za tysiąc desek, w porównaniu z 333 dolarami z roku poprzedniego (Moore 2021). Pandemia zmieniła również nastawienie pracowników do swojej pracy. Okazało się, że praca zdalna pozwala na zmianę miejsca zamieszkania i swobodę podróżowania – stąd wiele osób zaczęło wybierać nowe, tańsze miejsca do życia, co również stymuluje popyt (Svaldi 2021). Niestety, miasta obecnie będące destynacją ludzi z drogich stanów pokroju Kalifornii, zaczynają doświadczać tych samych problemów, które wymusiły na tych samych ludziach wyprowadzkę z ich już drogich domów. Mowa tutaj w szczególności o Denver, stolicy stanu Kolorado i będącego jednym z głównych miast docelowych Kalifornijczyków; kiedyś jedno z najbardziej przyjaznych miejsc do życia w Ameryce, z, jak na tak spory rozmiar, niskimi kosztami życia. Dziś kwitnie tam przestępczość, wszechobecna bezdomność (Fulton 2022), a autostrady zaczynają przypominać te rodem z Los Angeles. Przy tak masowych migracjach (w Denver liczba ludności w ciągu zaledwie dekady zwiększyła się o 115 tysięcy) (Shinn 2021) okiełznanie rozdmuchanego rynku nieruchomości graniczy z cudem, co najbardziej rzutuje na rdzennych mieszkańcach. Od początku pandemii do września poprzedniego roku wzrost cen w obszarze metropolitalnym Denver w wielu

miejscach sięgał nawet do 20%. Teraz wyobraźmy sobie, że niedługo po naszej przeprowadzce do Poznania, musimy zacząć płacić 200 złotych więcej niż poprzednio.

Przysięga Kapitalisty „Po pierwsze – nie oszczędzać”

Jednak problem z mieszkaniami to tylko wciąż wierzchołek góry lodowej. To co jest prawdziwym wyzwaniem, któremu zwykli Amerykanie muszą codziennie sprostać to służba zdrowia. Absurdy amerykańskiego systemu zdrowotnego pokazuje przykład 70-letniego mieszkańca Seattle, Michaela Flora, który po spędzeniu 62 dni w szpitalu otrzymał liczący sto osiemdziesiąt jeden stron rachunek na porażającą kwotę 1,1 miliona dolarów i gdyby nie rządowy program Medcover, milionowy dług mógłby ciągnąć się przez pokolenia. Kolejny przykład to 33-letnia Janet Mendez, która omal nie umarłszy na Covid-19, otrzymała rachunek na przeszło 400 tysięcy dolarów. Mimo że, szpital zgodził się pokryć większość kosztów, to Janet nadal była zadłużona na 75 tysięcy (Barkan, 2020). To tylko dwa z wielu przypadków, w których z powodu szpitali nastawionych wyłącznie na zysk, Amerykanie muszą czasami zostawiać całe swoje majątki Statystycznie Amerykanie wydają więcej na służbę



Rysunek 1. Wydatki na służbę zdrowia per capita w krajach członkowskich OECD, wyrażone w USD w 2020 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Statista, IMF, ONZ, World Bank i Eurostat.

zdrowia niż jakikolwiek inny naród na świecie – przodują we wszystkich rankingach związanych z kosztami od administracji po poszczególne zabiegi (Kamal, Cox 2018).

Mimo tego, Stany Zjednoczone są dopiero na 17. miejscu na świecie pod względem długości życia (UN Development Programme 2020). I to nie jest tak, że amerykański system jest niedofinansowany – USA wydają ponad 19,7% swojego PKB na programy rządowe (jak Medicaid), inwestycje w służbie zdrowia, dobra i usługi medyczne oraz koszty administracyjne powiązane z funkcjonowaniem systemu zdrowotnego. Łącznie daje to równowartość ponad 4,1 biliona dolarów (CMS, 2020). Nic więc dziwnego, iż system ten doczekał się tytułu „The most expensive yet least effective system” (Najdroższy, jednocześnie najmniej efektywny system) (Bernstein 2014).

Zacznijmy może od samej struktury tego systemu. To jak wygląda ubezpieczenie zależy od grupy społecznej i wiekowej, do której należy dany obywatel. Najlicniejsza grupa osób posiada ubezpieczenie tzw. employer-based, czyli zapewniane przez pracodawcę. Pracownik otrzymuje kilka pakietów polis różniących się między sobą warunkami umowy i ubezpieczycielem, który daną polisę oferuje. W 2020 roku około 54% Amerykanów było ubez-

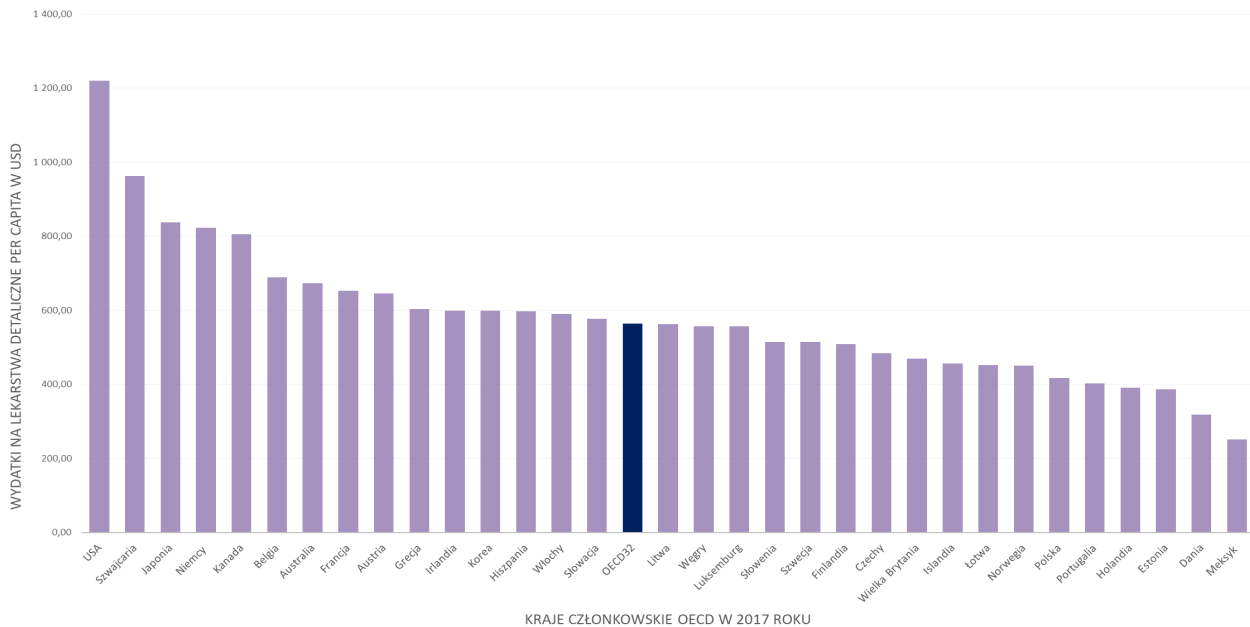
pieczonych właśnie w taki sposób (United States Census Bureau, 2020). Pozostała część korzysta z planów fundowanych z pieniędzy federalnych, stanowych lub hybrydowo z jednego i drugiego. Przekraczając próg 65 lat, będąc niepełnosprawnym czy chorującym na przewlekłą chorobę, jak Alzheimer czy nowotwór osoba może skorzystać z programu Medicare, w pełni fundowanego z pieniędzy federalnych (głównie z podatków płaconych przez przedsiębiorców). Wobec osób biednych, dzieci i niektórych osób starszych wprowadzono podobny program Medicaid, fundowany hybrydowo. Z jeszcze innego programu korzystają np. weterani wojenni i osoby, które nie kwalifikują się do żadnego z wyżej wymienionych. Ci ostatni mogą skorzystać z Obamacare, który pomaga pokryć koszty podstawowych usług medycznych (Duckett 2020). Można zatem zauważyć, iż system ten jest systemem prywatno-publicznym. Co jest dla niego charakterystyczne to sposób wyceny usług medycznych. Otóż w Stanach Zjednoczonych w szpitalach, klinikach i placówkach medycznych wyceniane jest dosłownie wszystko – wycięcie wyrostka robaczkowego, każdy pojedynczy skalpel, para gumowych rękawiczek, przyjazd ambulansu itd. Do tego wykorzystuje się niezwykle szczegółowy system Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób wprowadzony przez WHO,

znany w Stanach pod skrótem ICD-10-CM (International Classification of Diseases, Tenth Revision, Clinical Modification). Wszystkie plany ubezpieczeniowe, usługi medyczne, jak również podmioty je wykonujące ściśle podlegają temu systemowi. Weźmy za przykład prześwietlenie rentgenowskie. Może być ono powierzchowne np. palca albo bardziej szczegółowe, wymagające zrobienia kilku zdjęć - w każdym przypadku posiada ono inny kod i inną cenę. Niestety jest to ten element, który wykorzystują szpitale do maksymalizacji zysku. Wystarczy zmienić jedną cyfrę lub literę w kodzie usługi, aby pacjent zapłacił zdecydowanie więcej za swój pobyt w szpitalu.

W praktyce wygląda to następująco: założmy, że pacjent przychodzi na konsultację z bólem żołądka i diagnoza wskazuje na lekkie zatrucie pokarmowe. Dostawca np. szpital dostrzega okazję na zarobek i oszukuje system stosując tzw. „upcoding”, czyli kodowanie usługi na bardziej poważną, niż jest w rzeczywistości. W tym przypadku lekkie zatrucie pokarmowe może zatem zostać sklasyfikowane jako ciężkie, dzięki czemu usługa medyczna kosztuje więcej niż pierwotnie. Tak wypełniona kartoteka wysyłana jest następnie do instytucji państwowych zajmujących się programami Medicare, Medicaid albo do ubezpieczycieli prywatnych (lub do samych pacjentów, jeżeli nie posiadają polisy) (Chewmeno 2021), którzy na jej podstawie wypłacają świadczenie. Reasumując – ubezpieczyciel jest stratny, bo wypłaca więcej pieniędzy niż potrzeba. Lekarz i szpital zyskują na szkodzie oraz oszukiwaniu systemu; potencjalnie zyska również koncern farmaceutyczny, którego produkt zostanie wykorzystany do wyleczenia tego zatrucia a nasz John Doe przez oszustwa finansowe szpitala oprócz zostawienia kilkudziesięciu dolarów w aptece, zapłaci w przyszłości więcej za ubezpieczenie. W kontekście składek ucierpi nie tylko on, ale cały system, ponieważ rządowa administracja i ubezpieczyciele prywatni rozkładają koszty służby zdrowia na wszystkich jej uczestników (Torrey, 2020). To jednak nie koniec, bo szpitale idą o krok dalej – stosując bliźniaczy do upcodingu, tzw. „unbundling” – fałszerstwo, które można tłumaczyć jako „fragmentację kodów”. W szczególności stosowana jest ona w przypadku złożonych zabiegów i operacji. Założmy, że wspomniany wcześniej John Doe zacznie mieć problemy

z sercem, które będą wymagały założenia rozrusznika pod znieczuleniem ogólnym. Według wytycznych dostawca takiej usługi powinien ją zakodować w „zestawie” stosując jeden kod. Poprzez stosowanie fragmentacji kodu, szpitale obchodzą tę regułę i rozliczają każdą usługę osobno wliczając usługi powiązane, czyli wykonanie nacięcia, podłączenie kroplówki czy zszycie pacjenta. Osobne rachunki na każdą z tych usług niosą za sobą znacznie wyższe koszty dla pacjenta i ubezpieczyciela, niż rachunek skondensowany. Upcoding i unbundling są określane jako nieetyczne, niemoralne działania, które również są zdefiniowane jako nielegalne. Placówka przyłapana na stosowaniu którejkolwiek z metod fałszerskich jest pociągana do odpowiedzialności finansowych, jak również karnych. Niemniej jednak skala fałszerstw nadal jest na porażającym poziomie. Według szacunków prokuratora generalnego Stanów Zjednoczonych z 2017 roku, tylko z samego programu Medicare amerykańscy podatnicy tracą od 60 do nawet 90 miliardów dolarów rocznie; podobną kwotę tracą z sąsiedniego Medicaid (Price Armstrong Complex Litigation, 2022) – łącznie około 180 miliardów dolarów co roku znika z pieniędzy podatników. Warto zaznaczyć, że mówimy tylko o dwóch rządowych programach, bez uwzględniania ubezpieczycieli prywatnych i pozostałych programów.

Falszowanie rachunków to nie jedyny powód, dlaczego Amerykanie ponoszą najwyższe koszty leczenia na świecie. Równie efektywnie współtworzą je koncerny farmaceutyczne, które monopolizują sprzedaż poszczególnych wyrobów medycznych, na co pośrednio zezwala im amerykańskie prawo. Otóż jeżeli koncern opracuje nowy patent na lek, to prawo otoczy go opieką zabraniając konkurentom sprzedaży tego samego lekarstwa przez 20 lat. Jeżeli odliczymy okres procesu regulacyjnego, testów i weryfikacji patentu, wychodzi na to iż koncern-twórca ma nawet 13 lat wyłączności na sprzedaż swojego wyrobu (Blumenthal 2018). Mając patent i wspomnianą wyłączność na sprzedaż, koncern może bez żadnych konsekwencji manewrować ceną swojego wyrobu na wybranym przez siebie poziomie. Jest to kolejny element wyróżniający Stany spośród krajów OECD – brak negocjowania ceny wyrobów medycznych między administracją rządową a koncernami. Nie można się zatem dziwić, że



Rysunek 2. Wydatki na lekarstwa detaliczne w krajach członkowskich OECD, wyrażone w USD, w 2017 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z OECD Health Statistics 2019

żadna inna nacja świata nie wydaje tyle na lekarstwa co Amerykanie.

Jednym z najgłośniejszych przykładów manipulowania cenami jest lek Daraprim, wykorzystywany m.in. do leczenia toksoplazmozy, malarii i AIDS. W 2015 roku koncern Turing Pharmaceuticals zakupił prawa do Daraprimu, momentalnie podwyższając jego cenę z 13,5 dolara do ponad 750 dolarów. W konsekwencji koszty leczenia wielu pacjentów wzrosły nawet do setek tysięcy dolarów w przeciągu zaledwie kilku dni. Niestety, niemoralne i nieetyczne nie zawsze oznacza, że coś jest nielegalne.

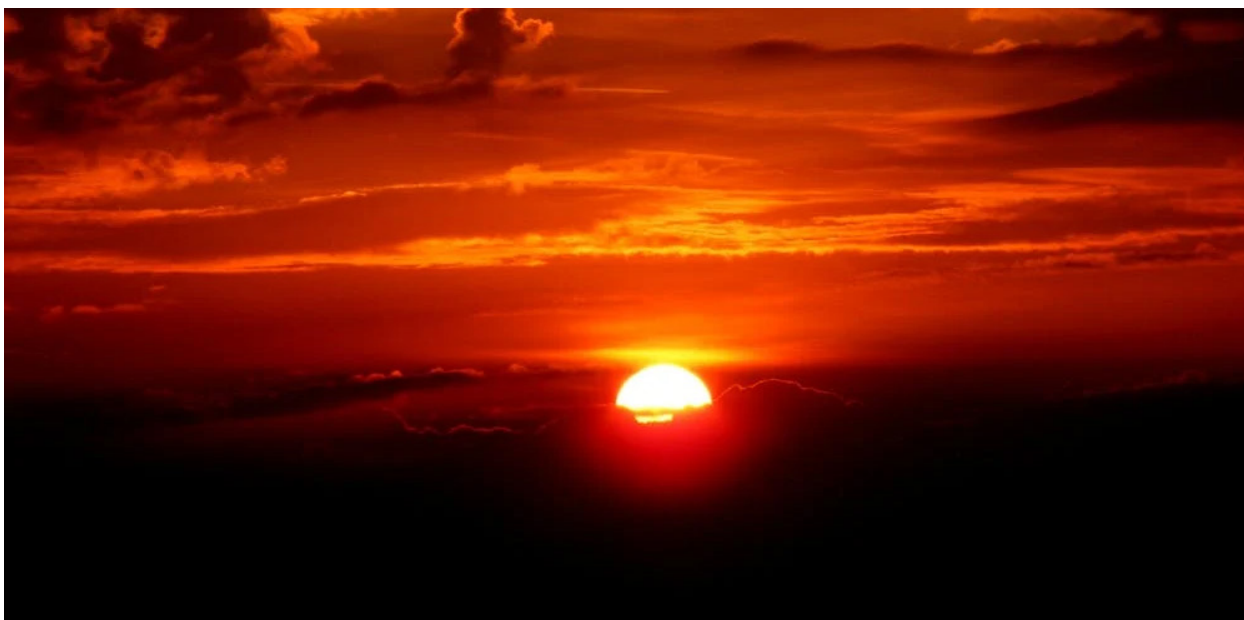
„Opowieść o dwóch Partiach”, czyli opodatkowanie bogatych kontra amerykańscy politycy

Na obydwu wymienionych obszarach korzystają przede wszystkim bogaci, co napędza finansową dysproporcję między niższymi a wyższymi warstwami społeczeństwa. Badanie z 2018 roku wykazało, iż 400 czołowych miliarderów płaciło mniejsze podatki niż połowa najbiedniejszych rodzin w Ameryce, a mimo to amerykański kongres jest nadal w skrajnej w kwestii ich opodatkowania (Prasad 2021). Dla Partii Demokratycznej opodatkowanie

bogatych to jeden z fundamentów jej agendy, który po raz kolejny został przytoczony przez prezydenta Bidena. Zaproponował on, aby modernizacja infrastruktury była sfinansowana z opodatkowania korporacji i obywateli zarabiających więcej niż 400 tysięcy dolarów w skali roku. Demokraci jednak są wciąż dość wstrzemięźliwi we wprowadzaniu gruntownych zmian w systemie podatkowym, a to za sprawą późniejszych problemów w wyborach. Kiedy prezydent Clinton podniósł podatki wobec najzamożniejszych, Demokraci utracili większość w Kongresie w wyborach w 1994. Podobnie było za prezydenta Obamy, wtedy podatki wzrosły w 2013 roku przez co Republikanie zdobyli i w Senacie i w Izbie Reprezentantów najwięcej mandatów od lat 80 (Prasad 2021). Wychodząc poza sferę polityczną, pojawia się kwestia podatku korporacyjnego (z ang. „corporate tax”). Demokraci obawiają się, że opodatkowując największe korporacje najbardziej odbije się to na zwykłych obywatelach (Gramm, Solon 2021), ponieważ aby zrekompensować straty te będą one podnosić ceny usług i dóbr, przy jednoczesnym obniżaniu pensji pracowników. Po drugiej stronie barykady mamy Republikanów, zażartych przeciwników wprowadzania jakiegokol-

wiek formy opodatkowania bogatych. Wyrażając swoje obiekcje wobec projektów partii opozycyjnej, argumentują to faktem, iż podwyższając stopę podatku zniechęcimy przedsiębiorców i inwestorów do dalszej działalności, przez co istnieje ryzyko zaburzenia ich płynności finansowej. Argument ten przypieczętowują czasy takie jak pandemia – panuje recesja, a żyjąc w kraju o gospodarce rynkowej z ogromnym kapitałem prywatnym, to korporacje są kreatorem nowych miejsc pracy; wprowadzając nowe podatki, stracą przede wszystkim zwykli obywatele. Jak można zatem zauważyć - większość republikańskich postulatów gospodarczych w tym te wymienione powyżej, sprowadzają się do „teorii skapywania”. Zakłada ona, iż deregulacja rynku i obniżanie podatków wobec najbogatszych w dłuższej perspektywie spowoduje „skapnięcie” wygenerowanego zysku na klasy niższe, co poprawi ich życiowy los (Kenton, 2021). Taką wizję zaczął wprowadzać już prezydent Reagan w swoim flagowym projekcie „Reaganomice”, która opierała się na czterech filarach: deregulacji rynku, obniżeniu podatku korporacyjnego, zmniejszeniu rządowych wydatków i zacieśnionej kontroli podaży pieniądza. Projekt ten był jednym z czynników, które wprowadziły Stany w okres długotrwałego prosperity. Niemniej jednak, również otworzył furtkę dla „kapitalistycznej” formy służby zdrowia, potroił zadłużenie Stanów z 998 miliardów do prawie 3 bilionów dolarów i to wszystko w ciągu 8 lat (Ama-

deo, 2022). Największy cios odczuła klasa średnia – mówi się nawet, że przestała ona istnieć przez wprowadzenie Reaganomiki. Dla porównania – Reagan obniżył podatek dla najbogatszych tj. osób z największymi rocznymi dochodami do 28%; przed jego administracją podatek ten kształtował się w okolicach 74% do 91%. Taki ruch miał na celu powiększenie kapitału korporacji, które mogłyby przeznaczyć zyskane w ten sposób pieniądze do tworzenia nowych miejsc pracy, czyli zrealizowałyby to, co trickle-down economy (gospodarka skapywania) zakładała. Efekt był niestety odwrotny do zamierzonego. Otóż okazało się, że uzyskany przez obniżki podatków kapitał był najczęściej przeznaczany przez CEOs (prezesów firm) na konsumpcję, rozszerzanie wpływów (m.in. w polityce), a nie na tworzenie nowych miejsc pracy i wspomaganie systemu socjalnego dla pracowników jak zakładano. Również dzięki uwolnionemu rynkowi korporacje jeszcze bardziej maksymalizowały zysk przez obcinanie pracownikom pensji. Jak zauważył Hartmann (2014): „W powojennej Ameryce, z dużymi regulacjami na rynku i wysokimi podatkami największy ówczesny pracodawca kraju, General Motors, płacił pracownikom, według współczesnego kursu dolara, 50\$ na godzinę. Następnie za czasów Reagana zaczęto deregulować rynek i wprowadzać teorię skapywania w życie. I tak dziś nasz największy pracodawca, jakim jest WalMart płaci 10\$ za godzinę”.





Tak więc passa akumulacyjna miliarderów trwa nadal. Tylko od wybuchu pandemii do grudnia 2020 roku, łączna fortuna amerykańskich 651 miliarderów wzrosła o ponad 1 bilion dolarów do 4 bilionów. Dla porównania w tym samym czasie 2,1 biliona dolarów było w posiadaniu biedniejszej połowy populacji, czyli 165 milionów Amerykanów (American For Tax Fairness 2020). Są to ludzie niemający kilku willi, nieruchomości na wynajem, pięciu Rolls Royce'ów i prywatnej służby. Przytłaczająca większość tych ludzi siedzi po uszy w kredytach hipotecznych, studenckich, pożyczkach i niezapłaconych tysiącach dolarów ze szpitalnych rachunków. Po raz kolejny obalony jest utopijny mit gospodarki skapywania – w końcu, czy rekordowe wzbogacenie się wąskiej części społeczeństwa, kiedy pensje 82% pracowników spadły o 2,3% można uznać za sukces gospodarczy?

