

POSZERZAMY HORYZONTY

TOM XXIX

Redakcja naukowa

Dr inż. Małgorzata Bogusz

Dr inż. Agnieszka Piotrowska-Puchała

Dr Monika Wojcieszak

MONOGRAFIA

SŁUPSK, LUTY 2022

RECENZENCI:

Dr hab. Artur Jacek Kożuch prof. nadzw. UHP - Uniwersytet Przyrodniczo -Humanistyczny w Siedlcach, Wydział Nauk Ekonomicznych i Prawnych

Dr inż. Małgorzata Bogusz - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr inż. Anna Sieczko - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych

Dr inż. Piotr Prus - Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Dr Jan Zawadka - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych

Dr Maciej Jewczak - Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny

Dr Anna Janicka - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr Monika Wojcieszak - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno - Społeczny

Dr Lidia Jabłońska-Porzuczek - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno -Społeczny

Dr Agnieszka Żur - Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Instytut Ekonomii, Katedra Przedsiębiorczości i Innowacji

Dr Witold Trela - Prywatna działalność gospodarcza

WYDAWNICTWO:

Mateusz Weiland Network Solutions

Druk publikacji wykonano na podstawie dostarczonych oryginalnych tekstów, na odpowiedzialność autorów poszczególnych prezentacji.

ISBN: 978-83-63216-65-8

SPIS TREŚCI

I NAUKI SPOŁECZNO-EKONOMICZNE ORAZ O JAKOŚCI I ZARZĄDZANIU

1. ANALIZA TRANSAKCYJNA W ZARZĄDZANIU SOBĄ I PODWŁADNYMI
Adam Zabor.....6
2. SZTUKA PERSWAZJI W SPRZEDAŻY I MARKETINGU
Adam Zabor.....14
3. SAVOIR- VIVRE, ETYKIETA I PROTOKÓŁ DYPLOMATYCZNY
W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
Daniel Tabiś.....23
4. WPŁYW SYTUACJI GEOPOLITYCZNEJ ORAZ PANDEMII COVID-19 NA
WZROST INFLACJI W POLSCE
Cezary Słowik.....35
5. POSTRZEGANIE BEZPIECZEŃSTWA W E-BANKINGU - WYNIKI BADAŃ
ANKIETOWYCH
Justyna Malaszka.....47
6. ANALIZA FINANSOWA SPÓŁKI BERKSHIRE HATHAWAY
Paweł Błoński.....60
7. WPŁYW PANDEMII KORONAWIRUSA NA ROZWÓJ AUTONOMII UCZĄCYCH
SIĘ JĘZYKA ANGIELSKIEGO
Wojciech Pietrzak.....71

II NAUKI ŚCISŁE ORAZ TECHNICZNE

1. WYBRANE WŁAŚCIWOŚCI WÓD TERMALNYCH, UJMOWANYCH
W ELEKTROWNIACH GEOTERMALNYCH NA NIŻU POLSKIM
Tadeusz Szumiata, Bogdan Noga, Jacek Zieliński.....80

2. INVESTIGATION OF HEAT TRANSFER IN A DOUBLE PIPE HEAT EXCHANGER USING CFD ANALYSIS

Mateusz Zator, Sylwia Oleś.....93

III NAUKI MEDYCZNE

1. OBCIĄŻENIA PSYCHICZNE I FIZYCZNE PIEŁĘGNIAREK OPERACYJNYCH

Agnieszka Maj.....104

I NAUKI SPOŁECZNO-EKONOMICZNE ORAZ O JAKOŚCI I ZARZĄDZANIU

1. ANALIZA TRANSAKCYJNA W ZARZĄDZANIU SOBĄ I PODWŁADNYMI

Adam Zabor

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wydział Zarządzania

ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław

E-mail: adam.zabor@ue.wroc.pl

1. Wstęp

Choć teoria i praktyka analizy transakcyjnej została stworzona ponad 60 lat temu, to dopiero od kilkunastu lat zapanował wręcz trend na jej stosowanie. W trakcie ponad połowy wieku teoria Erica Berne'a ewoluowała do wykorzystywania jej w wielu obszarach ludzkiego życia. Zastosowanie analizy transakcyjnej bowiem znajduje swoje uzasadnienie w psychoterapii, edukacji, organizacji oraz szeroko pojętym poradnictwie.

Osobowość człowieka to struktura powiązanych ze sobą stanów ego, wzajemnie się przenikających. Działania i zachowania ludzkie są efektem tych skrzyżowań, a każdy człowiek posiada swój indywidualny ich rozkład. Konfiguracja ta wpływa na styl, w jakim komunikujemy się z innymi oraz określa nasze funkcjonowanie w codziennych sytuacjach życiowych.

Zamiarem artykułu jest próba określenia roli analizy transakcyjnej w korelacji do zarządzania, zarówno sobą jako jednostką, jak i zespołem w przedsiębiorstwie. Publikacja ma charakter refleksji w odniesieniu do teorii zagadnienia. W pracy wykorzystano ogólnie dostępną literaturę przedmiotu, a treść wzbogacono o przemyślenia własne.

2. Pojęcie, model i obszary analizy transakcyjnej

Analiza transakcyjna (ang. *transactional analysis*) ma swoje początki w połowie lat pięćdziesiątych za sprawą jej twórcy Erica Berne'a. To obecnie jedna z powszechniejszych teorii osobowości, która wstępnie miała zastosowanie wyłącznie w psychologii

i psychoterapii. Współcześnie jednak zagadnienie to wykorzystywane jest także w szeroko pojętej rzeczywistości biznesowej, w sposobach komunikacji w organizacjach, zakłóceniach w tych procesach oraz w roli, jaką pełni menedżer w kształtowaniu efektywności i wydajności swoich pracowników.

Zgodnie z definicją przyjętą przez Międzynarodowe Towarzystwo Analizy Transakcyjnej (ang. *International Transactional Analysis Association* – ITAA) pojęcie to jest właśnie teorią osobowości i systemem psychoterapii ukierunkowanej na osobisty rozwój i osobistą zmianę. Kluczowe wytyczne koncepcji kładą bowiem nacisk na egzystencjonalny i humanistyczny paradygmat uprawiania psychologii. Akcentują zwłaszcza afirmację każdego człowieka oraz uznają ludzkie umiejętności do racjonalnego myślenia i dokonywania sensownych wyborów życiowych. Oczywiście decyzje te mają prawo się zmieniać w toku uczenia się, czyli procesu zdobywania wiedzy [Jagięła, s. 55].

Koncepcja analizy transakcyjnej dotyczy zarówno człowieka jako jednostki, jak i grupy, zespołu, pary czy rodziny. Teoria omawianego tematu skupia się na odkrywaniu oraz pogłębianiu świadomości siebie i innych, braniu odpowiedzialności, a także poczuciu autentyczności w kontaktach międzyludzkich.

Dzięki analizie transakcyjnej możliwe jest określenie struktury wewnętrznej człowieka w oparciu o model trzech uzupełniających się stanów Ego (JA), mianowicie: *JA-Dziecko*, *JA-Dorosły* i *JA-Rodzic*. Struktura ta opisuje etapy rozwoju jednostki, prowadząc do osiągnięcia zoptymalizowanego i autonomicznego funkcjonowania oraz samorozwoju. Chciałbym teraz przejść do opisu poszczególnych stanów JA, wyodrębniając przy tym podsystemy dwóch z nich.

JA-Dziecko to stan osobowości, w którym ukryte są wszelkie nabyte i wrodzone schematy popędów, emocji i reakcji na te emocje oraz pragnień. Stan ten jest wynikiem wewnętrznego zapisu reakcji i odczuć dziecka wobec tego, co widziało się i słyszało w dzieciństwie. Można go także określić jako zbiór uczuć, postaw i wzorców zachowania, które są relikami tego okresu życia człowieka [Berne, 1961, s. 16].

To właśnie JA-Dziecko jest najbardziej wartościowym elementem osobowości człowieka, ponieważ wnosi do życia jednostki kreatywność, spontaniczność, twórczość, radość, naturalny wdzięk i urok. W analizie transakcyjnej wyróżniamy dwa podtypy stanu JA-Dziecko: *Dziecko Spontaniczne (Naturalne)* oraz *Dziecko Przystosowane (Uległe)*. Pierwsze z nich wyraża w szczególności emocje, podejmuje ryzyko wychodząc poza schematy i odbiera świat intuicyjnie. W drugim przypadku przestrzega się reguł, norm i zasad oraz dostosowuje się do warunków otoczenia, w jakim się przebywa.

JA-Dorosły z kolei to stan odnoszący się do strategii, procedur postępowania, podejmowania decyzji, rozwiązywania problemów oraz przyswajania informacji i ich weryfikowania. Stan ten ponadto jest autonomiczną pulą myśli, odczuć i zachowań, które są na bieżąco korygowane i dostosowywane do danej sytuacji [Kraczla, 2016, s. 278-279].

Ponadto omawiany stan działa w sposób zorganizowany, przemyślany, dopasowując się do okoliczności i funkcjonowania w zmieniającym się otoczeniu i rzeczywistości. Określa również prawdopodobieństwa zdarzeń.

Ostatnią składową osobowości człowieka, według E. Berne'a, jest stan JA-Rodzic. Obejmuje on wartości, opinie, reguły, normy i zasady, które zostały przyjęte przez dziecko od swoich rodziców. Zapisane są tu wszystkie nakazy i upomnienia, jakie dziecko zaobserwowało w zachowaniu rodziców lub od nich usłyszało. Tak więc stan ten można nazwać zespołem uczuć i wzorów zachowania, przejętym od ważnych w dzieciństwie postaci rodzicielskich (E. Berne, 1961, s. 16).

Stan JA-Rodzic występuje w dwóch postaciach jako: *Rodzic Opiekuńczy* i *Rodzic Normatywny (Krytyczny)*. Pierwszy motywuje, troszczy się i wspiera oraz dodaje odwagi, drugi natomiast ustala reguły postępowania, określa hierarchię wartości i sugeruje innym powinności [Szymanowska, Sękowska, 2000, s. 4].

Oznaki konkretnego stanu osobowości człowieka można łatwo rozpoznać poprzez stosowane przez daną osobę słowa, mimikę, intonację głosu, gestykulację i postawę ciała.

Analizę transakcyjną można podzielić na cztery podstawowe jej rodzaje [Rogoll, 2013, s. 14]:

- *osobowości* – czyli omówione wyżej stany: Dziecko, Rodzic i Dorosły;
- *transakcji komunikacji międzyludzkiej* – czyli pomiędzy poszczególnymi stanami JA;
- *gier interpersonalnych* – grą nazywamy okresowy, często powtarzający się zestaw transakcji, pozornie bez zarzutu, o utajonej motywacji;
- *planu życiowego, według którego jednostka postępuje i dokonuje wyborów, określanego mianem skryptu* – skrypt to nieświadomy program życiowy kierujący myślami, emocjami i działaniami człowieka, a zostaje wykształcony na etapie JA-Dziecko. To kręgosłup ludzkiej osobowości, określający częstotliwość występowania każdego ze stanów JA.

Chciałbym teraz przejść do kolejnego istotnego elementu analizy transakcyjnej, mianowicie do transakcji i jej rodzajów. Pojęcie to można zdefiniować jako podstawową jednostkę kontaktów społecznych. To nic innego jak wymiana słów i gestów pomiędzy stanami

JA rozmówców. Tłumacząc nieco bardziej obrazowo, transakcja to np. odwzajemniony uśmiech do nieznaomej osoby, czy grzecznościowa wymiana słów „dzień dobry” na przywitanie.

Transakcje, jak wspomniałem, mają swoje rodzaje i wyróżniamy trzy ich typy: *równoległe*, *krzyżowe* i *ukryte*. Transakcja równoległa zachodzi wówczas, gdy stan JA jednej osoby jest zgodny ze stanem oczekiwanym przez drugą osobę. Spełniając wzajemnie swoje oczekiwania względem stanów JA sprawia się, że nie pojawia się konflikt komunikacyjny. Transakcja krzyżowa natomiast występuje w sytuacji niezgodności stanów JA pomiędzy dwoma osobami. Złudne oczekiwania wobec drugiej osoby są najczęściej powodem np. niedopasowania charakterów w relacji. Ostatnim typem jest transakcja ukryta występująca w sytuacji, gdy pojawiają się więcej niż dwa stany JA jednocześnie. Przekaz słowny w tym przypadku ma więc ukryte znaczenie psychologiczne. Dzieje się tak gdy rozmowa między dwoma osobami odbywa się na poziomie dorosłych, a w rzeczywistości jest pytaniem dziecka skierowanym do rodzica [Berne, 2004, s. 149].

Po przedstawieniu modelu transakcyjnego, typów transakcji oraz rodzajów analiz należy teraz szerzej opisać obszary zastosowania analizy transakcyjnej. Jak już wspomniałem w abstrakcie tego artykułu, zagadnienie to ma obecnie bardzo spore możliwości wykorzystywania jako skuteczna technika w wielu dziedzinach ludzkiego życia. Ewolucja analizy wyodrębniła bowiem cztery główne obszary zastosowania analizy transakcyjnej, które można pogrupować następująco: w psychoterapii, w doradztwie psychologicznym (tzw. coachingu), w edukacji oraz w biznesie (jako organizacji, jej rozwoju itp.). Poniżej rozwinę ten temat, opisując każdy z obszarów osobno.

Analiza transakcyjna ma szerokie zastosowanie w obszarze psychoterapii gdzie, jak już wcześniej napisałem, skupia się głównie na rozwoju człowieka i jego strukturze osobowości. Zagadnienie to wykorzystywane jest do leczenia różnego rodzaju nieprawidłowości psychicznych, począwszy od problemów związanych z życiem codziennym, depresją a kończąc na zaburzeniach psychotycznych.

Obszar poradnictwa skupiony jest z kolei na rozwiązywaniu dylematów i trudności ważnych dla jednostki w danym momencie. Doradcy koncentrują się na rozpoznaniu zachowania swoich klientów, a następnie na wyposażeniu ich w narzędzia służące do polepszenia jakości ich życia, poprzez stosowanie tych instrumentów w codziennym funkcjonowaniu.

Edukacja to kolejne terytorium, w jakim analiza transakcyjna znajduje swoje zastosowanie. Ułatwia bowiem, zarówno uczniom jak i nauczycielom, przejrzyste

komunikowanie się, unikając przy tym nieprzyjemnych i nieproduktywnych konfrontacji. Ponadto, zachęca do obustronnego szacunku oraz wspiera kreatywność w odniesieniu do relacji uczeń – nauczyciel.

Ostatnim lecz najważniejszym, w odniesieniu do tej publikacji, obszarem zastosowania analizy transakcyjnej jest organizacja i zarządzanie, obejmujące wszelkie zjawiska i procesy występujące w firmach. Mają one na celu wspieranie dalszego rozwoju przedsiębiorstw poprzez dostrzeganie przebiegu procesów w nich występujących, zwłaszcza w sferze komunikowania się na różnych poziomach zaszerzowania. Upowszechnienie się analizy transakcyjnej w biznesie wynika z jej prostoty, przejrzystości i obrazowości, która sprawia, że można lepiej rozumieć i rozwiązywać problemy. W dalszej części artykułu postaram się wyjaśnić zagadnienie w odniesieniu do pracy lidera.

Chciałbym zaznaczyć, że metody analizy transakcyjnej mogą i powinny być stosowane w dowolnym obszarze, w którym występuje potrzeba zrozumienia ludzi, ich postaw, a także poprawy relacji interpersonalnych i komunikacji międzyludzkiej.

Podsumowując ten rozdział artykułu warto zaznaczyć, że analiza transakcyjna jest stosunkowo prostym zagadnieniem, a jej czytelność struktury pozwala na efektywne wykorzystanie teorii zarówno do analizy zachowań i motywów ludzkich, jak i do projektowania ich zmiany [Wieczorek, 2015, s. 552].

3. Menedżer w optyce analizy transakcyjnej

Współcześnie koncepcja analizy transakcyjnej jest coraz intensywniej popularyzowana i wykorzystywana dla potrzeb wyjaśniania zachowań menedżerów, a liczne badania potwierdziły jej przydatność. Osobowość bowiem w głównej mierze wyznacza styl pracy lidera. Dzięki wspomnianym badaniom określono jak dany stan JA wpływa na preferencje w zakresie stosowanych stylów kierowania [Kraczla, 2016, s. 281].

Ciekawe badania w tej kwestii przeprowadził K. Kälın, z których wynika że *styl nieingerujący* odzwierciedla się w słabej obecności stanu JA-Dorośły. *Styl demokratyczny* natomiast to silne zaznaczenie Rodzica Opiekuńczego i Dziecka Przystosowanego. *Styl autokratyczny* z kolei wiąże się z dominacją Rodzica Krytycznego, Dziecka Spontanicznego i Dziecka Przystosowanego. Autor badań wyróżnił na tej podstawie również *styl integracyjny* (czyli idealny) zawierający mocny stan JA-Dorośły i JA-Dziecko Spontaniczne [Kälın, 1998, s. 33].

Autorem interesującego badania z tego zakresu jest również M. Kraczlą, która przeprowadziła projekt badawczy na grupie 162 polskich menedżerów w latach 2011-2014

(kobiet i mężczyzn). Celem badania była diagnoza potencjału osobowościowego kadry kierowniczej w Polsce, a tryb jego przeprowadzenia miał charakter spotkań zarówno indywidualnych, jak i grupowych.

Z powyższego badania wysnuto bardzo ciekawe wnioski, mianowicie badani menedżerowie cechowali się nasiloną postawą Rodzica Krytycznego, umiarkowanymi postawami Rodzica Opiekuńczego, Dorosłego i Dziecka Spontanicznego, a także osłabioną postawą Dziecka Przystosowanego. Oznacza to, że liderzy ujawnili tendencję do przyjmowania postawy krytycznej, nastawionej na wytykanie błędów swoim pracownikom. Ponadto ulegali znacznej irytacji w obliczu pojawiających się problemów oraz przyjmowali postawę obojętności w stosunku do myśli i odczuć innych. W odniesieniu do postawy Rodzica Opiekuńczego badani menedżerowie wykazywali przeciętną potrzebę bycia pomocnym i udzielania wsparcia podwładnym. W stosunku do Dorosłego natomiast kierujący zespołami ujawnili umiarkowaną skłonność do funkcjonowania w sposób logiczny i racjonalny, a także obiektywny. W zakresie stanu JA-Dziecko Spontaniczne badane osoby wykazały przeciętną spontaniczność w zachowaniu oraz umiarkowaną zdolność do panowania nad emocjami. Tymczasem w skali Dziecka Przystosowanego menedżerowie uzyskali wynik poniżej średniej, oznaczający umiejętność do nieprzyjmowania postaw bezkrytycznego podporządkowywania się. Innymi słowy, badani wykazali zdolność do podejmowania aktywności oraz wyrażania własnego zdania w opozycji do bierności i trwania w zaistniałej sytuacji [Kraczla, 2016, s. 284-285].

Z przytoczonego przykładu badania wynika, że liderzy zazwyczaj nastawieni są na przyjmowanie postawy oceniającej i krytycznej wobec podwładnych. Nadmierna powaga i umiarkowana skłonność do udzielania wsparcia pracownikom sprawia, że styl kierowania przypomina bardziej autorytaryzm w relacjach, niż pożądane partnerstwo. Dodatkowo liderzy, będąc autonomiczni w funkcjonowaniu, są jednocześnie mało delikatni i wyważeni. Dążą do sukcesu, władzy i jak największych osiągnięć nie patrząc przy tym na potrzeby swoich podwładnych.