Odnosząc się do Thomasa Pikettyego – tylko dzięki wprowadzeniu silnej progresji podatkowej i regulacjom na rynku, klasa średnia będzie mogła się rozszerzyć i wejść w posiadanie większej części kapitału, zmniejszając dysproporcje. Dodatkowe regulacje utrudnią korporacjom instrumentalne traktowanie pracowników i ich finansowy wyzysk. Bogaci również będą mniej skory do gromadzenia kolejnych miliardów. „W końcu po co gromadzić kolejny miliard na koncie, kiedy 91% z niego odpłynie do skarbu państwa w postaci podatku?”. (Hartmann 2014)

Podsumowanie

Reasumując, Stany Zjednoczone to kraj o dwóch obliczach. Z jednej strony mamy tzw. Amerykański Sen, czyli każdy może zdecydować o własnym

losie, wybrać własną ścieżkę, założyć własną firmę. Owszem problemy są tam wszechobecne, jednak trzeba przyznać, że w żadnym kraju na świecie nie ma tylu ludzi, którzy z niczego zbudowali imperium i stanęli na szczycie co w Stanach. Państwo to wytycza kulturowe i gospodarcze ścieżki, którymi podążają narody całego świata. Jest numerem jeden w eksporcie zaawansowanych technologii medycznych i militarnych, numerem jeden w nauczaniu akademickim, nie wspominając iż to korporacje amerykańskie okupują rankingi największych firm na świecie. Z drugiej strony widzimy społeczeństwo pogrążone w marazmie - bezdomni „okupujący” centra wielkich miast, pracownicy będący blisko wypalenia i spędzający długie godziny w biurach za pensję daleką od oczekiwań, pracując najczęściej dla miliarderów, którzy wydają się bezgranicznie powiększać swoje majątki. Niemal wszystkie płaszczyzny życia podlegają kwestii maksymalizacji zysku – co z tego, że Amerykanie przodują w eksporcie zaawansowanych technologicznie aparatów rentgenowskich czy aparatur onkologicznych, skoro przeciętni obywatele często nie mają nawet pieniędzy na zwykłą wizytę u lekarza. Co z tego, że korporacje mogą się rozwijać i notować rekordowe zyski bez przeszkód skoro płacą własnym pracownikom pensje zakrawające o określenie głodowych, zwłaszcza w dobie rosnących kosztów utrzymania, które najczęściej pochłaniają wszystkie ich oszczędności. Amerykanie mają nie lada wyzwanie przed sobą, w którym trzeba będzie w końcu podjąć decyzję – rozwój gospodarczy, prosperity i zgodność z poglądami politycznymi czy zrównoważony podział kapitału, równe szanse i większa kontrola w gospo-

darce. Obecny prezydent Joe Biden opowiada się bardziej za drugim stanowiskiem, już wychodząc z projektem opodatkowania bogatych i rozszerzenia powszechnych ubezpieczeń zdrowotnych. Może być to przełomowy moment dla milionów amerykańskich rodzin. Niemniej jednak jedno jest pewne – wprowadzenie czegoś w życie nie kończy się na podpisaniu ustawy przez prezydenta. Trzeba również zacząć to egzekwować w praktyce.

Bibliografia

- Amadeo, K. (2022). *Would Reaganomics Work Today?* Pobrane z <https://www.thebalance.com/reaganomics-did-it-work-would-it-today-3305569>
- Americans For Tax Fairness (2020). *Net Worth of U.S. Billionaires has soared by \$1 trillion – to total of \$4 trillion – since pandemic began*. Pobrane z <https://americansfortaxfairness.org/issue/net-worth-u-s-billionaires-soared-1-trillion-total-4-trillion-since-pandemic-began/>
- Barkan, R. (2020). *A \$1,1m hospital bill after surviving the coronavirus? That's America for you*. Pobrane z <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/jun/16/coronavirus-hospital-bill-healthcare-america>
- Bergquist, E. (2022). *Top 10 Reasons Why People Move to the US*. Pobrane z <https://www.visaplace.com/blog-immigration-law/10-reasons-to-move-to-the-us/>
- Bernstein, L. (2014). *Once again, U.S. has most expensive, least effective health care system in survey*, Pobrane z <https://www.washingtonpost.com/news/to-your-health/wp/2014/06/16/once-again-u-s-has-most-expensive-least-effective-health-care-system-in-survey/>
- Blumenthal, D. (2018). *It's the Monopolies, Stupid!* Pobrane z <https://www.commonwealthfund.org/blog/2018/its-monopolies-stupid>
- Chewmeno, J. (b.d.). *The U.S. Healthcare System Is Broken: A National Perspective*. Pobrano 9 kwietnia 2022 z <https://www.managedhealthcareexecutive.com/view/the-u-s-healthcare-system-is-broken-a-national-perspective>
- Doyle, A. (2021). *Average Salary Information for U.S. Workers*. Pobrano z <https://www.thebalancecareers.com/average-salary-information-for-us-workers-2060808>
- Duckett, S. (2020). *How the US health-care system works – and how its failures are worsening the pandemic*. Pobrano z <https://theconversation.com/how-the-us-health-care-system-works-and-how-its-failures-are-worsening-the-pandemic-150271>
- Fulton, G. (2022). *Next mayor must reimagine a great Denver*. Pobrano z https://gazette.com/opinion/denver-columns/guest-column-next-mayor-must-reimagine-a-great-denver/article_dd026402-a55d-11ec-94c2-ff2afa21bdec.html
- Gramm, P. Solon, M. (2021). *The Democrats' Tax-the-Rich Ruse*. Pobrano z https://www.wsj.com/articles/tax-the-rich-ruse-income-burden-wealthy-salt-cap-corporate-rate-loophole-biden-11634226708#comments_sector
- Hartmann, T. (2014). *Reaganomics killed America's middle class*, Pobrano z https://www.salon.com/2014/04/19/reaganomics_killed_americas_middle_class_partner/
- Hughes, R. (2021). *If California were a country*, Pobrano z <https://bulloakcapital.com/blog/if-california-were-a-country/>
- Kamal, R. Cox C. (2018). *How do healthcare and use in the U.S. compare to other countries?* Pobrano z <https://www.healthsystemtracker.org/chart-collection/how-do-healthcare-prices-and-use-in-the-u-s-compare-to-other-countries/#item-start>
- Katz, L. Ellis, T. (2022). *Rents Rise 14% in December – Biggest Jump in Over Two Years*, Pobrano z <https://www.redfin.com/news/redfin-rental-report-december-2021/>
- Keisler-Starkey, K. Bunch. N. L. (b.d.). *Health Insurance Coverage in the United States: 2020*. Pobrano 9 kwietnia 2022 z <https://www.census.gov/library/publications/2021/demo/p60-274.html>
- Kenton, W. (2021). *Trickle-Down Theory*. Pobrano z <https://www.investopedia.com/terms/t/trickledowntheory.asp>
- Khater, S. Kiefer L. Yanamandra V. (b.d.). *Housing Supply: A Growing Deficit*. Pobrano 10 kwietnia 2022 z <https://www.freddiemac.com/research/insight/20210507-housing-supply>
- Moench, M. (2022). *Mayor Breed is not extending the Tenderloin emergency for S.F.'s drug crisis. What does that mean for the neighbourhood?*. Pobrano z <https://www.sfchronicle.com/sf/article/Mayor-Breed-is-not-extending-the-Tenderloin-17002094.php>
- Moore, A. (2021). *Ask an Expert: Why Is There a Lumber Shortage?* Pobrano z <https://cnr.ncsu.edu/news/2021/05/lumber-shortage/>
- Parker, K. Horowitz J. (b.d.). *Majority of workers who quit job in 2021 cite low pay, no opportunities for advancement, feeling disrespected*. Pobrano 7 kwietnia z <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2022/03/09/majority-of-workers-who-quit-a-job-in-2021-cite-low-pay-no-opportunities-for-advancement-feeling-disrespected/>
- Prasad, M. (2021). *Why It's So Hard To Tax the Rich*. Pobrano z <https://www.politico.com/news/magazine/2021/11/02/hard-tax-rich-518383>
- Price Armstrong Complex Litigation. (2022). *Medical Billing Fraud – Upcoding & Unbundling*. Pobrano z <https://theconversation.com/how-the-us-health-care-system-works-and-how-its-failures-are-worsening-the-pandemic-150271>
- Shinn, M.. (2021). *Colorado sixth fastest growing state in U.S., as some rural areas see population declines*, Pobrano z https://gazette.com/thetribune/colorado-sixth-fastest-growing-state-in-u-s-as-some-rural-areas-see-population-declines/article_93da706c-fd3d-11eb-ace9-0bbb535d61a6.html
- Svaldi, A. (2021). *Rising Front Range rents are widespread and will keep climbing*, Pobrano z <https://www.denverpost.com/2021/09/07/front-range-rent-increases-apartments/>
- The National Health Expenditure Accounts. (2020). Pobrano z <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Statistics-Trends-and-Reports/NationalHealthExpendData/NationalHealthAccountsHistorical>
- Trisha, T. (2020). *What Is Upcoding in Medical Billing*, Pobrano z <https://www.verywellhealth.com/what-is-upcoding-2615214>
- United Nations Development Programme. (2020). Pobrano z <https://hdr.undp.org/en/countries>
- Vives, R. (2022). *Greater Los Angeles homeless count resumes after pandemic-related hiatus*, Pobrano z <https://www.latimes.com/california/story/2022-02-21/homeless-count-los-angeles>

Urban sprawl, czyli jak suburbanizacja ukształtowała transport w amerykańskich miastach

Od połowy XX wieku miasta w Stanach Zjednoczonych rozwijały się w unikalny sposób. Ich centra zaczęły się wyludniać, a mieszkańcy wyprowadzali się na przedmieścia. Z biegiem czasu rozwój przedmieść (suburbanizacja) często następował w nieskoordynowany sposób. Takie procesy rozwoju miast rozpoczęte po II Wojnie Światowej (urban sprawl) wywarły znaczny wpływ na wygląd współczesnych amerykańskich metropolii.



Jakub Łubiński

jakub.lubinski@student.put.poznan.pl

Politechnika Poznańska
kierunek: Mechatronika
II rok, I stopień

Artykuł recenzowany

Na podstawie przestudiowania literatury i jej analizy w artykule zaprezentowany jest opis procesu *urban sprawl*. Wyróżnione są przyczyny zapoczątkowania tego procesu, budowa suburbiów oraz wskazane są konsekwencje jakie z tego wynikają. Artykuł skupia się na aspektach związanych z transportem w obszarach metropolitalnych w Stanach Zjednoczonych. Na przykładzie wybranych miast jest wskazane w jaki sposób ich struktura determinuje sposób poruszania się po nich. Celem artykułu jest wskazanie przyczyn i skutków transportu zdominowanego przez ruch samochodowy jako konsekwencji *urban sprawl*.

Czynniki wpływające na ekspansję suburbiów

Koncepcja rozwoju obszarów miejskich zorientowana na budowę rozległych przedmieść została po raz pierwszy zaprezentowana na Wystawie światowej w Nowym Jorku w 1939 roku z wykorzystaniem ekspozycji

Futurama. Przedstawiała wizję połączenia miast w USA za pomocą rozległych sieci autostrad. Niecałe 20 lat później zaczęto realizować założenia tej koncepcji. W 1956 roku Prezydent Dwight D. Eisenhower podpisał ustawę *National Interstate and Defense Highways Act*, której podstawowym celem była budowa 66 tysięcy kilometrów autostrad w ciągu następnych 13 lat (Wengroff, 1996). Skomunikowanie kraju nie było jedyną rolą planowanej sieci dróg. Dodatkowym efektem miało być ułatwienie działania zaplecza logistycznego amerykańskich sił zbrojnych w przypadku wybuchu konfliktu zbrojnego.

To właśnie rozwój infrastruktury drogowej, poprawa dostępności samochodu, niskie ceny benzyny oraz wysoki popyt na mieszkania w okresie powojennym były czynnikami pozwalającymi na intensywny rozrost przedmieść. Kolejnym stymulatorem rozwoju było prawo zapewniające pakiet świadczeń amerykańskim weteranom

II Wojny Światowej – *Servicemen's Readjustment Act of 1944*. Dzięki niemu powracający żołnierze mieli zapewnione m.in. kredyty hipoteczne na preferencyjnych warunkach.

Należy podkreślić, że rozrost populacji żyjącej na suburbiach był również stymulowany poprzez niepokoje na tle rasowym. Przykładowo, w 1967 roku po zamieszkach w Detroit w ciągu kolejnych dwóch lat 173 tysiące ludzi (głównie pochodzenia europejskiego) wyprowadziło się z okolic, wcześniej rasowo różnorodnego centrum miasta (McGraw, 2017). Podobne migracje białej ludności z obszarów zróżnicowanych etnicznie miały miejsce w wielu innych obszarach metropolitalnych. To zjawisko jest nazywane mianem *white flight* (Voegeli, 2020). Innym istotnym czynnikiem determinującym nasilenie się tego zjawiska były próby zmniejszenia podziałów rasowych podejmowane przez rząd federalny. Należały do nich między innymi działania mające na celu zniesienie segregacji w szkołach publicznych (Coleman, Kelly, Moore, 1975).

Urban sprawl

Wyżej wzmiankowane czynniki spowodowały znaczny rozrost amerykańskich metropolii. Wiele z nich można określić jako zaprojektowane z myślą o przemieszczaniu się po nim prywatnymi środkami transportu – głównie samochodami. Z reguły składają się z śródmieścia otoczonego rozległymi,

zlewającymi się ze sobą przedmieściami zagospodarowanymi zabudową o niskiej gęstości. Poszczególne części miast są ze sobą ze sobą połączone za pomocą autostrad.

Przedmieścia są często opisywane za pomocą określenia *urban sprawl*. Jest to pejoratywne wyrażenie, które określa niekontrolowany i nie zrównoważony rozwój miejski. *Urban sprawl* jest złożonym i długotrwałym procesem, który począwszy od lat 50. trwa w Stanach Zjednoczonych do dziś. Proces ten cechuje się znacznym rozwojem terytorialnym miast, który może być zdefiniowany jako rozrost przedmieść złożonych z niskiej, jednorodzinnej zabudowy, które są transportowo zależne od samochodu. Inną specyficzną cechą jest wykorzystanie charakterystycznych zasad zagospodarowania przestrzennego przedstawionych w dalszej części artykułu. *Urban sprawl* jest wskazywany jako jedna z przyczyn zwiększonego zużycia energii, zwiększonego natężenia ruchu, produkcji zanieczyszczeń oraz niszczenia przyrody (Rafferty, b.d). Powstawanie stref o takich uwarunkowaniach rozwoju jest nazywane eksurbanizacją. Pomimo braku jednoznacznych metod pozwalających zaklasyfikować dany obszar jako przedmieście, możliwe jest wyróżnienie cech symptomatycznych. Zazwyczaj przy określaniu rodzaju danego terenu należy głównie zwrócić uwagę na gęstość zaludnienia, rodzaj i sposób zabudowy oraz zasady zagospodarowania przestrzennego.



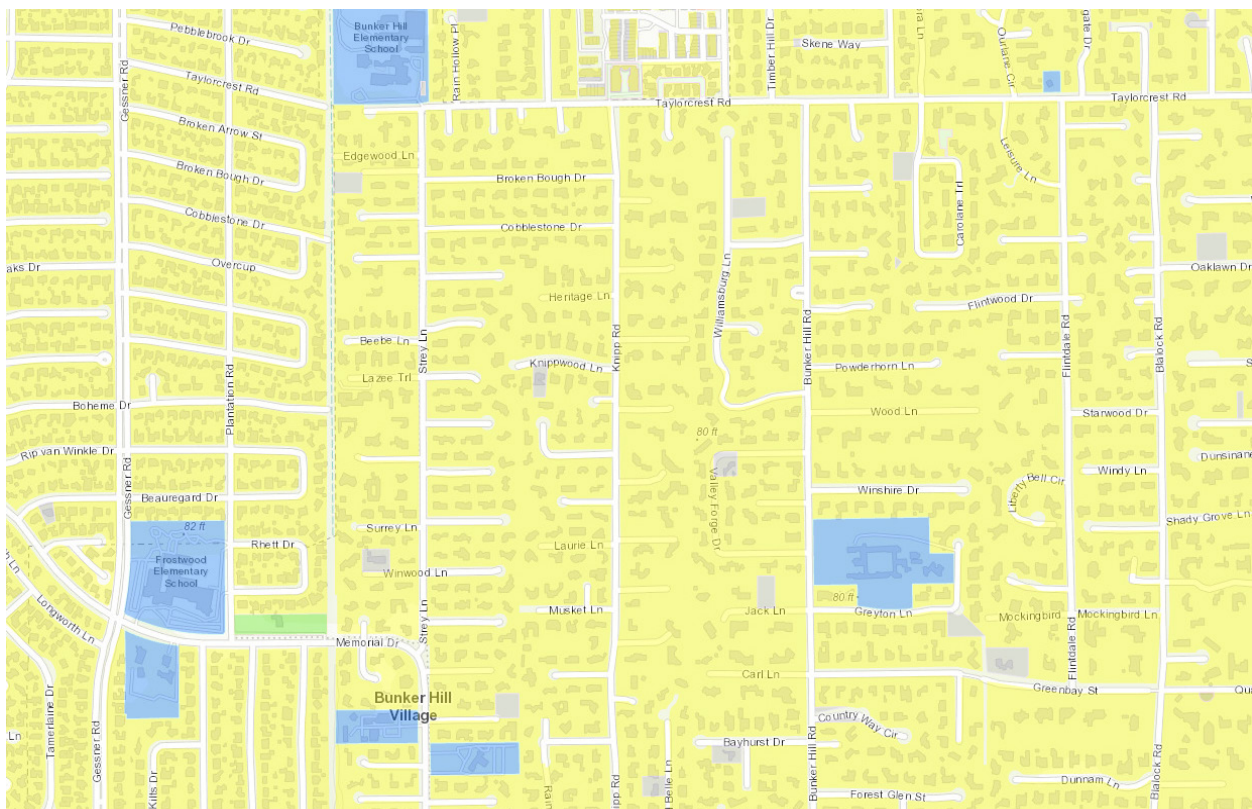
Budowa przedmieść

Plany zagospodarowania przestrzennego niepozwalające na mieszanie rodzajów zabudowy są jedną z cech wielu amerykańskich przedmieść. Duże obszary przeznaczone tylko na jeden rodzaj zabudowy są od siebie oddzielone terenami zielonymi, otwartą przestrzenią, infrastrukturą drogową lub innymi przeszkodami terenowymi uniemożliwiającymi swobodne przemieszczanie się. W planach również zawarte są minimalne liczby miejsc parkingowych. Istotą norm dotyczących liczby miejsc parkingowych jest zapewnienie płynnego ruchu drogowego poprzez wyznaczenie osobnych parkingów i ograniczenie miejsc postojowych na ulicy (Pickrell, Shoup, 1978). Zastosowanie tych norm wywiera znaczący wpływ na kształt zabudowy miejskiej – przede wszystkim zmniejsza gęstość zaludnienia. Niska gęstość zaludnienia jest charakterystyczna dla amerykańskich przedmieść.

Na rysunku 1. kolor żółty (niebieski – instytucja publiczna, zielony – tereny zielone) odznacza strefy

pozwalające jedynie na budowę budynków mieszkalnych o niskiej gęstości zabudowy. Ten termin zwyczajowo odnosi się do wolnostojących domów jednorodzinnych posiadających miejsca parkingowe oraz ogród. Jest to powszechny rodzaj zabudowy i główny składnik przedmieść. Miasto przedstawione na rysunku 1. należy do aglomeracji Houston.

Rodzaj zabudowy nie jest jedynym powodem istnienia dużych odległości między poszczególnymi obszarami. Kolejnym ważnym czynnikiem jest sam sposób zabudowy. Na wielu osiedlach, zwłaszcza tych nowszych, nie zastosowano klasycznej siatki hippodamejskiej (regularnego podziału ulic przecinających się pod kątem prostym) (Higgins, 2009). Zastąpiono ją budową różnych pętli oraz cul-de-sacs (uliczek niemających wylotu, potocznie *ślepych uliczek* – na rysunku 2. oznaczone strzałką). Dodatkowo należy zwrócić uwagę na fakt, że istnieje tylko jeden wjazd na osiedle, a przemieszczanie się między poszczególnymi punktami wymaga pokonania długiej drogi. Duże odległości nie są jedynym powodem braku ruchu pieszego. Często przekłada



Rysunek 1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Bunker Hill Village

Źródło: opracowanie na podstawie (Houston Map Viewer, b.d.)

się na to również brak chodników i odpowiedniej infrastruktury. Gehl (1978) wskazuje, że struktura suburbiów zniechęca mieszkańców do poruszania się pieszo. Jako powody wymienia duży ruch samochodowy, sposób konstrukcji ulic (bariery energochłonne i rowy melioracyjne) oraz trudne do przejścia skrzyżowania. Podkreśla on, że te czynniki prowadzą do wygaszania aktywności poza domem i życia społecznego.

Zależność od samochodu

Poszczególne strefy mieszkalne, handlowe i przemysłowe dzielą duże odległości, które nie pozwalają na pokonanie drogi pieszo lub rowerem i zmuszają do użycia innego środka transportu. Niskie zagęszczenie ludności prowadzi do nieopłacalności istnienia systemów transportu zbiorowego na obszarze przedmieść. Jedynym efektywnym sposobem transportu jest samochód. Osoby nieposiadające samochodu są narażone na wykluczenie komunikacyjne. W efekcie aż 76% Amerykanów samotnie dojeżdża samochodem do pracy, przy czym tylko 5% korzysta z transportu publicznego (Brookings Institution, 2010). Wykres 1. ilustruje zużycie pa-

liwa (podane w energii wytworzonej podczas jego spalania) dla wybranych miast. Miasta amerykańskie (Houston, Los Angeles, Waszyngton, Boston, Denver) znacznie wyróżniają się na tle europejskich – samochody ich mieszkańców zużywają znacznie więcej energii. Mieszkańcy amerykańskich miast dużo częściej poruszają się samochodem.

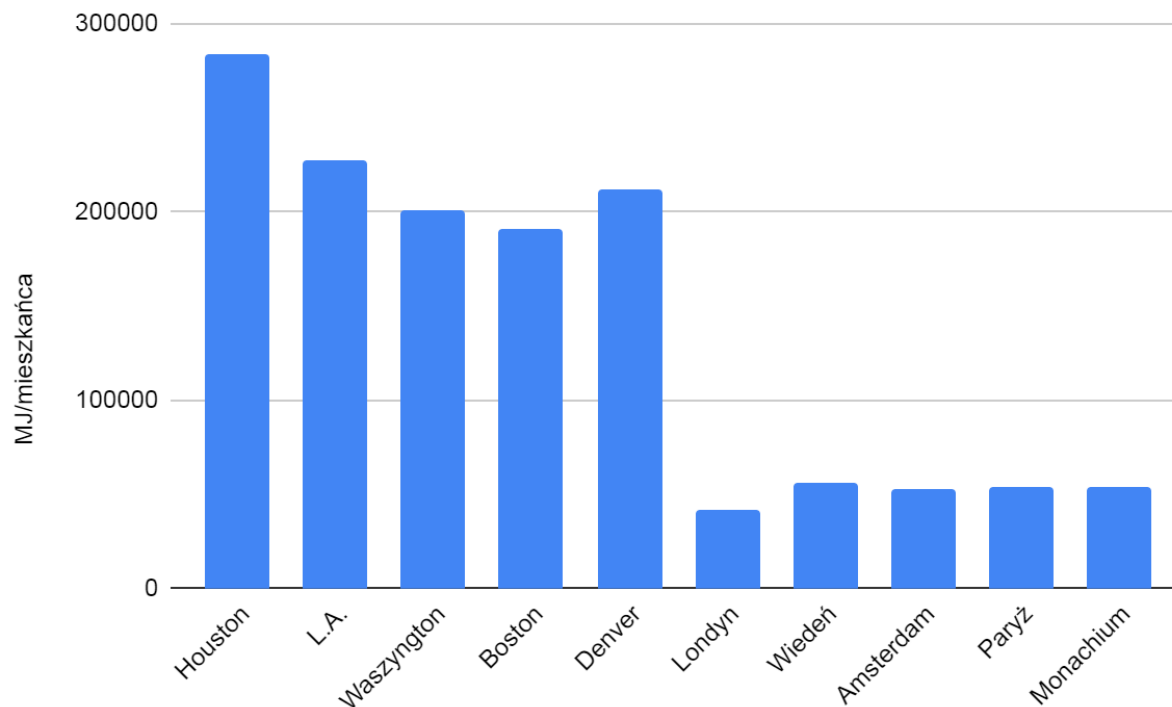
Konieczność kupna i utrzymania samochodu jest znacznym wydatkiem. Średnio koszt rocznego utrzymania samochodu wynosi 9561 USD (American Automobile Association, 2021), przy czym mediana rocznych zarobków gospodarstwa domowego jest równa 67521 USD (United States Census Bureau, 2021). W przypadku posiadania dwóch samochodów ponad jedna czwarta rocznego dochodu zostaje przeznaczona na koszty związane z transportem. Wskazuje się, że transport miejski zorientowany na ruch samochodowy jako jedną z przyczyn ubożenia mieszkańców przedmieść (BBC, 2016).

Codziennie dojazdy samochodem mają także negatywny wpływ na zdrowie publiczne. Mniej niż jedna czwarta Amerykanów zażywa dziennej minimalnej rekomendowanej przez WHO dawki ruchu



Rysunek 2. Fort Myers, FL

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Google Maps, 2022)



Wykres 1. Energia wykorzystana na dojazdy w MJ (Megadżulach) na w przeliczeniu na mieszkańca dla wybranych miast w 1990 r.

Źródło: opracowanie na podstawie (Kenworthy, Laube, Newman, 1999)

(Ducharme, 2018). Niewystarczająca ilość ruchu prowadzi do zwiększonego ryzyka wystąpienia chorób przewlekłych oraz otyłości. Jak wskazują badacze (French i in., 2014) występowanie otyłości jest mocno powiązane z mieszkaniem na uzależnionych transportowo od samochodu przedmieściach.

Wpływ na finanse publiczne

Rozległe przedmieścia wymagają odpowiedniej infrastruktury. Koszt zapewnienia podstawowych usług (takich jak dostarczenie wody, prądu czy odbioru śmieci) w przeliczeniu na gospodarstwo domowe na terenach zagospodarowanych w ten sposób jest większy niż dla obszarów bardziej zurbanizowanych. Ma to związek z koniecznością tworzenia rozległych systemów elektroenergetycznych i wodociągowych. Zwiększa to ich koszt budowy i utrzymania na w przeliczeniu na mieszkańca. Stany Zjednoczone posiadają najdłuższą na świecie sieć dróg i autostrad liczącą ponad 6,5 mln kilometrów (CIA, 2012). Koszty ich utrzymania i eksploatacji stanowią wyzwanie dla wielu stanów. Przy-

kładowo według raportu Illinois Economic Policy Institute (2018), stan Illinois potrzebuje rocznie 21 miliardów USD w celu naprawy i utrzymania swojej infrastruktury, a w roku podatkowym 2019 zostały odroczone naprawy o wartości ponad 7 miliardów USD. Dla porównania, na naprawy jest przeznaczonych około 3 miliardów dolarów przy budżecie wynoszącym niecałe 38 miliardów (Illinois Office of Management & Budget, 2017). W efekcie infrastruktura transportowa jest niedofinansowana. Odnosząc się do artykułu (Reid, 2008), seria kilku incydentów latem 2007 roku (między innymi zawalenie się mostu w Minneapolis spowodowana jego złym stanem technicznym) uświadomiła amerykańskiej opinii publicznej ten problem. Rząd został zmuszony do podjęcia działań zmierzających w kierunku poprawy stanu infrastruktury. Do najważniejszych z nich można zaliczyć wprowadzenie ustawy zapewniającej pakiet środków finansowych o wartości biliona dolarów przeznaczonych między innymi na naprawę i konserwację istniejącej infrastruktury (*Infrastructure Investment and Jobs Act*).

Wyżej wymieniona ustawa nie eliminuje źródła problemu. Zapewnienie usług publicznych danej liczbie ludzi mieszkających na terenach dających się opisać za pomocą określenia *urban sprawl* jest znacznie droższe niż zapewnienie tych usług takiej samej liczbie ludzi mieszkających na obszarze o wyższej gęstości zabudowy. Eksurbanizacja może stanowić zagrożenie dla płynności finansowej miast. Badania przeprowadzone w 1996 roku sugerują, że budowa nowego domu jednorodzinnego w dłuższej perspektywie będzie nieopłacalna dla miasta. Utrzymanie go obciąży miejski budżet kwotą będącą dwukrotnością płaconych przez niego podatków (Hulsey, 1996).

Wiele miast decyduje się na walkę z procesem *urban sprawl*. Podejmowane są wysiłki mające na celu radzenie sobie ze skutkami problemu. Należą do nich próby rewitalizacji centrów miast oraz zapewniania zdywersyfikowanych możliwości transportu. Stwarza się między innymi strefy w których istnieją udogodnienia dla pieszych. Przykładowo, miasto Los Angeles oferuje mieszkańcom możliwość czasowego lub permanentnego przekształcenia danych ulic w place zabaw lub zamknięcia ich dla ruchu samochodowego (LADOT, b.d.).

Stosowane są również działania prewencyjne, czyli ograniczające powstawanie nowych przedmieść. Jedną z używanych strategii jest kwarantanna miejska (*urban containment*) (Nelson i Sanchez, 2005).

Jej podstawą jest ograniczenie rozwoju miejskiego do określonych granic lub kontrolowanie gęstości zabudowy i wielkości działek. Innym sposobem jest zmiana zasad zagospodarowania przestrzennego pozwalająca na zabudowę o wyższej gęstości i znosząca normy parkingowe. Na terenie Stanów Zjednoczonych istnieją również organizacje non-profit mające na celu uświadomienie problemu społeczeństwu i zaproponowanie rozwiązań (przykładem jest organizacja *Strong Towns*).

Podsumowanie

Suburbanizacja wpłynęła na Stany Zjednoczone w znamienity sposób. Z perspektywy czasu można zauważyć, że to, co kiedyś było uważane za element amerykańskiego snu, dziś coraz częściej budzi przeciwne skojarzenia. *Urban sprawl* spowodował między innymi uzależnienie od transportu samochodowego oraz istnienie rozległej i trudnej do utrzymania infrastruktury. Potrzebne są głębokie strukturalne zmiany w celu rozwiązania tych problemów. To właśnie kwestie związane z transportem są ich przyczyną, ale i mogą okazać się także ich rozwiązaniem. Jedną z metod kontroli nad suburbanizacją mogą być plany zagospodarowania przestrzennego, zezwalające na budowę nowych osiedli jedynie w okolicach mających potencjał do dobrego skomunikowania za pomocą transportu zbiorowego – przykładowo w pobliżu stacji kolejowych.



W Polsce suburbanizacja stała się dostrzegalnym trendem. Poznań nie jest wyjątkiem. W 2016 roku poznaniacy najchętniej wyprowadzali się na tereny gmin ościennych (Wydział Rozwoju Miasta Urzędu Miasta Poznania, b.d.). Konieczne jest przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji. W tym celu należy zwrócić uwagę opinii publicznej na kłopoty, z którymi borykają się inne suburbia i stworzyć warunki umożliwiające zrównoważony rozwój. Dzięki temu, że amerykańskie przedmieścia istnieją już ponad pół wieku, możemy zaobserwować, jakie są długofalowe skutki takiego planowania przestrzennego. Wydaje się, że warunki determinujące rozwój suburbanizacji i jej przebieg w Polsce różnią się od amerykańskich i nie spowodują porównywalnie szybkiego rozwoju. Przykładowo, infrastruktura transportowa w polskich miastach jest projektowana w sposób zniechęcający do podróżowania samochodem, a sprzyjający przemieszczaniu się rowem bądź transportem publicznym. Należy jednak uważnie śledzić powiększanie się przedmieść i zapobiegać procesowi *urban sprawl*. Kluczową rolę odgrywa współpraca między samorządami i przyjęcie wspólnego planu rozwoju dla całych obszarów metropolitalnych. Błędne decyzje urbanistyczne mają brzemienne i trudne do odwrócenia skutki.

Bibliografia

- Brookings Institution (2010). *State of Metropolitan America*. Waszyngton: Brookings Institution. Pobrane z https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/metro_america_report.pdf
- CIA. (2012). *The world factbook*. Pobrane z <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/united-states/#transportation>
- Coleman, J., Kelly, S., Moore, J. (1975). *Trends in School Segregation, 1968-73*. Washington: Urban Institute
- Ducharme, J. (2018). *Only 23% of Americans Get Enough Exercise, a New Report Says*. Pobrane z <https://time.com/5324940/americans-exercise-physical-activity-guidelines/>
- Edmonds, E. (2021). *Sticker Shock: Owning a New Vehicle Costs Nearly \$10,000 Annually*. Pobrane z <https://newsroom.aaa.com/2021/08/sticker-shock-owning-a-new-vehicle-costs-nearly-10000-annually/>
- French, S. P., Holt, J. B., Lu, H., Onufrak, S., Sui, D. D., Yang, J. i Zhang, X. (2014). Neighborhood commuting environment and obesity in the United States: An urban-rural stratified multilevel analysis. *Preventive Medicine*, 59, 31-36. doi: doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.11.004
- Gehl, J. (1987). *Life Between Buildings: Using Public Space*. London: Island Press.
- Google Maps. (2022). Pobrane z <https://www.google.pl/maps/@26.5580109,-81.8168073,1186m/data=!3m1!1e3!5m1!1e4>
- Higgins, H. (2009). *The Grid Book*. Cambridge: Massachusetts: MIT Press.
- Houston Map Viewer. (b.d.) Pobrane 1 kwietnia 2022 z <https://mycity.houstontx.gov/houstonmapviewer/>
- Husley, B. (1996). *Sprawl Costs Us All*. *Sierra Club*. Pobrane z <https://vault.sierraclub.org/sprawl/articles/hulseys.asp>
- Illinois Economic Policy Institute (2018). *Passing the buck: an assessment of capital funding needs in Illinois*. La Grange: Illinois Economic Policy Institute. Pobrane z <https://illinoisepi.files.wordpress.com/2018/05/passing-the-buck-capital-funding-needs-final.pdf>
- Illinois Office of Management & Budget. (2017). *Illinois State Budget Fiscal Year 2018*. Springfield: Illinois Office of Management & Budget. Pobrane z <https://www2.illinois.gov/sites/budget/Documents/Budget%20Book/FY2018%20Budget%20Book/FY2018OperatingBudgetBook.pdf>
- Kenworthy, J., Laube, F. i Newman, P. (1999). *An international sourcebook of automobile dependence in cities, 1960-1990*. Boulder: University Press of Colorado.
- LADOT. (b.d.). *Livable Streets*. Pobrane 1 kwietnia 2022 z <https://ladot.lacity.org/projects/livable-streets?fbclid=IwAR3hjNLYSFawtMtaHQ2BG17iHwdYGTpWnFvm7PIEFwZYwQ1M-dQxbqXsrr4>
- McGraw, B. (2017). *Detroit 67: The deep scars the city still feels today*. Pobrane z <https://eu.freep.com/story/news/detroitriot/2017/07/30/detroit-67-riot-race/512977001/>
- Nelson, A. i Sanchez, T. (2005). The Effectiveness of Urban Containment Regimes in Reducing Exurban Sprawl. *disP - The Planning Review*, 41, 42-47. doi: doi.org/10.1080/02513625.2005.10556905
- Pickrell, D. H., i Shoup, D. C., (1978). Problems With Parking Requirements In Zoning Ordinances. *Traffic Quarterly*, 32, 568 - 585. Pobrane z <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015021808756&view=1up&seq=585&skin=2021>
- Rafferty, J. (b.d.). *Urban sprawl*. Pobrane 27 kwietnia 2022 z <https://www.britannica.com/topic/urban-sprawl>
- Reid, R. (2008). Special Report: The Infrastructure Crisis. *Civil Engineering Magazine*, 78(1), 40-65. doi: doi.org/10.1061/cieag.0000156
- Thomas, Z. (2016). *Why are America's suburbs getting poorer?* Pobrane z <https://www.bbc.com/news/business-36957439>
- United States Census Bureau. (2021). *Income and Poverty in the United States: 2020* (P60-273). Washington: U.S. Government Publishing Office. Pobrane z <https://www.census.gov/library/publications/2021/demo/p60-273.html>
- Voegeli, W. (2020). *The Truth About White Flight*. Pobrane z https://www.city-journal.org/truth-about-white-flight-from-cities?wallit_nosession=1
- Weingroff, R. (1996). *Federal-Aid Highway Act of 1956: Creating The Interstate System*. Pobrane z <https://highways.dot.gov/public-roads/summer-1996/federal-aid-highway-act-1956-creating-interstate-system>
- Wydział Rozwoju Miasta Urzędu Miasta Poznania. (b.d.). *Sytuacja demograficzna Poznania na tle aglomeracji poznańskiej oraz największych miast w 2016 roku*. Pobrane 1 kwietnia 2022 z <https://www.poznan.pl/mim/public/s8a/attachments.att?co=show&instance=1011&parent=87670&lang=pl&id=263024>

Zielone finanse – przyszłość gospodarki czy przejściowy trend?



Magdalena Kociuba

kociuba.magdalena@gmail.com

*Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu*

*kierunek: Rachunkowość
i finanse biznesu*

II rok, I stopień

*Koło naukowe: SKN Finansów
Przedsiębiorstw „Kapitał”*

*Opiekun naukowy:
dr Bartosz Kabaciński*

Artykuł recenzowany

Zmiany klimatu nie są już naszą obawą, a stały się faktem. Badania naukowe w 97% potwierdzają, że ich przyczyną nie są naturalne procesy, zachodzące w przyrodzie, ale my – ludzie (WWF, 2019). Zagrożeń dla środowiska jest wiele – pożary obejmujące ogromne połacie ziemi, huragany, wszechobecny plastik, czy nieodpowiedzialna gospodarka morska. Natura nie wymyśliła ich sama. To właśnie nasze działania, nieuwzględniające konsekwencji dla naszej planety, doprowadziły do takiego stanu rzeczy. Organizacje ekologiczne publikują liczne raporty ukazujące istotę oraz powagę problemu. Ustawodawcy wydają kolejne rozporządzenia, starając się uregulować kwestie ochrony klimatu. Świat finansów również nie pozostaje w tyle i nieustannie stara się dostosować do nowych wymogów oraz próbuje sprostać oczekiwaniom społeczeństwa. Przyjrzyjmy się temu bliżej.

Rosnące zainteresowanie inwestorów zrównoważonymi inwestycjami

Na rynkach finansowych dużo mówi się o inwestycjach społecznie odpowiedzialnych (SRI). Definicji tego terminu jest wiele i niektóre znacznie się od siebie różnią. Główną ideą jest jednak, by znaleźć kompromis pomiędzy korzyściami ekonomicznymi (wysokość uzyskiwanej stopy zwrotu), a korzyściami środowiskowo-społecznymi (portfel składający się z aktywów wpisujących się w koncepcję ESG – Environmental, Social, Corporate Governance – społeczeństwo, środowisko, ład korporacyjny) (Gieraltowska 2017).

Raport przygotowany przez firmę EY (EY 2021) pokazuje zmianę podejścia inwestorów do zrównoważonego inwestowania na przestrzeni lat. Liczba inwestorów dokładnie analizujących raporty spółek, dotyczących ich wyników ESG, znacznie wzrosła – w 2018 roku wynosiła 32%, w roku 2021 już 78%. Co ciekawe, wzrost ten zdecydowanie przyspieszyła pandemia COVID-19 (Wierzchowska 2021).

Jesienią 2021, Unia Europejska wyemitowała zielone obligacje o wartości 12 miliardów euro, stając się tym samym wiodącym emitentem zielonego długu. Czym właściwie są zielone obligacje? Z prawnego punktu widzenia, to po prostu papier wartościowy, w którym emitent jest zobowiązany do spełnienia określonego świadczenia wobec obligatariusza. Nazywamy je zielonymi, ponieważ z pozyskanego w drodze emisji kapitału, emitent finansuje ekologiczne, zrównoważone projekty – na przykład przechodzenie z tradycyjnych źródeł energii na odnawialne (Laskowska, 2019). Z pozyskanych funduszy UE planuje finansować zieloną transformację gospodarek krajów członkowskich, by w 2050 roku osiągnąć planowany cel neutralności węglowej. Eksperti oczekują corocznych emisji o wartości ok. 40 miliardów euro rok do roku (Bahceli 2021).

Jedną z bardziej charakterystycznych dla zielonych obligacji cech jest „greenium”. To różnica w stopach zwrotu między obligacjami ekologicznymi, a klasycznymi. Rentowność tych pierwszych jest nieco niższa, co jednak w żaden sposób nie ujmuje ich atrakcyjności (Garvey i Bouvet 2021). Aktualnie popyt na zielone obligacje znacznie przewyższa podaż. Niższa stopa zwrotu zdaje się nie zniechęcać

inwestorów do ich zakupu, bowiem coraz więcej osób przy decyzji o ulokowaniu kapitału, bierze pod uwagę kryteria ESG – środowisko, społeczeństwo, ład korporacyjny. Krótko mówiąc – Unia Europejska może zaoferować inwestorom niższą stopę zwrotu, ponieważ zawsze znajdą się inwestorzy – prywatni lub instytucjonalni – zainteresowani zakupem tych papierów dłużnych. Tu powstaje jednak kolejne wyzwanie dla emitenta – obligatariusze będą oczekiwać pełnej transparentności w zakresie wykorzystania pozyskanych środków. Należy stworzyć sprawny, przejrzysty system raportowania, by popyt na zielone obligacje nie spadł (Lehmann 2020).

Indeksy giełdowe jako wyznacznik postępów w zakresie zrównoważonego rozwoju

Przyjrzyjmy się sytuacji na Warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych. W poniższych tabelach znajdują się spółki należące kolejno do indeksów: WIG20, mWIG40 oraz sWIG80, które rozpoczęły ogłaszanie celów oraz inicjatyw klimatycznych. Jak widać – dane nie napawają optymizmem, ponieważ wiele spółek nie zostało wymienionych z powodu braku danych dotyczących realizowanych inicjatyw klimatycznych lub też braku podjęcia działań w tej kwestii. Można też dostrzec znaczną przewagę spółek WIG20 w robieniu postępów w kierunku zielonej transformacji gospodarki.