Jak więc należy podstępować, aby dzięki podstawom analizy transakcyjnej stać się bardziej skutecznym i po prostu dobrym liderem? Niebanalne odpowiedzi przedstawił w swoim artykule A. Guła, prezentując je w postaci siedmiu praktycznych wskazówek. Można je zebrać w następujące porady życiowe [Guła, s. 6-7]:

1. Naucz się rozpoznawać w sobie stany JA z dzieciństwa, czyli myśli, odczucia i zachowania, by móc z nich wychodzić w sposób świadomy. Dzięki tej umiejętności poprawi się jakość i przejrzystość komunikacji;

2. Postaraj się zaprosić drugą osobę do zmiany konkretnego stanu JA, tak by powstałe problemy rozwiązywać z pozycji Dorosły – Dorosły;
3. W przypadku rozmowy na poziomie Rodzic – Dziecko przechodź na stan Dorosłego, aby w sposób merytoryczny pokonać powstały problem czy utrudnienie;
4. Gdy nie potrafisz określić, z której postawy otrzymujesz komunikat, dopytaj swojego rozmówcę;
5. Unikaj nieskończonych dyskusji o niczym, gdyż emocje w stanach Dziecko i Rodzic mogą być zbyt intensywne. Lepiej przełożyć rozmowę na inny dzień, kiedy te emocje opadną i będzie można spojrzeć bardziej racjonalnie na dany problem;
6. Stan JA-Dorosły nie jest najbardziej pożądanym, gdyż zazwyczaj najwięcej pozytywnych odczuć daje człowiekowi spontaniczna radość jaką wyraża dziecko;
7. Warto dzielić się wiedzą o analizie transakcyjnej z innymi, gdyż ta świadomość często może zaowocować próbą zmiany zachowania w drugim człowieku.

Komunikacja międzyludzka w środowisku pracowniczym odgrywa kluczową rolę, a bez jasnego przekazu informacji powstają niekończące się konflikty, komplikacje i przeszkody na drodze do skutecznego zarządzania zespołem. Zachęcam więc do zgłębienia tematu analizy transakcyjnej, która poprzez swoją analityczność jest bardzo pomocna w zrozumieniu przeróżnych procesów jakie zachodzą w człowieku, ujawniające się w jego zachowaniu, zwłaszcza w sferze biznesowej i kontaktach w relacji menedżer – pracownik.

4. Podsumowanie

To, kim jesteśmy i jak się zachowujemy zależy w dużej mierze od naszej osobowości. Zrozumienie i obserwacja siebie jako jednostki pozwala poddać analizie własne funkcjonowanie w sytuacjach codziennej aktywności. Jest również podstawą rozpoznania osobistego stylu pracy w działalności biznesowej, wynikającego z indywidualnego rozkładu stanów JA.

Metodologia analizy transakcyjnej ułatwia to rozpoznanie i z pewnością może stanowić punkt wyjścia dla kształtowania form komunikacji interpersonalnej na płaszczyźnie lider – pracownik. Korzystnie wpływa również na wydajną współpracę i większą skuteczność menedżerską.

Z przytoczonych w niniejszej publikacji treści można wywnioskować, iż wzorcem w dążeniu do doskonałości w pracy kierownika jest po pierwsze nasilenie staniu Ja-Dorosły, mającym swe podłoże w stanie Ja-Dziecko Spontaniczne. Po drugie na obecności stanu JA-

Rodzic Opiekuńczy, przy rozważnych wynikach stanów JA-Rodzic Krytyczny i JA-Dziecko Przystosowane.

Ten, idealny wręcz, profil osobowościowy menedżera jest współmierny z postawą życiową „Ja jestem OK – Ty jesteś OK”, która jest także bazą w szeroko opisywanej w wielu pracach asertywności. Tylko taka postawa bowiem zapewnia dbanie zarówno o zadaniowość w praktyce kierowania podwładnymi, jak i o podmioty tej aktywności, czyli o pracowników.

Słowa kluczowe: analiza transakcyjna, stany JA, transakcja, komunikacja międzyludzka, samorozwój, menedżer, zarządzanie.

Bibliografia:

1. Berne E., *Transactional Analysis in Psychotherapy. A Systematic individual and Social Psychiatry* Grove Press, New York 1961, s. 16.
2. Berne E., *W co grają ludzie? Psychologia stosunków międzyludzkich*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 149.
3. Guła A., *Analiza Transakcyjna – podstawy skutecznej komunikacji w zespole (7 praktycznych wskazówek)*, swiatprzywodztwa.pl, s. 6-7.
4. <https://ptat.pl/analiza-transakcyjna/> - Polskie Towarzystwo Analizy Transakcyjnej.
5. Jagieła J., *Dlaczego analiza transakcyjna? O zastosowaniu jednej z koncepcji psychologicznych w edukacji*, XXI Konferencja Diagnostyki Edukacyjnej, Bydgoszcz 2015, s. 55.
6. Kālin K., *Analiza Transakcyjna na co dzień*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1998, s. 33.
7. Kraczla M., *Menedżer w perspektywie analizy transakcyjnej E. Berne’a*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie 2016 (1), s. 278-279, s. 284-285.
8. Rogoll R., *Aby być sobą. Wprowadzenie do analizy transakcyjnej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013, s. 14.
9. Szymanowska E., Sękowska M., *Analiza transakcyjna w zarządzaniu*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2000, s. 4.
10. Wieczorek Z., *Wykorzystanie narzędzi projekcyjnych w analizie transakcyjnej (AT)*, XXI Konferencja Diagnostyki Edukacyjnej, Bydgoszcz 2015, s. 552.

2. SZTUKA PERSWAZJI W SPRZEDAŻY I MARKETINGU

Adam Zabor

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wydział Zarządzania

ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław

E-mail: adam.zabor@ue.wroc.pl

1. Wstęp

Współcześnie dostrzec można ogromną ofensywę działań marketingowych, których celem jest skuteczna i jak największa sprzedaż produktów i usług. Żyjemy w czasach, kiedy oddziaływania te napierają na nabywców z każdej możliwej strony. Rzadko jednak zdajemy sobie sprawę z metod i technik wpływu na nasze wybory, zarówno w różnego rodzaju relacjach interpersonalnych, jak i w decyzjach typowo konsumenckich. Umiejętna perswazja jest właśnie kluczowym sposobem wywierania wpływu na zachowania ludzkie.

Nie dziwi więc powszechne zainteresowanie szkoleniami z perswazji, które ma coraz szersze grono odbiorców. Nie tylko pracownicy działów sprzedaży korzystają z tych warsztatów, a coraz częściej uczestniczą w nich logistycy, kadrowcy czy też osoby pracujące na produkcji, a także menedżerowie zarządzający zespołami ludzi.

Zamiarem tej publikacji jest chęć zdefiniowania pojęcia perswazji i procesu perswazyjnego w odniesieniu do technik sprzedaży i ogólnie rozumianego marketingu. Artykuł ma charakter przeglądu zagadnienia oraz przemyśleń własnych. W pracy wykorzystano dostępną literaturę przedmiotu, a szczególnie ujęto refleksje wysnute na bazie prezentowanych treści.

2. Etymologia pojęcia, rodzaje, strategie perswazji oraz zasady działań perswazyjnych

Pojęcie perswazja wywodzi się od łacińskiego wyrazu *persuasio*, które oznacza przekonanie, wiarę, opinię, przesąd oraz od czasownika *persuadere*, tłumaczonego jako nakłanianie, przekonywanie, namawianie (M. Korolko, 1990, s. 28).

Zagadnienie można więc opisać jako metodę oddziaływania, polegającą na skłanianiu ludzi do zaakceptowania naszych poglądów i celów na podstawie przekonywania,

pozyskiwania ich zainteresowania, zrozumienia oraz aprobaty naszych zamiarów i racji (A. Zwoliński, 2004, s. 257).

Ponadto, perswazja jest metodą wpływu, która rozpoczyna się od zmieniania przekonań i wiedzy jako poznawczego komponentu systemu przekonań. Treści perswazyjne bowiem zawierają informacje mające zmienić przekonania (P. G. Zimbardo, M. R. Leippe, 2004, s. 164).

Istota perswazji odnosi się do tych aktów komunikacyjnych, których celem jest realizowanie taktyk nakłaniających odbiorcę do określonego sposobu postępowania, zgodnego z intencjami osoby nadającej przekaz (A. Wójciuk, 2016, s. 112).

Biorąc powyższe pod uwagę, można zdefiniować podstawowe cechy perswazji, mianowicie (G. Osika, 2005, s. 3):

- to forma oddziaływania, którego wpływ dotyczy rozumu, woli i emocji, wiążący się ze zmianą postaw;
- pozostawia teoretyczną możliwość wyboru co do akceptacji przekonań i przez to jest mniej zniewalająca niż. np. propaganda.

Podsumowując omawiane pojęcie warto dodać, że perswazja jest formą wpływu w bezpośredniej interakcji jej uczestników, mającą na celu określenie wspólnej postawy będącej przedmiotem tego procesu. Jest to możliwe do osiągnięcia poprzez modyfikację postaw sprzecznych.

Aby przekaz perswazyjny spełnił swoją rolę musi pokonać swoistą drogę od nadawcy do odbiorcy. Proces ten powinien być więc (B. Wojciszke, 2004, s. 213):

- spostrzeżony – czyli pokonać szumy informacyjne;
- zrozumiany – przekaz musi być prosty w swojej formie;
- odbiorca musi mu ulec – czyli zaakceptować argumentację;
- zmiana postawy musi się utrzymać – akceptacja nie może być chwilowa;
- zmiana postawy musi być zauważalna w zachowaniu – co potwierdza zmianę postawy.

W literaturze przedmiotu wyróżniamy trzy rodzaje perswazji: przekonującą, nakłaniającą oraz pobudzającą. Perswazja *przekonująca* jest najczęściej stosowana, a ma na celu przekonać kogoś do naszych racji. Drugi typ, czyli perswazja *nakłaniająca*, ma na celu poparcie idei jaką kierujemy do grupy ludzi, a jej inne określenie nosi nazwę propagandy. Perswazja *pobudzająca* z kolei to nic innego jak powszechnie znana agitacja. Chodzi w niej o to, że kierując komunikat do większej grupy odbiorców jednocześnie oczekujemy konkretnego ich zachowania, zjednoczenia się i wzbudzenia potrzeby.

Teoria zagadnienia wyróżnia dwa sposoby zmiany postaw za pomocą komunikatów perswazyjnych, mianowicie *centralną strategię perswazyjną* oraz *strategię peryferyczną*. Pierwsza z nich opiera się na odwoływaniu do komponentu racjonalnego postawy, czyli do logicznej argumentacji. Główny nacisk kładzie się tu na jakość i ilość argumentów, powtórzenia oraz organizację przekazu. Silna argumentacja to taka, w której przekonuje się, że przedmiot postawy ma pozytywne cechy, nie ma cech negatywnych, a charakterystyczne dla przedmiotu postawy cechy są tylko te pierwsze. W przypadku powtórzeń ważne jest, aby nie pojawiały się zbyt często i by nie było ich zbyt dużo (B. Wojciszke, 2004, s. 225).

Druga strategia, czyli peryferyczna, charakteryzuje się wykorzystywaniem cech powierzchownych, takich jak np.: atrakcyjność przekazu, jego długość, reakcje współodbiorników, rodzaj wywoływanych skojarzeń. Nie poddaje się tu analizie słuszności argumentacji, lecz korzysta się z pewnych schematów poznawczych i racjonalizacji, które są pewnego rodzaju drogą na skróty.

Chciałbym teraz przejść do podstawowych zasad perswazji, które ponad 40 lat temu sformułował Robert B. Cialdini, niekwestionowany autorytet w dziedzinie psychologii. W swojej książce pt. *Influence: The Psychology of Persuasion* opisał sześć zasad wpływania na ludzi, a są nimi:

1. *reguła wzajemności* – opiera się na naturalnej potrzebie odwzajemniania się;
2. *zaangażowanie i konsekwencja* – ludzie wykazują chęć do dopinania spraw do końca oraz bycia konsekwentnym;
3. *społeczny dowód słuszności* – człowiek ulega presji społecznej i łatwiej go przekonać do czegoś, co robią inni ludzie;
4. *autorytet* – osoba doświadczona i odnosząca sukcesy w danej dziedzinie sprawia, że dzięki niej można z dużą skutecznością nakłonić innych np. do zakupu reklamowanego produktu bądź usługi;
5. *sympatia* – im bardziej jest się lubianym, tym prędzej usłyszymy „TAK” jako odpowiedź na przekaz perswazyjny;
6. *niedostępność* – jeśli dany produkt jest mało dostępny to zwiększa to jego atrakcyjność w oczach ludzi.

Przystępując do działań perswazyjnych należy określić zmienne, które wpływają na skuteczność tych działań. Dzieli się je na: *cechy osobowości odbiorcy* oraz *cechy demograficzne*. Pierwsze z nich wskazują na podatność na perswazję, a zalicza się do nich:

- samoocenę (niska samoocena zwiększa podatność na sugestie ze strony innych),

- wysoki poziom zaufania interpersonalnego (brak zaufania do siebie powoduje przecenienie informacji podawanych w procesie perswazji),
- tendencję do przeżywania stanów lękowych (zwiększa to podatność jednostki na perswazję),
- silnie rozbudzoną potrzebę poznania (większa odporność na działania perswazyjne).

W odniesieniu do cech demograficznych, mających silny wpływ na skuteczność perswazji, bierze się pod uwagę:

- płeć – większa podatność na perswazję cechuje kobiety, a związane jest to z przyjmowaniem postawy uległości,
- wiek – im młodszy odbiorca, tym większa podatność na perswazję,
- wykształcenie – ludzie bardziej wykształceni, poprzez swoją niezależność intelektualną, są mniej podatni na perswazję.

3. Perswazja a manipulacja

Choć techniki perswazyjne i wywierania wpływu są technikami stricte manipulacyjnymi, to jednak manipulacja a perswazja różnią się zasadniczo od siebie. Pojęcie manipulacji (łac. *manipulatio* czyli manewr, fortel, podstęp) weszło do użycia już w XVIII wieku, a jej główne znaczenie można opisać jako celowe i skryte działanie, przez które narzuca się jednostce lub grupie ludzi fałszywy obraz pewnej rzeczywistości. Manipulacja rozpatrywana jest w przeważającej części od strony moralnej, a do jej cech charakterystycznych można zaliczyć (M. Hallada, 2019, s. 272):

- niejawnosć,
- nieuczciwość intencji nadawcy,
- traktowanie odbiorcy jako narzędzia do osiągnięcia określonego celu, który jest korzystny dla nadawcy,
- oddziaływanie na odbiorcę odbywa się poza jego świadomością.

Autor manipulacji zazwyczaj dąży do osiągnięcia korzyści osobistych lub ekonomicznych kosztem poddawanych manipulacji osób. Do najczęściej wykorzystywanych technik manipulacji zaliczyć więc można: manipulacje językowe, stosowanie pozorów informacji lub rady, powtarzanie przekazów reklamowych, manipulowanie badaniami i opiniami, nadawanie reklamom charakteru autentyczności, wzbudzanie emocji u odbiorcy oraz stosowanie metafor i przenośni.

Ponadto, środkami manipulacji mogą być także (S. Mirsky, 2011, s. 73):

- aktywne techniki psychologiczne,
- użycie sygnałów dźwiękowych wpływających na świadomość i system decyzyjny,
- odurzenie (np. alkoholem),
- obietnice bez pokrycia,
- manipulacja pozycji,
- wyszukanie słabych punktów jednostki i wywarcie na nie wpływu,
- wykorzystanie nieuwagi i podrzucenie gotowych rozwiązań,
- system aktywnego wywierania wpływu na manipulowanego poprzez niepozostawienie mu możliwości wyboru,
- zdobycie sympatii manipulowanego,
- podkreślanie wyświadczonej przysługi.

Manipulacja więc, w odróżnieniu od perswazji, nagina fakty, polega na mataczeniu i stosowaniu kłamstw, aby tylko osiągnąć zamierzony cel. Nie ma więc nic wspólnego z dobrem odbiorcy i jest zachowaniem nieetycznym. Mimo wszystko jest dość często wykorzystywana w kontaktach handlowych i negocjacjach.

Ponadto, od czasu rozpowszechnienia się kultury masowej i globalizacji można zauważyć nasilenie manipulacji w przekazie medialnym poprzez przytłaczanie zbędnymi informacjami reklamowymi, co powoduje utracenie zdolności do racjonalnego postępowania. Postęp technologiczny sprawił, że manipulacja w mediach przybrała na sile i przestała być dostrzegana.

Odbiorcy są manipulowani dźwiękami i kolorami, wpływa się na ich emocje, zakłóca postrzeganie rzeczywistości, a wszystkie te zabiegi mają wzbudzać potrzebę posiadania danego produktu. Szczególnie niebezpieczna jest manipulacja skierowana w stronę małoletnich konsumentów, stawiająca na konsumpcyjny styl życia (E. Sanecka, 2013, s. 19).

Kończąc ten rozdział artykułu, chciałbym wskazać sposoby na radzenie sobie z tym rodzajem wpływu, a zaliczyć do nich można poniższe wskazówki (M. Antosik, 2014, s. 39):

- akceptowanie komplementów, będącą techniką przyjmowania komplementów prawdziwych i fałszywych w sposób naturalny, w celu dezorientacji przeciwnika;
- zmiana oceny na opinie, która pomaga poinformować manipulatora, że to od nas zależy czy daną opinie przyjmujemy, czy odrzucamy, stając się stroną kierującą rozmową;
- demaskowanie aluzji, czyli metoda przekształcenia aluzji w opinie;

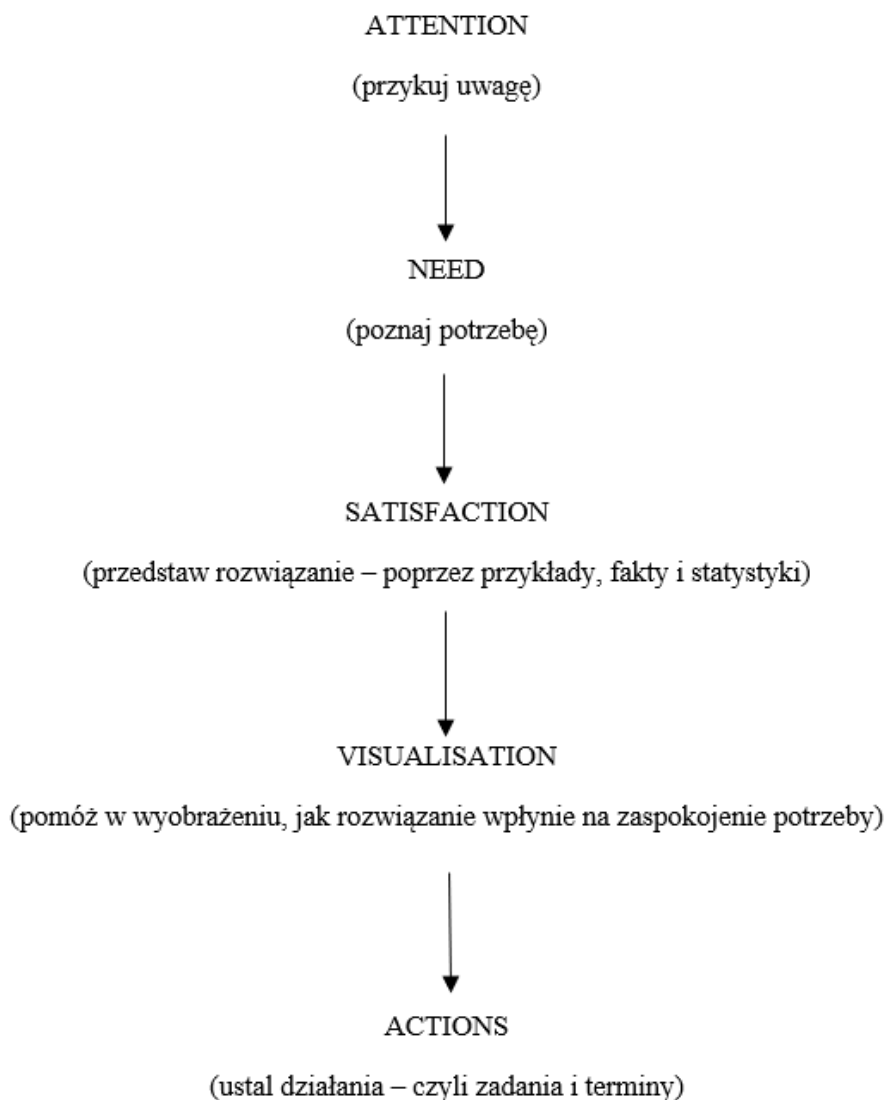
- zasłona z mgły polegająca na przyjmowaniu ataku ze strony manipulatora w sposób spokojny, co prowadzi często do zaprzestania ofensywy;
- przyznanie się do błędów i uprzedzenie krytyki w celu zneutralizowania ataku;
- technika Małego Księcia, która polega na bezustannym stawianiu pytania w celu otrzymania na nie odpowiedzi;
- zdarta płyta, która jest techniką składającą się ze zdania-klucza, będącego niejednokrotnie powtarzanego i podtrzymywaniu kontaktu, czyli powtarzaniu argumentów manipulatora,
- negocjowanie sposobu prowadzenia rozmów, czyli wstrzymanie rozmowy oraz poinformowanie osoby manipulującej o naszych odczuciach w celu zmiany zasad rozmowy.

4. Proces perswazji w sprzedaży i marketingu

W latach 30-tych ubiegłego wieku profesor Alan H. Monroe zbudował i opisał proces perswazji (ang. *Motivated Sequence of Persuasion Steps*). Składa się on z pięciu zasadniczych punktów, które przedstawiono w schemacie na rys. 1.

Schemat ten w bardzo prosty sposób pokazuje, jakie kroki należy podjąć, aby działanie perswazyjne przyniosło oczekiwane efekty. Należy jednak pamiętać, aby w procesie perswazji nie używać manipulacji, odwoływać się tylko do prawdziwych informacji, dawać możliwości i opcje wyboru oraz mieć na względzie, by rozwiązanie było korzystne dla obu stron.

Warto teraz przejść do opisu dodatkowych determinant, wspomagających ten proces. Aby bowiem wzmocnić przekaz istotna jest również atmosfera w jakiej będzie on przebiegał. Przytulne i wygodne pomieszczenie, filiżanka dobrej kawy i ciastko wywoła w adresacie oferty przyjemne odczucia, skłaniające do otwarcia na prezentowaną argumentację. Ponadto, stosowanie pytań otwartych zachęcających do rozmowy o przekonaniach, sposobie myślenia, celach i aspiracjach potencjalnego nabywcy również pomaga sprzedawcy w dostosowaniu oferty. Pytania zamknięte z kolei warto zadawać w momencie, gdy uzyska się poczucie zainteresowania współpracą lub danym produktem. Język perswazji powinien także obejmować stosowanie komplementów, opinii ekspertów, odniesień oraz liczb i procentów, a także pytań retorycznych.



Rysunek 1. Schemat procesu perswazji

Źródło: opracowanie własne.

Najistotniejsze jednak jest to, aby w całym procesie perswazji zachować naturalność, gdyż sztuczna postawa odstraszy potencjalnego klienta. Zachowanie handlowca powinno być jak najbardziej swobodne i luźne, gdyż pomaga to w budowaniu relacji z potencjalnym nabywcą oraz wzbudza autentyczność w oczach rozmówcy.

Kończąc omawianie zagadnienia chciałbym dodać, że nie tylko sprzedawcy powinni stosować narzędzia perswazji w codziennej pracy. Menedżerowie bowiem również muszą wykazywać się skutecznością swoich działań kierowniczych, zwłaszcza w delegowaniu zadań i organizacji pracy swoim pracownikom. Techniki perswazji przynoszą więc pożądane skutki bez względu na to, w jakiej rzeczywistości biznesowej funkcjonujemy.

5. Podsumowanie

W szeroko pojętym biznesie proces wywierania wpływu powinien być jak najbardziej skuteczny i nieustannie doskonalony. Efekty sprzedaży i działań marketingowych zależą bowiem w dużej mierze od kompetencji komunikacyjnych i umiejętności w zakresie stosowania, dających owocne rezultaty, technik perswazji.

Perswazja nigdy nie może działać sama w sobie, lecz musi być poparta profesjonalizmem i wiedzą merytoryczną. Należy także zwrócić uwagę, aby nie pójść za daleko w wywieraniu wpływu na innych ludzi, gdyż w łatwy sposób można stać się manipulatorem.

Sztuka perswazji więc to umiejętne uświadamianie innym, że oferta jaką się przedstawia jest właśnie tym, czego jej adresaci potrzebują. Co więcej, również wygląd sprzedawcy, jego mowa ciała, a także kultura i ton wypowiedzi wpływają na sukces handlowy, gdyż nienaganna prezencja upewnia w przekonaniu o profesjonalizmie handlowca. O jego efektywności świadczą także naturalne predyspozycje osobowościowe, wiedza o produkcie lub usłudze, a zwłaszcza zaangażowanie. Taka kombinacja składowych sprawia, że sprzedawca poradzi sobie w nawet nietypowych okolicznościach.

W dzisiejszych czasach, nie tylko w sytuacjach handlowych, trzeba przekonywać drugą osobę do siebie i swoich pomysłów. Sztuka umiejętnej perswazji pomaga w osiągnięciu założonych celów i skutkuje wzbudzeniem zaufania, a dotyczy to zarówno życia prywatnego i relacji międzyludzkich, jak i zawodowej sfery naszych działań.

Słowa kluczowe: perswazja, rodzaje i zasady perswazji, techniki perswazyjne, manipulacja, proces perswazji, marketing, sprzedaż

Bibliografia:

1. Antosik M., *Człowiek współczesny w obliczu manipulacji*, „Warmińsko-Mazurski Kwartalnik Naukowy. Nauki Społeczne”, nr 1(4), 2014, s. 39.
2. Hallada M., *Manipulacja i perswazja w reklamie na stronach czasopism młodzieżowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2019, s. 272.
3. Korolko M., *Sztuka retoryki*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 1990, s. 28.
4. Mirsky S., *Reguły gry*, „Świat Nauki” nr 8 (240), Prószyński Media, 2011, s. 73.
5. Osika G., *Ogólna charakterystyka procesu perswazji*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Zarządzanie, 2005, s. 3.
6. Sanecka E., *Manipulacja w reklamie telewizyjnej skierowanej do dzieci i młodzieży*, "Kultura-Media-Technologia", nr 13, 2013, s. 19.

7. Wojciszke B., Człowiek wśród ludzi. Zarys psychologii społecznej, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2004, s. 213.
8. Wójciuk A., *Perswazja w reklamach społecznych*, Zeszyty Naukowe Towarzystwa Doktorantów Uniwersytetu Jagiellońskiego, Nauki Humanistyczne nr 13/2016, s. 112.
9. Zimbardo P. G., Leippe M. R., *Psychologia zmiany postaw i wpływu społecznego*, Wydawnictwo Zys i S-ka, Poznań 2004, s. 164.
10. Zwoliński A., *Słowo w relacjach społecznych*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2004, s. 257.

3. SAVOIR- VIVRE, ETYKIETA I PROTOKÓŁ DYPLMATYCZNY W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

lic. Daniel Tabiś

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie

Wydział Administracyjno - Ekonomiczny

ul. Mickiewicza 8, 33- 100 Tarnów

Email: danieltabis@wp.pl

1. Wstęp

Tematem artykułu jest *savoir- vivre*, etykieta i protokół dyplmatyczny na płaszczyźnie administracji publicznej i stosunków międzynarodowych Rzeczypospolitej Polskiej. Jego celem jest przedstawienie, omówienie i przeanalizowanie kluczowych zagadnień z zakresu funkcjonowania etykiety w administracji publicznej.

Autor wskazał i dokonał analizy priorytetowych pojęć z omawianego zakresu. Są one bliskoznaczne, jednak nie identyczne. Istnieją różnice pomiędzy *savoir-vivre*'em, etykietą, a protokołem dyplmatycznym. Ostatni termin jest najbardziej rozbudowany i łączy się ściśle ze światem stosunków międzynarodowych i szeroko pojętej dyplomacji.

W artykule znajduje się również pogląd na historię oraz ewolucję protokołu dyplmatycznego. Została w nim pokazana jego geneza oraz wielka rola Kongresu wiedeńskiego i wynikające z niego postanowienia. Poruszono również temat organizacji protokołu dyplmatycznego jako jednostki organizacyjnej Ministerstwa Spraw Zagranicznych Rzeczypospolitej Polskiej. Wskazano jego zadania oraz krótko opisano każdą z komórek organizacyjnych tej jednostki.

2. *Savoir-vivre* – czyli „sztuka życia”

Sformułowanie *savoir-vivre* wywodzi się z języka francuskiego i składa się z dwóch bezokoliczników. „*Savoir*” oznacza wiedzieć, natomiast „*vivre*” to odpowiednik polskiego żyć. W języku polskim pojęcie to tłumaczy się jako sztuka życia. Stanisław Krajski stwierdza, że *savoir-vivre* to w wysokich kulturach sztuka życia elit, będąca sposobem na szlachetne oraz wyjątkowe życie [Krajski, 2016, s. 17]. Można stwierdzić, iż jest to specyficzna filozofia życia, zbudowana z konsekwentnie realizowanych zasad, a wywodząca się już ze

starożytności, szczególnie Grecji. Nie można pominąć również faktu, że pierwsze zasady *savoir-vivre'u* były już obecne w prehistorycznych osadach, gdzie to właśnie dzięki zasadzie starszeństwa to bardziej doświadczone osoby miały większe przywileje m.in. w rządzeniu. Wiele podręczników wymienia różnego rodzaju fundamentalne zasady kształtujące *savoir-vivre*, u których podstaw leży dobre wychowanie. Pierwszy z nich „*Galateo ovvero de' costumi*” powstał w połowie XVI w., a jego autorem był nuncjusz papieski w Wenecji Giovanni della Casa. Przedstawiciel renesansowego humanizmu wysnuł tezę, którą można uznać za ponadczasową: *Człowiek musi się kierować zasadami etycznymi, by móc mówić o właściwym zachowaniu, a jego umysł musi panować nad naturalnymi odruchami. System wartości i przyznanie rozumowi pierwszeństwa nad działaniem sprzyjają odpowiedniemu zachowaniu, niemniej przestrzeganie spisanych jego zasad, czyli etykieta, także jest pomocne* [Orłowski, 2015, s. 77]. Dobre wychowanie to proces, którego człowiek dokonuje w sobie przez całe życie. Nasuwa się pytanie, jakie czynniki na niego wpływają? Otóż warto wskazać trzy podstawowe elementy procesu socjalizacyjnego człowieka. Pierwsze z nich to nauki wyniesione z domu rodzinnego, wpajane od urodzenia przez osoby starsze, przede wszystkim rodziców. Drugie to suma doświadczeń dorastającego człowieka wynikające z jego doświadczenia zawodowego i relacji z innymi ludźmi. Ostatnie, to te których nabycie jest najbardziej wymagające od człowieka – wynikające z pojętej wiedzy i samodzielnych wniosków.

Należy pamiętać o *bon ton* – czyli umiejętności radzenia sobie racjonalnie w sytuacjach nietypowych. Nie warto liczyć, na to że dzięki starannej lekturze setek poradników, będziemy przygotowani na każdą możliwą ewentualność. Zdrowy rozsądek jest tutaj najlepszą drogą do zachowania się elegancko, wychodząc z kłopotliwej sytuacji zwycięsko.

Nie ulega wątpliwości, że przestrzeganie zasad etycznych to ważny element sztuki życia. Każda organizacja, zgromadzenie tworzy swoje zasady. To dzięki nim, niweluje się zakłócenia w prawidłowym funkcjonowaniu, a co za tym idzie chaos. Etyka wniosła bardzo wiele do *savoir-vivre'u*, tak samo jak chrześcijaństwo, którego zasady nakazują pamiętać o bliźnich, nie sprawiać im kłopotów. Można wysnuć wniosek, że zasada grzeczności i troski o drugiego człowieka, najbardziej akcentuje się w poczuciu życia we wspólnocie z innymi ludźmi.

„Nie czyń drugiemu, co Tobie nie miłe” – maksyma Aleksandra Fredry trafnie opisuje zasadę wzajemności, polegającą na postępowaniu wobec danej osoby, w sposób w jaki chcielibyśmy sami być traktowani. Jednak, bardzo często w życiu do głosu dochodzą nasze rozczarowania i uprzedzenia, które zamykają nas na drugiego człowieka i prowadzą

do osamotnienia. Francuski poeta, Jean Cocteau stwierdził kiedyś, że dobre wychowanie pozwala ukryć, jak wysoko człowiek ceni siebie samego, a jak nisko innych. Przestrzeganie zasady wzajemności ułatwia zachowanie, niestety tylko pozornej równości międzyludzkiej w społeczeństwie. Nie bez powodu jest ona również podstawową zasadą kierującą stosunkami międzynarodowymi.

Zasada poszanowania prywatności jest szczególnie ważna dzisiaj, w dobie wszechobecnej telewizji, prasy i mediów społecznościowych, gdzie informacje nie zawsze rzetelne i przedstawiające kogoś w dobrym świetle trafiają w szybkim tempie do tysięcy osób. Istotą tej zasady jest również to, aby nie narzucać innym swoich racji i poglądów na siłę, ale w atmosferze dyskusji i argumentacji do nich przekonywać.

Kolejna zasada *savoir-vivre*'u, ma swój fundament w budowaniu każdego państwa – zasada starszeństwa. To na niej opiera się do tej pory ustrój wielu państw afrykańskich, a w przeszłości również europejskich. Wiek, jest wyznacznikiem oddawania szacunku. Jednostki starsze z reguły posiadają większe doświadczenie, a co za tym idzie należy się im szczególne traktowanie m.in. specjalne miejsce przy stole, pierwszeństwo w wypowiedzi. Na płaszczyźnie codzienności może mieć swój wyraz np. w ustąpieniu miejsca w środkach komunikacji zbiorowej. Wbrew nazwie zasadę starszeństwa, a raczej jej uszanowanie wyraża się również do kilku grup osób niekoniecznie starszych:

- kobiety, co ważne bez względu na wiek. Pytanie płęć piękną o niego jest dużym *faux pas*. Szczególny szacunek dla kobiet wywodzi się z już z tradycji średniowiecznej, a szczególnie kultury dworskiej. Z tego okresu pochodzi również w pełni grzeczne zachowanie całowania kobiet w dłonie;
- osoby publiczne, dopisanie do tej grupy konkretnych osób jest bardzo subiektywne i odnosi się do naszych wewnętrznych przekonań i wyznawanych wartości. Jednak podaje się, że osoby wykonujące takie zawody jak m.in. lekarz, nauczyciel, czy prawnik powinny być darzone szczególnym szacunkiem. Bez względu na swoje przekonania, wyjątkowe traktowanie należy się również najważniejszej osobie w państwie tj. prezydentowi;
- przełożeni, do grupa osób dla których dobrze wychowany pracownik musi być szczególnie kulturalny i okazywać im szacunek. Szefowie powinni swoim zachowaniem, być wzorem do naśladowania dla swoich podwładnych i traktować ich, jak każdego człowieka z szacunkiem. Już Seneka wysnuł wniosek, aby z niższymi rangą postępować, tak jak chcielibyśmy, aby nasi przełożeni postępowali z nami. Zauważyć można tutaj kolejne odniesienie do zasady wzajemności;

- osoby zasłużone, grupa ta podobnie jak osoby publiczne jest subiektywna. Dla każdego człowieka słowo zasłużony ma inne znaczenie. Dokonania, czy niezwykle postępowanie danej osoby dla większości jest tutaj wyznacznikiem podporządkowującym. Polacy uznają za osoby zasłużone szczególnie te które w imię wolnej ojczyzny walczyli, czy też nie porzucili swoich przekonań mimo prowadzonej na nich działalności represyjnej;
- wykonawcy zawodów cieszących się szczególnym poważaniem. Najbardziej zauważalny szacunek jest obecny wobec kleru. Spowodowane to jest faktem, że chrześcijaństwo jest w przeważającej części naszego społeczeństwa wyznawaną religią. Do tej grupy osób zalicza się również uczonych, naukowców, profesorowie wyższych uczelni, zakładając że pogłębianie wiedzy było dla nich ważniejsze niż korzyści majątkowe.

Podsumowując tą rozległą zasadę, należy zaznaczyć, że do grupy osób szczególnie szanowanych może być dołączony każdy kto swoim zachowaniem, pokazuje że nie liczy się tylko on sam. Bardzo często przedsiębiorcy, osoby majątne przekazują sporo pieniędzy na akcje charytatywne, prowadzą równego rodzaju stowarzyszenia mające na celu pomoc potrzebującym. Takie zachowanie jak najbardziej zasługuje na miano godnych naśladowania.

Kolejną zasadą jest tolerancja. Pojęcie to jest bardzo obszerne, jego sednem jest akceptacja różnicy przekonań, zamiłowań i obyczajów, zgoda na inny styl życia, lecz również zrozumienie ludzkich błędów i słabości. Możemy się z kimś nie zgadzać, ale nie możemy go uznawać za gorszego. Każdy ma prawo do własnych wyborów i nakazem dla innych jest uszanowanie. Nie możemy narzucać komuś swojego zdania, ale grzeczne przekonywanie podparte solidną argumentacją jest w dobrym stylu.

Zasada dyskrecji łączy się również z omówioną wcześniej zasadą poszanowania prywatności. Wyraża się ona w zachowaniu dla siebie informacji, pozyskanych w ramach wykonywanego zawodu. Pojęcie tajemnicy zawodowej jest ujęte w prawie, natomiast w życiu prywatnym również w dobrym stylu jest zachowywanie dyskrecji, gdy ktoś o nią prosi, ale również zakaz rozgłaszania plotek, które prędzej czy później dotrą do samego zainteresowanego, a jednostka, która ją wytworzyła będzie w dosyć mało komfortowej sytuacji.

Zasada „grzeczności królów”, czyli punktualność to uniwersalna zasada obowiązująca każdego bez względu na wiek, płeć, czy wykonywany zawód. Przybycie na czas jest wyrazem naszego szacunku dla drugiego człowieka. Nie należy łączyć punktualności, z przychodzeniem przed czasem, szczególnie na przyjęcia nie odbywające się w miejscach publicznych. Przyjście np. 20 minut wcześniej jest dla gospodarzy dużym problemem, bo zazwyczaj w tym czasie

wszystko jest dopinane na ostatni guzik. Jeśli jesteśmy przed czasem należy poczekać przed budynkiem, a nie wchodzić i tłumaczyć się np. brakiem korków. W dzisiejszym świecie spóźnienia są możliwe m.in. ze względu na paraliż ruchu drogowego. Jeśli przypuszczamy, że spóźnimy się powyżej 15 minut należy zadzwonić i przeprosić informując o powodzie naszego późniejszego przybycia. W dobrym tonie jest również na przyszłość nie dopuścić już do takiej sytuacji. Spóźnialscy są mało wiarygodni i szczególnie w kontaktach biznesowych mogą być na straconej pozycji.

Ostatnią już z wielu zasad *savoir-vivre* niech będzie zasada zdrowego rozsądku. Z niczym nie należy przesadzać. Kurczowe trzymanie się wyuczonych reguł i zasad może doprowadzić do sytuacji śmiesznych, a przede wszystkim sztucznych. Utrudnia nam pożądaną w kontaktach międzyludzkich naturalność.