Mamy dwa banki, które osiągnęły już minimum jeden cel klimatyczny. Santander Bank Polska w 2020 roku osiągnął neutralność względem wewnętrznych emisji CO₂, a zatem zużywana energia pochodzi w 100% ze źródeł przyjaznych planecie. Dodatkowo bank dokonał wymiany samochodów służbowych na pojazdy z napędem hybrydowym, a dystrybutory wody z plastikowymi butelkami zostały zamienione na filtry wmontowane w ujęcia wody bieżącej (Santander Bank Polska, 2021). Drugi bank - BNP Paribas w ujęciu globalnym osiągnął neutralność emisyjną w zakresie działalności operacyjnej. Okazuje się, że presja społeczna związana z zasadniczą rolą banków w transformacji gospodarki przynosi efekty, bowiem wśród spółek notowanych na warszawskim parkiecie, to właśnie one przodują w realizacji inicjatyw klimatycznych. Wielu z powyższych emitentów zadeklarowało osiągnięcie neutralności klimatycznej w przeciągu następnych

Tabela 1. Spółki WIG20 realizujące inicjatywy klimatyczne

Emitent	Cele klimatyczne	Strategia klimatyczna
CCC	Ogłoszone	Planowane ogłoszenie rozpoczęcia prac nad przygotowaniem
CD Projekt	Planowane ogłoszenie rozpoczęcia prac nad identyfikacją	Planowane ogłoszenie rozpoczęcia prac nad przygotowaniem
Cyfrowy Polsat	Planowane ogłoszenie celów	Planowane ogłoszenie rozpoczęcia prac nad przygotowaniem
KGHM	Ogłoszone	Ogłoszona
Orange	Ogłoszone	Ogłoszona
Orlen	Ogłoszone	Ogłoszona
Pekao	Ogłoszone	Ogłoszona
PGE	Ogłoszone	Ogłoszona
PKO BP	Ogłoszone	-
PZU	Ogłoszone	Ogłoszona
Santander	Ogłoszone	Ogłoszona
Tauron	Rozpoczęte prace nad identyfikacją	Ogłoszona

Źródło: opracowanie własne na podstawie esg.instrat.pl

Tabela 2. Spółki mWIG40 realizujące inicjatywy klimatyczne

Emitent	Cele klimatyczne	Strategia klimatyczna
Ciech	Ogłoszone	Ogłoszona
Comarch	Planowane ogłoszenie celów	Planowane ogłoszenie strategii
Dom Development	Planowane ogłoszenie rozpoczęcia prac nad identyfikacją	-
Grupa Azoty	Ogłoszone	Ogłoszona
ING Bank	Ogłoszone	Ogłoszona
mBank	Ogłoszone	Ogłoszona

Źródło: opracowanie własne na podstawie esg.instrat.pl

Tabela 3. Spółki sWIG80 realizujące inicjatywy klimatyczne

Emitent	Cele klimatyczne	Strategia klimatyczna
Bank Ochrony Środowiska	Ogłoszone	-
BNP Paribas	Ogłoszone	-
Echo Investment	Planowane ogłoszenie celów	-
ZE PAK	Ogłoszone	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie esg.instrat.pl

10-30 lat (Iwanowski i Stefaniak 2021), czyli zobowiązało się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do takiego poziomu, że ich ewentualna emisja będzie zrównoważona zdolnościami planety do usuwania dwutlenku węgla z atmosfery (Rząsa 2019). Choć wydaje się to bardzo odległe w czasie, czeka ich ogrom pracy, by móc te założenia zrealizować. Nieco mniej optymistycznie prezentuje się sytuacja z wyznaczaniem strategii klimatycznych, czyli działań bardziej długoterminowych, mających wprowadzić stałe zmiany w polityce przedsiębiorstwa. Część emitentów nie zamierza jej ogłaszać, swoją decyzję tłumacząc niewielkim wpływem swojej działalności na klimat (Iwanowski i Stefaniak 2021).

Na pewno nie można powiedzieć, że GPW stoi w miejscu, bowiem spółek wprowadzających politykę zrównoważonego rozwoju powoli przybywa, aczkolwiek tempo zmian jest znacznie wolniejsze niż w przypadku innych giełd zachodnich.

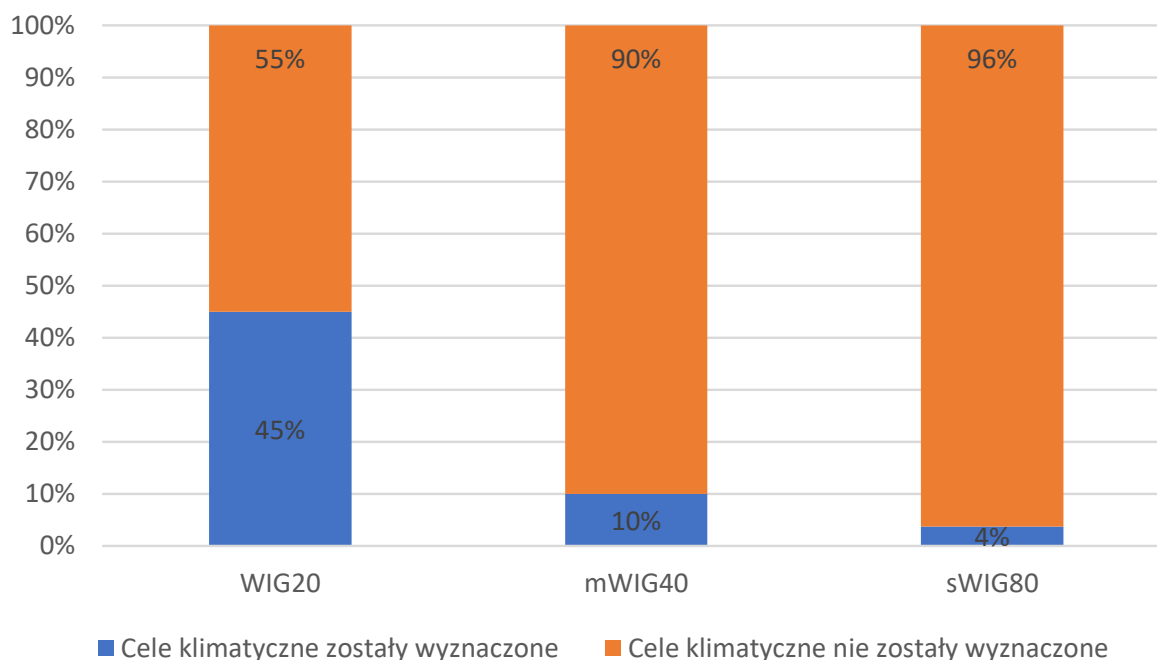
Dla porównania - w Stanach Zjednoczonych w 2021 roku, 76% spółek z indeksu Fortune 100 wyznaczyło cele klimatyczne i zobowiązało się do ich osiągnięcia. W przypadku brytyjskiego FTSE 100 jest to ponad 50% emitentów. Trzeba jednak przyznać, że Wielka Brytania posiada znacznie su-

rowsze wymagania względem raportowania związanego z kwestiami klimatycznymi. Gdy spojrzymy na niemiecki DAX 30, spółki, które zadeklarowały dążenie do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych stanowią 86%, dla MDAX 50 jest to 69% (Iwanowski i Stefaniak 2021).

Impulsem do zmian w przypadku polskich emitentów, mogłaby być presja ze strony inwestorów, którzy z uwagi na kwestie ESG mogliby potencjalnie chcieć ulokować swój kapitał gdzie indziej. Wskazuje się na szczególne znaczenie inwestorów instytucjonalnych, ponieważ to oni z reguły posiadają największy odsetek udziałów. Niestety, aktualnie w Polsce wszelkie Towarzystwa Funduszy Inwestycyjnych nie zdają się przywiązywać jeszcze tak wielkiej wagi do aspektów zrównoważonego rozwoju (Iwanowski i Stefaniak 2021). Z pomocą mogłyby przyjść kolejne unijne rozporządzenia, które wymusiłyby zmianę podejścia.

Banki komercyjne - potencjalni liderzy zielonej transformacji?

Kluczową rolę w zielonej transformacji gospodarki odegrają banki komercyjne, które mają szansę dokonać realnych zmian poprzez reorientację



Wykres 1. Wyznaczanie celów klimatycznych przez spółki według przynależności do indeksów giełdowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie esg.instrat.pl



swojej polityki kredytowej. Bardzo istotna będzie transformacja energetyczna wymagająca ogromnych nakładów pieniężnych. Tu z pomocą mogą przyjść banki, udzielając kredytów niskoemisyjnym projektom, a odrzucając wnioski przedsiębiorstw z wysokoemisyjnych sektorów. Trzeba przyznać, że instytucje te naprawdę dobrze sobie radzą z wprowadzaniem inicjatyw klimatycznych i aktualnie są liderami w kwestii raportowania niefinansowego ESG. Wśród spółek notowanych na GPW w realizacji celów klimatycznych, na prowadzenie wysunął się Santander Bank Polska. Po części dzieje się tak z uwagi na fakt, że opinia publiczna nakłada na banki w tej dość sporą presję i widzi w nich prekursorów ekologicznych inicjatyw (Sudak 2021).

Firma PWC przygotowała raport podsumowujący zrównoważone działania w sektorze bankowym. Na anonimowe ankiety odpowiedziało 14 różnych instytucji, stanowiących razem znaczną większość sumy bilansowej polskiej bankowości. Choć większość z nich wprowadziła do swoich strategii elementy zrównoważonego finansowania oraz dokonała oceny swojej działalności pod względem ESG, prawie połowa wciąż nie dokonała analizy portfela kredytowego pod tym kątem. Wprowadzone

zmiany skupiły się wokół codziennych czynności związanych z funkcjonowaniem tych instytucji, a pominięto jeden z najważniejszych aspektów ich działalności – komu i w jakim celu będą udzielać finansowania. Wszystkie badane instytucje były zgodne w jednej kwestii – brakuje jednolitych zasad w zakresie interpretacji wymogów ESG (Bednarski, Hutny i Paprotny 2021).

Bankowość zrównoważona i kryteria ESG to nie tylko kolejny wymóg, do którego trzeba się dostosować. To przede wszystkim szansa. Banki, które zaczną wyprzedzać swoimi działaniami odgórne regulacje, mogą zbudować sobie przewagę konkurencyjną na rynku. Póki co, na tę chwilę nie jest to wcale łatwe, bowiem obecne regulacje często ulegają zmianom. Banki muszą być jednak na te zmiany gotowe i możliwie szybko wprowadzać je w życie (Bednarski, Hutny i Paprotny 2021).

Unijne regulacje – czy staną się akceleratorem zmian?

Komisja Europejska intensywnie pracuje nad uregulowaniem kwestii ESG na rynkach finansowych, co widać po liczbie wydawanych nowych rozporządzeń. Celem na rok 2030 jest redukcja emisji gazów

cieplarnianych o 55% w porównaniu z rokiem 1990. Do roku 2050 planowane jest osiągnięcie neutralności klimatycznej (zerowej emisji netto) (Komisja Europejska 2022).

Podstawą, na której opierają się aktualnie wszystkie unijne regulacje dot. polityki zrównoważonego rozwoju jest Porozumienie Paryskie podpisane 12 grudnia 2015r. – niejako podsumowanie 21. Konferencji ONZ odnośnie zmian klimatu. Strony podkreślają niezaprzeczony związek między działaniami powstrzymującymi postępujące zmiany klimatu, a stabilnością światowej gospodarki. Zwraca się również uwagę na rolę lokalnych władz w realizacji celów porozumienia, a także na edukację oraz konieczny wzrost świadomości społecznej (ONZ, 2015). Głównym założeniem jest dążenie do obniżenia poziomu wzrostu średniej globalnej temperatury poniżej 1,5 stopni Celsjusza w porównaniu z okresem przedindustrialnym. Wymienia się również konieczność zwiększenia odporności na zmiany klimatu oraz adaptacji do ich negatywnych skutków.

10 marca 2021 roku wprowadzono w życie SFDR (Sustainable Finance Disclosure Regulation) – rozporządzenie, które zobowiązuje uczestników

unijnych rynków finansowych takich jak zakłady ubezpieczeniowe udostępniające ubezpieczeniowe produkty inwestycyjne, firmy świadczące usługi zarządzania portfelem inwestycyjnym, czy też twórcy produktów emerytalnych, do raportowania swoich poczynąń w kontekście zrównoważonego rozwoju. Ustawodawca jest świadomy, że postępujące zmiany klimatu będą stanowiły realne zagrożenie dla gospodarek krajów członkowskich, a co za tym idzie – będą generowały potencjalne straty finansowe. W rozporządzeniu jest również wskazany wyraźny problem, jakim jest brak zharmonizowanych przepisów unijnych, które jednoznacznie uregulowałyby wymogi ESG. Stwarza to także problem inwestorom zwracającym uwagę na aspekty zrównoważonego rozwoju, bowiem przez nieuregulowaną taksonomię, nie mogą obiektywnie porównać ryzyk związanych z inwestowaniem w konkretne instrumenty finansowe (Parlament Europejski i Rada UE 2021).

Pod koniec lutego 2022 roku przez Komisję Europejską został przyjęty wniosek dotyczący dyrektywy w sprawie należytej staranności przedsiębiorstw w obszarze zrównoważonego rozwoju. W ogólnym zamierzeniu ma on wymusić na przedsiębiorstwach



większą staranność w zakresie przestrzegania kryteriów ESG, konkretniej chodzi o identyfikację, zapobieganie, eliminowanie, łagodzenie i rozliczanie niekorzystnego wpływu przedsiębiorstwa na społeczeństwo oraz środowisko (Komisja Europejska 2022). Widzimy, że wiele firm ogłasza cele oraz strategię klimatyczne, a także coraz głośniej mówi o potrzebie walki z postępującym ociepleniem klimatu. To jednak wciąż za mało, by osiągnąć neutralność klimatyczną w 2050 roku, dlatego właśnie potrzebujemy kolejnych odgórnych regulacji, by takie działania nie były jedynie dobrą wolą przedsiębiorstw, ale także ich obowiązkiem.

Podsumowanie

Przed nami lata intensywnej pracy, by osiągnąć cel zerowej emisji netto do roku 2050. Choć widać postępy w zrównoważonych działaniach, wciąż traktujemy to bardziej jako szansę na poprawę wizerunku, niż realny problem, które należy rozwiązać. Ponadto, brakuje nam też jednolitych, jasnych wymogów prawnych dotyczących realizowania założeń ESG. Unia Europejska powinna przyspieszyć i usprawnić prace w tym zakresie, bowiem to właśnie unijne regulacje są głównym motorem zmian w polityce wielu przedsiębiorstw - te z kolei zamiast podążać za odgórnymi uwarunkowaniami prawnymi, powinny zacząć je wyprzedzać. Większość instytucji oraz prywatnych inwestorów wciąż przedkłada maksymalizację zysku nad neutralnością dla środowiska, a zmiana podejścia może okazać się bardzo czasochłonna - osiąganie satysfakcjonujących wyników finansowych od lat jest priorytetem. Wielkie wyzwanie stoi również przed bankami, które muszą zacząć bardziej koncentrować swoją uwagę na działalności podmiotów, którym udzielają finansowania. Zrównoważony rozwój na pewno będzie postępował, a zwolenników zrównoważonych działań będzie przybywać, jednak w jakim tempie? Czy zdążymy przeobrazić światową gospodarkę w przyjazną środowisku, zanim doprowadzimy do nieodwracalnej katastrofy klimatycznej? To okaże się w najbliższych latach.

Bibliografia

Bahceli, Y. (2021). *EU launches first green bond with record size and demand*, Reuters, Pobrane z <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/eu-starts-sale-debut-green-bond-ifr-2021-10-12/>

- Bednarski, P., Hutny, D., Paprotny, P. (2021). *Zielone finanse po polsku. Jak ESG zmieni sektor bankowy i finansowanie firm?*, PWC. Pobrane z <https://www.pwc.pl/pl/pdf-nf/2021/Zielone-finanse-po-polsku.pdf>
- Bouvet, A., Garvey, P. (2021). *So what is a greenium and how do we get to it?*, ING, <https://think.ing.com/articles/greenium-bundle-part-4-so-what-is-a-greenium-and-how-do-we-get-to-it>
- ESG.instrat.pl (2022). *Baza danych*, <https://esg.instrat.pl/baza-danych/> (dostęp: 01.04.2022r.)
- EY, 2021, *EY institutional investor survey*, https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/assurance/assurance-pdfs/ey-institutional-investor-survey.pdf
- Gieraltowska, U. (2017). *Inwestowanie odpowiedzialne społecznie – nowy trend na rynku kapitałowym*, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 90(6), 23-26
- Iwanowski, D., Stefaniak, S. (2021). *Korporacyjna obojętność. Cele i strategię klimatyczne emitentów notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.*, Instrat Policy Paper 08/2021, <https://instrat.pl/wp-content/uploads/2021/11/Fundacja-Instrat-Korporacyjna-Oboj%C4%99tno%C5%9B%C4%87.pdf>
- Komisja Europejska (2022). *Sprawiedliwa i zrównoważona gospodarka*, https://poland.representation.ec.europa.eu/news/sprawiedliwa-i-zrownowazona-gospodarka-2022-02-23_pl
- Laskowska, A. (2019). *Zielona obligacja skarbową jako perspektywiczny instrument rynku długu*, *Studia Ekonomiczne*, (328), 109-122
- Lehmann, A., (2020). *Common eurobonds should become Europe's safe asset – but they don't need to be green*, Buregel.org, <https://www.bruegel.org/2020/09/publish-on-monday-common-eurobonds-should-become-europes-safe-asset-but-they-dont-need-to-be-green/>
- ONZ. (2015). *Porozumienie Paryskie*, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)&from=bg](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019(01)&from=bg)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2088 z dnia 27 listopada 2019r. w sprawie ujawniania informacji związanych ze zrównoważonym rozwojem w sektorze usług finansowych, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2088&from=PL>
- Rząsa, D. (2019). *Co to jest neutralność klimatyczna i dlaczego to taki problem dla Polski*, 300gospodarka.pl, <https://300gospodarka.pl/explainer/co-to-jest-neutralnosc-klimatyczna>
- Santander Bank Polska (2021). *Bądź ekologiczny jak Twój bank – Dzień Ziemi z Santander Bank Polska*, <https://esg.santander.pl/2020/badz-ekologiczny-jak-twoj-bank-dzien-ziemi-z-santander-bank-polska/>
- Sudak, I. (2021). *Czy banki przestaną finansować kopalnie i firmy naftowe? „To jedyna szansa dla planety” – mówią ekonomiści. A co na to polskie banki?*, Subiektywnie o finansach, <https://subiektywnieofinansach.pl/esg-banki-jak-zapobiec-klimatycznej-apokalipsie/>
- Wierzchowska, M. (2021). *Trzy czwarte inwestorów instytucjonalnych twierdzi, że może wyjść z inwestycji w przedsiębiorstwa ze słabymi wynikami ESG*, EY, https://www.ey.com/pl_pl/news/2021/12/ey-inwestorzy-intytucjonalni-esg
- WWF (2019). *Zmiana klimatu w pigułce*, <https://www.wwf.pl/sites/default/files/inline-files/zmiana%20klimatu%20-%20v3%20koreka.pdf>

Ekologizacja materiałów budowlanych kluczem do godnego życia

Wśród cech charakteryzujących dzisiejsze realia, ważnym aspektem jest brak dostępu słabiej rozwiniętych regionów świata do nowoczesnych technologii stosowanych w budownictwie. Proces tzw. „ekologizacji” materiałów budowlanych, to jeden z podstawowych kroków do zapewnienia zrównoważonego rozwoju poprzez postęp infrastrukturalny z jednoczesnym dbaniem o środowisko. Celem artykułu jest przegląd i porównanie ekologicznych materiałów budowlanych, niskobudżetowych procesów ich produkcji oraz możliwości zastosowania ich we współczesnym budownictwie. Przedstawione materiały stanowią namacalny przykład na osiągalność bezpiecznych dla środowiska technik budowlanych przy niskim nakładzie finansowym.



Jakub Jasiński

kuba.jasinski12@gmail.com

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu

kierunek: Zarządzanie
i inżynieria produkcji
II rok, I stopień

Opiekun naukowy:
dr hab. Alfred Błaszczak, prof.
UEP

Artykuł recenzowany

Budownictwo a zrównoważony rozwój

W warunkach coraz szybszych zmian klimatu, powiększającej się przepaści majątkowej występującej w ekstremalnych formach w kolejnych krajach świata, rozwoju międzynarodowych koncernów przemysłowych wykazujących niszczącą działalność środowiskową oraz licznych napięć i konfliktów społeczno-politycznych, ludzie nieprzerwanie i z niezwykłą wytrwałością próbują adaptować swoje życie do nowych realiów. Pomimo narastających trudności i niespotykanych przeszkód każdy człowiek poświęca wiele wysiłku, czasu i zasobów, aby stworzyć azyl dla siebie i swojej rodziny, w którym będą mieli możliwość skryć się przed niechcianą rzeczywistością i odpocząć.

Teoria Masłowa określa potrzebę bezpieczeństwa jako jedną ze składowych fundamentu ludzkiej egzystencji (Maslow, 1943). Jednocześnie bezpieczeństwo ułatwia zaspokojenie potrzeb współlistniejących, takich jak sen, pożywienie czy pragnienie. Z punktu widzenia psychologicznego, fizyczny stan miejsca, w którym decydujemy się schronić jest zatem ważnym budulcem stabilnego życia i podstawą do późniejszego rozwoju.

Stabilne życie i możliwość rozwoju Zgromadzenie Ogólne ONZ utożsamia z życiem godnym. Godność w tym przypadku określana jest jako poczucie równości z otaczającym człowieka społeczeństwem

oraz wiara w poprawę własnej sytuacji bytowej. Plan 17. Celów Zrównoważonego Rozwoju zawarty w programie Agenda 2030 uwidacznia niektóre ze sposobów na zapewnienie godności ludziom w różnych zakątkach świata. Jednym z ważniejszych, ale jednocześnie bardzo praktycznym celem jest „Cel 11. Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu” (Organizacja Narodów Zjednoczonych [ONZ], 2015).

Jako odpowiedź na Cel 11. wielu uczonych w dziedzinach materiałoznawczych z całego świata skupiło swoją pracę naukową na unowocześnianiu istniejących, bądź tworzeniu nowych materiałów budowlanych, które nie tylko pozwolą na tańsze i łatwiej osiągalne postępy w rozwoju infrastruktury krajów mniej zamożnych, ale także przyczynią się do minimalizacji wpływu na środowisko.

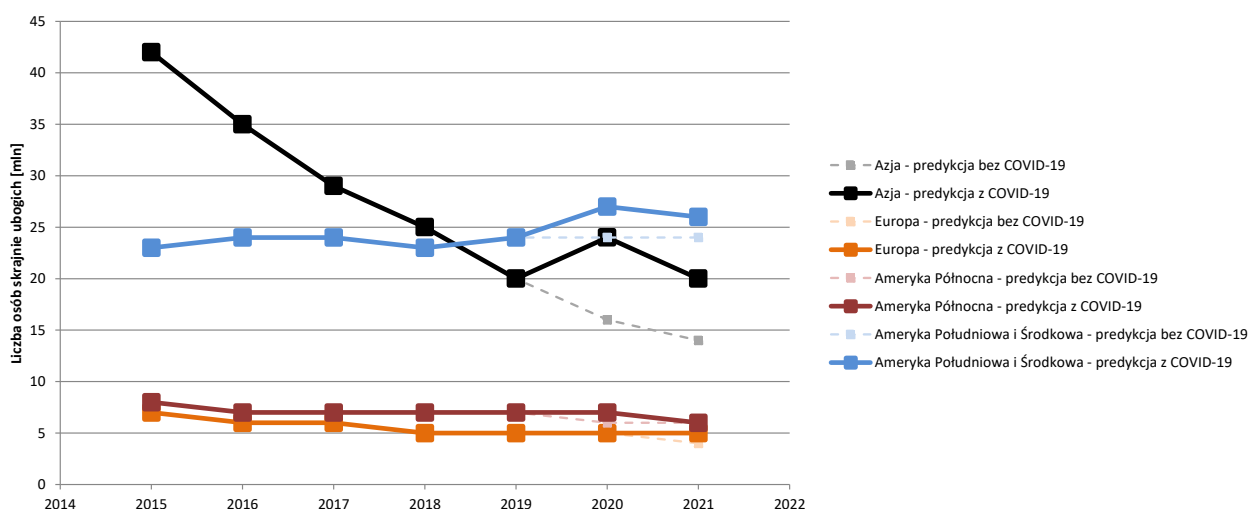
W dalszej części artykułu opisano trzy różne materiały budowlane produkowane z odpadów oraz technologie ich produkcji. Przedstawione materiały wybrano ze względu na dostępne informacje dotyczące zastosowania ich w praktyce i ich użyteczności. Wybrane materiały mają równocześnie odzwierciedlać szerokie spektrum odpadów możliwych do wykorzystania wtórnego. Artykuł stanowi funkcję przeglądową, zatem przedstawione materiały reprezentują jedynie małą część dostępnych na

rynku innowacji w zakresie ekologicznych materiałów budowlanych.