Kultura osobista jest integralną częścią *savoir-vivre*'u. Nie sposób jest sprostać nawet podstawowym zasadom sztuki życia, jeśli nie posiada się własnie kultury osobistej. Pojęcie to oznacza cechę, nabywaną poprzez nieustanną pracy nad sobą przez całe życie. Nazywana jest trwałą właściwością, opisującą zachowanie jednostki niezależnie od miejsca, okoliczności, czy czasu [http://dobre-wychowanie.blogspot.com/2011/07/kultura-osobista-savoir-vivre.html]. Edward Pietkiewicz – czołowy autorytet polskiej etykiety biznesu i *savoir-vivre*'u pisał, że w pojęciu tym zawiera się nauka z wielu różnych dziedzin, również z udziałem w życiu kulturalnym. Dzięki udziałowi w kulturze jesteśmy ludźmi bardziej wrażliwymi, mamy szerszą wizję świata, a co za tym idzie wypowiadamy się zrozumiale i poprawnie [Pietkiewicz, 2002, s. 15-16].

Nie można zignorować wpływu na *savoir-vivre* wiedzy z wielu innych dziedzin. Trzeba posiadać wiedzę na temat np. ubrań, surowców z jakich są wykonane, symboliki kolorów, czy też rodzajów alkoholi, aby sztukę życia realizować poprawnie, a nie tylko udawać że jest się specjalistą. Ważną kwestią jest znajomość wielu kultur i upodobań obcokrajowców w sytuacji kiedy mamy do czynienia z wizytami zagranicznych gości lub gdy sami wyjeżdżamy musimy wiedzieć na jakie zachowanie nie możemy sobie pozwolić. Szeroko pojęta wiedza o świecie jest tutaj niezbędna.

3. Etykieta, czyli jak uniknąć faux pas

Kolejnym z kluczowych pojęć artykułu jest etykieta. *Obejmuje ona reguły zachowania i ubioru obowiązujące zarówno w sytuacjach publicznych, jak i prywatnych. (...) W dyplomacji etykieta obejmuje formy zachowania się w kontaktach z przedstawicielami obcych państw oraz zwyczajowe formy towarzyskie. Chociaż nie mają one charakteru norm prawnych to ich*

przestrzeganie wiąże się z tzw. dobrymi manierami. Na reguły etykiety składają się m.in. następujące elementy: sposób przedstawiania siebie i innych, tytułowanie, zachowanie się przy stole, stosowanie w praktyce zasady precedencji, umiejętność redagowania korespondencji oraz używania specyficznych pojęć, tytułów, formuł grzecznościowych [Modrzyńska, 2016, s. 32].

Z wyżej wymienionej definicji możemy wysnuć wniosek, iż etykieta w kontaktach międzynarodowych pomaga w przestrzeganiu suwerennej równości państw i realizacji wzajemnego szacunku. Wśród szeroko pojętej etykiety wyróżnia się również etykietę towarzyską, wyrażającą się w najbardziej wielkodusznym sposobie zachowania się w danej sytuacji, będącym wyrazem najwyższego szacunku dla drugiej osoby. Z etykiety towarzyskiej wywodzi się kolejna gałąź – etykieta biznesu. W XXI w. jest ona niezbędnikiem każdego kto chce liczyć się na rynku pracy jako biznesman, czy bizneswoman. Normy zachowania się np. podczas rozmów, mowa ciała, czy też przestrzeganie etykiety stołu bardzo wiele mówi nam o naszym potencjalnym współpracowniku.

4. Protokół dyplomatyczny, czyli liturgia dyplomacji

Barbara Dobrzańska i Magdalena Sitek w *Mini Leksykonie Dyplomatycznym* stwierdzają, że protokół dyplomatyczny to zbiór zasad normujących porządek w świecie dyplomatycznym. Jako najważniejsze składniki tego pojęcia wymieniają: zasady precedencji, organizacja wizyt oficjalnych zgodnie z regułami protokolarnymi, szczególnie przedstawiciele najwyższych stanowisk obcych państw m.in. głów państw, szefów rządów. Ważne są również zasady obowiązujące przy sporządzaniu korespondencji dyplomatycznej [Dobrzańska i Sitek, 2011, s. 53]. Protokół dyplomatyczny, stanowi niebagatelną część życia politycznego. Przy wzrastającej liczbie kontaktów międzyludzkich jego rola ciągle rośnie. Dzięki niemu państwa mogą budować swoje relacje. Jeden z twórców polskiego protokołu dyplomatycznego Karol Bertoni wyjaśniał, iż protokół dyplomatyczny jest środkiem zapobiegającym naprężeniom i tworzącym zdrową, pełną szacunku i równości atmosferę w stosunkach międzynarodowych [Orłowski, 2015, s. 24].

Pogwałcenia zasad protokołu dyplomatycznego nie raz w historii były źródłami napięć na polu dyplomacji międzynarodowej. Często sytuacje te były nieświadome, jak użycie w przemówieniu wygłaszanym na cześć prezydenta Vaclava Klausa w Republice Czeskiej przez Lecha Kaczyńskiego nazwiska jego poprzednika Vaclava Havla. Obaj panowie byli konkurentami i przeciwnikami politycznymi. Czasami złamanie zasad protokołu dyplomatycznego jest chęcią wyrażenia swojej wyższości jak np. ostentacja prezydenta Busha

nieprzychylności do wizyty kanclerza Schröderema. Oliwy do ognia dołało przyjęcie w Białym Domu drugorzędnego polityka niemieckiego i to w dodatku z opozycji. W Niemczech prasa uznała to za przejaw wojny dyplomatycznej.

5. Geneza protokołu dyplomatycznego

Początki obecnego porządku protokolarnego wywodzą się ze średniowiecza i są powiązane z porządkami panującymi na europejskich dworach monarszych. Ówcześni dyplomaci – posłowie udawali się do władców, by w imieniu swych monarchów zawierać różnego rodzaju umowy, sojusze, prosić o pokój, czy też proponować małżeństwa dynastyczne. Zwyczaje dworskie wyznaczały zasady, w jaki sposób takiego posła przyjmowano. Nie czyniono wówczas różnicy między obcymi posłami i dostojnikami własnego państwa.

Już w starożytności możemy dopatrywać się elementów, które nazwiemy dziś mianem protokołu dyplomatycznego. W starożytnym Rzymie, początkowo to kapłani zajmowali się sprawami dyplomatycznymi. Zastąpieni zostali przez świeckich dyplomatów, nazywanych *legati*. Mieli oni swoje przywileje, które symbolizował złoty pierścień. Nie płacili oni za podróże i otrzymywali diety. Posłowie przybyli do Rzymu, byli pod opieką mistrza ceremonii (*magister officiorum*). W zależności od kontaktów i zamiarów państwa wysyłającego, dyplomaci byli goszczeni z honorami, lub też bardzo skromnie o chlebie i wodzie. Grecja okresu starożytności również posiadała swoich dyplomatów: byli nimi również albo kapłani lub ważni obywatele tacy jak filozofowie czy politycy. W porównaniu do rzymskich *legati*, posiadali oni przypominające listy uwierzytelniające gliniane tabliczki (*diploma*). Zachowanie wobec posła oznaczało zachowanie wobec władcy.

W 953 r. cesarz bizantyjski Konstantyn VII Porfirogeneta w rozprawie „O ceremoniach dworu bizantyjskiego” przekazał jak przepych i bogactwo dworu cesarskiego - audiencji, bankietów i darów – ma przekonać obcych posłów o niezwyciężonej potędze państwa bizantyjskiego. Ceremoniał dworski był w ujęciu Konstantyna narzędziem polityki zagranicznej, co jest do dziś aktualne dla protokołu.

6. Kongres wiedeński i powstanie protokołu dyplomatycznego

Tradycja francuska wydzieliła protokół dyplomatyczny od ceremoniału dworskiego jak pierwsza i uczyniła go instrumentem polityki zagranicznej. Uregulowanie kwestii międzynarodowych był konieczny, spowodowany rozwojem polityki zagranicznej. Po wojnach napoleońskich, nowy porządek polityczny w Europie nakreślił w 1815 roku Kongres wiedeński.

Stworzył on podstawy nowego systemu międzynarodowego opartego na wspólnym wypracowywaniu decyzji w drodze stałych rokowań dyplomatycznych (system kongresowy).

Aneks XVII do Aktu końcowego kongresu wprowadził:

1. *ujednolicenie sposobu ich przyjmowania zrywające z praktyką różnicowania w zależności od siły więzów dynastycznych oraz*
2. *ujednolicenie rang dyplomatycznych, aby umożliwić jasne wyznaczenie starszeństwa pośród dyplomatów i zrównanie ich w przywilejach,*
3. *ujednolicenie zasad opracowywania i podpisywania umów* [Orłowski, 2015, s. 27].

Konwencja wiedeńska z 1961 roku potwierdziła wszystkie przyjęte w niezmienionej formie ustalenia, które stworzyły podstawy międzynarodowego porządku w zakresie stosunków dyplomatycznych.

Kongres wiedeński ustalił również, że ponieważ ambasador reprezentuje osobę i godność władcy, należą mu się monarsze formy etykietalne, takie jak: prawo do tytułu ekscelencji (ale nie w rozmowie z panującym, przy którym jest uwierzytelniony), prawo do baldachimu w sali audiencjalnej, prawo nakrycia głowy w obecności monarchy (ale tylko wtedy, gdy ten uprzednio nakryje głowę), prawo do jazdy powozem zaprzężonym w sześć koni, prawo do odbierania honorów wojskowych, prawo pierwszeństwa w przyjmowaniu wizyt posłów i ministrów; oraz przysługujące żonie ambasadora prawo taboretu, czyli zajęcia miejsca siedzącego obok królowej, gdy ta usiądzie. Całość tych zasad przyjęła nazwę protokołu dyplomatycznego [Orłowski, 2015, s. 28].

Te wzorce zachowań, które były czerpane z tego zapisu odnosiły się tylko do europejskiego kręgu cywilizacyjnego.

7. Protokół dyplomatyczny w Polsce

W Rzeczypospolitej Polskiej, Protokół Dyplomatyczny istnieje jako jednostka organizacyjna działająca w Ministerstwie Spraw Zagranicznych. Podobnie jest we Francji. Jednak nasz protokół dyplomatyczny ma nieco krótszą historię na arenie międzynarodowej. Rzeczpospolita Obojga Narodów nie prowadziła ambasad. W XIX wieku, który był kluczowym dla kształtowania się sztuki protokołu, nasza ojczyzna była pod zaborami. Wraz z odbudową Polski w okresie międzywojennym zaczął się kształtować narodowy protokół. Jego ojcami byli Stefan hr. Przeździecki i Karol Bertoni – zawodowi dyplomaci w służbie Rosji i Austro - Węgier. Był on połączenie zwyczajów panujących w tych państwach wzbogacone o elementy polskiej tradycji narodowej. Nie było to jednak przepisanie panujących tam zasad bez namysłu. Dążyli oni do ich ulepszenia, uproszczenia i dostosowania do coraz bardziej nowoczesnych

czasów. I właśnie ich praca w okresie międzywojennym stała się europejskim punktem odniesienia w dziedzinie protokołu dyplomatycznego. II wojna światowa i okres powojenny sprawiły, że otrzymała ona rolę marginalną.

Protokół Dyplomatyczny Ministerstwa Spraw Zagranicznych ma w RP rolę protokołu państwowego, który zajmuje się ustalaniem lub potwierdzaniem ogólnych zasad protokołu do stosowania przez administrację państwową i samorządową w kontaktach z partnerami zagranicznymi oraz z miejscowym korpusem dyplomatycznym i konsularnym.

Protokół Dyplomatyczny wykonuje szereg zadań m.in. :

- przygotowuje i odpowiada za realizację wizyt głów państw, szefów rządów, czy ministrów spraw zagranicznych;
- odpowiada za przygotowanie audiencji przedstawicieli dyplomatycznych państw obcych u prezydenta RP, prezesa Rady Ministrów, marszałków Sejmu i Senatu, a także ministra spraw zagranicznych;
- zapewnia w zakresie protokolarnym obsługę przyjęć dyplomatycznych wydawanych przez prezydenta, premiera oraz ministra spraw zagranicznych, a także sekretarzy i podsekretarzy stanu oraz dyrektora służby zagranicznej;
- prowadzi korespondencję protokolarną prezydenta Polski, premiera oraz ministra spraw zagranicznych z ich zagranicznymi odpowiednikami;
- zajmuje się sprawami związanymi z akredytacją i exequatur przedstawicieli państw obcych w RP oraz przedstawicieli Polski za granicą;
- prowadzi sprawy z zakresu ustanawiania i funkcjonowania urzędów konsularnych;
- kładzie nacisk na przestrzeganie przywilejów, immunitetów dyplomatycznych i konsularnych , a także zasady wzajemności w tym zakresie w RP i za granicą;
- prowadzi ewidencję personelu obcych przedstawicielstw dyplomatycznych i urzędów konsularnych w RP;
- udziela wiz dyplomatycznych i służbowych;
- podejmuje współpracę z właściwymi służbami w sprawach związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa m.in. obcych przedstawicielstw dyplomatycznych i urzędów konsularnych;
- opracowuje projekty umów międzynarodowych dotyczących przywilejów i immunitetów;
- zajmuje się kwestiami związanymi z działalnością szkół istniejących przy obcych przedstawicielstwach dyplomatycznych w RP;

- prowadzi sprawy związane z nadaniem obywatelom polskim zamieszkałym za granicą polskich orderów i odznaczeń [https://www.msz.gov.pl/pl/ministerstwo/protokol_dyplomatyczny/informacja_o_protokole_dyplomatycznym].

Protokołem Dyplomatycznym kieruje dyrektor. Jest to osoba wybierana z grona posiadających największe doświadczenie członków służby zagranicznej o randze ambasadora tytularnego. To ona lub jej zastępca towarzyszy prezydentowi RP i premierowi RP podczas podróży zagranicznych, ale i gościom przybywającym do nich. Dyrektor Protokołu Dyplomatycznego podczas ceremonii składania listów uwierzytelniających w Pałacu Prezydenckim przedstawia prezydentowi powołanych na stanowisko ambasadorów. Jest równie obecny na spotkaniach głowy państwa z korpusem dyplomatycznym.

Polski Protokół Dyplomatyczny składa się z następujących komórek organizacyjnych, którymi są, zależnie od wielkości, wydziały lub zespoły:

I. Prezydialny – zajmuje się on przygotowaniem korespondencji dyplomatycznej prowadzonej przez prezydenta Rzeczypospolitej, prezesa Rady Ministrów i ministra spraw zagranicznych. Dodatkowo występuje on o *agrément* dla dyplomatów polskich i uzyskuje je dla kandydatów obcych. W swoich obowiązkach ma również przygotowanie wniosków o odznaczenia obywateli obcych, a także o zgodę na ich przyjęcie oraz uzyskuje zgodę na przyjęcie odznaczeń obcych przez obywateli polskich.

II. Protokolarny – przede wszystkim dba o przestrzeganie etykiety i precedencji podczas różnego rodzaju uroczystości państwowych odbywających się z udziałem korpusu dyplomatycznego. Ponadto wystosowuje zaproszenia, ustala plan stołów i rozsadzenie gości na przyjęciach o charakterze oficjalnym. Przygotowuje ceremonie składania listów uwierzytelniających, organizuje spotkania i wyjazdy członków korpusu dyplomatycznego poza stolicę.

III. Przywilejów i Immunitetów – odpowiada za wypełnianie przez władze polskie zobowiązań konwencji wiedeńskiej w zakresie przywilejów i immunitetów członków misji dyplomatycznych. Ocenia ich stosowanie przez dyplomatów obcych w RP. W swoich kompetencjach ma również przyznawanie zwolnień dyplomatycznych z opłat podatkowych oraz wystawianie legitymacji dyplomatycznych. Może również zezwalać polskim placówkom na wydanie wiz dyplomatycznych i służbowych oraz uzyskuje wizy dla posiadaczy polskich paszportów dyplomatycznych.

IV. Nieruchomości – zajmuje się on sprawami związanymi z własnością budynków stanowiących siedziby misji dyplomatycznych lub rezydencje ich szefów oraz wynikającymi

problemami prawnymi i finansowymi. Służy pomocą misjom dyplomatycznym przy zakupie nieruchomości w Warszawie na ich siedziby.

V. Wizyt oficjalnych – zajmuje się kwestiami organizacji i ceremoniałem wizyt oficjalnych obcych głów państw, szefów rządów i ministrów spraw zagranicznych w RP, a także wizyt polskich przedstawicieli za granicą. Jego zadaniami jest m.in. przygotowanie programu, jego koordynacja i uczestnictwo w realizacji takiej wizyty. Ten dział zapewnia również oprawę protokolarną imprez wielostronnych i innych uroczystości o charakterze międzynarodowym organizowanych na terytorium Polski [Orłowski, 2015, s. 38-39].

8. Podsumowanie

Problematyka, która została podjęta w niniejszym artykule nie wyczerpuje oczywiście w całości zagadnień związanych z pojęciami *savoir-vivre*’u, etykiety, ceremoniału i protokołu dyplomatycznego, ponieważ są to tematy bardzo obszerne.

Należy wskazać, że po analizie priorytetowych pojęć na których oparty jest artykuł są one bliskoznaczne, jednak nie identyczne. Istnieją różnice pomiędzy *savoir-vivre*’em, etykietą, a protokołem dyplomatycznym. Ten ostatni termin jest najbardziej rozbudowany i łączy się ściśle ze światem stosunków międzynarodowych i szeroko pojętej dyplomacji.

Historia i ewolucja protokołu dyplomatycznego jest bardzo ciekawa i nieodzwrotnie łączy się z Kongresem wiedeńskim, a przede wszystkim wynikającymi z niego postanowienia. Protokół Dyplomatyczny to także jednostka organizacyjna Ministerstwa Spraw Zagranicznych Rzeczypospolitej Polskiej. Posiada on dużo zadań, które są podzielone do realizacji na poszczególne komórki organizacyjne tej jednostki.

Bibliografia:

Akty prawne:

1. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 r.
2. Ustawa z dnia 5 lipca 1996 r. o służbie cywilnej, Dz. U nr 89, poz. 402.

Opracowania:

3. Krajski S., *Protokół dyplomatyczny w administracji publicznej*, Wrocław 2016.
4. Orłowski T., *Protokół dyplomatyczny między tradycją, a nowoczesnością*, Warszawa 2015.
5. Pietkiewicz E., *Etykieta menedżera, czyli sztuka dobrych manier w prowadzeniu interesów*, Toruń 2002.
6. Modrzyńska J., *Protokół dyplomatyczny, etykieta i zasady savoir-vivre*’u, Warszawa 2016.

7. Dobrzańska B., Sitek M., *Mini leksykon dyplomatyczny*, Józefów 2011.
8. Łakota-Micker M., *Korespondencja służbowa i dyplomatyczna*, Wrocław, 2016.
9. Sibora J., *Protokół dyplomatyczny i ceremoniał państwowy II Rzeczypospolitej*, Warszawa 2010.
10. Pietkiewicz E., *Protokół dyplomatyczny*, Warszawa 1998.
11. Żuchowski H. R., *Encyklopedia dobrych manier*, Lublin 2003
Pietkiewicz E., *Konferencje*, Warszawa 1999.
12. Borawski J., *Wybrane zagadnienia z zakresu protokołu dyplomatycznego*, Warszawa 2011.

Źródła internetowe:

13. <http://dobre-wychowanie.blogspot.com/2011/07/kultura-osobista-savoir-vivre.html> dostęp: 08.08.2019.
14. https://www.msz.gov.pl/pl/ministerstwo/protokol_dyplomatyczny/informacja_o_protokole_dyplomatycznym dostęp: 31.08.2019.

4. WPLYW SYTUACJI GEOPOLITYCZNEJ ORAZ PANDEMII COVID-19 NA WZROST INFLACJI W POLSCE

Cezary Słowik

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Wydział Prawa i Administracji

Studenckie Koło Naukowe WP i A Themis

ul. Kurta Obizta 1, 10-725 Olsztyn

E-mail: slowik@student.uwm.edu.pl

1. Wstęp

Wpływ przestrzeni geograficznej na wydarzenia oraz procesy polityczne budził zainteresowanie już w starożytności, jednak właściwa, wyodrębniona dziedzina wiedzy, badająca takie związki, narodziła się dopiero w połowie XIX wieku. Geopolityka, bo to o niej mowa - powstała jako wynik poszukiwań prawidłowości w procesach dziejowych za pomocą tworzenia wielkich syntez historycznych oraz geograficznych. Uogólnienia z zakresu historii i geografii miały pozwolić na uchwycenie najważniejszych procesów polityczno-przestrzennych [Sykulski, 2014; s.3-5]. Geopolityka często postrzegana jest w szerokim ujęciu i zróżnicowanym kontekście. „Stąd współczesne badania w zakresie tak rozumianej dziedziny wiedzy prowadzone są na gruncie interdyscyplinarnym, co tym samym powoduje wiele problemów” [Lach, Wendt, 2010, s.5] oraz prowadzi szerokich rozważań nad wpływem geopolityki na funkcjonowanie całych społeczeństw na przestrzeni dziejów – także w obecnych czasach – czasach pandemii wirusa Covid-19.

W niniejszym artykule ukazane zostały powiązania geopolityki oraz pandemii Covid-19 z inflacją w Europie oraz w samej Polsce.

2. Geopolityka - czyli wpływ przestrzeni geograficznej na wydarzenia oraz procesy polityczne

Opisując tematykę wpływu geopolityki na inflację należy na samym wstępie wyjaśnić samo znaczenie pojęcia. Jak podkreśla L. Sykulski termin „geopolityka” ma pochodzenie greckie. Powstał on w wyniku połączenia dwu wyrazów: *geos* (Ziemia) i *politikos* (obywatelski,

odnoszący się do działalności publicznej) lub *politike* (działalność państwowa). Zdaniem L. Sykulskiego koncentruje się ona na relacjach między siłą, polityką oraz czasem i przestrzenią. Jego zdaniem geopolityka „jest dziedziną wiedzy badającą wpływ czynników geograficznych na prowadzenie polityki zagranicznej państw i ich zgrupowań (organizacji międzynarodowych, bloków polityczno-militarnych) oraz na kształtowanie się ładu i bezpieczeństwa międzynarodowego. (...) Geopolityka, (...) nie tworzy praw na kształt praw fizyki, lecz stara się dostrzegać procesy i na ich podstawie formułować hipotezy”[Sykulski, 2014, s. 3-5].

Rudolf Kjellé [Kjellén, 1899] w swoim dorobku naukowym (jako jeden z pierwszych) definiował geopolitykę jako „naukę o państwie jako organizmie geograficznym lub zjawisku w przestrzeni” [Jean 2003, s.31; Eberhard 2012]. W swoim artykule zatytułowanym „*Badania nad granicami politycznymi Szwecji*” opublikowanych w szwedzkim czasopiśmie „Ymer” wyróżnił on geopolitykę - jako jedną spośród pięciu podstawowych kategorii badania państwa [Kjellén, 1899; Jean 2003, s.31]. Owa nauka odnosiła się do wpływu geografii, to jest takich jej elementów jak:

- ukształtowanie powierzchni,
- ukształtowanie granic,
- sąsiedztwo z innymi jednostkami geograficznymi,
- klimat

na politykę państwa [Jean 2003, s.31; Sykulski, 2014; s.3-5].

Zdaniem Tomasza Babiś geopolityka jest naukę „o politycznej formie życia w naturalnej życiowej przestrzeni rozpatrywanej w powiązaniu z ziemią i ruchem historii” [Babiś 1995] zaś Leszek Moczulski definiuje geopolitykę jako dziedzinę nauki zajmującą się „zmiennymi układami sił na nieziennej przestrzeni. Zajmuje się badaniem przestrzennej struktury politycznej na tle fizycznej struktury geograficznej”[Moczulski, 1999].

3. Geopolityka a sytuacja ekonomiczna Polski

Obserwując sytuację ekonomiczną Polski można zauważyć, iż osłabienie złotego przybrało na sile, a na długu nastąpił niewielki spadek rentowności, głównie na środkowym i długim końcu krzywej dochodowości. Zdaniem ekonomistów, duże znacznie dla inwestorów mają ryzyka geopolityczne i związane z nimi turbulencje na globalnych rynkach finansowych [Krugman, Wells, 2021].

Po okresie stabilizacji EUR/PLN (4,50) na rynku złotego występują turbulencje. Te ryzyka obserwowane mogą być także po stronie globalnej. To, co obecnie wpływa na rynek

PLN, to w głównej mierze wszelkie wydarzenia związane z sytuacją polityczną Ukrainy. W obecnej chwili sytuacja ta nie dotyka nas gospodarczo, ale w przypadku zaognienia konfliktów należy się spodziewać także gospodarczych konsekwencji wpływu bliskości geograficznej Ukrainy względem Polski. Bliskość Ukrainy i ryzyko konfliktu mogłoby sprawić, iż w przypadku jego zaostrzenia globalny kapitał mógłby się wycofać z naszego regionu. Jest to zagrożenie, które znacząco wpływa na rynek i pośrednio także może przyczyniać się do sporego osłabienia złotego. Jeśli ryzyko geopolityczne zacznie się materializować to należy przypuszczać, iż złoty niestety osłabi się jeszcze bardziej [por. Krugman, Wells, 2021 str. 180; por. <https://stat.gov.pl>, <http://stat.gov.pl/bdl> oraz <https://stat.gov.pl/statystyka-miedzynarodowa/porownania-miedzynarodowe/> a także https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5498/1/115/1/sytuacja_spoleczno-gospodarcza_kraju_w_listopadzie_2021.pdf].

Warto także wskazać, iż zatrzymanie wzrostu rentowności długu wynika z obecnych turbulencji na rynkach globalnych, co zawsze generuje popyt na bezpieczne aktywa.

Rynek długu nieco się uspokoił, jednak skala podwyżek stóp procentowych w Polsce jest nadal bardzo wysoka. Prawdopodobnie wynika to także z turbulencji na globalnych rynkach, co, jak wspomniano wcześniej - wywołuje zawsze popyt na bezpieczniejsze aktywa. Należy przypuszczać, iż będzie miał miejsce prawdopodobnie spadek płynności na globalnych rynkach oraz stopniowe schładzanie koniunktury gospodarczej, a to z kolei sprzyja obligacjom, czyli obniża rentowności.

Tabela 1. Wybrane kursy dla Polski oraz poszczególnych rynków

KURS/DATA	25.01.2022	25.02.2022	24.02.2022
EUR/PLN	4,5919	4,5785	4,565
USD/PLN	4,0731	4,0478	4,0420
CHF/PLN	4,4361	4,4172	4,4211
EUR/USD	1,1274	1,1311	1,1294

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS [<http://stat.gov.pl/bdl>], [dostęp 15.01.2022].

Istniejąca niepewność na rynku cen surowców energetycznych w horyzoncie długoterminowy, związana jest zarówno z czynnikami podażowymi, jak i popytowymi. Wzrost cen ropy naftowej względem prognoz może być spowodowany czynnikami geopolitycznymi [<https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/szoki->

podażowe-wplywaja-na-wzrost-cen-surowcow-energetycznych/ (dostęp:21.01.2022)], przede wszystkim zaś nasileniem konfliktów na Bliskim Wschodzie [Zob. <https://stat.gov.pl/statystyka-miedzynarodowa/porownania-miedzynarodowe/>]. Konsekwencją napiętej sytuacji w tym regionie był wrześniowy atak jemeńskiego ruchu rebelianckiego Huti na instalacje przetwarzania ropy naftowej w Arabii Saudyjskiej, który tymczasowo ograniczył światową produkcję tego surowca o ok. 5%. Ze względu na relatywnie wysokie koszty wydobycia i transportu ze złóż łupkowych, w stosunku do aktualnej ceny ropy naftowej, niepewnością obarczony jest też dalszy wzrost jej podaży w Stanach Zjednoczonych [Szamałek 2007, str 25 i nst.].

W bieżącym roku sytuacja na rynkach – także światowych uzależniona będzie w większym stopniu od geopolityki, stąd też prawdopodobnie wszyscy będą z coraz większą uwagą śledzić rozwój sytuacji geopolitycznej nie tylko w Europie. Dla Polski jedną z istotniejszych kwestii będzie rozwój sytuacji za wschodnią granicą. Podstawowym obszarem ryzyka na ten rok jest kwestia polityki międzynarodowej. Należy więc przypuszczać, iż, jeżeli doszłoby do konfliktu na Ukrainie, zwłaszcza wielkoskalowego, będzie miało to wówczas poważne konsekwencje dla Polskiej gospodarki, zwłaszcza dla perspektyw inwestycyjnych. Konflikt na Ukrainie mógłby skutkować przykładowo przedłużonym szokiem energetycznym dla Polski [<https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/szoki-podazowe-wplywaja-na-wzrost-cen-surowcow-energetycznych/>] (dostęp:21.01.2022)].

Warto podkreślić, iż zmiany cen surowców energetycznych dyktowane są kilkoma kluczowymi czynnikami. Do pierwszej kategorii czynników należą wzajemne powiązania surowców ze sobą, bowiem, dla przykładu zmiany cen gazu ziemnego mogą zależeć w dużym stopniu od cen ropy naftowej. Warto podkreślić, iż zmiany na rynku gazu ziemnego miały już w swej historii swoje przełożenie na rynek ropy naftowej, gdyż inwestorzy poszukują zwykle tańszych surowców, które mogą zastąpić drogi gaz ziemny przy produkcji energii elektrycznej. Wśród kolejnych kluczowych czynników wpływających na zmiany cen wymienić należy wpływ wartości kursów walutowych w których surowce energetyczne są denominowane na rynkach. Kurs walutowy decyduje bowiem między innymi o poziomie kosztów zakupu surowców z importu, a w efekcie decyduje także o ich cenie na rynku krajowym.

Ostatnia grupa czynników kluczowych obejmuje szereg czynników geopolitycznych, takich, jak na przykład konflikty zbrojne i polityczne czy kryzysy gospodarcze w regionach o dużym znaczeniu surowcowym [Por. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyki-miedzynarodowej-2021,10,9.html>].

Ceny gazu na rynkach światowych są najwyższe od 2008 r. i wahają się nawet 15% na tydzień. Na dzień dzisiejszy nic nie wskazuje na zahamowanie tego trendu. Bardzo wysoki popyt na gaz w 2021 oraz 2022 roku powodują narastającą nerwowość i obawę przed dalszym wzrostem cen. W największym stopniu ma na to wpływ geopolityka.

Na europejskich giełdach towarowych ceny gazu biją rekordy. Wrześniowe kontrakty terminowe powiązane z cenami gazu w największym hubie Unii holenderskim TTF przekroczyły rekordowy poziom 44,8 EUR/MWh, wykazując w porównaniu do 23 lipca wzrost o 28 proc. w ciągu tygodnia i nadal rosną, średnio o 3 proc. dziennie. Cena gazu w ostatnim tygodniu lipca (35,5 EUR/MWh) wzrosła o 113 proc. w stosunku do mroźnego stycznia – i prawie dziewięciokrotnie w porównaniu do 15 lipca 2020 r., kiedy wynosiła 4,2 EUR/MWh. Na wysokie ceny w Europie wpływ ma niska podaż gazu przed kolejnym sezonem grzewczym i najniższe od 10 lat wypełnienie unijnych podziemnych magazynów. Za niską podaż gazu do Europy odpowiedzialny jest m.in. Gazprom, który mając w perspektywie ukończenie gazociągu Nord Stream 2 jeszcze w tym roku, nie jest zainteresowany kupowaniem tranzytu gazociągami Jamalskim przez Polskę czy Ukrainę. W efekcie, między innymi nie przystąpił do zorganizowanej przez stronę ukraińską aukcji na dodatkowe moce przesyłowe. Sytuację na europejskich rynkach pogarszają również np. nieplanowane zakłócenia w dostawach z norweskiego złoża Troll, które jest jednym z kluczowych źródeł gazu ziemnego dla Europy. Na wzrost światowych cen gazu ziemnego mają także wpływ zmiany, jakie nastąpiły na globalnym rynku gazu skroplonego (LNG). Jego import do Europy zmalał o 20 proc. w stosunku do 2020 r., ponieważ cały wolny LNG przejmuje Azja, w szczególności Chiny. Azjaci płacą za LNG nawet 2,5 razy więcej niż w Europie na rynku spot azjatyckie ceny sięgają 539 USD/m³, a kontrakty terminowe na luty 2022 sięgają już po 600 USD. Popyt na LNG zwiększyły również Indie oraz Brazylia. Ceny gazu mają również wpływ na cenę ropy, która wzrosła o ok. 84 proc. Sytuacja na rynkach światowych ma bezpośrednie przełożenie na ceny gazu w Polsce. Notowania gazu na Towarowej Giełdzie Energii w Warszawie są mocno skorelowane z cenami tego paliwa na rynkach europejskich, zwłaszcza niemieckim i holenderskim. W lipcu ceny gazu ziemnego mocno wzrosły. Na rynku dnia następnego TGE płaci się obecnie powyżej 200 zł za 1 MWh, przed miesiącem cena wynosiła 160 zł, a dwa miesiące temu 120 zł. Firmy zajmujące się obrotem gazem ziemnym w Polsce, kupują paliwo

na TGE, płacąc ponad 540 proc. więcej niż rok temu, gdy cena wynosiła średnio 29,8 zł/MWh. Na wzrost cen gazu wpływ mają również ceny uprawnień do emisji CO₂ [<https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/szoki-podazowe-wplywaja-na-wzrost-cen-surowcow-energetycznych/> (dostęp: 21.01.2022)], które wzrosły dwukrotnie w stosunku do lipca 2020 r. z 26,6 do 53,3 EUR. O 127 % podrożał także węgiel energetyczny [Greenspan 2014, por: <https://stat.gov.pl/statystyka-miedzynarodowa/porownania-miedzynarodowe/> oraz : *Komisja czeka ze śledztwem, aż Gazprom wytłumaczy się z ograniczenia podaży gazu w Europie*, <https://biznesalert.pl/komisja-czeka-ze-sledztwem-az-gazprom-wytlumaczy-sie-z-ograniczenia-podazy-gazu-w-europie/>, (dostęp 21.01.2022) oraz <https://www.bankier.pl/gospodarka/wskazniki-makroekonomiczne/inflacja-rdr-pol>, (dostęp: 20.01.2022)].

Warto więc niejako podsumować, iż na opisany powyżej spektakularny wzrost cen gazu złożyło się szereg czynników geopolitycznych, takich jak np.:

- sytuacja polityczna w Europie i sytuacja na Ukrainie – a co za tym idzie niepewność dotycząca uruchomienia gazociągu Nord Stream 2,
- problemy z dostawami gazu LNG z USA na skutek zakłóceń wywołanych huraganem Ida (wg danych Vortexa poziom zmagazynowanego gazu w USA jest o 21 proc. niższy od średniej 10-letniej dla tej pory roku),
- niski poziom produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii (wiatru i wody) w całej Europie,
- prace konserwacyjne w przemyśle gazowym w Norwegii
- a także utrzymujące się na bardzo niskich poziomach zapasy gazu ziemnego przed szczytowym okresem zimowego popytu [<https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/szoki-podazowe-wplywaja-na-wzrost-cen-surowcow-energetycznych/> (dostęp: 21.01.2022)].

W efekcie cena gazu ziemnego wzrosła o około 340 proc. w porównaniu z końcem 2020 r. Obserwowalną ogromną tendencję wzrostową także dotyczącą cen ropy (znaczną od kwietnia 2020 r., z przerwami na krótkotrwałe korekty) zawdzięczać możemy prawdopodobnie w głównej mierze takim czynnikom geopolitycznym jak:

- ograniczenia produkcji w krajach grupy OPEC+ oraz w USA,
- wzrost popytu po odblokowaniu gospodarek po licznych lockdownach związanych z pandemią Covid-19,

- a także jest to efekty nasilających się restrykcji klimatycznych [https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/szoki-podazowe-wplywaja-na-wzrost-cen-surowcow-energetycznych/] W konsekwencji na koniec września br. cena ropy wzrosła do 80,75 dol./b, osiągając tym samym najwyższy obserwowany poziom od października 2018 r.

4. Wpływ sytuacji geopolitycznej na wzrost inflacji w Polsce

Inflacja jest obecnie jednym z najczęściej poruszanych tematów w kraju, czemu trudno się dziwić z uwagi na rosnące ceny artykułów spożywczych, energii, gazu czy podnoszone stopy procentowe skutkujące wzrostem oprocentowania kredytów bankowych. Przy utrzymaniu wynagrodzeń, emerytur oraz innych dochodów na niezmiennym poziomie sytuacja ekonomiczna Polaków może gwałtownie się pogorszyć w najbliższym czasie. Czynniki, które mają wpływ na poziom inflacji - mają różnorodny charakter. Inflacja kształtowana jest także przez sytuację geopolityczną w kraju.

Na rysunku 1 zaprezentowano poziom inflacji w Polsce w okresie od grudnia 2019 roku do grudnia 2021 roku. Na podstawie przedstawionych danych widoczny jest gwałtowny wzrost inflacji w drugiej połowie 2021 roku. Na koniec grudnia 2021 roku inflacja wynosiła 8,60%¹.



Rysunek 1. Poziom inflacji w Polsce w okresie od grudnia 2019 roku do grudnia 2021 roku.

Źródło: Inflacja r/r (Polska), <https://www.bankier.pl/gospodarka/wskazniki-makroekonomiczne/inflacja-rdr-pol>, [dostęp: 20.01.2022].

¹ Por <https://stat.gov.pl/statystyka-miedzynarodowa/porownania-miedzynarodowe/> oraz *Miesięczne wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych od 1982 roku*, dane GUS, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-pot-inflacja-miesieczne-wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-od-1982-roku/>, [dostęp: 21.01.2021].

Sytuacja geopolityczna to nie tylko jeden z ważniejszych czynników, które kształtują kurs walutowy, ale także czynnik wpływający na samą inflację. Zdaniem Grzegorza W. Kołodko największym zagrożeniem dla polskiej gospodarki jest wewnętrzna sytuacja polityczna. Narastający strach powoduje większą inflację. Politycy w Polsce nie mają wpływu na rosnące ceny energii i gazu, to jednak powinni podejmować działania na polskim rynku energii, które nie są podejmowane. Należy zdemonopolizować i wzmocnić konkurencję na tym rynku. Byłby to najlepszy sposób utrzymania inflacji w ryzach [Kołodko 2021]. Problemy niedoborów na rynku energii na całym świecie, także w Polsce, wpłyną na spowolnienie aktywności gospodarczej, jak i utrzymanie się wysokiej inflacji [*Podwyżka stóp procentowych. Ekspertci głowią się nad terminem kolejnej*, <https://www.money.pl/gospodarka/podwyzka-stop-procentowych-ekspertci-glowia-sie-nad-terminem-kolejnej-6691601325427328a.html>, (dostęp: 21.01.2022)].

Wraz z rosnącą inflacją w ostatnich dwóch kwartałach 2021 roku i w styczniu 2022 roku Rada Polityki Pieniężnej podwyższała stopniowo stopy procentowe. Główna referencyjna stopa procentowa w dniu 4 stycznia 2022 roku została podniesiona do poziomu 2,25%. Taki wzrost był zgodny ze średnią prognoz rynkowych. Zdaniem ekonomistów nie jest to ostateczna podwyżka stóp procentowych w tym roku. Kolejne decyzje będą uzależnione od danych oraz perspektyw inflacyjnych. Celem podwyżki stóp jest ściągnięcie nadwyżki pieniądza z rynku, które to docelowo powinno przełożyć się na mniejszy popyt i wzrost cen [*Rynek komentuje podwyżki stóp. "Duży wpływ na raty kredytów, mały na obniżenie inflacji"*, <https://businessinsider.com.pl/gospodarka/podwyzka-stop-rpp-ekonomisci-duzy-wplyw-na-raty-kredytow-maly-na-obnizenie-inflacji/7d2j32b>, (dostęp: 21.01.2022)].