Kryzys mieszkalny

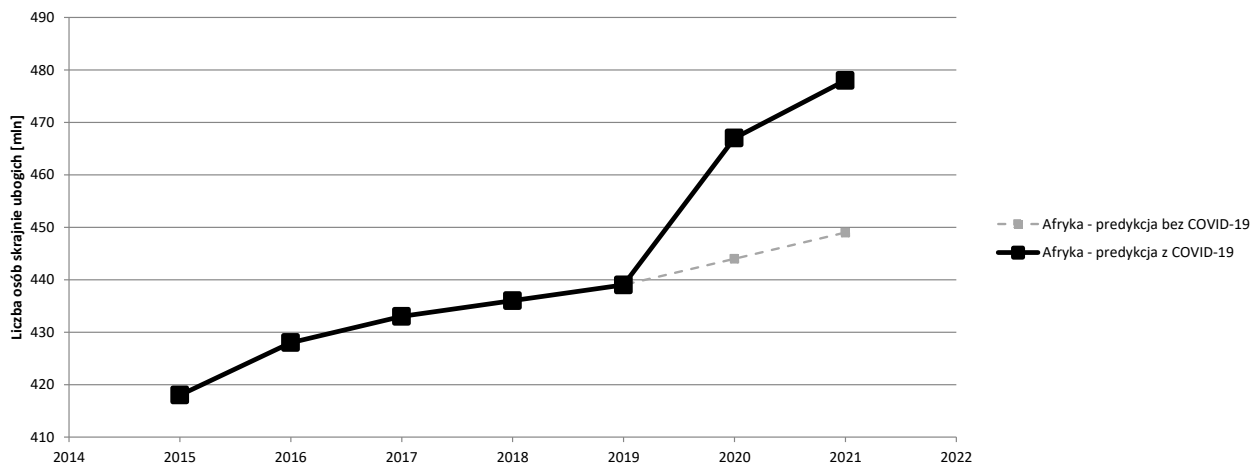
Od lat wiadomo, że kraje rozwijające się borykają się z narastającymi problemami nieuniknionego przeludnienia i wiążącymi się z nim trudnościami z zapewnieniem bezpiecznych warunków mieszkaniowych dla swoich obywateli. Według danych Banku Światowego, pandemia COVID-19 znacznie spowolniła spadkowe tendencje współczynnika skrajnego ubóstwa dla krajów Azji, Europy i Ameryki Północnej, a także przyspieszyła wzrost wspomnianego współczynnika dla krajów Afryki oraz Ameryki Południowej i Środkowej (Wykres 1. i 2.) (Buheji i in., 2020).

Gwałtowne zmiany w sytuacjach majątkowych bardzo często zmuszają obywateli do przeprowadzki w tereny gęściej zaludnione, gdzie możliwości zatrudnienia i wyższego zarobku są większe. Z tego powodu duże miasta w prawie każdym państwie na świecie zanotowały znaczne wzrosty populacji w ciągu ostatnich lat (ONZ, 2020) oraz odczuły związaną z tym zjawiskiem presję zapewnienia warunków mieszkaniowych dla migrujących społeczności. Ze względu na pandemię, dostawy różnego typu materiałów budowlanych zostały wstrzymane, bądź w dużym stopniu ograniczone, co zwiększy-



Wykres 1. Wpływ pandemii COVID-19 na liczbę mieszkańców żyjących w skrajnym ubóstwie na kontynentach o tendencji spadkowej lub stałej

Źródło: Opracowanie własne: na podstawie worldbank.org, 2021 i Lakner, Mahler, Negre i Prydz, 2020



Wykres 2. Wpływ pandemii COVID-19 na liczbę mieszkańców żyjących w skrajnym ubóstwie na kontynentach o tendencji wzrostowej lub stałej

Źródło: Opracowanie własne: na podstawie worldbank.org, 2021 i Lakner i in., 2020

ło zapotrzebowanie na budulec otrzymywany i/lub przetwarzany lokalnie (Al-Mhdawi, Brito, Nabi, El-adaway i Onggo, 2022).

Wśród wymagań stawianych podczas procesu rozwoju takich materiałów można wymienić możliwość szybkiego montażu bezpośrednio na miejscu budowy, wytrzymałość na zmienne warunki klimatyczne, stosunkowo niskie koszty wytworzenia oraz brak wymagającej lub trudnej do zdobycia w pandemii infrastruktury produkcyjno-przetwórczej. Ze strony organizacji prośrodowiskowych często podnoszono również postulaty mówiące o poszanowaniu surowców nieodnawialnych. W wyniku połączenia ich działań z budowlanymi instytucjami rządowymi, w wielu rozwijających się krajach Afryki, Azji i Ameryki Południowej rozpoczęto produkcję materiałów budowlanych zużywającą odpady różnego rodzaju jako zamienniki składników używanych przy wytwarzaniu m. in. betonu, ceramiki lub szkła (Malumbela i Masuku, 2017).

Poniżej przedstawiono trzy stosowane zamienniki, które opisano pod względem procesów pozyskiwania materiałów do ich produkcji, właściwości fizycznych i mechanicznych oraz sposobów ich wykorzystania.

Ekologiczny Agrostone

Agrostone jest surowcem budowlanym stworzonym 25 lat temu w odpowiedzi na zmniejszające się złoża marmuru. Powstaje na skutek obróbki ciśnieniowo-wibracyjnej odpadów zebranych po pro-

cesie rozłupywania większych bloków marmuru na mniejsze. Firma Agrostone, od której nazwę wziął budulec, stacjonująca w Malezji, przez lata dopracowała proces tworzenia tego tzw. scalonego lub aglomeratowego kamienia, w którym aż 91-95% materiałów używanych do jego produkcji pochodzi z odzysku. Pozostałą część stanowią dodatki barwiące i spoiwa. Jego właściwości mechaniczne pozwalają na zastosowanie głównie wykończeniowe (<http://www.agrostonemalaysia.com/>, 2022).

Technologia produkcji Agrostone zapoczątkowała nową falę badań nad różnymi wariantami kamieni scalonych, tworzonych w wyniku procesu kompresji i wibracji.

Na przykład w stolicy Etiopii Addis Abebie zdecydowano się na produkcję materiałów budowlanych niedaleko miasta oraz zmniejszenie ogólnych kosztów inwestycji poprzez wykorzystanie odpadów rolnych i resztek kruszywa wydobywczego. W ten sposób powstały innowacyjne panele Agrostone, których struktura kruszcu w tym przypadku bazuje na resztkach pumeksu i diatomitu (odpadki po wydobywaniu) oraz bagassy (wysuszonej, włóknistej pulpy otrzymywanej z rozniecionych łodyg trzciny cukrowej i sorgo). Jako spoiwo wykorzystano cement Sorela (spoiwo magnezowe) ze względu na duże złoża tlenku magnezu i chlorku magnezu położone stosunkowo niedaleko od stolicy (Taffesse, 2012; Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju Przemysłowego [UNIDO], 2019). Poza tym do produkcji cementu wykorzystano wodę

morską i z podziemnych złóż solankowych. Produkowane panele Agrostone posłużyły do budowy tanich, ale bezpiecznych mieszkań jako substytut slumsów.

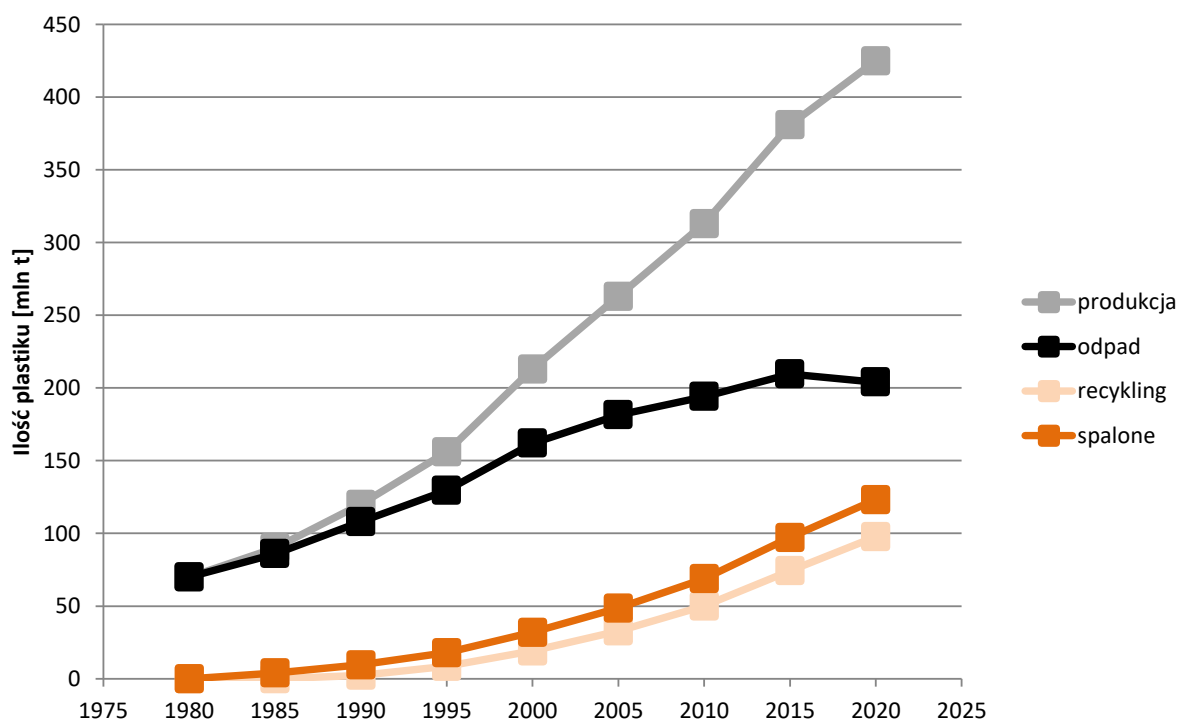
Zielony beton

Ze względu na rosnącą liczbę odpadów niepoddanych wtórnemu wykorzystaniu, w tym głównie tworzyw sztucznych, środowisko ulega postępującemu zanieczyszczeniu, które w konsekwencji zaburza rytm milionów ekosystemów i utrudnia życie nie tylko wielu gatunkom dzikich zwierząt, ale także ludziom. Już w 2020 roku światowa produkcja tworzyw sztucznych wyniosła ponad 420 milionów ton, z czego jedynie 23% zostało poddane recyklingowi, a 29% spalono (Wykres 3). Pozostałe 48% trafiło na składowiska odpadów, bądź zostało porzucone i obecnie przyczynia się do największego w historii poziomu zaśmiecenia naszej planety. Opracowane prognozy stanowią źródło nadziei z powodu wzrostowych tendencji odsetka tworzyw sztucznych wykorzystywanych wtórnie, jednakże oczekiwane rekordowe wielkości ich produkcji nadal będą sta-

nowić realne zagrożenie dla środowiska. (Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych [UNEP], Geyer, Jambeck i Law, 2017).

W odpowiedzi na tak ekstremalne, ale jakże realne wizje powolnej destrukcji fauny i flory przez nieodpowiedzialną utylizację odpadów plastikowych, w ciągu ostatnich dwóch dekad specjaliści z całego świata szukali coraz efektywniejszych sposobów na wprowadzenie ich do ponownego obiegu materiałowego. Wśród wymienianych sposobów dużą rolę odgrywa przemysł budowlany, ponieważ daje on możliwość inkorporacji plastikowych resztek jako substytutów różnych surowców, ale także nie wymaga przy tym zaawansowanej infrastruktury przetwórczej i wysokich nakładów kapitałowych.

Jednym z najbardziej popularnych sposobów na wykorzystanie odpadów z tworzyw sztucznych w celu realizacji zrównoważonego procesu budowlanego jest produkcja betonu polimerowego. Do jego produkcji wykorzystany jest kruszec (zazwyczaj kwarcowy lub krzemionkowy) oraz spoiwo (żywice polimerowe). W trakcie produkcji plastik, głównie PET, podlega procesowi transestryfikacji.



Wykres 3. Światowa produkcja plastiku oraz wielkości poszczególnych metod jego utylizacji w mln ton

Źródło: Opracowanie własne: na podstawie UNEP, 2021 i Geyer i in., 2017

Powstała w ten sposób żywica polimerowa wymieszana z piaskiem lub żwirem stanowi idealne spoiwo (Okeyinka, Oloke i Khatib, 2015). W odmianie bardziej ekonomicznej, znanej pod nazwą betonu polimerowo-cementowego, polimerowe spoiwo żywiczne występuje jedynie jako dodatek w mieszaninie z tradycyjnym cementem.

Jednakże tworzywo sztuczne z odzysku nie musi występować w produkcji betonu jedynie jako spoiwo. Zastosowanie mechanicznie obrobionych skrawków plastiku jako bazy kruszcowej jest kolejnym substytutem surowców kopalnych. W tym przypadku odpad występować może w postaci ziaren, włókien lub prostych odcinków, a jej wybór wpływa na późniejsze właściwości mechaniczne betonu (Samir, Farid, Mohamed i Guendouz Mohamed, 2014). Daje to możliwość wykorzystania odpadów zniszczonych, podzielonych na małe części, co pozwala na wtórne użycie większej ilości plastików niepoddanych recyklingowi.

Beton polimerowy i polimerowo-cementowy wykazują twardości zbliżone do betonów tradycyjnych opartych na cemencie portlandzkim. Niestety są znacznie droższe w produkcji.

Beton wyprodukowany z użyciem plastikowego kruszcu osiąga niższe parametry opadania stożka. Jednakże w zależności od jego zastosowanej postaci wykazuje zróżnicowane właściwości pozytywne. Na przykład beton zawierający tworzywa sztuczne w formie włóknistej osiąga wytrzymałość na rozciąganie o 25% większą w stosunku do betonu zawierającego tworzywo w formie ziarnistej. Obecność tworzywa sztucznego zwiększa także właściwości wodoszczelne betonu o 9% w stosunku do jego tradycyjnych form (Samir i in., 2014).

Domki z papieru

Spośród wszystkich odpadów generowanych globalnie, to produkty wykonane z papieru obejmują aż 17% całości, a jedynie 13,5% z nich poddaje się recyklingowi (Kaza, Yao, Bhada-Tata i Van Woerden, 2018). W wyniku pandemii COVID-19 zwiększyło się zapotrzebowanie na usługi logistyczne i magazynowe, a co za tym idzie wzrósł popyt na papierowe opakowania, kartony, etykiety i tym podobne. Z drugiej strony, zwiększona konsumpcja wynikająca z izolacji i pracy zdalnej prowadzonej przez dużą część społeczeństw na całym świecie

spowodowała drastyczny wzrost w ilości wytwarzanych odpadów papierowych m. in. po produktach spożywczych (Wulandari, Soemarno, Koderi, 2021). Istnieje wiele sposobów ich utylizacji m. in. spalanie, składowanie na składowiskach oraz wtórne wykorzystanie do produkcji opakowań.

Jedną z mniej znanych metod recyklingu odpadów papierowych, lecz zyskującą ostatnio na popularności jest ich wykorzystanie jako surowca do produkcji ekologicznych materiałów budowlanych. Na przykład do wytwarzania materiału termoizolacyjnego z mieszaniny pulpy celulozowej i organicznych materiałów zmiennofazowych. Dzięki swojej porowatej budowie i obecności materiału akumulującego ciepło, uzyskuje wysokie wartości izolacji cieplnej (Garbagnoli, Musitelli, Del Curto i Pedferri, 2012). Ze względu na łatwo dostępne składniki oraz niewymagającą infrastrukturę produkcyjną, jest to materiał wykończeniowy, którego wytwarzanie jest osiągalne dla rejonów biedniejszych i słabiej rozwiniętych.

Poza tym, odpady papierowe mogą być wykorzystane do produkcji papierobetonu (ang. papercrete). Wykorzystuje on zalety papieru związane z większą izolacją cieplną oraz lekkością. Wytwarzany jest poprzez zmieszanie pulpy celulozowej z cementem lub gliną. Jego sztywność określana jest jako mniejsza od tradycyjnego betonu, jednakże wystarczająca, aby stanowić podstawę do konstrukcji dachu w domach parterowych (Okeyinka, Oloke i Khatib, 2015). W przypadku krajów z istniejącą infrastrukturą i stabilnym łańcuchem dostaw surowców budowlanych, pulpa celulozowa otrzymywana z odpadów papierowych może stanowić idealny substytut w produkcji betonu i zachęcać zakłady produkcyjne do praktyk prośrodowiskowych związanych z odpowiednią utylizacją i/lub wtórnym obiegiem odpadów.

Podsumowanie

Omówione w artykule materiały budowlane stanowią kolejny krok w stronę zrównoważonego rozwoju krajów cywilizacyjnie zaawansowanych, lecz także dają możliwości krajom uboższym na tańszą produkcję. Nie wymagają zakupu drogich maszyn produkcyjnych, a surowce potrzebne do produkcji wydobywane są w bliskich odległościach od zakładów przemysłowych lub stanowią odpady (UNIDO, 2019).

Tabela 1. Zestawienie opisanych materiałów budowlanych

Nazwa materiału	Główne zastosowanie	Wykorzystywany odpad	Proces przetwórczy odpadu	Cechy charakterystyczne	Dostępność
Panel Agrostone	Budowa tanich i bezpiecznych mieszkań jako substytut slumsów w przeludnionych miastach.	Resztki po wydobyciu pumeksu i diatomitu oraz bagassa.	Poddanie wibracjom i kompresji kruszcu resztkowego z bagassą i cementem jako spoiwo.	Większość materiałów pochodzi z odzysku.	Niska - potrzebna jest bliska obecność miejsc wydobywania surowców, takich jak pumeks i diatomit oraz duże zagęszczenie pól uprawnych.
Beton polimerowy	Tańszy zamiennik betonu do wykończenia, fundamentów.	Żywica polimerowa.	Transestryfikacja plastiku w celu otrzymania żywicy, która później używana jest jako spoiwo.	Większa wytrzymałość na zginanie.	Średnia - łatwy do zdobycia odpad, jednakże potrzebna jest infrastruktura przystosowana do procesu transestryfikacji.
Beton z plastikiem jako kruszec	Prace wykończeniowe, dodatek do fragmentów fundamentu narażonego na większy kontakt z wodą.	Plastik w postaci ziaren, włókien lub prostych odcinków.	Wprowadzenie kawałków plastiku wraz z kruszczem do mieszaniny.	Możliwość wykorzystania odpadów bardzo rozdrobnionych i zniszczonych. Wyższa wodoszczelność betonu. Niższe wartości opadania stożka.	Wysoka - łatwy do zdobycia odpad, brak specjalistycznej infrastruktury, prosty proces wytwarzania.
Materiał termoizolacyjny z celulozy	Ocieplanie budynków.	Pulpa celulozowa.	Połączenie pulpy celulozowej z materiałem termoizolacyjnym.	Wysokie wartości izolacji cieplnej.	Średnia - łatwy do zdobycia odpad, potrzebna hurtowa ilość materiałów termoizolacyjnych.
Papierobeton	Konstrukcje dachów w budynkach parterowych.	Pulpa celulozowa.	Połączenie pulpy celulozowej z kruszczem i spoiwem (tradycyjnym cementem).	Większa wartość izolacji cieplnej niż tradycyjnego betonu. Lekkość.	Wysoka - łatwy do zdobycia odpad, brak specjalistycznej infrastruktury, prosty proces wytwarzania.

Źródło: Opracowanie własne.

Prawo do bezpiecznego schronienia jest jednym z podstawowych praw człowieka (ONZ, 1948). Uzupełnieniem tych praw są Cele Zrównoważonego Rozwoju, postulujące godne warunki życia, w tym standardy mieszkaniowe oraz czyste środowisko, uzyskane na drodze poszanowania natury i rozsądnej gospodarki zasobami (ONZ, 2015). Z tego

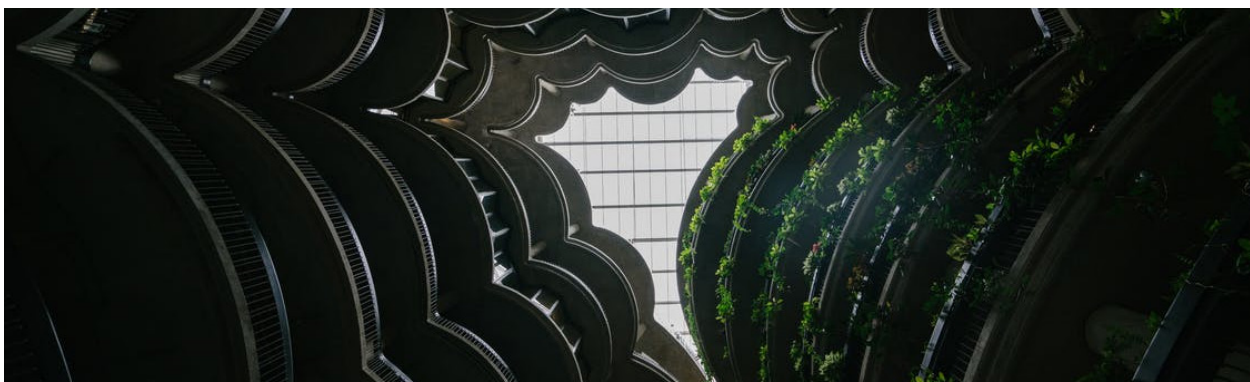
względu w interesie rządu każdego państwa na świecie powinna być chęć innowacji w zakresie środowiska, ekologii i bezpieczeństwa ludności. Wymienione materiały budowlane to jedynie pojedyncze przykłady spośród setek inicjatyw, których celem jest walka o przywrócenie naturalnego balansu w środowisku

oraz jednocześnie zapewnienie bezpiecznej i godnej przyszłości mieszkańcom różnych zakątków świata.

Zastosowanie wymienionych ekologicznych materiałów budowlanych wykonanych z odpadów przyczynia się do zmniejszania ilości odpadów poprzez ich odpowiedni recykling, zmniejszania wpływu na środowisko oraz zwiększenia komfortu życia w państwach rozwijających się, których nie stać na produkcję tradycyjnych materiałów budowlanych.

Bibliografia

- Agrostone (Malaysia) Son. Bhd. (b.d.). *About us*. Pobrane 4 kwietnia 2011 z <http://www.agrostonemalaysia.com/>
- Al-Mhdawi, M. K. S., Brito, M. P., Nabi, M. A., El-adaway, I. H. i Onggo, B. S. (2022). Capturing the Impact of COVID-19 on Construction Projects in Developing Countries: A Case Study of Iraq. *Journal of Management in Engineering*, 38(1)
- Buheji, M., da Costa Cunha, K., Beka, G., Mavrić B., do Carmo de Souza, Y. L., Souza da Costa Silva, S., ... Yein, T. C. (2020). The Extent of COVID-19 Pandemic Socio-Economic Impact on Global Poverty. A Global Integrative Multidisciplinary Review. *American Journal of Economics*, 10(4), 213-224. doi: 10.5923/j.economics.20201004.02
- Charitonidou, M. (2021). Housing Programs for the Poor in Addis Ababa: Urban Commons as a Bridge between Spatial and Social. *Journal of Urban History*, (1), 1-20. <https://doi.org/10.1177/0096144221989975>
- Garbagnoli, P., Musitelli, M., Del Curto, B. i Pedeferra, MP. (2012). Development of Cellulose Panels with Porous Structure for Sustainable Building Insulation. *International Journal of Civil and Environmental Engineering*, 6(11), 999-1003. doi: 10.5281/zenodo.1059647
- Geyer, R., Jambeck, J. R. i Law, K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. *Science Advances*, 3(7). doi: 10.1126/sciadv.1700782
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P. i Van Woerden, F. (2018). *What a Waste 2.0 A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Washington, DC: The World Bank. doi: 10.1596/978-1-4648-1329-0
- Lakner, C., Mahler, D. G., Negre M., i Prydz, E. B. (2020). *How Much Does Reducing Inequality Matter for Global Poverty?* (Policy Research Working Paper No. 8869). Pobrane z <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31796>
- Malumbela, G., Masuku, E. U. (2017). Resources and Strategies towards the Development of a Sustainable Construction Materials Industry in Botswana. *International Journal of Civil and Environmental Engineering*, 10(2), 108-114. doi: [org/10.5281/zenodo.1339934](https://doi.org/10.5281/zenodo.1339934)
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396. doi: 10.1037/h0054346
- Okeyinka, O. M., Oloke, D. A. i Khatib, J. M., (2015). A Review on Recycled Use of Solid Wastes in Building Materials. *International Journal of Civil and Environmental Engineering*, 9(12), 1578-1587. doi: 10.5281/zenodo.1110481
- Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju Przemysłowego. (2019). *Supporting the improvement of the development strategy and policy for Ethiopia's Technology-Based Chemical Industry*. Wiedeń: Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju Przemysłowego. Pobrane z <https://open.unido.org/api/documents/14100685/download/UNIDO-Publication-2019-14100685>
- Organizacja Narodów Zjednoczonych. (1948). *Powszechna Deklaracja Praw Człowieka*
- Organizacja Narodów Zjednoczonych. (2015). *Przeksztalcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*
- Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych. (2021). *From pollution to solution. A global assessment of marine litter and plastic pollution*. UNEP. Pobrane z <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36963/POLSOL.pdf>
- Ritchie, H. i Roser, M. (2018). *Plastic Pollution*. ourworldindata.org, <https://ourworldindata.org/plastic-pollution>
- Samir, B., Farid, D., Mohamed, B. i Mohamed, G. (2014). Valorisation et Recyclage des Déchets Plastiques dans le Béton. *MATEC Web of Conferences*, 11, 01033. doi: 10.1051/mateconf/20141101033
- Taffese, W. Z. (2012). Low-Cost Eco-Friendly Building Material: A Case Study in Ethiopia. *International Journal of Civil and Environmental Engineering*, 6(2), 183-187.
- The World Bank. (2020). *Population, total*. Pobrane z <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (2019). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*. Nowy Jork: Organizacja Narodów Zjednoczonych. doi: <https://doi.org/10.18356/b9e995fe-en>
- Wulandari, I. S., Soemarno, S. i Koderi, K. (2021). An Analysis on Household waste Management during Covid-19 Pandemic Era (Study at Suzuki Residents, North Minahasa). *Indonesian Journal of Environment and Sustainable Development*, 12(1), 6-14. doi: 10.21776/ub.jp.al.2021.012.01.02



Zachowania ludzi a sytuacja gospodarcza podczas pandemii

Końcówka 2019 r. była dla wszystkich okresem dość abstrakcyjnym. Wizja nadchodzącej epidemii uznawana była za nierzalną i iście „filmową”. Wydawało się, że nowo odkryty wariant koronawirusa nie rozprzestrzeni się na cały świat. Niestety stało się to o wiele szybciej niż każdy się spodziewał, a na dodatek na niespotykaną współcześnie skalę.



Wiktor Burdziuk

burdziukwiktor@gmail.com

Wydział Zarządzania
kierunek: Ekonomia
II rok, I stopień

Opiekun naukowy:
dr Aleksandra Rabczun



Bartosz Pyczek

bartoszpyczek021@gmail.com

Wydział Zarządzania
kierunek: Ekonomia
II rok, I stopień

Opiekun naukowy:
dr Aleksandra Rabczun

Artykuł recenzowany

Jeszcze przed wybuchem pandemii 2019 r. upływał pod znakiem spowolnienia gospodarczego, a analitycy z całego świata wskazywali na zbliżający się kolejny kryzys finansowy w Stanach Zjednoczonych i Europie. Nagłe uderzenie wirusa, na którego nikt nie był przygotowany oraz stopniowe zdławienie gospodarki globalnej wywołały „szok gospodarczy”, który sparaliżował rynek międzynarodowy. W dobie niespodziewanego, rządzący w poszczególnych krajach wprowadzali rozmaite obostrzenia, które miały zahamować rozprzestrzenianie się wirusa, poprawić wydolność służby zdrowia oraz ograniczyć negatywne skutki pandemii w gospodarkach. Niestety jak to często bywa, nie wszyscy obywatele stosowali się do wyznaczonych obostrzeń, a to z kolei

wpłynęło negatywnie na oczekiwane skutki wprowadzonych zmian.

W związku z powyższym autorzy artykułu przeanalizowali wpływ pandemii koronawirusa na polską gospodarkę. Ponadto w ramach własnego badania inspirowanego eksperymentem przedstawionym przez Daniela Kahnemana, sprawdzono reakcje społeczeństwa na emocjonalny bodziec wzrokowy. Wykonano serię eksperymentów społecznych na grupie przechodniów w celu weryfikacji postawionej hipotezy. Chciano sprawdzić czy owy bodziec zachęci ludzi do noszenia maseczek – czyli przestrzegania jednego z obostrzeń, które w znacznym stopniu ogranicza transmisję wirusa (Cisowski, 2020). Dzięki zdyscyplinowaniu obywateli i utrzymywaniu rygoru stosowania obostrzeń można było zmniejszać negatywne skutki pandemii dla gospodarki.

Podjętym w artykule problemem badawczym jest próba odpowiedzi na pytanie: „Czy nacechowany emocjonalnie bodziec wzrokowy może zmienić stosunek społeczeństwa do maseczek ochronnych?”. W eksperymencie wykonanym przez autorów, sprawdzono decyzje jednostek w oparciu o występowanie lub brak plakatu mającego na celu oddziaływanie na emocje przechodnia. Celem badania było zdobycie informacji o tym czy zmiana ulegnie postawa w zakresie noszenia maseczek w przestrzeni publicznej oraz jaki wpływ na całokształt gospodarki podczas pandemii mogłoby mieć zastosowanie takich technik wpływania na ludzi. Pozwoliło to na wysnucie wniosków na temat poprawy funkcjonowania gospodarki w dobie kryzysu.

Ekonomiczne skutki pandemii

Pierwsze doniesienia o przybyciu wirusa do Europy wywołały ogromną panikę. Na efekty nie trzeba było długo czekać. Z jednej strony braki w dostawach towaru wynikające z popytu spekulacyjnego oraz zerwanie łańcuchów dostaw, z drugiej zaś wahania na rynku giełdowym. Dla przykładu, gdy odnotowano pierwszy przypadek koronawirusa w Polsce, wartość giełdowa „Makaronów Polskich SA” szybko wzrosła o około 32% w ciągu tygodnia. Oczywiście nie tylko produkty spożywcze, artykuły higieniczne czy chemia domowa były wykupywane co do ostatniej sztuki (Pallus, 2020). Wzmożony ruch zaobserwowano, także na stacjach benzynowych,

który co prawda nie trwał długo, gdyż *lockdown* zmniejszył popyt na paliwa płynne. Warto zwrócić uwagę, że spadek cen ropy bez wątpienia była kolejną cegiełką dołożoną do szumu, jaki w gospodarce wywołał pierwszy potwierdzony przypadek zakażenia wirusem COVID-19 (Frączyk, 2020)

Te wszystkie wahania spowodowały „szok gospodarczy”, czyli wynik pojawiającego się kryzysu, który można zidentyfikować m.in. poprzez niskie tempo wzrostu gospodarczego (Zakrzewska-Półtorak, 2015). Przykładem takiego szoku gospodarczego jest kryzys finansowy z 2008 r. Kryzys wystąpił nagle i gwałtownie się rozrósł, a jego skutki znacznie przewyższały przewidywania analityków. Echo tej katastrofy gospodarczej ciągnęło się latami i w zasadzie dopiero niedawno wszystko zaczęło wracać do normy. Niestety na horyzoncie pojawiła się groźba globalnej pandemii.

Historia uczy, że w takich sytuacjach należy działać szybko i podejmować stanowcze decyzje. Oczywiście nie jest to łatwe, jeśli problem przed którym staje ludzkość wydaje się być czymś nowym i wcześniej nieznanym. Właśnie, dlatego wraz z pojawieniem się pandemii koronawirusa wystąpił szok gospodarczy. Ludzie bali się tego, co może się wydarzyć, obawiano się powtórki z epidemii hiszpanki, która spowodowała śmierć około 50-100 mln populacji ówczesnej Europy (Cendal, Franczak i Naumowicz, 2020). Dodatkowe obawy wiązały się z globalizacją i skutkami pandemii w jej zakresie. Wirus mógł przenieść się z jednego końca świata na drugi w przeciągu zaledwie kilku godzin. Wszelka obecna panika i chaos spowodowały, że trzeba było działać szybko. Zamykano granice między państwami, zakazywano przemieszczania się bez nagłej konieczności oraz ogłaszano szereg restrykcji. Wprowadzono, także obowiązek zasłaniania nosa i ust oraz dezynfekowania rąk w przestrzeni publicznej, natomiast ze względu na wzmożony popyt na maseczki ochronne i płyny dezynfekujące – podaż nie była w stanie zaspokoić potrzeb, w związku z czym stosowano metody alternatywne (twarz zasłanianio szalikiem, chustą itp., a płyny dezynfekujące robiono domowymi sposobami). Jak się później okazało, powyższe metody walki z rozprzestrzenianiem się wirusa były kluczowe w początkowych etapach epidemii. Niestety niedostateczna podaż na rynku, który nie był przygotowany na wybuch pan-



demii sprawiła, że społeczeństwa były zmuszone do korzystania z wyżej wymienionych, mniej wydajnych alternatyw.

Kolejną metodą na ograniczenie emisji wirusa był masowy *lockdown*. Ludziom zabroniono wychodzić z domów, jeżeli nie jest to potrzeba konieczna, taka jak zakupy spożywcze, spacer z psem, wizyta u lekarza itp. Zamknięto tymczasowo instytucje państwowe, placówki edukacyjne i wiele innych miejsc publicznych, w których mogli gromadzić się ludzie. Oczywiście we wszystkich miejscach, które pozostały otwarte wprowadzono, także ograniczenia liczby osób mogących przebywać jednocześnie w danym pomieszczeniu i utrzymywano zasady pełnej higieny i zachowania odstępów. Znaczna część życia gospodarczego i społecznego została przeniesiona do Internetu, który był instrumentem wykonywania pracy, znajdowania rozrywki czy kontaktów z bliskimi.

Przedsiębiorcy musieli wysłać swoich pracowników na przymusowe urlopy lub przestawić się na pracę zdalną, jeśli tylko była taka możliwość. Pomimo tarcz antykryzysowych płynność ich

przedsiębiorstw stała pod znakiem zapytania. Biznesmeni i właściciele firm (szczególnie mikro i małych) po prostu zbankrutowali. Braki kadrowe przynosiły straty, a będący z drugiej strony pracownicy tracili posady z powodu bankrutujących przedsiębiorstw. Zgodnie z danymi, które podaje Robert Staniszewski, stopa bezrobocia od pierwszego miesiąca pandemii do końca 2020 roku, wzrosła o prawie 1 punkt procentowy (Staniszewski, 2021)

Nawet jeżeli przedsiębiorstwo utrzymuje się wciąż na rynku to kolejnym problemem jest kwestia oszczędności. Jak podaje portal Businessinsider Polska (2021a): średnio co drugi Polak w 2021 r. nie posiadał własnych oszczędności. Dodatkowo na początku rozdziału wspomniano o masowych zakupach dokonywanych w obawie, iż produktów spożywczych w końcu zabraknie. Biorąc to wszystko pod uwagę można łatwo wywnioskować, że dostępny budżet domowy kurczył się w zatrważającym tempie. Jeżeli natomiast ktoś miał na utrzymaniu rodzinę, problem stawał się jeszcze bardziej uciążliwy. Spowodowało to masowe oburzenie

wśród społeczeństwa, które nie było zadowolone z rządowej polityki pandemicznej. To z czasem doprowadziło do protestów, a w pewnym momencie ruch związany ze strajkami przedsiębiorców, rolników, górników i nie tylko, zmusił rządzących do podjęcia kolejnych kroków w celu ochrony gospodarki od upadku. (Businessinsider Polska, 2020a) Niestety bardzo ciężko balansować pomiędzy poprawnie funkcjonującą gospodarką, a zahamowaniem dalszej emisji wirusa.

Problemem stawały się kolejne, bardziej zaraźliwe i śmiertelne mutacje wariantów COVID-19. Coraz więcej dziennych zakażeń, przepełnione szpitale i brak miejsc dla nowych pacjentów. Brakowało absolutnie wszystkiego: wolnych łóżek, wykwalifikowanych lekarzy w szpitalach, respiratorów, karetek pogotowia i nie tylko (Businessinsider Polska, 2021b). Pacjentów przybywało, a to stwarzało kolejne problemy organizacyjne. Służba zdrowia została wykorzystana do granic możliwości, wielu wolontariuszy do pomocy oraz tymczasowe szpitale w różnych halach i stadionach to nadal było za mało. To niestety tylko jedna strona medalu, bo w związku z przeciążeniem służby zdrowia, poszkodowani zostali, także regularni pacjenci.

Pandemia niewyobrażalnie przeciążyła gospodarkę oraz służbę zdrowia i dała do zrozumienia, że nikt nie był przygotowany na taką sytuację. Z tego krytycznego szoku powinny zostać wyciągnięte wnioski i nauka na przyszłość, która pozwoli przygotować się zdecydowanie lepiej na kolejne, podobne do tych problemy. Zarówno pod kątem planów rządowych, jak i pomysłów na kampanie promocyjne czy mniejsze działania mające na celu łagodzenie efektów kryzysu. Czasem „domino wydarzeń” może sprawić, że niewielkie akcje mogą doprowadzić do wielkich efektów.

Efekt domina w czasie pandemii

„Małymi krokami do celu”. To hasło przyświecało autorom artykułu podczas przeprowadzania swoich badań. W eksperymencie przyjęto „efekt domina”, jako sposób walki z obecnym kryzysem. Warto na początku przeanalizować znaczenie maseczek chirurgicznych, które stanowiły podstawowe narzędzie mające ograniczyć transmisję wirusa. Przede wszystkim należy zaznaczyć, że takie maski pierwotnie były projektowane w celu ochrony

wrażliwych pacjentów, na których przeprowadzano zabiegi chirurgiczne przed jakąkolwiek infekcją ze strony lekarzy. Maseczka miała zwiększyć sterylność przeprowadzanej operacji medycznej. Maseczka chirurgiczna ma poziom filtrowania cząsteczek oscylujący w okolicach 80%. Pozwala to w dużym stopniu ograniczyć transmisję wirusa SARS-COV2. Oznacza to, że noszenie maseczki nie chroni przed zachorowaniem, lecz niweluje emisję wirusa przez noszącego. Jest to bardzo ważna kwestia, która niestety przez wielu nie jest znana. W związku z tym wielu ignorujących obostrzenia myśli głównie o sobie, gdyby natomiast świadomość społeczna wzrosła, to może i ludzie mogliby się okazać bardziej empatyczni oraz skłonni do zakładania maseczek w celu ochrony nie tylko siebie, ale przede wszystkim innych.

1% może wydawać się niczym, ale wszystko zależy od punktu odniesienia. W skali populacji Polski 1% to 380 tysięcy osób. To niewiele mniej niż populacja Szczecina. To także około dziesięć razy więcej niż odnotowano zakażeń podczas rekordowego dnia pandemii w 2021 r. Gdyby zaraziło się o 1% mniej populacji wirusem to tak jakby nagle nie odnotowano żadnego zakażenia w ciągu dziesięciu takich rekordowych dni. Oczywiście wiadomym jest, że gdyby 380 tys. osób więcej nosiło maseczki, jak należało to nie oznaczałoby to zmniejszenia całkowitej liczby zakażeń dokładnie o tyle samo. Mowa tu o zaledwie jednym procencie, ale co jeśli skłonność do noszenia maseczki zwiększyłaby się o dwa, trzy, pięć czy dziesięć procent? To już naprawdę wiele zmienia. Pozwoliłoby to odciążyć służbę zdrowia i diametralnie zmienić statystyki dotyczące śmiertelności czy zaraźliwości wirusa. Im mniej przypadków, tym łatwiej walczyć z pandemią.

Bardzo często przed wejściem do sklepów widniał biały plakat z napisem „Załóż maseczkę”, który w żaden sposób nie przykuwał uwagi, a co ważne często był umieszczony w miejscu niewidocznym dla oka. Zastosowanie bodźca wzrokowego o jaskrawych kolorach zwracającego uwagę osoby przechodzącej w większej liczbie przypadków zwiększyłaby chociaż spojrzenie na przygotowany plakat. Dołączenie do tego grafiki dzięki, której wywołano by wśród ludzi refleksje uderzając w ich sferę emocjonalną doprowadziłoby do założenia przez nich maseczki.

Dr Henri Kluge regionalny dyrektor Światowej Organizacji Zdrowia powiedział, że gdyby więcej osób stosowało się do obostrzeń *lockdown* nie byłoby konieczny (Businessinsider Polska, 2020b). Częstsze i bardziej widoczne namawianie do odpowiednich postaw w trakcie pandemii mogłoby zredukować również śmiertelność na inne choroby (Rzecznik Praw Pacjenta, 2020).

Dlaczego Polacy nie noszą maseczek?

Polityka dotycząca walki z pandemią stawiała na nakazowe rozwiązania w administracji, ignorując społeczne inicjatywy. Centrum Badania Opinii Społecznej w swoim komunikacie na maj 2020 r. wskazuje, że zdania Polaków na temat efektywności polityki rządu podczas pandemii dzieliły się niemal na połowę (Centrum Badania Opinii Społecznej, 2020). Co ciekawe 48% ankietowanych uważa wprowadzone restrykcje za właściwe. Jednak opinie są zróżnicowane ze względu na poglądy polityczne respondentów. W elektoratach wszystkich partii politycznych poza partią rządzącą odpowiedź „zbyt duże” była najbardziej popularna. Ograniczenia uznawane były za zbyt wygórowane. Natomiast respondenci jednogłośnie wskazywali, że pomoc dla firm i pracowników jest niewystarczająca. Należy tutaj zwrócić uwagę na coraz większe podobieństwa pomiędzy Polską, a krajami zachodnimi. Coraz częściej staramy się nawiązać do praktyk występujących m.in. w Niemczech. Zauważalna jest tendencja oparta o praktyki religijne. Przekonanie o zbyt małej pomocy jest znacznie częstsze u osób o niskiej duchowości (Centrum Badania Opinii Społecznej, 2020). Co więcej społeczeństwo nie wierzyło w szanse poprawy sytuacji gospodarczej. Osoby, które utraciły swoją pracę, czy zamknęły firmę również negatywnie odnosiły się do sytuacji gospodarczej w kraju.

Kluczową kwestią, na którą trzeba zwrócić uwagę jest dezinformacja oraz wszelkiego rodzaju teorie spiskowe. Pomimo nawoływań do czerpania informacji wyłącznie z ze zweryfikowanych źródeł np. Państwowego Inspektoratu Sanitarnego w Internecie można było natrafić na przekazy pochodzące z mało wiarygodnych źródeł. Należy pamiętać, że są to manipulacje starające się w logiczny sposób wyjaśnić sytuacje, które są przytłaczające. W grudniu 2020 r. Centrum Badania Opinii Społecznej

zwróciło uwagę na występujące w naszym społeczeństwie różnice opinii nt. pandemii (Centrum Badania Opinii Społecznej, 2020). W większości przypadków młodsze osoby uznawały Covid-19 za wyolbrzymienie i niepotrzebne zmartwienie, natomiast wśród ludzi o wysokim wykształceniu, współczynnik bagatelizacji obostrzeń był większy od części społeczeństwa z wykształceniem podstawowym o 9 punktów procentowych. Ponad połowa uczniów i studentów deklarowała, że nie wierzy w istnienie pandemii. Około 30% respondentów twierdziło, że ówczesna sytuacja została stworzona, aby zmniejszyć populację żyjącą na całej Ziemi. Zwolennikami tej teorii były zwykle osoby o wysokim stopniu frustracji obecną sytuacją gospodarczą, czy przedstawiciele grupy wiekowej kończącej swoją aktywność zawodową (Centrum Badania Opinii Społecznej, 2020).