Oprócz niedoborów na rynku energii, duży wpływ na rosnącą inflację w Polsce mają także skutki osłabienia gospodarki po pandemii Covid-19, czy ograniczenia dostaw gazu przez Rosję. Międzynarodowa Agencja Energii oskarżyła Rosjan o celowe podsycanie kryzysu energetycznego. Komisja Europejska wysłała zapytania do Gazpromu i innych dostawców gazu do Europy w sprawie podejrzeń o ograniczenie podaży tego surowca [*Komisja czeka ze śledztwem, aż Gazprom wytłumaczy się z ograniczenia podaży gazu w Europie*, <https://biznesalert.pl/komisja-czeka-ze-sledztwem-az-gazprom-wytlumaczy-sie-z-ograniczenia-podazy-gazu-w-europie/>, (dostęp 21.01.2022)].

W Polsce zostały podjęte przez rząd działania ograniczające skutki inflacji. Jednym z takich działań było przyjęcie Tarczy Antyinflacyjnej 2.0. Wśród kluczowych założeń tego programu jest m.in. obniżenie stawki VAT na paliwo do 8%, zerowa stawka VAT na podstawowe artykuły spożywcze, zerowa stawka VAT na gaz i nawozy, przedłużenie obniżki

VAT na prąd czy też niższe rachunki na gaz dzięki taryfom gazowym [*Tarcza Antyinflacyjna 2.0 – zdecydowane działania rządu przeciw skutkom inflacji*, <https://www.gov.pl/web/premier/tarcza-antyinflacyjna-20--zdecydowane-dzialania-rzadu-przeciw-skutkom-inflacji>, (dostęp: 21.01.2022)], na prąd i ciepło do 5% [<https://www.muratorplus.pl/biznes/wiesci-z-rynku/sa-konkrety-tarczy-antyinflacyjnej-bedzie-obnizka-cen-czego-dokladnie-aa-xha4-1bXJ-P29h.html#:~:text=Tarcza%20antyinflacyjna%202.0%20wchodzi%20w,i%20na%20paliwo%20do%208%25>]

5. Podsumowanie

Wzrost inflacji prawdopodobnie jest efektem przede wszystkim szeregu czynników zewnętrznych, o których wspomniano powyżej, wśród których geopolityka oraz panująca nadal pandemia wirusa Covid-19 stanowią kluczowy jej element. Jak podkreślał Minister Finansów Tadeusz Kościński: „Nie tylko Polska, lecz także cała Europa i świat notują rekordowy od lat wzrost cen. To jest też cena za ratowanie gospodarki w czasie COVID-19. Jest ona wysoka, ale dużo mniejsza niż bezrobocie i duża recesja gospodarcza, które byłyby w Polsce, gdybyśmy nie wpompowali tyle pieniędzy w ratowanie przedsiębiorstw i miejsc pracy” [<https://www.bankier.pl/wiadomosc/Koscinski-Inflacja-to-cena-za-ratowanie-gospodarki-w-czasie-COVID-19-8250381.html>] (dostęp: 21.01.2022). Jednakże wzrost cen wynika przede wszystkim ze wzrostu cen ropy, gazu czy też (w następstwie polityki „Zielonego Ładu” Komisji Europejskiej) ze znaczącego wzrostu cen energii spowodowanego w głównej mierze drożącymi zezwoleniami na emisję CO₂ [<https://www.bankier.pl/wiadomosc/Koscinski-Inflacja-to-cena-za-ratowanie-gospodarki-w-czasie-COVID-19-8250381.html>] (dostęp: 21.01.2022). Niepewna sytuacja polityczna za wschodnią granicą oraz nadal trwające obostrzenia związane z pandemią także – jak ukazano to powyżej – znacząco wpływają na wzrost inflacji.

Podsumowując, niestabilna sytuacja geopolityczna na świecie, zwłaszcza związana z ograniczeniami energetycznymi, a także nadal panująca pandemia Covid-19 miały swój znaczący wpływ na sytuację ekonomiczną w Polsce, w tym na wzrost inflacji w naszym kraju.

Bibliografia:

1. Gabiś T., (1995) *Powrót geopolityki*, „Stańczyk” 1995, nr 1.
2. Gawrycki M. F., (2007) *Geopolityka w myśli i praktyce politycznej Ameryki Łacińskiej*, Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
3. Greenspan A., (2014) *Mapa i terytorium. Ryzyko, natura ludzka, przewidywanie*. Warszawa: Wydawnictwo Prószyński i S-ka.
4. Klin T., (2008) *Geopolityka. Spór definicyjny we współczesnej Polsce*, „Geopolityka” 2008, nr 1.
5. Krugman P., Wells R., (2021) *Makroekonomia*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
6. Lach Z., Wendt J. (red.), (2010) *Geopolityka. Elementy teorii, wybrane metody i badania*, Częstochowa: Instytut Geopolityki.
7. Moczulski L., (1999) *Geopolityka. Potęga w czasie i przestrzeni*, Warszawa: Wydawnictwo Grzegorz Grzegorz.
8. Sykulski L. (2013) *Geopolityka – zakres znaczeniowy pojęcia*, [w:] Leszek Sykulski (red.), *Przestrzeń i polityka. Czynniki geograficzne w badaniach politologicznych*, Częstochowa: Polskie Towarzystwo Geopolityczne, s. 9-31.
9. Sykulski L. (2014) *Geopolityka. Skrypt dla początkujących*. Częstochowa: Wydawnictwo Naukowe Grzegorz.
10. Szamałek K., (2007) *Podstawy geologii gospodarczej i gospodarki surowcami mineralnymi*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, str. 25 i następne.
11. Wendt J. Lach Z. (red.), (2010) *Geopolityka. Elementy teorii, wybrane metody i badania*, Częstochowa: Instytut Geopolityki.

Wykaz stron internetowych:

12. Eberhard P. Podstawy teoretyczne i ideowe geopolityki według Rudolfa Kjelléna https://rcin.org.pl/Content/12724/PDF/WA51_22380_r2012-t84-z2_Przeglad-Geogr-Eberhardt.pdf (dostęp: 21.01.2022).
13. Jakóbik, W. (2022) Komisja czeka ze śledztwem, aż Gazprom wytłumaczy się z ograniczenia podaży gazu w Europie, <https://biznesalert.pl/komisja-czeka-ze-sledztwem-az-gazprom-wytlumaczy-sie-z-ograniczenia-podazy-gazu-w-europie/>, (dostęp 21.01.2022).
14. Kołodko G. W (2021): Im większy strach, tym większa inflacja, <https://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/8304982,grzegorz-kolodko-inflacja-w-polsce-gospodarka-sytuacja-polityczna-wywiad.html>, (dostęp; 21.01.2022).

15. Kościński: Inflacja to cena za ratowanie gospodarki w czasie COVID-19
<https://www.bankier.pl/wiadomosc/Kosciński-Inflacja-to-cena-za-ratowanie-gospodarki-w-czasie-COVID-19-8250381.html> 9dostęp: 21.01.2022)
16. Miesięczne wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych od 1982 roku, dane GUS,
<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-pot-inflacja-/miesieczne-wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-od-1982-roku/>, (dostęp: 21.01.2022).
17. Podwyżka stóp procentowych. Eksperti głowią się nad terminem kolejnej,
<https://www.money.pl/gospodarka/podwyzka-stop-procentowych-eksperti-glowia-sie-nad-terminem-kolejnej-6691601325427328a.html>, (dostęp: 21.01.2022).
18. Rynek komentuje podwyżki stóp. "Duży wpływ na raty kredytów, mały na obniżenie inflacji",
<https://businessinsider.com.pl/gospodarka/podwyzka-stop-rpp-ekonomisci-duzy-wplyw-na-raty-kredytow-maly-na-obnizenie-inflacji/7d2j32b>, (dostęp: 21.01.2022).
19. Sykulski L. Geopolityka. Skrypt dla początkujących.
https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/8626/Sykulski_Leszek_Geopolityka_Skrypt.pdf;sequence=1 (dostęp: 21.01.2022).
20. Suder J. (2021) Szoki podaźowe wpływają na wzrost cen surowców energetycznych
<https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/szoki-podazowe-wplywaja-na-wzrost-cen-surowcow-energetycznych/>
(dostęp: 21.01.2022).
21. Tarcza Antyinflacyjna 2.0 – zdecydowane działania rządu przeciw skutkom inflacji,
<https://www.gov.pl/web/premier/tarcza-antyinflacyjna-20--zdecydowane-dzialania-rzadu-przeciw-skutkom-inflacji>, (dostęp: 21.01.2022).
22. <https://www.bankier.pl/gospodarka/wskazniki-makroekonomiczne/inflacja-rdr-pol>,
(dostęp: 20.01.202).
23. <https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/szoki-podazowe-wplywaja-na-wzrost-cen-surowcow-energetycznych>
(dostęp: 21.01.2022)
24. <https://stat.gov.pl/statystyka-miedzynarodowa/porownania-miedzynarodowe/> (dostęp: 21.01.2022)
25. <https://stat.gov.pl>, (dostęp: 21.01.2022)
26. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyki-miedzynarodowej-2021,10,9.html> (dostęp: 21.01.2022)

27. <https://www.bankier.pl/gospodarka/wskazniki-makroekonomiczne/inflacja-rdr-pol>
(dostęp: 21.01.2022)
28. <https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/szoki-podazowe-wplywaja-na-wzrost-cen-surowcow-energetycznych>
(dostęp: 21.01.2022)
29. https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5498/1/115/1/sytuacja_spoleczno-gospodarcza_kraju_w_listopadzie_2021.pdf (dostęp: 21.01.2022)

5. POSTRZEGANIE BEZPIECZEŃSTWA W E-BANKINGU - WYNIKI BADAŃ ANKIETOWYCH

Justyna Malaszka

Politechnika Częstochowska,

Szkoła Doktorska

E-mail: justyna.malaszka@pcz.pl

1. Wstęp

Kluczową potrzebą w życiu każdego człowieka jest poczucie bezpieczeństwa. Stosowanie najnowszych rozwiązań technologicznych zaczyna być konieczne dla zapewnienia rozwoju i podniesienia poziomu funkcjonowania instytucji bankowych. Obecnie rynek urządzeń mobilnych rozwija się w sposób niezwykle dynamiczny. Wraz z każdym kolejnym rokiem przybywa liczba klientów bankowości elektronicznej. Nie należy jednak zapominać, że w parze z rozwojem nowoczesnych technologii idą zagrożenia, w tym zwłaszcza cyberprzestępczość. Tak więc nacisk powinien być położony nie tylko na dogodność dokonywania szybkich płatności, ale także na bezpieczeństwo transakcji. Dla klientów bankowości elektronicznej istotne jest, aby ich środki pieniężne były należycie strzeżone z zachowaniem jak najwyższych standardów, przy równoczesnym zapewnieniu poufności i wygody użytkowania. Przedstawiciele sektora bankowego zwracają uwagę, że zapewnieniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa rozwiązań bankowych powinna towarzyszyć odpowiedzialność oraz ostrożność klientów. Ponadto bankowcy podkreślają, iż w umowach oraz regulaminach podpisywanych z bankami zawarte są zapisy określające zasady bezpieczeństwa.

Instytucje depozytowo-kredytowe dążą do optymalizacji systemu bezpieczeństwa danych osobowych swoich klientów. Oferowanie usług bankowych za pośrednictwem zdywersyfikowanych kanałów dystrybucji (stacjonarnych, mobilnych, internetowych) powoduje powstanie licznych niebezpieczeństw dla potencjalnych klientów, stąd banki podejmują działania zmierzające do zapobiegania możliwości okradania konsumentów. Banki systematycznie wprowadzają innowacje. Permanentny intensyfikacja bankowości elektronicznej i systematyczne wdrażanie nowatorskich rozwiązań na rynku bankowym wymaga posiadania solidnej infrastruktury informatycznej począwszy od etapu projektowania

aplikacji i systemów, a kończąc na ocenie ryzyka oraz kontroli bezpieczeństwa danych [Bednarczyk, 2020, s. 6].

2. Pojęcie bankowości elektronicznej i jej rodzaje

Bankowość elektroniczna (e-banking) powstała w wyniku globalizacji, konkurencji i szybkiego rozwoju systemów informatycznych. Obecnie jest to samoobsługowy kanał pozwalający bankom na dostarczanie informacji i usług swoim klientom z większą wygodą za pośrednictwem kilku usług technologicznych, takich jak Internet czy telefon [Chaimaa, Najib i Rachid, 2021, s. 1].

Pod pojęciem e-bankingu w literaturze z zakresu finansów i bankowości można znaleźć mnogość definicji, gdyż wynika to z wielowymiarowości i wielokierunkowości jej treści. By móc objaśnić idee e-bankingu wpierw należy sformułować to pojęcie [Lisowska i Waściński, 2021, s.151-152].

Interpretowanie kategorii bankowości elektronicznej przedstawiane jest w dwóch wymiarach. Pierwszym z nich to wymiar wąski, określany też jako ortodoksyjny lub skrupulatny. W tej kategorii jest to korzystanie z usług bankowych w sposób zdalny za pośrednictwem urządzenia, wykonującego typowe, klasyczne czynności bankowe, takie jak sprawdzanie stanu konta czy wykonywanie przelewów. Drugi rodzaj to wymiar szeroki, który definiuje e-bankowość, a ściślej jej rozwój jako postęp technologiczny. Wymiar szeroki ujmuje zastosowanie nowych technologii w sferze działalności bankowej i czynności współmiernych [Gospodarowicz, 2018, s.11].

Pojęcie bankowości elektronicznej może być również definiowane jako zestaw usług bankowych. Dostęp do tych usług można uzyskać za pomocą zdalnych urządzeń elektronicznych, takich jak telefon czy komputer [Iwański, 2014, s.45]. Odminną interpretację tego pojęcia prezentuje Związek Banków Polskich, który uważa bankowość elektroniczną za formę usług świadczonych przez instytucje depozytowe [www.zbp.pl]. Niniejsza usługa polega na udzielaniu wnioskodawcy dostępu do jego rachunku bankowego za pomocą komputera lub innego urządzenia mobilnego z dostępem do Internetu. W tabeli 1. zaprezentowano kilka wybranych interpretacji pojęcia bankowości elektronicznej.

Tabela 1. Wybrane pojęcia bankowości elektronicznej według kilku autorów.

Autor	Definicja bankowości elektronicznej
B. Świecka	Nowoczesna forma usług oferowanych przez banki, polegające na umożliwieniu klientowi dostępu do jego rachunku za pośrednictwem elektronicznych urządzeń, takich jak: komputer, telefon stacjonarny i komórkowy, a także telewizję interaktywną, bankomaty, terminale POS czy też kioski multimedialne
S. Clarke, M. Shah	Dostarczanie informacji o banku i jego usługach wykorzystując do tego stronę internetową banku
J. H. Górka	Całkowita koncepcja zakładająca wykorzystywanie w praktyce operacyjnej systemów informatyczno komunikacyjnych do usprawnienia i przyspieszania realizacji zleceń klientów banków, co prowadzi do przyspieszenia obiegu pieniądza bezgotówkowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. H. Górka: *Specyfika ryzyka bankowości elektronicznej*, Narodowy Bank Polski, Materiały i Studia z. 205, Warszawa 2006, s. 10., B. Świecka: *Bankowość elektroniczna*, Wydawnictwo: CeDeWu, Warszawa 2015, s.8, S. Clarke, M. Shah: *E-banking Management: Issues, solutions and strategies*, Wydawnictwo: IGI Global 2009, s. 2.

Na podstawie zaprezentowanych pojęć bankowości elektronicznej można wskazać wspólne cechy łączące te pojęcia do których należy: brak konieczności fizycznej obecności klienta w placówce banku, wykonanie czynności w dowolnym momencie, brak zaangażowanie pracowników banku w obsługę klienta [Wąski, 2016, s.32-33].

Istotną cechą bankowości elektronicznej, zwanej również e-bankingiem i e-bankowością jest zapewnienie klientowi samodzielnego zarządzania środkami zgromadzonymi na rachunku bankowym niezależnie od czasu i miejsca wykonywania czynności. Do wykonywania tych czynności klient może wykorzystywać urządzenia jak: Internet, telefon, bankomat, laptop, komputer, czytnik cyfrowy. Należy pamiętać, aby operacje i czynności były wykonywane drogą elektroniczną [Cołoś, 2014, s.269].

Fundamentem działania bankowości elektronicznej jest pieniądz elektroniczny. Jest on określany jako ogół środków magnetycznych, teletransmisyjnych, techniczno-informatycznych i elektronicznych, pozwalających na dokonywanie operacji pieniężnych bez użycia gotówki [Matuszczyk, Matuszczyk, 2011, s.12]. Z tej perspektywy rola bankowości elektronicznej przejawia się w usprawnieniu i zwiększeniu wolumenu przepływu pieniądza

bezgotówkowego w nowoczesnych i tradycyjnych systemach rozliczeń pomiędzy bankami a klientami indywidualnymi.

W literaturze przedmiotu istnieje mnogość podziału bankowości elektronicznej, między innymi ze względu na: rodzaj klienta, kanał komunikacji oraz tryb modelu. W podziale na rodzaje klientów wyszczególnia się klientów detalicznych (są to klienci indywidualni bankowości elektronicznej) oraz korporacyjnych (są to przedsiębiorcy oraz instytucje) [Zawadewicz, 2017, s.5].

W e-bankingu istotna jest także klasyfikacja ze względu na kanał komunikacji. W tym przypadku wyszczególnia się bankowość internetową, mobilną, telefoniczną terminalową i telewizyjną. Ta ostatnia zarówno w Polsce jak i za granicą w praktyce pojawia się bardzo sporadycznie [Gospodarowicz, 2018, s. 16].

Podziału bankowości elektronicznej można dokonać ze względu na tryb modelu działania usługi. W tym przypadku występuje pięć takich modeli. Pierwszy to model wielokanałowy, który jest najbardziej rozpowszechniony w polskim systemie bankowym. Bank udostępnia ogół swoich usług poprzez klasyczne i elektroniczne kanały dystrybucji w różnej formie dla klientów detalicznych i korporacyjnych. Drugi model to model banku-supermarketu finansowego. Bazuje on na zastosowaniu Internetu do pośrednictwa i doradztwa finansowego. Trzeci model jest rozwinięciem drugiego modelu powiększonego o specjalne dodatkowe usługi: model banku-supermarketu finansowo-usługowego. Do tych usług zaliczyć można na przykład wizytę i konsultację lekarską bądź usługę elektryka. Czwarty model to wirtualny bank. W tym przypadku bank wykonuje swoją działalność bazując tylko na e-bankingu, nie wykonuje usług w oddziałach stacjonarnych. Ostatni z modeli to internetowy bank niszowy, który działa jedynie w systemie bankowości internetowej [Świecka, 2015, s.10].

3. Nowe technologie w bankowości elektronicznej

Za kluczowe technologie w bankowości, które z pewnością będą w przyszłości dalej rozwijane, należy uznać biometrię, blockchain, wirtualną rzeczywistość, rzeczywistość rozszerzoną oraz sztuczną inteligencję. Wykorzystanie i wdrażanie tych technologii przez sektor bankowy jest zdeterminowane długofalową polityką strategiczną, wiedzą i preferencjami klientów w zakresie danej technologii. Zastosowanie tych rozwiązań znajduje miejsce w różnorodnych obszarach bankowości, od obsługi klienta, poprzez gromadzenie, przetwarzanie danych, komunikację, aż po systemy bezpieczeństwa w bankowości elektronicznej.

Przykładem technologii, która znalazła zastosowanie w e-bankingu jest biometria, będąca nauką zajmującą się identyfikowaniem osoby na podstawie jej indywidualnych cech biologicznych. Do rozpoznania i weryfikacji tożsamości wykorzystuje się jedną z dwóch technik pomiarowych, którymi są cechy fizjologiczne lub behawioralne [Marucha-Jaworska, 2015, s. 179]. Najpopularniejszą w Polsce technologią biometryczną wykorzystywaną w bankowości jest biometria cech fizycznych, którymi są naczynia krwionośne palca. Banki wykorzystują tę metodę do identyfikacji, ponieważ cechuje ją wysoki poziom bezpieczeństwa, uniwersalność i funkcjonalność [Raport: Biometria w bankowości-kluczowe aspekty, 2015, s. 7-8].