Poczucie przynależności sprawia, że tak wiele osób w trakcie pandemii kierujących się teoriami spiskowymi decydowało się na brak maseczki, co skutkowało większym rozprzestrzenianiem się wirusa i wyższymi liczbami zakażeń.

Prawidłowość dotycząca bodźców wzrokowych

Wzrok to zmysł, którego narządem są oczy. Zdolność widzenia to z kolei zdolność do reagowania na światło, barwy, kształty czy relacje przestrzenne przedmiotów i otoczenia. Narząd wzroku jest jednym z najbardziej rozbudowanych w ludzkim ciele, a oczy są dla człowieka niczym przewodnik prowadzący go przez świat. Ewolucja wyposażała *homo sapiens* w perfekcyjne narzędzie poznawcze, które w połączeniu z wysoką inteligencją gatunku ułatwia podejmowanie ważnych decyzji. Dzieje się tak między innymi ze względu na różne bodźce wzrokowe oraz automatyczne reakcje organizmu na nie. Te reakcje związane są z „systemem 1” i „systemem 2” (Kahneman, 2012) czyli kolejno szybkim i automatycznym systemie myślenia, którego człowiek nie jest nawet świadomy oraz drugim systemie wymagającym umysłowego wysiłku i skupienia się na działaniach.

To właśnie „system 1” jest dla autorów artykułu szczególnie warty uwagi, ze względu na jego uległość wszelkiego rodzaju bodźcom czy impulsom. Jest on bezwarunkowy i automatyczny. Prowadzi



Rysunek 1. Plakat własnego autorstwa

gandyści bardzo często wykorzystują tę słabość ludzkiego umysłu dla realizacji własnych celów. Czasem po prostu łatwiej skłonić kogoś do swoich przekonań działając emocjonalnie niż podając merytoryczne argumenty. W niektórych sytuacjach wystarczy mała sugestia, zasianie ziarna idei czy niepewności w czyimś umyśle poprzez niewielki impuls, który może doprowadzić do podjęcia konkretnej decyzji (Thaler, 2017).

W ekonomii naukowcy często posługują się koncepcją człowieka racjonalnego zwanego *homo oeconomicus*. Jest to teoretyczny obraz istoty racjonalnej, która w systemie ekonomicznym analizuje każdą sytuację, aby podjąć optymalnie dla siebie decyzję (Sztaba, b.d.). Takich ludzi w skrócie można nazywać „ekonami”. „Ekoni” z założenia są racjonalni. Ale typowy reprezentant społeczeństwa czyli *homo sapiens* nie musi być „ekonem”. Co do zasady większość ludzi nie jest racjonalnych i łatwo jest wpłynąć na ich decyzję właśnie ze względu na dominujący system 1, który ewolucyjnie miał za zadanie zachować człowieka od zagrożeń w krytycznych sytuacjach. Wiedząc to, można wpływać na ludzkie

decyzje aktywując system 1 poprzez właśnie bodźce wzrokowe. Efekt skojarzeń działa w tym przypadku poprawnie.

Autorzy tekstu postanowili wykorzystać tę wiedzę w swoim eksperymencie. Zwykłym przechodniom przedstawiano plakat w sposób nieinwazyjny, choć zawsze był on umieszczany w miejscu, w którym nie sposób było nie zwrócić na niego uwagi. Treść plakatu miała oddziaływać emocjonalnie na przechodnia w związku z czym umieszczono na nim osobę podłączoną do respiratora, co w kontekście pandemii wywołuje silnie negatywne skojarzenia z samym wirusem Covid19 (rys. 1) Dodatkowo komunikat na plakacie zwraca się bezpośrednio do osoby czytającej go, a więc odbiorca może zareagować dość personalnie, co tylko potęguje efekt emocjonalnego impulsu. Na plakacie oprócz informacji ostrzegawczej znajduje się, także nakaz mówiący wprost: „ZAŁÓŻ MASECZKĘ”, co zgodnie z teorią Cialdiniego (Cialdini, 2008) [Teoria ta zakładała, że nakazy i zakazy podane w pozytywnej formie dają lepszy efekt niż zwykła informacja czy też prośba] powinno jeszcze bardziej wzmocnić efekt oddziaływania na przechodnia. System skojarzeń od razu łączy fakt przykrego widoku człowieka pod respiratorem z brakiem noszenia maseczki. Jeżeli ktoś sam chorował ciężko na koronawirusa czy też miał w swoim bliskim otoczeniu taką osobę to czynnik emocjonalny działa znacznie silniej. Umieszczenie plakatu, także ma tutaj ogromne znaczenie. Wejście do centrum handlowego oraz na dworzec to miejsce odpowiednie do przeprowadzenia tego typu eksperymentu. Pośpiech jest tu istotny ze względu na aktywowanie systemu 1. Każdy przechodzień, który spojrzy na plakat zwyczajnie nie ma czasu zastanawiać się głębiej nad decyzją, którą za moment podejmie i wszystko dzieje się automatycznie.

Eksperyment społeczny

Eksperymenty społeczne są skutecznym sposobem na weryfikację wcześniej postawionych sobie hipotez. Polegają na wprowadzeniu nowego czynnika i zaobserwowaniu skutków tego czynnika w danym zjawisku lub procesie (Sulek, 1979). Należy tutaj zwrócić uwagę na słowo „społeczny”, co wiąże się z jego przeniesieniem na zewnątrz, w przestrzeń wspólną dla ludzi. Rozdział ten zostanie poświę-

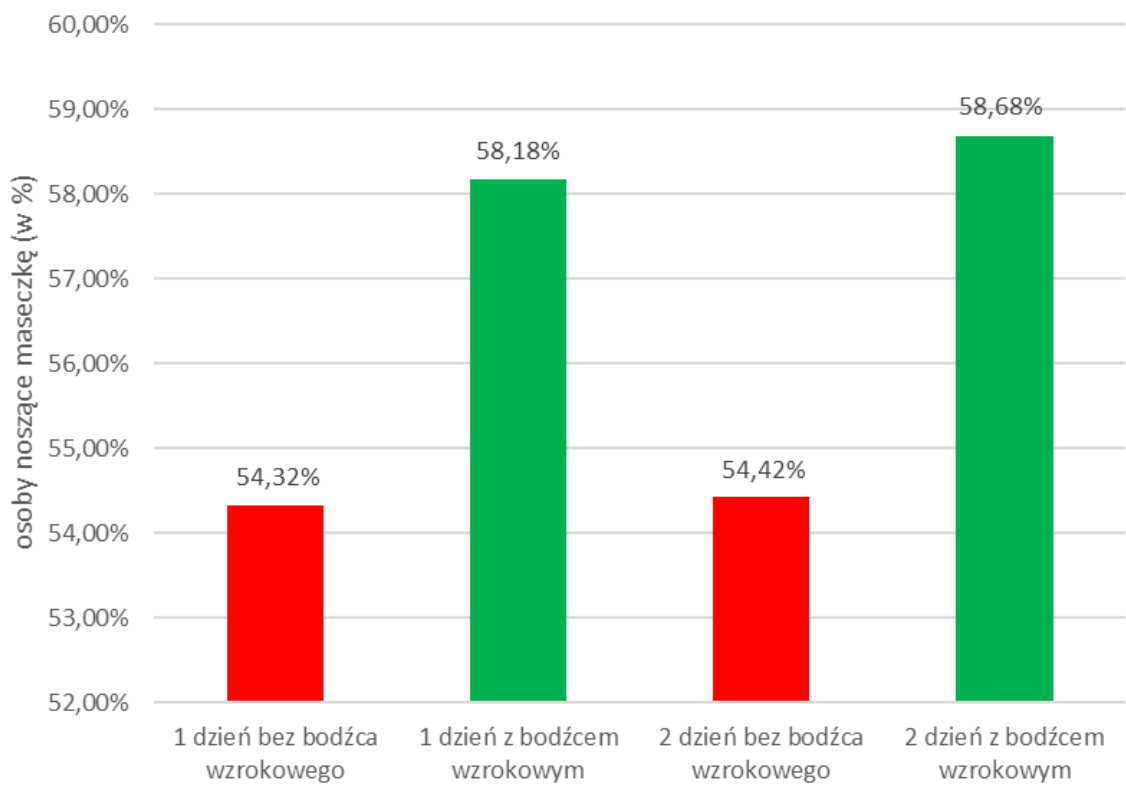
cony przedstawieniu nowatorskiego eksperymentu, którego celem było sprawdzenie, ile osób stosowało się do obostrzeń oraz czy ich zachowanie zmieniło się pod wpływem wprowadzenia bodźca wzrokowego.

Inspiracją do przeprowadzenia własnego był Daniel Kahneman i jego opis zastosowania efektu torowania, który zakłada, że to o czym osoba teraz myśli na co zostanie skierowana będzie miało wpływ na jej późniejsze zachowania (Dolata, 2005). Zjawisko to działa w sposób automatyczny w ludzkim mózgu. Nawet subtelne zabiegi są w stanie wpłynąć na podejmowane przez człowieka decyzje. na pracownikach jednej z brytyjskich uczelni. Obok automatu z kawą i herbatą dostrzegalna była skarbonka oraz przygotowany specjalnie cennik. W jednym z tygodni między zajęciami bez żadnego słowa umieszczono tam plakat, który zmieniano raz na tydzień. Raz ukazywano bukiety kwiatów a raz wzrok skierowany na osobę podchodzącą do automatu. Analizując wyniki eksperymentu okazało się, że pracownicy uczelni płacili trzy razy więcej

pieniędzy w tygodniach “z oczami” (Kahneman, 2012).

Samo badanie społeczne można podzielić na dwa etapy. Pierwszy z nich to proces obserwacji polegający na uzyskaniu danych empirycznych do późniejszej analizy. Forma ta jest uznawana za jedną z najpopularniejszych technik zdobywania informacji w ekonomii behawioralnej. Znajduje ona zastosowanie, gdy celem badania jest analiza zachowań często mających charakter rutynowy. Obserwacja naukowa charakteryzuje się wieloma korektami, które odrzucają doświadczenie zakłócające nasze postrzeganie (Bukowski, 2018). Aby uzupełnić pewne odstępstwa od reguły należy przeprowadzić rozmowę ze zbiorowością statystyczną. Kluczową kwestią jest pytanie o odczucia na temat dostrzeżonego zjawiska. Atutem takiego rozwiązania jest możliwość uzyskania opinii, czy poglądów badanej zbiorowości. Sama odpowiedź natomiast może odbiegać od rzeczywistości.

Osoba przeprowadzająca badanie musi wybrać odpowiednie miejsce, w którym eksperyment bę-



Wykres 1. Odsetek osób noszących maseczki przed i po zastosowaniu bodźca wzrokowego

Źródło: Opracowanie własne

dzie przeprowadzany. Autorzy artykułu wybrali centrum handlowe Avenida w Poznaniu, skupiając się na osobach, które wchodziły jednocześnie do galerii oraz na dworzec. Celem badania było sprawdzenie, jak pod wpływem wprowadzenia dodatkowego czynnika (bodźca wzrokowego) zmieni się zachowanie badanych osób. Zbiorowość statystyczną składającą się z pięciuset osób podzielono ze względu na płeć i cztery grupy ze względu na wiek: dzieci, młodych dorosłych, dorosłych, osoby starsze.

Wyniki badania pokazały, że zaskakująco niska liczba osób nosi maseczkę ochronną tj. 54,31% (podczas pierwszej próby) oraz 54,42% (podczas drugiej próby) przed wykorzystaniem bodźca wzrokowego. Podczas wstępnej obserwacji współczynnika noszenia masечek zauważalny jest trend, że kobiety częściej zakładały maseczkę niż mężczyźni. Wartość ta wynosiła 0,3 punktu procentowego na korzyść kobiet. Co było najbardziej zaskakujące, najniższy wynik notowały grupy wiekowe najbardziej narażone na zakażenie koronawirusem. Osoby starsze nosiły maseczkę w 53,56%, a dzieci w 42,31%. Warto zauważyć, że osoby w tak młodym wieku kierują się instynktem stadnym. Bardzo często w grupach znanych osoby, jeśli najbardziej popularna osoba przeciwstawia się obostrzeniom, reszta reaguje w taki sam sposób. Dzieci obserwują też rodziców – jeśli rodzic nosi maskę to i dziecko chętniej ją zakłada. Wśród osób starszych zauważono tendencję braku masечek ze względu na problem z oddychaniem. Była ona zakładana tylko ze strachu przed otrzymaniem mandatu. W trakcie wywiadu badane osoby deklarowały, że dzięki szczepionce już nie muszą się martwić pandemią. Znaczna część respondentów była sfrustrowana sytuacją w kraju i czuła się zmuszona do noszenia masечek, a nie motywowana wartościami, które powinny za tym przemawiać. Należy tutaj również zwrócić uwagę na, obcokrajowców przebywających w naszym kraju. Często padła odpowiedź, że nie zostali oni przyzwyczajeni do noszenia masечek, co wiązało się przeniesieniem nawyku przyjeżdżając do kraju.

Po wprowadzeniu do eksperymentu bodźca wzrokowego zauważono zmianę w zachowaniu badanych. Większa liczba osób decydowała się na założenie masечki, wartości te wynosiły 58,18% (podczas pierwszego podejścia) oraz 58,68% (pod-



czas drugiego podejścia). Zastosowanie efektu torowania pokazało, że elementy nacechowane emocjonalnie znacznie bardziej wpływają na kobiety. Aż 9,39% więcej kobiet zdecydowało się na założenie masечki pod wpływem impulsu w postaci zobaczenia plakatu. Z drugiej strony zabieg ten nie miał takiego wpływu na mężczyzn, a masечkę zdecydowało się założyć o 2,2 punkta procentowego więcej badanych mężczyzn. Na młodych osobach zastosowanie bodźca wzrokowego nie miało większego znaczenia. Tutaj nadal przynależność do grupy wiekowej zdecydowała, że osoby te w niewielkim stopniu stosowały się do obostrzeń. Autorów pozytywnie zaskoczyła zmiana wśród najstarszych osób. Aż 14,77% badanych po zauważeniu plakatu zdecydowała się na założenie masечki, co pokazuje, jaki wpływ emocjonalny to na nich wywarło. Zdecydowanie zamieniło się tutaj jednak argumentacja uzyskiwania podczas wywiadu. Po zwróceniu uwagi na plakat argumentowano noszenie masечki ze względu na zdrowie swoich bliskich, czy wyrzuty sumienia spowodowane wcześniejszymi doświadczeniami związanymi z pandemią.

Podsumowanie

Pandemia przyszła nagle i niespodziewanie. Nikt nie był gotowy na taki szok gospodarczy i skalę, na jaką rozprzestrzenił się wirus. Można powiedzieć, że koronawirus na zawsze zmienił życie na całym świecie. Na rynku pracy i nie tylko z tego powodu wiele rzeczy „odkryto na nowo” i starano się dopracować aktualne już metody pracy takie jak choćby *home office*. Pomimo ogromnej tragedii, ludzkość jest bogatsza w doświadczenie, które z pewnością

pozwole lepiej przygotować się na podobne kryzysy w przyszłości. Już teraz widać wiele badań nad aktualną i dość nietypową sytuacją. To jak zachowuje się społeczeństwo, jak zmieniały się nawyki ludzkie i wiele innych. Jest poddawane obserwacji w celu przygotowania się na przyszłe, podobne kryzysy.

Badanie przeprowadzone przez autorów artykułu, także może przynieść korzyści ze względu na jego efekt, który w tym przypadku jako efekt dominantny powinien przynieść pozytywne rezultaty. Warto to uwzględnić w przypadku przyszłych kryzysów tego typu lub po prostu w wielu marketingowych procesach. Lekkie zmiany w sposobie przekazu ważnej informacji, jej umiejscowieniu, kolorach i wpływie emocjonalnym na odbiorcę mogą okazać się w przyszłości ogromnym krokiem naprzód w kwestii oddziaływania na ludzkie zachowanie, a to z kolei, jako efektywniejsze narzędzie wpływu na decyzje społeczne może przynieść ogrom dobra dla gospodarki.

Bodźce wzrokowe to silne narzędzie oddziaływania psychologicznego i dzięki nim można za pomocą małego impulsu wywierać wpływ na decyzje jednostek. Dlatego właśnie autorzy postanowili posłużyć się nimi do sprawdzenia swoich założeń. Wystarczy, że mała część osób faktycznie zwróci na nie uwagę i zareaguje w sposób oczekiwany, a dorzucając do tego instynkt stadny, jakim kieruje się społeczeństwo i chęć przynależności do grupy, efekt powinien być gwarantowany.

Bibliografia

- Bukowski, Michał M. (2018). *Obserwacja uczestnicząca*. (M. L.-M. Agnieszka Szymańska, Red.) Kraków: Instytut Dziennikarstwa, Mediów i Komunikacji Społecznej. Pobrano z lokalizacji <https://docplayer.pl/209010109-Obserwacja-to-najbardziej-naturalna-technika-zdobywania-obszernosci-uczestniczaca-michal-m-bukowski.html>
- Businessinsider Polska. (2020a). *Businessinsider*. Pobrano z lokalizacji <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/strajk-przedsiębiorców-kilkaset-wniosków-o-ukaranie/zfw6p0t>
- Businessinsider Polska. (2020b). *Businessinsider*. Pobrano z lokalizacji <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/lockdown-konieczność-czy-efekt-nieprzestrzegania-zaleceń-opinia-eksperta-who/w5w1gpz>
- Businessinsider Polska. (2021a). *Businessinsider*. Pobrano z lokalizacji <https://businessinsider.com.pl/twoje-pieniądze/jakie-oszczędności-mają-polacy-i-jak-inwestują-raport/rgnw6nk>
- Businessinsider Polska. (2021b). *Businessinsider*. Pobrano z lokalizacji <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/nik-o-sor-kontrola-ratownictwa-medycznego-w-polsce/n99es4m>
- Cendal, I., Franczak, B. i Naumowicz, A. (2020). „Epidemia” grypy w sezonie 2018/2019. Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Lekarski. Wrocław: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Centrum Badań Opinii Społecznej. (2020, grudzień). Pobrano z lokalizacji https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2020/K_158_20.PDF
- Centrum Badań Opinii Społecznej. (2020, Maj). Pobrano z lokalizacji https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2020/K_055_20.PDF
- Cialdini, R. (2008). *Wymieranie wpływu na ludzi. Teoria i praktyka*. (B. Wojciszke, Tłum.) Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Cisowski, i. S. (2020). *Maski chirurgiczne kontra koronawirus*. Centrum Zapobiegania Zagrożeniom Biologicznym - Uniwersytet Łódzki, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska. Łódź: Wydział Doskonalenia Zawodowego Komendy Stołecznej Policji.
- Dolata, Emilia, M. C. (2005). *Kodowanie i dekodowanie ekspresji mimicznych emocji w warunkach torowania*. Białystok: Wydział Pedagogiki i Psychologii, Uniwersytet w Białymstoku. Pobrano z lokalizacji <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ojs-issn-2084-3879-year-2005-volume-10-issue-3-article-2951/c/2951-2951.pdf>
- Frączyk, J. (2020). *Businessinsider*. Pobrano z lokalizacji <https://businessinsider.com.pl/finanse/chinski-wirus-obnizy-ceny-na-stacjach-ropa-leci-na-leb-na-szyje/15wd063>
- Kahneman, D. (2012). *Pułapki Myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*. (P. Szymczak, Tłum.) Poznań: Media Rodzina.
- Kahneman, D. (2012). *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*. W D. Kahneman, *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym* (P. Szymczak, Tłum., str. 79). Poznań: Media Rodzina.
- Pallus, P. (2020). *Businessinsider*. Pobrano z lokalizacji <https://businessinsider.com.pl/finanse/handel/koronawirus-w-polsce-polacy-ruszyli-do-sklepów/typgi0e>
- Rzecznik Praw Pacjenta. (2020). *Problemy pacjentów w obliczu epidemii choroby COVID-19*. Pobrano z lokalizacji [gov.pl: https://www.gov.pl/attachment/94b4e6ce-7cf0-4e47-932c-22a90b26d06a](https://www.gov.pl/attachment/94b4e6ce-7cf0-4e47-932c-22a90b26d06a)
- Staniszewski, R. (2021). Determinanty przedsiębiorczości w okresie pandemii COVID 19. W R. Staniszewski, *Przedsiębiorczy „cwaniacy”? – przedsiębiorczość w Polsce i społeczna percepcja przedsiębiorców w trakcie pandemii COVID-19 oraz okresie bezpośrednio ją poprzedzającym* (str. 150). Warszawa: Studia Politologiczne.
- Sulek, A. (1979). *Eksperyment w Badaniach Społecznych*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Pobrano z lokalizacji http://otworzksiazke.pl/images/ksiazki/eksperyment_w_badaniach_spoecznych/eksperyment_w_badaniach_spoecznych.pdf
- Sztaba, S. (b.d.). *Encyklopedia PWN*. Pobrano z lokalizacji <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/homo-o-economicus;3912509.html>
- Thaler, Richard H., C. R. (2017). *Impuls: Jak podejmować właściwe decyzje dotyczące zdrowia, dobrobytu i szczęścia*. (J. Grzegorzcyk, Tłum.) Poznań: Zysk i S-KA.
- Zakrzewska-Półtorak, A. (2015). Odporność gospodarki regionalnej i miejskiej na wstrząsy w świetle ewolucyjnej geografii ekonomicznej. W A. Zakrzewska-Półtorak. Wrocław: Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

Defi – finanse oparte o blockchain

Zdecentralizowane finanse (ang. decentralized finance – DeFi) – jest to pojęcie, które dla osób niezwiązanych z technologią blockchain czy kryptowalutami, może być niezrozumiałe. Niewątpliwie jest jednak warte uwagi. Celem artykułu jest przedstawienie głównych obszarów zastosowania DeFi, zalet i wad ich wykorzystania, oraz wskazanie zagrożeń, które się z nim wiążą. W artykule pojawia się także temat zastąpienia tradycyjnej i elektronicznej bankowości przez zdecentralizowane finanse.



Jacek Andrzejewski

jacek.andrzejewski2002@gmail.com

Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu

kierunek: Finanse, audyt, inwestycje
I rok, I stopień

Koło naukowe: Challenger

Opiekun naukowy:
dr Katarzyna Włosik

Artykuł recenzowany

Czym jest DeFi?