Inną technologią wdrażaną przez sektor bankowy jest blockchain. Wyróżnikiem tej technologii jest rozproszony zapis operacji cyfrowych, które dokonywane są w określonej sieci. Dostęp do niego ma każdy użytkownik przynależny do danej sieci. Użytkownik ma możliwość wprowadzenia operacji, które wymagają zatwierdzenia i weryfikacji przez pozostałych członków systemu. Zasada działania blockchain opiera się na gromadzeniu informacji zależnych od siebie. Nie ma możliwości zmiany, usunięcia lub sfalszowania poprzednio wprowadzonych informacji [Butor-Keler, 2019, s.40 i Piech (red.) 2017, s.85]. Wśród korzyści płynących z zastosowania blockchain dla klientów banków wskazuje się m.in. sprawniejszą realizację transakcji, wyższą jakość bezpieczeństwa danych klientów czy dostępność dokumentacji bankowej w zdigitalizowanej formie [Tomczyk, 2019, s.153-154].

Inną technologią jest wirtualna rzeczywistość. Jest to wizerunek wykreowany przez animację komputerową i widziany jest w trzech wymiarach. Celem wirtualnej rzeczywistości jest zaprezentowanie obrazu zarówno w sposób żywy, jak i nieprawdopodobny. Wielu badaczy uznaje wirtualną rzeczywistość za złudzenie psychiczne, ponieważ niejednokrotnie jej użytkownicy myślą, że znajdują się w wirtualnym świecie. Odtworzenie obrazu wymaga zastosowania dedykowanych w pełni zabudowanych okularów, w które wbudowany jest ekran. Ta technologia jest często wybierana przez banki do przeprowadzania szkoleń dla pracowników oraz testowania nowych produktów [Wilk, 2018, s. 279]. Do komunikacji z klientem banki wykorzystują wideokonferencje przy której niezbędne jest posiadanie kamery zarówno przez klienta jak i pracownika banku. Docelowo banki będą wykorzystywać hologramy i awatary pojawiające się w formie projekcji [Ślęzak, 2018, s.114-115].

Rozszerzona rzeczywistość daje możliwość połączenia animacji 3D ze światem rzeczywistym. Takie połączenie uzupełnia siebie nawzajem. Pierwszym polskim bankiem, który użył tej technologii był Bank Millennium. Bank wykorzystał rozszerzoną rzeczywistość w celu promocji swojego produktu, którym była lokata bankowa [www.prnews.pl].

Na bankowych stronach internetowych i w aplikacjach mobilnych coraz częściej pojawia się sztuczna inteligencja występująca pod postacią asystentów głosowych i chatbotów. To odpowiednio stworzone programy, których rolą jest udzielanie odpowiedzi na zadawane przez klientów pytania. Ich forma, w zależności od wyboru, może mieć charakter tekstowy lub głosowy. Poza rozmową z klientem banku, robot dodatkowo może wykonać polecenie klienta (np. wykonanie przelewu, sprawdzenie historii rachunku, doładowanie telefonu lub karty prepaid). W aplikacji bankowej chatbot może wskazać lokalizację bankomatów lub oddziałów banku znajdujących się w pobliżu [Grzywacz i Jagodzińska-Komar, 2021, s.18-20].

4. Bezpieczeństwo w e-bankingu

Wraz z eskalacją nowych technologii należy zwrócić uwagę na ważny aspekt którym jest bezpieczeństwo, ponieważ jest to istotne dla klientów, którzy powierzają środki pieniężne instytucją finansowym. Zapewnienie wysokiego poziomu zaufania do sektora bankowego nierozzerwalnie wiąże się z nakładanymi na nie, regulacjami prawnymi i stosowaniem wewnętrznych metod zabezpieczeń. Niemniej jednak zarówno w Polsce jak i na świecie odnotowuje się przestępstwa w tym sektorze.

Bezpieczeństwo korzystania przez klientów z kanału internetowego gwarantują przede wszystkim cztery podstawowe rodzaje zabezpieczenia:

- podpis elektroniczny- obejmuje on dane w wersji elektronicznej, umożliwia on rozpoznanie osoby składającej go. Składa się go używając profesjonalnego urządzenia na przykład tokena [www.biznes.gov.pl],
- protokół SSL- zapewnia szyfrowanie całej transmisji pomiędzy serwerem instytucji bankowej a przeglądarką użytkownika. Nie ma możliwości ustalenia żadnych danych o koncie podczas ich przesyłania do bankowej sieci. Protokół ten rozpoznaje się poprzez zieloną ikonę zawierającą zamkniętą kłódkę [Borkowski, 2011, s.130],
- proste uwierzytelnienie-podstawą jest identyfikator klienta, hasło zawierające cyfry, litery i znaki specjalne oraz kod PIN. By utrudnić dostęp do tych informacji przygotowano system postępowania odpowiedzialny za poprawną konstrukcję i użycie danych [Wojciechowska-Filipek, s. 560],
- silne uwierzytelnienie- oparte jest na: kodach transakcji wysyłanych przez bank na telefon komórkowy, tokenach i hasłach jednorazowych [Nowacka i Szewczyk-Jarocka, 2016, s. 66]. Uzupełniającym rodzajem zabezpieczenia jest obrazek. Klient podczas tworzenia swojego konta na serwerze banku wybiera własny obrazek bezpieczeństwa.

Wyświetla się on podczas logowania do bankowości internetowej na stronie www danego banku [Zakonnik i Dembowski, 2018, s. 110].

Prócz wyżej wyszczególnionych zabezpieczeń wykorzystywane są także uzupełniające metody zapewniające większe bezpieczeństwo. Można wyszczególnić tutaj zapory ogniowe (firewall). Odpowiadają one za ochronę systemu przed ewentualnymi atakami cyberprzestępców. Ponadto system prowadzi rejestr zrealizowanych operacji użytkownika (na przykład: usiłowanie zalogowania się, zlecenie przelewu, odczyt stanu konta) i odnotowuje adres IP z którego zostało zrealizowane polecenie. W sytuacji podania błędnych danych do logowania system natychmiastowo dokonuje zablokowania konta. Jeżeli podczas trwania określonego momentu czasowego użytkownik nie będzie aktywny (przykładowo czas ten może wynosić 10 minut) serwis dokonuje automatycznego wylogowania użytkownika, tym samym kończy czas trwania sesji [Górka, 2006, s. 14].

5. Materiały i metody badawcze

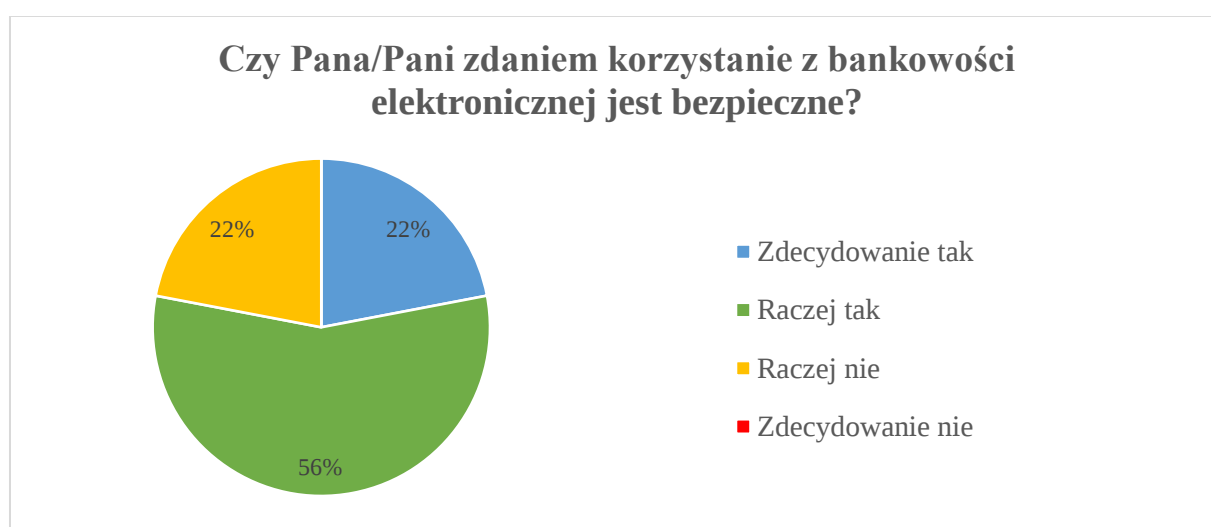
Metodą badawczą wykorzystaną do analizy postrzegania bezpieczeństwa był sondaż diagnostyczny. Do osiągnięcia niezbędnych danych zastosowywano dwie techniki. Pierwszą z nich był pilotaż ankiety wykorzystany w celu zweryfikowania trafności i zrozumiałość pytań wśród przyszłych ankietowanych. Pilotaż ankiety przeprowadzono za pośrednictwem internetowego narzędzia Google. Uczestniczyło w niej 10 respondentów w różnym przedziale wiekowym. Drugą z technik zastosowaną w pracy był kwestionariusz ankietowy składający się z pięciu pytań. Do przeprowadzenia ankiety badawczej skorzystano z narzędzia internetowego Google, za pośrednictwem którego oddano 50 odpowiedzi na pytania. Badania zostały przeprowadzone w III kwartale 2020 r.

6. Wyniki badań własnych

Wśród respondentów najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku 26-35 lat stanowiąc 34% całej próby badawczej. Kolejną dominującą grupą byli respondenci w najniższym przedziale wiekowym 18-25 lat stanowiąc 26% próby. Trzecią grupą wiekową pod względem liczby ankietowych uczestniczących w badaniu były osoby pomiędzy 36 a 45 rokiem życia - jedna piąta ankietowanych. Najmniej liczną grupą wiekową byli ankietowani mający wiek w przedziale 46-55 lat (8%) oraz 56 i więcej (12%). Pod względem uzyskanego wykształcenia dominowali respondenci posiadający wykształcenie wyższe – 60%, średnie – 24% oraz zasadnicze – 16%. W ankiecie nie uczestniczyli respondenci o wykształceniu podstawowym i gimnazjalnym. W odniesieniu do sytuacji zawodowej dominowała grupa respondentów

pracujących (60%) oraz posiadających status ucznia lub studenta (26%), kolejno potem byli to emeryci/renciści – 4 ankietowanych. Najmniejszy udział w całej próbie stanowili bezrobotni (6%) – 3 ankietowanych.

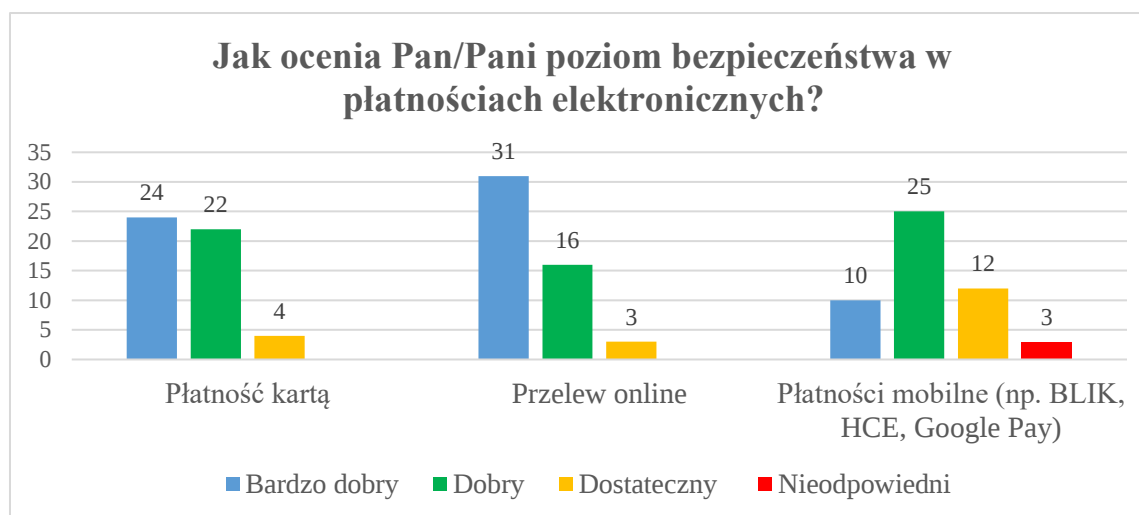
Banki jako instytucje finansowe powinny cechować się najwyższym poziomem bezpieczeństwa, by klienci powierzając im swój majątek czuli się bezpieczni. Dlatego też pierwszym aspektem poruszonym w badaniach ankietowych było bezpieczeństwo, zwłaszcza podczas używania i korzystania z bankowości elektronicznej postrzeganej jako ogół. Wykres nr 1 prezentuje otrzymane wyniki.



Wykres 1. Postrzeganie bezpieczeństwa w bankowości elektronicznej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Z uzyskanych informacji wynika, iż ponad połowa ankietowanych uważa, że bankowość elektroniczna jest „raczej” bezpieczna. Wśród reszty ankietowanych zdania są w równym stopniu podzielone pomiędzy odpowiedziami: „zdecydowanie tak” (22%) i „raczej nie” (22%). Żaden z ankietowanych nie twierdzi, że korzystanie z niej jest zdecydowanie niebezpieczne. W dużym stopniu pozytywne odpowiedzi na to pytanie są skutkiem wprowadzania usprawnień i nowych rozwiązań technologicznych przez instytucje finansowe. Społeczeństwo staje się bardziej wyedukowane w dziedzinie bezpieczeństwa systemu e-bankingu i zna podstawowe zasady postępowania podczas korzystania z każdego rodzaju bankowości. Kolejne pytanie skierowane do ankietowanych miało związek z bezpieczeństwem konkretnych, najpopularniejszych metod płatności. Odpowiedzi respondentów przedstawiono na wykresie nr 2.



Wykres 2. Ocena poziomu bezpieczeństwa w płatnościach elektronicznych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

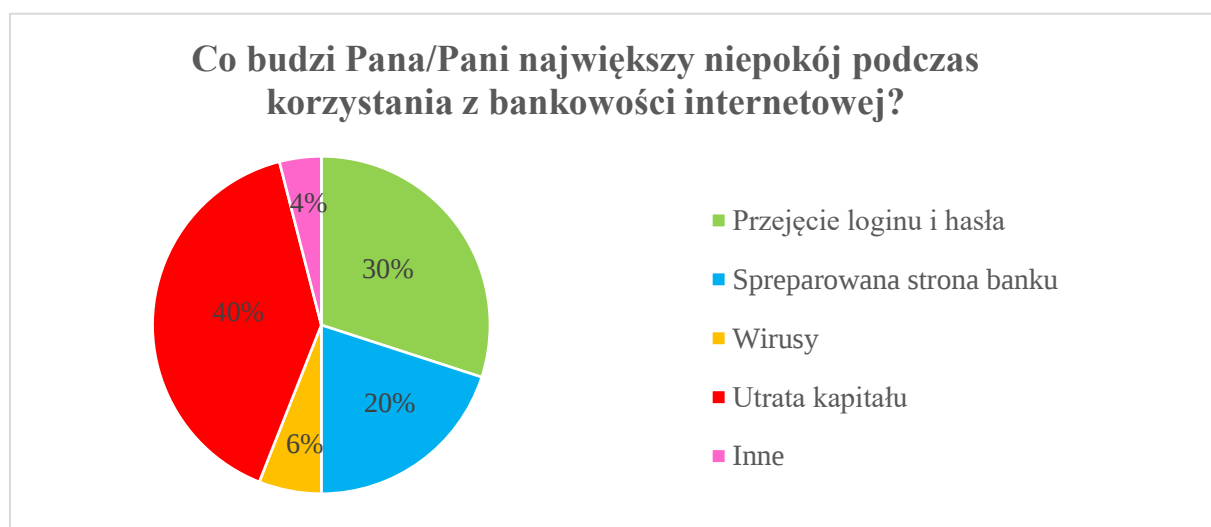
Płatność kartą i dokonywanie przelewów postrzegane są za bardzo bezpieczne. W płatnościach kartą najwięcej respondentów (24 respondentów) stwierdziło, że jest to forma bardzo bezpieczna, a niewiele mniej (22 respondentów) uznało że poziom bezpieczeństwa jest na dobrym poziomie. W płatnościach kartą i przelewach online żaden z ankietowanych nie twierdzi, że jest to nieodpowiednio bezpiecznie, jednakże wystąpiła odpowiedź, że poziom ten w tych dwóch metodach płatności jest dostatecznie bezpiecznie- 4 ankietowanych zaznaczyło taką odpowiedź w płatnościach kartą, a w przelewach online tylko 3 ankietowanych. Jak wynika z badania płatności mobilne wśród grupy 30% respondentów nie są postrzegane za bezpieczne (24% deklaruje, że poziom bezpieczeństwa jest dostateczny, a 6% stwierdziło, że jest nieodpowiedni). Połowa badanej próby ocenia że ufa w dobrym stopniu, a dziesięciu ankietowanych czuje się bardzo bezpiecznie podczas realizacji płatności mobilnych.

Kolejne pytanie dotyczyło rodzaju stosowanych przez ankietowanych zabezpieczeń podczas używania bankowości internetowej. Wśród możliwości wyboru zabezpieczenia było: jednorazowe hasło SMS, kody zdrapek - kody jednorazowe, token oraz inne zabezpieczenie. Najwięcej ankietowanych (62%) stosuje jednorazowe wiadomości SMS, które przychodzą by móc zatwierdzić transakcję w bankowości internetowej. Jedna trzecia respondentów używa kart zdrapek, a 2% badanych tokenów.

Z przeprowadzonego badania wynika, iż zdania na temat stosowanych czynności zabezpieczających przez badanych w bankowości internetowej są podzielone. Niespełna połowa z nich (48%) zabezpiecza swoją bankowość poprzez używanie trudnego loginu i hasła, drugą najliczniejszą odpowiedzią było stosowanie programów antywirusowych (28%).

Dziewięciu ankietowanych zwraca uwagę na szyfrowanie połączenia sieciowego oraz sprawdza poprawność certyfikatu serwisu płatniczego podczas używania bankowości internetowej. Najmniej badanych (6%) przyznaje, że w celu zabezpieczenia swojej bankowości korzysta z innych czynności, niż wcześniej wskazanych przez autora ankiety badawczej.

Ostatnie pytanie w ankiecie brzmiało: „Co budzi Pana/Pani największy niepokój podczas korzystania z bankowości internetowej?”. W tym pytaniu również odpowiedzi były zdywersyfikowane. Wyniki zostały zaprezentowane na wykresie nr 3.



Wykres nr 3. Niepokoje związane z używaniem bankowości internetowej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Z uzyskanych informacji dotyczących obaw ankietowanych podczas używania bankowości internetowej, wynika iż najwięcej z nich, aż 40% obawia się, że może stracić swój kapitał. Kolejni ankietowani przyznali, że najbardziej boją się przejęcia loginu i hasła (30%), trzecią dominującą odpowiedzią była spreparowana strona banku, za którą opowiedziało się 20% badanych. Odnotowano również, iż ankietowani boją się wirusów oraz innych obaw nie uwzględnionych w ankiecie, jednakże były to odpowiedzi jednostkowe.

7. Wnioski i rekomendacje

W rezultacie z otrzymanych wyników autor pracy wnioskuje, iż bankowość elektroniczna należy do bezpiecznych systemów. Metody płatności również są na poziomie dobrym i bardzo dobrym. Może to wynikać z kilku powodów, pierwszym z nich może być wprowadzanie nowych, ulepszanych technik biometrycznych. Kolejną przyczyną wpływającą na tak wysokie poczucie bezpieczeństwa wśród badanych może być wprowadzenie dyrektywy

PSD2 [Dz.U. z 2018 r., poz. 1075], które zastrzegają przepisy w kwestii bezpieczeństwa. Oceniony poziom bezpieczeństwa metod płatności może być oceniony w tak wysokim stopniu, gdyż społeczeństwo jest świadome różnych występujących zagrożeń.