Zdecentralizowane finanse polegają na udzielaniu usług, które działają bez centralnej jednostki np. w postaci banku. Ich twórcy starają się także usunąć potrzebę istnienia pośredników. DeFi są transparentne, ponieważ każdą transakcję, jej koszt oraz długość trwania widać na blockchain („Blockchain, czyli łańcuch bloków jest zakodowaną za pomocą algorytmów kryptograficznych bazą danych działającą w modelu P2P (*peer-to-peer*), pozwalającą na księgowanie transakcji, płatności i zapisów księgowych bez użycia centralnego komputera rejestrującego przepływ informacji” (Szymaniak, b.d)). Ze względu na decentralizację usług oferowanych w ramach DeFi, nie jest możliwe nakładanie na użytkowników restrykcji i ograniczeń, przykładowo w postaci blokowania rachunków czy wykonywanych transakcji (ang. *financial censorship*). Ponadto dana osoba czy firma ma stały i wyłączny dostęp do swoich środków, którymi może dowolnie zarządzać (Ethereum, b.d).

W ramach DeFi nie ma konieczności szukania pośrednika, który zapewni usługi finansowe – wystarczy użyć tzw. inteligentnego kontraktu (ang. *smart contract*) [„*Smart contract* to samowykonujący oraz samosprawdzający się zestaw programów komputerowych odpornych na manipulację” (Frankenfield, 2022a; Mohanta, Panda i Jena, 2019)], który automatycznie wykona transakcję pomiędzy dwoma użytkownikami, po spełnieniu z góry określonych warunków. Transakcje takie nie potrzebują żadnego upoważnienia z zewnątrz, by zostały wykonane. DeFi są także zarządzane przez społeczność i to ona ma pełne prawa do zarządzania decyzjami w sprawie projektu – zazwyczaj poprzez głosowanie (OECD, 2022; Coinbase, b.d).

Pierwsze projekty DeFi

Aby zrozumieć kierunek rozwoju DeFi, warto poznać jego początki i pierwsze inicjatywy podejmowane w ramach zdecentralizowanych finansów. Jednym z najstarszych projektów stworzonych w oparciu o blockchain Ethereum był Maker. Prace nad nim trwały od 2014 do 2017 roku. Udostępniono wtedy oficjalną wersję MakerDao oraz DAI i przedstawiono dokument opisujący projekt – tzw. *whitepaper*. W ten sposób powstał pierwszy stablecoin (Czajkowski, b.d) zarządzany przez DAO (ang. *decentralized autonomous organization*) [DAO jest to “organizacja zarządzania przez programy komputerowe, w tym wypadku inteligentne kontrakty. Posiada funkcję autonomicznego działania bez jednostki centralnej. Jest ona zdecentralizowana, ponieważ nie istnieje żaden podmiot, który sam mógłby wymusić na niej działanie” (Mastropietro, 2021)]. Powstało wtedy bardzo dużo projektów. Pozyskiwały

one kapitał używając ICO (*initial coin offering*) [ICO jest to metoda pozyskiwania środków na sfinansowanie przedsięwzięcia opartego na technologii blockchain. Uczestnicy ICO, w zamian za wsparcie finansowe projektu, otrzymują tokeny (Adhami i Giudici, 2019)], z których część była oszustwami, a część była bardzo przewartościowana. Pojawiły się też projekty takie jak Aave, który był i jest jednym z najważniejszych oraz najpopularniejszych przedsięwzięć DeFi. Pod koniec 2018 roku pojawił się Uniswap, który wprowadził do przestrzeni DeFi pojęcie tzw. puli płynności (ang. *liquidity pools*) (Jakub, 2021). Compound, podobnie jak Aave, umożliwia użytkownikom pożyczanie środków między sobą.

Możliwości użycia DeFi

DeFi można zastosować na wiele sposobów. Poniżej zostały przedstawione najciekawsze i najczęściej wykorzystywane pomysły użycia. Są to między



innymi – portfele kryptowalutowe, płatności, stablecoiny, analiza danych, pożyczki czy ubezpieczenia (Kumar, 2022).

Jednym z skutków użycia DeFi jest możliwość utrzymania przez użytkownika pełnej kontroli nad swoim kapitałem. Dzięki zaszyfrowanym portfelom uczestnicy rynku mogą bezpiecznie przechowywać swoje środki oraz nimi rozporządzać, oraz jako jedyni mają do nich dostęp (Frankenfield, 2022b; Suratkar, Shirole i Bhirud, 2021). Posiadając taki portfel, mogą dowolnie korzystać z przestrzeni DeFi, czyli aplikacji oraz usług. Popularnym portfelem jest Exodus. Można w nim przechowywać wiele różnych rodzajów kryptowalut. Ponadto posiada wbudowany system wymiany jednostek kryptowalut. Zazwyczaj portfele nie różnią się zbyt wiele między sobą, ale warto wybrać te obdarzone największym zaufaniem przez społeczność (Frankenfield, 2022b; Suratkar, Shirole i Bhirud, 2021; Sinha, 2022).

Jedną z funkcji DeFi są płatności. Dokonywanie ich nie jest bardzo skomplikowane i zazwyczaj wystarczy do tego telefon oraz dostęp do internetu. Dzięki stosunkowo łatwemu dostępowi do płatności oraz portfela kryptowalutowego mogą być one dobrą alternatywą dla ludzi z utrudnionym dostępem do bankowości. Ciekawym projektem jest Stellar (XLM), posiada on bardzo niskie koszty transakcyjne oraz jest w stanie obsłużyć około 3000 transakcji na sekundę. Posiada własny protokół – *stellar consensus protocol*. Na ekosystemie Stellar można także tworzyć własne aplikacje do płatności (Stellar, b.d).

Kluczowym komponentem DeFi są stablecoiny (Hayes, 2022). Są to kryptowaluty, które zazwyczaj starają się odzwierciedlać wartość dolara lub innej waluty tradycyjnej w stosunku 1:1. Dzięki nim, pomimo kupna bardzo zmiennej kryptowaluty, w razie potrzeby można ją wymienić na jeden ze stablecoinów, dzięki czemu portfel pozostanie stabilny i nie będzie się zmieniać jego wartość. DAI jest przykładem takowego tokena. Można go zdobyć poprzez zablokowanie w inteligentnym kontrakcie określonej liczby jednostek Ethern (ETH). W oparciu o te środki, emitowane są nowe jednostki DAI w odpowiednim stosunku do ceny ETH (Ether działa jako zabezpieczenie – dlatego można pożyczyć mniej niż zablokowano środków). Można go

także kupić na giełdzie kryptowalut np. Binance lub Coinbase (MakerDAO, b.d).

Dzięki użyciu blockchain analiza danych staje się coraz prostsza i bardziej efektywna. Każda aktywność na nim jest zapisywana i widoczna dla pozostałych użytkowników. Dzięki temu dane są bardziej precyzyjne i dokładniejsze. Przykładowo decyzje podejmowane przez inwestorów na podstawie takich danych przekazywanych przez przedsiębiorstwa, byłyby bardziej świadome i przemyślane. W konsekwencji zaufanie do przedsiębiorstw zwiększyłoby się dzięki transparentności własnych finansów. Pomogłoby to także precyzyjniej określić ryzyko danej inwestycji oraz usprawniło zarządzanie nią. Prosty w użyciu dostarczycielem danych jest DeFi Pulse. Strona ta pokazuje wykaz projektów, które zostały zaudytowane przez renomowane firmy. Przykładowo w oparciu o zawarte tam informacje można dowiedzieć się, jak duża jest wartość zablokowanych kryptowalut w inteligentnych kontraktach, jaki poszczególne projekty posiadają wolumen transakcyjny czy w jakim sektorze działają (Guazzo, 2020).

Kolejnym przykładem użycia DeFi są pożyczki. Największymi platformami, które umożliwiają takie operacje to: Aave, Compound oraz Maker. Każda z nich ma trochę inne warunki działania, dlatego każdy, kto ich używa, powinien dokładnie je poznać, a następnie podjąć decyzję, którą z nich wybierze. W pierwszym kroku użytkownik blokuje dany walor, który posiada, w tzw. pulach płynności (ang. *liquidity pool*). Jest to zbiór aktywów wielu użytkowników, z których inna osoba może pożyczyć na określonych zasadach pewną ilość środków. By to zrobić, musi zabezpieczyć pożyczkę inną kryptowalutą. W ten sposób pożyczkodawcy nie muszą się obawiać braku spłacenia pożyczki, a osoba pożyczająca może używać nowej kryptowaluty (Uniswap, b.d).

Ze względu na to, że DeFi to bardzo nowy concept, mogą pojawiać się problemy z bezpieczeństwem protokołów. Jednym z projektów, których zadaniem jest rozwiązanie tego problemu, jest Nexus mutual. Pozwala on ubezpieczać się na wypadek błędów inteligentnych kontraktów czy ataków hakerskich na giełdy kryptowalut, takie jak Binance, Kraken czy Crypto.com. Dzięki zaimplementowaniu inteligentnych kontraktów oraz DeFi

może powstawać coraz więcej projektów, które dają możliwość ubezpieczania siebie lub kogoś na wypadek opóźnienia samolotu czy awarii, lub wadliwości portfela (NexusMutual, b.d) (Widawski, Sas, Wojdat, Brewiński, Krauzowicz, b.d).

Zalety oraz wady użytkowania DeFi

Jedną z największych zalet, jak i wad DeFi, jest kontrola użytkownika nad własnymi środkami. Bank ich nie może zablokować, a użytkowanie odbywa się bez ograniczeń oraz nadzoru. Niestety wiąże się z tym zwiększona odpowiedzialność za bezpieczeństwo własnych finansów, ponieważ w razie błędnego przesłania środków nie ma możliwości ich odzyskania i trzeba się pogodzić z ich stratą. Transakcja na blockchain jest ostateczna i nieodwracalna (Brex, b.d).

Zdecydowaną zaletą są niskie koszty transakcji oraz ich prędkość, choć zależy to także od używanego łańcucha bloków. Aby przeprowadzić transakcję nie ma potrzeby zgody od pośrednika czy strony trzeciej, co usuwa ryzyko jej zablokowania. Bardzo ważnym komponentem DeFi jest wspomniana już wcześniej możliwość udzielania pożyczek i pożyczania środków bezpośrednio pomiędzy użytkownikami, czyli *peer-to-peer*. Oczywiście taka transakcja poza zarobkiem pożyczkodawcy i płaceniem rat przez pożyczkobiorcę wiąże się z ryzykiem po obu stronach. Jeśli wartość aktywów pożyczkobiorcy spadnie do poziomu, w którym przestanie w wystarczającym stopniu zabezpieczać pożyczkę, pożyczkobiorca jest wystawiony na ryzyko upłynienia tych aktywów, by spłacić pożyczkodawcę.

Podmiot udzielający pożyczki wystawia się natomiast m.in. na ryzyko błędu inteligentnego kontraktu, w wyniku którego może stracić pożyczone środki (Compound, b.d).

Ze względu na to, że zdecentralizowane finanse dopiero niedawno pojawiły się na rynku, występuje dużo niedoskonałości w systemie, które należałoby poprawić. Większość projektów związanych z DeFi jest stworzonych na blockchain Ethereum, który jak na razie ma spore problemy z wysokościami opłat transakcyjnych oraz ich tempem. Ethereum może przetworzyć przy maksymalnej przepustowości około 13 transakcji na sekundę, co jest ogromnym problemem przy zastosowaniu go jako powszechny środek transakcyjny, a wysokie prowizje transakcyjne sprawiają, że opłacalne jest tylko transferowanie dużych sum pieniędzy. Mimo że zostały już stworzone projekty, które rozwiązują ten problem, to pojawia się nowe wyzwanie w postaci połączenia dwóch łańcuchów bloków (Rodrigues, 2022; district0x, b.d).

Należy także zaznaczyć, że większość problemów z projektami jest skutkiem błędów w inteligentnych kontraktach. Jak już wspomniano nawet najmniejszy błąd w kodzie może skutkować nieodwracalną stratą środków.

Kolejnym problemem jest zabezpieczanie pożyczek innymi kryptowalutami, tak by wartość zabezpieczenia była większa niż wartość pożyczki. Tworzy to bariery dla zdecentralizowanych usług finansowych. Taki system nadwyżkowego zabezpieczenia pożyczek sprawia, że mogą pożyczać tylko osoby posiadające pewne fundusze,

Tabela 1. Wady i zalety zdecentralizowanych finansów

Zalety	Wady
Pełna kontrola użytkownika nad własnymi środkami	Zwiększona odpowiedzialność za własne aktywa
Brak możliwości nadzoru i blokady środków przez kogoś innego niż właściciel	Nadmierne zabezpieczanie pożyczek
Nie występują pośrednicy podczas transakcji finansowych	Pomyłki przy transferze środków czy podczas procesu transakcji są nieodwracalne
Niskie koszty oraz duża prędkość transakcji	Zwiększone ryzyko utraty środków z powodu występowania dużej ilości oszustw
Pożyczki peer-to-peer	Duża zmienność na rynku

Źródło: opracowanie własne

których mogą użyć do zaciągnięcia pożyczki. By każdy miał dostęp do pożyczek w środowisku zdecentralizowanych finansów, trzeba znaleźć sposób, by można było bezpiecznie pożyczać pieniądze bez zabezpieczenia w postaci innego waloru (Zild Finance, 2020).

Jedną z zalet DeFi – posiadanie przez użytkownika wyłącznego dostępu do środków, jak i możliwość zarządzania nimi, może stać się poważną wadą. Większość społeczeństwa nie jest przyzwyczajona do aktywnego zarządzania swoimi finansami (Pawlak, 2021), a pomyłkę przy wysylce środków na inne niż zamierzone konto bankowe da się odwrócić. Podczas używania DeFi taka pomyłka jest nieodwracalna. Nic nie chroni użytkownika przed popełnieniem błędu.

Obecnie w przestrzeni zdecentralizowanych finansów istnieje także wiele oszustw, a używanie każdego projektu powinno się poprzedzić dokładnym jego zrozumieniem i dozą zaufania. Osoby niedoświadczone mogą bardzo łatwo dać się przekonać, by zdeponować środki, co szybko może skończyć się ich utratą. Choćby brak zapisania frazy zabezpieczającej portfel czy udostępnienie jej gdzieś może sprawić, że bezpowrotnie utracony zostanie dostęp do pieniędzy. Ze względu na to, że ceny większości kryptowalut są nadal bardzo niestabilne, nie każdy będzie chciał brać na siebie ryzyko kupna jakichkolwiek aktywów w postaci kryptowaluty. Nawet posiadanie stablecoina nie gwarantuje bezpieczeństwa posiadanych pieniędzy. Wraz z możliwościami otrzymanymi przez DeFi użytkownik jest także obciążony dodatkową odpowiedzialnością za własne finanse – co jest też celem decentralizacji i oddania kontroli nad środkami wyłącznie w ręce ich właściciela (Royal, 2022).

Czy DeFi stanowi zagrożenie dla bankowości tradycyjnej i elektronicznej?

Jest mało prawdopodobne, by w najbliższej przyszłości zdecentralizowane finanse zostały powszechnie przyjęte przez społeczeństwo. Obecnie zbyt mała świadomość ludzi na temat DeFi czy technologii blockchain sprawia, że nie mają potrzeby używania takich usług i nowości. Nie chcą tego robić także ze względu na większy stopień skomplikowania. DeFi na razie nie zastąpi społeczności kredytów hipotecznych, ubezpieczeń czy wygodnych

płatności kartą. Każda osoba w Polsce deponująca środki w banku ma gwarancję depozytu do 100 000 tys. euro, a przelewy są mało awaryjne, więc dla czego ktoś miałby używać DeFi? Podczas używania usług bankowych można łatwo i szybko (za odpowiednią opłatą) wypłacić gotówkę, w aplikacji przewalutować część swojego depozytu czy założyć lokatę. Ze względu na dużą wygodę, przyzwyczajenie i zaufanie do instytucji bankowej, prawdopodobnie mało który obywatel zdecyduje się na korzystanie z nowego systemu zdecentralizowanych finansów.

Należy jednak pamiętać, że nie każdy ufa instytucjom bankowym lub ma dostęp do banku, więc popyt na takie usługi istnieje i wraz ze wzrostem adaptacji i świadomości społeczeństwa może się okazać, że bank będzie jedynie udzielał kredytów wysoko kwotowych, gdyż wszystkie inne usługi będą tańsze i wygodniejsze, jeśli zostaną zaoferowane w ramach DeFi (Korin, 2021).

Podsumowanie

DeFi ma za zadanie przenieść kontrolę nad kapitałem w ręce jego właścicieli oraz dać im wolność w zarządzaniu nim. Ma również usunąć pośredników uczestniczących w transakcjach. Już teraz umożliwia oferowanie wielu usług finansowych, takich jak pożyczanie lub deponowanie środków, ubezpieczanie inteligentnych kontraktów, transakcje *peer-to-peer* czy przechowywanie aktywów. Wraz z zaletami i udogodnieniami, występują również wady i zagrożenia, tak więc należy zachować szczególną ostrożność w korzystaniu z DeFi. Wiąże się ono z wysokim ryzykiem, ponieważ błąd przy transferze środków jest nieodwracalny, a fundusze lokowane w danych aktywach mogą szybko stracić na wartości.

Rozwiązania z zakresu DeFi są szczególnie skierowane do osób bez dostępu do tradycyjnej i elektronicznej bankowości, tych dążących do obecnego systemu brakiem zaufania, lub pragnących wolności i możliwości wzięcia większej odpowiedzialności za własne środki. W najbliższej przyszłości raczej nie zauważymy powszechnej adaptacji DeFi i codziennego ich użytku. Warto jednak śledzić to zagadnienie oraz poczynania związanej z nim społeczności ze względu na dynamiczny rozwój tego konceptu i technologii.



Bibliografia

- Brex, b.d. *What are the risks of owning cryptocurrencies?* Pobrane z <https://www.brex.com/learn/crypto/risks-of-owning-crypto/>
- Coinbase, b.d. *Co to jest DeFi?* Pobrane z <https://www.coinbase.com/pl/learn/crypto-basics/what-is-defi>
- Compound, b.d. Pobrane z <https://compound.finance/>
- Czajkowski, b.d. *Stablecoin czym jest i jak działa.* Pobrane z <https://cryps.pl/poradnik/stablecoin-czym-jest-i-jak-dziala/>
- District0x, b.d. Pobrane z <https://education.district0x.io/general-topics/ethereum-scaling/introduction-to-ethereum-scaling/>
- Ethereum, b.d. *Decentralized finance (DeFi).* Pobrane z <https://ethereum.org/en/defi/#defi-vs-tradfi>
- Frankenfield, J. (2022a). *Bitcoin Wallet.* Pobrane z <https://www.investopedia.com/terms/b/bitcoin-wallet.asp>
- Frankenfield, J. (2022b). *Smart Contracts.* Pobrane z <https://www.investopedia.com/terms/s/smart-contracts.asp>
- Guazzo, G. (2020). *What is DeFi Pulse?* Pobrane z <https://medium.com/coinmonks/what-is-defi-pulse-22245edeca29>
- Hayes, A. (2022). *Stablecoin.* Pobrane z <https://www.investopedia.com/terms/s/stablecoin.asp>
- Jakub, (2021). *History Of DeFi – From Inception To 2021 And Beyond.* Pobrane z <https://finematics.com/history-of-defi-explained>
- Korin, N. (2021). *Does DeFi Hold a Promise for the Unbanked?* Pobrane z <https://www.orbs.com/does-defi-hold-a-promise-for-the-unbanked/>
- Kumar, P. (2022, 9 marca). *Top 10 Decentralized finance DeFi use cases* (Wpis na blogu). Pobrane z <https://www.finextra.com/blogposting/21958/top-10-decentralized-finance-defi-use-cases>
- MakerDao, b.d. Pobrane z <https://makerdao.com/en/whitepaper#the-dai-stablecoin>
- Mastropietro, B. (2021). *History of MakerDAO project.* Pobrane z <https://brightnode.io/history-of-makerdao-project/>
- Mohanta, K.B., & Panda, S. S., & Jena, D. (2019). *An Overview of Smart Contract and Use Cases in Blockchain Technology.* 1-1, doi: 10.1109/ICCCNT.2018.8494045
- NexusMutual, b.d. Pobrane z <https://nexusmutual.io/>
- OECD (2022). *Why Decentralised Finance (DeFi) Matters and the Policy Implications,* OECD Paris. Pobrane z <https://www.oecd.org/finance/Financial-Market-Developments-and-Conditions-in-Asia.htm>
- Pawlak, M. (2021). *Niewielu Polaków inwestuje swoje pieniądze. Wola konsumować.* Pobrane z <https://pieniadze.rp.pl/budzet-rodzinny/art18890301-niewielu-polakow-inwestuje-swoje-pieniadze-wola-konsumowac>
- Rodrigues, A. (2022). *Ethereum has a gas problem.* Pobrane z <https://www.morningbrew.com/daily/stories/ethereum-gas-fees>
- Royal, J. (2022). *What is DeFi? A beginner's guide to decentralized finance.* Pobrane z <https://www.bankrate.com/investing/what-is-decentralized-finance-defi-crypto/>
- Saman, A. Giancarlo, G. *Initial Coin Offerings: Tokens as Innovative Financial Assets.* Doi: 10.1007/978-3-030-25275-5_4
- Sinha, D. (2022). *TOP 10 MOST-TRUSTED CRYPTOCURRENCY WALLETS TO SAFEGUARD SAVINGS.* Pobrane z <https://www.analyticsinsight.net/top-10-most-trusted-cryptocurrency-wallets-to-safeguard-savings/>
- Stellar, b.d. Pobrane z <https://www.stellar.org/learn/intro-to-stellar>
- Suratkar, S., & Shirole, M., & Bhirud, S. (2021). *Cryptocurrency wallet: a Review.* 1-1, doi:10.1109/ICCCSP49186.2020.9315193
- Szymaniak, b.d. *Blockchain – definicja i charakterystyka.* Pobrane z <https://procredito.pl/pozostale/definicje-finansowe/480-blockchain-definicja-i-charakterystyka>
- Uniswap, b.d. Pobrane z <https://docs.uniswap.org/protocol/V2/concepts/core-concepts/pools>
- Widawski, Sas, Wojdat, Brewiński, Krauzowicz. (b.d). *DeFi-Zrozumieć zdecentralizowane finanse.* FinTech Poland. Pobrane z <https://fintechpoland.com/pl/initiatives/raport-defi-zrozumiec-zdecentralizowane-finanse/>
- Zild finance (2020). *Over-collateralization in DeFi.* Pobrane z <https://zild.medium.com/over-collateralization-in-defi-253208b942c9>