W celu zabezpieczenia swojej bankowości elektronicznej społeczeństwo używa różnych metod, co więcej wykonywane czynności mające na celu dodatkowo zabezpieczyć bankowość również są zróżnicowane - wynikać to może z indywidualnych preferencji i wygody. Z przeprowadzonego badania można wnioskować, że istnieją różne obawy związane z korzystaniem systemu bankowości internetowej, z czego największą jest utrata zgromadzonych środków pieniężnych. Nie jest to bezpodstawna obawa, gdyż w Polsce występują oszustwa i kradzieże zarówno w bankowości internetowej, mobilnej i terminalowej.

Oceniając systemy informatyczne w bankach, należy stwierdzić, że obecnie wdrażane rozwiązania wywierają istotny wpływ na poprawę bezpieczeństwa klientów bankowości elektronicznej. Natomiast z uwagi na obserwowany wzrost zagrożeń przestępczych konieczne jest dalsze udoskonalanie rozwiązań, także proceduralnych. Ponadto zachodzi dalsza konieczność podnoszenia jakości szkoleń w placówkach bankowych z zakresu obsługi nowoczesnych technologii informatycznych oraz intensyfikacji działań na rzecz edukacji samych klientów. Nieodzownym elementem działań banków świadczących usługi e-bankingu powinno być stałe informowanie ich użytkowników o zasadach prywatności oraz poufności danych przekazywanych drogą elektroniczną, jak również wdrożenie procedur i mechanizmów kontroli umożliwiających dokonanie oceny wykorzystywanej infrastruktury bankowości elektronicznej.

Bibliografia:

1. Bednarczyk P. (2020). Innowacje w sektorze bankowym, *Studia Ekonomiczne, Prawne i Administracyjne*, 3.
2. Borkowski M.. (2011). Bankowość elektroniczna jako podstawowy i nowoczesny kanał sprzedaży oraz dystrybucji produktów finansowych, [w:] *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, z. nr 106.
3. Butor-Keler A. (2019). Nowe zagrożenia dla konsumentów wynikające z rozwoju FinTech, [w:] *Studia Ekonomiczne*, 379.
4. Chaimaa B., Najib E., Rachid H. (2021). E-banking Overview: Concepts, Challenges and Solutions, *Wireless Personal Communications*, 117
5. Clarke S., Shah M. (2009). *E-banking Management: Issues, solutions and strategies*, Wydawnictwo: IGI Global

6. Cołoś I (2014). Bankowość elektroniczna jako nowoczesny kanał dystrybucji usług bankowych, [w:] Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. Seria: Administracja i Zarządzanie 2014, z. 102.
7. Gospodarowicz A. (2018). Bankowość elektroniczna. Istota i innowacje, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
8. Górka J. (2006). Specyfika ryzyka bankowości elektronicznej [w:] Materiały i studia, z. nr 205, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
9. Górka J. H. (2006). Specyfika ryzyka bankowości elektronicznej, Narodowy Bank Polski, Materiały i Studia z. 205
10. Grzywacz J., Jagodzińska-Komar E. (2021). Rola sztucznej inteligencji w rozwoju sektora bankowego, Nauki Ekonomiczne XXXIV
11. Iwański W. (2014). Umowa rachunku bankowego objętego bankowością internetową z punktu widzenia nowej regulacji usług płatniczych, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
12. Lisowska A., Waściński T. (2021). Bezpieczeństwo bankowości internetowej i mobilnej na rynku finansowym, Systemy Logistyczne Wojsk, z. 54.
13. Marucha-Jaworska M. (2015), Podpisy elektroniczne, biometria, identyfikacja elektroniczna. Elektroniczny obrót prawny w społeczeństwie cyfrowym, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa.
14. Matuszyk A., Matuszyk P.G. (2011). *Instrumenty bankowości elektronicznej*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
15. Nowacka A., Szewczyk-Jarocka M. (2016). Bezpieczeństwo usług bankowości elektronicznej w opinii klientów banków spółdzielczych, [w:] Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, z. nr 307.
16. Piech K., red. (2017). Podstawy korzystania z walut cyfrowych, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa.
17. Ślęzak E.(2018). Innowacyjne rozwiązania systemu Bank Web 3.0, [w:] A. Gospodarowicz (red.) :*Bankowość elektroniczna. Istota i innowacje*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa.
18. Świecka B. (2015). Bankowość elektroniczna, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
19. Tomczyk K. (2019). Technologia blockchain i perspektywy jej zastosowania w banku spółdzielczym- studium przypadku, [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzenie nr 36, Częstochowa.

20. Wąski A.(2016). Rola bankowości elektronicznej w zwalczaniu cyberprzestępczości w Polsce, [w:] Gozdek A., Musiał M., Peszko K. (red.): Współczesne problemy finansów, marketingu i transportu, Wydawnictwo Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
21. Wilk A.K (2018). Wirtualna rzeczywistość – wsparcie czy zagrożenie dla bezpieczeństwa?, Journal of Modern Science Tom 4/39/2018, Politechnika Warszawska, Wydział Zarządzania, Warszawa.
22. Wojciechowska-Filipek S. (2011). Metody kontroli dostępu w bankowości elektronicznej, [w:] Konferencja Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, Zakopane.
23. Zakonnik Ł., Dembowski P. (2018). Bezpieczeństwo bankowości internetowej w Polsce na przestrzeni lat 2002-2017 – przegląd rozwiązań oferowanych klientom indywidualnym, [w:] Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, z. nr 355.
24. Zawadewicz M. (2016). Stosunek klientów indywidualnych do elektronicznych kanałów dystrybucji usług bankowych na podstawie badań, Czasopismo Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu, 2.

Raporty i ustawy:

25. Raport (2015). Biometria w bankowości-kluczowe aspekty.
26. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o zmianie ustawy o usługach płatniczych oraz niektórych innych ustaw. Dz.U. 2018 poz. 1075

Strony internetowe:

27. www.biznes.gov.pl
28. www.prnews.pl
29. www.zbp.pl

6. ANALIZA FINANSOWA SPÓŁKI BERKSHIRE HATHAWAY

Paweł Błoński

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Szkoła Doktorska

E-mail: pawelblonski11@gmail.com

1. Berkshire Hathaway

Berkshire Hathaway powstało z połączenia dwóch przedsiębiorstw z branży tekstylnej w 1955 roku. Pierwszą firmą była Berkshire Cotton Manufacturing, a drugą Hathaway Manufacturing. Przedsiębiorstwo początkowo rozwijało się bardzo dobrze, zatrudniało ponad 10 tysięcy pracowników, posiadało 15 plantacji bawełny i generowało przychody rzędu 100 milionów dolarów rocznie. Jednak zmieniająca się gospodarka oraz coraz większa konkurencja dla branży tekstylnej z Azji zaczęła powodować, że przychody firmy sukcesywnie spadały każdego roku [Hagstorm, 2017, s. 67–68].

Spadająca cena akcji spółki spowodowała, iż w 1962 roku zainteresował się nią Warren Buffett. Spółka przeżywała kłopoty, zatrudniała już tylko 2300 pracowników i zostało jej zaledwie 2 z 15 posiadanych wcześniej plantacji bawełny. Cena jednej akcji w tym czasie wynosiła 7,5 dolara. Warren zgodnie z nauką inwestycyjną Grahama szukał spółek niedoszacowanych i czekał na sytuację, kiedy wyniki spółki się poprawią, a rynek to dostrzeże i ceny akcji wzrosną. Wówczas on będzie mógł sprzedać akcje z zyskiem [Jaroszek, Gerschmann, 2019, s. 109].

Warren nabył akcje spółki i mógł sprzedać je z zyskiem już w 1964 roku. Cena wtedy oscylowała w okolicach 11,5 dolara za akcje. Prawie do tego doszło, jednak w ostatniej chwili zmienił zdanie i zamiast sprzedaży akcji Berkshire Hathaway zaczął agresywne skupowanie kolejnych akcji spółki. Rok później posiadał już pakiet akcji, który pozwolił mu na kontrolowanie zarządu. Pierwszą jego decyzją było zwolnienie prezesa firmy i wyznaczenie nowego, który miał się zajmować częścią operacyjną. Natomiast Warren zajął się naprawą sytuacji finansowej spółki. Zmiany te poprawiły sytuację finansową firmy, lecz zarówno Warren, jak i cały zarząd spółki byli świadomi niekorzystnego trendu, jaki zbliżał się do branży tekstylnej [Jaroszek, Gerschmann, 2019, s. 110–111].

Zysk wypracowany przez działalność operacyjną Berkshire Hathaway Warren zdecydował się przeznaczyć na zakup akcji spółek z branży ubezpieczeniowej. W 1967 roku Berkshire Hathaway zakupiło dwie firmy ubezpieczeniowe, Indemnity Company i National Fire & Marine Insurance Company za kwotę 8,5 miliona dolarów. Rok później Warren nabył lokalną gazetę „Omaha Sun”. W kolejnym roku kupił pakiet akcji Illinois National Bank & Trust Company. Warren Buffett wybierał spółki, które nie były cykliczne oraz miały przed sobą dobre perspektywy. O wyborze nie decydowały tylko kwestie finansowe i liczby, ale brał pod uwagę, przede wszystkim branżę, które znał i mógł przewidzieć ich przyszłość. Szczególną wagę przywiązywał również do oceny kompetencji i zaangażowania kadry kierowniczej nabywanych przedsiębiorstw [Jaroszek, Gerschmann, 2019, s. 111].

W kolejnych latach Warren Buffett nabywał akcje spółek i przejmował całe przedsiębiorstwa za wypracowane zyski. Jego ulubioną branżą stał się sektor ubezpieczeniowy, ponieważ generował duże ilości gotówki, które spółka mogła reinwestować. Niestety działalność operacyjna Berkshire Hathaway wyglądała coraz gorzej. W 1985 roku zakończył działalność operacyjną Berkshire Hathaway w branży tekstylnej. Od tego momentu także starał się unikać branż schyłkowych i nieperspektywicznych [Hagstorm, 2017, s. 68].

Berkshire Hathaway kontrolowane przez Warrena Buffetta w naturalny sposób przechodziło od przedsiębiorstwa tekstylnego do spółki inwestycyjnej, która z roku na rok posiadała coraz większe udziały w innych firmach, a inne przejmowała w całości. Skład portfela inwestycyjnego Berkshire Hathaway w poszczególnych latach zostanie przedstawiony w rozdziale 4. Obecnie Berkshire Hathaway jest holdingiem o jednej z największych kapitalizacji na świecie. Prezesem zarządu jest Warren Buffett, a jego zastępcą jest Charles Munger.

W rocznym sprawozdaniu finansowym Berkshire Hathaway za 2019 rok można się dowiedzieć, że Berkshire Hathaway Inc. jest spółką holdingową posiadającą spółki zależne prowadzące dużą liczbę różnorodnych działań biznesowych. Najważniejsze z nich to firmy ubezpieczeniowe, firmy prowadzące działalność w zakresie transportu kolejowego towarów oraz grupa przedsiębiorstw wytwarzających i dystrybuujących energię. Berkshire i jej spółki zależne zatrudniają na całym świecie około 391 500 osób. Działania operacyjne spółek zależnych są prowadzone w sposób zdecentralizowany. Spółka zasadniczo nie posiada scentralizowanych lub zintegrowanych funkcji biznesowych (takich jak sprzedaż, marketing, zakupy, zasoby ludzkie czy prawne), a zaangażowanie siedziby głównej Berkshire w zakresie codziennej działalności operacyjnej firm podległych jest ograniczone do minimum [BERKSHIRE HATHAWAY INC. *ANNUAL REPORT 2019*, s. 21].

Berkshire Hathaway przyjęło strategię niewypłacania dywidendy swoim akcjonariuszom. Warren Buffett w listach do akcjonariuszy wyjaśnia swoje podejście do tego zagadnienia w następujący sposób: „*Jeśli chodzi o płacenie dywidend. Nie płacimy, ponieważ uważamy, że potrafimy każdego dolara wykorzystać do zwiększenia wartości rynkowej firmy.*” Natomiast na walnym zgromadzeniu w 2005 r. Buffett i jego wspólnik Charles Munger przyznali, że nie jest niczym przyjemnym trzymanie w gotówce 40 miliardów dolarów, wiąże się to z wielką odpowiedzialnością. „Zawsze zadajemy sobie pytanie, czy potrafimy użyć tych pieniędzy skutecznie, dotychczas zawsze padała odpowiedź twierdząca.” Warren przyznaje, że jeśli nie będzie potrafił zwiększać wartości firmy z generowanych przez nią zysków to zacznie wypłacać dywidendę. Jednak do tej chwili taka sytuacja nie wystąpiła [Kwestarz, 2021].

Wzrost cen akcji Berkshire Hathaway spowodował, że dla wielu inwestorów stały się one poza zasięgiem cenowym. Sytuację taką zaczęły wykorzystywać fundusze inwestycyjne z Wall Street, które emitowały instrumenty finansowe oparte na akcjach Berkshire Hathaway i inkasując duże prowizje. Dlatego w maju 1996 roku wyemitowano ponad 500 tys. akcji klasy B, a każda z nich była warta 1/30 akcji klasy A (pierwotnych akcji Berkshire Hathaway) oraz 1/10.000 prawa głosu akcjonariusza z akcjami klasy A. Dzięki takiej konstrukcji każdy inwestor mógł kupić akcje Berkshire bez ponoszenia jakichkolwiek dodatkowych opłat. Buffett w 1996 roku napisał w liście, że emisja akcji była odpowiedzią na praktyki funduszy, które chciały naśladować poczynania Berkshire Hathaway i obciążały niewinnych inwestorów wysokimi prowizjami i opłatami. Poza tym, Buffett wolał mieć nowych zadowolonych inwestorów w swojej firmie, niż fundusze posiadające akcje tylko po to, aby na nich nierzetelnie zarabiać. Akcje klasy A można było konwertować na akcje klasy B, ale ta operacja działała tylko w jedną stronę. Posiadacze dużej liczby akcji klasy B nie mogli ich zamienić na akcje klasy A. Do kolejnego splitu akcji doszło w 2010 roku, kiedy to jedna akcja Berkshire Hathaway klasy B przyjęła wartość 1/1.500 akcji klasy A. Prawo głosu pozostało to samo, czyli 1/10.000 wartość akcji klasy A [Jaroszek, 2020].

2. Analiza finansowa

Analiza finansowa spółki bazuje na danych ze sprawozdania finansowego badanego przedsiębiorstwa, które obejmuje bilans, rachunek zysków i strat, rachunek przepływów pieniężnych, zestawienie zmian w kapitale własnym oraz informacje dodatkowe. Inwestorzy szczególnie uważnie badają dane z rachunku przepływów pieniężnych, a zwłaszcza to, czy określone salda rachunku przepływów pieniężnych są ujemne czy dodatnie.

Najważniejszym narzędziem analizy finansowej spółki jest analiza wskaźnikowa, która obejmuje następujące grupy wskaźników [Gołębiewski, 2009, s. 190]:

- płynności - określają zdolność spółki do wywiązywania się z bieżących zobowiązań finansowych. Najczęściej są używane: wskaźnik bieżącej płynności oraz wskaźnik szybkiej płynności;
- zadłużenia - informują o poziomie zadłużenia spółki i wysokości stosowanej dźwigni finansowej. Zadłużenie do pewnego poziomu jest postrzegane pozytywnie, gdyż pozwala na osiąganie wyższych zwrotów dla inwestorów i korzystanie z tarczy podatkowej, jednak po przekroczeniu tego poziomu i używaniu zbyt dużego kapitału obcego, pojawia się niebezpieczeństwo związane z obsługą tego zobowiązania. Przykładami wskaźników tej grupy są: wskaźnik ogólnego zadłużenia i wskaźnik struktury kapitałów;
- sprawności działania - pozwalają dokonać oceny gospodarowania kapitałem obrotowym, a także na obliczenie cyklu operacyjnego oraz cyklu konwersji gotówki w przedsiębiorstwie;
- zyskowności - wskaźniki te służą do oceny wielkości zysku osiągniętego z zaangażowanych nakładów. Służą sprawdzeniu, czy spółka dobrze wykorzystuje swoje zasoby i generuje zysk dla akcjonariuszy. Najpopularniejszymi wskaźnikami tej grupy są: ROE – wskaźnik rentowności kapitału własnego oraz ROA – wskaźnik rentowności aktywów;
- wartości rynkowej - wskaźniki te oceniają wartość spółki w zależności od cen jej akcji. Służą do szacowania atrakcyjności inwestycyjnej akcji. Uważa się też, że w informacjach pochodzących z rynku kapitałowego są zawarte oczekiwania inwestorów odnośnie przyszłości spółki. Najważniejsze ze wskaźników to: cena do zysku, cena do wartości księgowej, a także zysk na akcje.

Przeanalizowanie wszystkich grup wskaźników daje inwestorowi dużo informacji, dotyczących finansowych aspektów przedsiębiorstwa: historyczne zyski, wysokość marży, rentowność zainwestowanego kapitału oraz pozwala na sprawdzenie czy spółka nie jest na skraju bankructwa [Michalski, 2010, s. 20–33].

3. Analiza finansowa Berkshire Hathaway

Berkshire Hathaway jako spółka dominująca prowadzi skonsolidowane sprawozdanie swojej grupy kapitałowej, wliczając wszystkie spółki zależne. Z publikowanych sprawozdań

finansowych spółki została przeprowadzona analiza najważniejszych wyników i wskaźników finansowych. Analizie poddano okres 15 lat przed okresem pandemii tj. od 2005 do 2019 r. i uwzględniono najbardziej istotne wyniki z punktu widzenia inwestora.

W Tabeli 1. zostały przedstawione zyski wypracowane przez spółkę Berkshire Hathaway między rokiem 2005 a 2019 rokiem. Zysk brutto spółki jest bardzo stabilny i wykazuje tendencje rosnącą w całym badanym okresie. Jednak zysk operacyjny, EBITDA i najważniejszy zysk netto spółki długofalowo wykazują tendencje wzrostową. Można również wyczytać, iż rok 2008 oraz 2018 były bardzo słabe dla spółki. Ponadto zysk netto uzyskany w 2018 roku wyniósł 4,021 miliarda, a w 2008 roku wyniósł 4,994 miliarda, zatem rok 2018 był gorszy dla spółki niż 2008 rok, kiedy to rynki dotknął kryzys finansowy. Podobnych wyników dostarcza zysk na jedną akcję, gdzie wynik jest najniższy w 2018 roku. Należy zauważyć, że wskazane lata mimo obniżenia się zysków nie zakończyły się stratą, zaś zyskiem niższym od przeciętnych w badanym okresie. Tendencja wzrostowa osiągniętych zysków sprawiła, że w 2019 roku Berkshire Hathaway osiągnęła zysk netto na poziomie 81,417 miliarda dolarów. Był to najlepszy uzyskany wynik w badanym okresie.

Tabela 1. Zyski Berkshire Hathaway

Rok	Zysk netto (mld)	Zysk Brutto (mld)	Zysk operacyjny (mld)	EBITDA (mld)	EPS
2019	\$81,417	\$193,974	\$109,483	\$192,154	\$33.20
2018	\$4,021	\$192,439	\$13,916	\$1,240	\$1.63
2017	\$44,940	\$176,103	\$28,441	\$39,757	\$18.21
2016	\$24,074	\$171,364	\$38,888	\$56,093	\$9.76
2015	\$24,083	\$171,486	\$38,583	\$46,362	\$9.76
2014	\$19,872	\$156,114	\$31,384	\$38,754	\$8.06
2013	\$19,476	\$148,555	\$31,597	\$38,105	\$7.89
2012	\$14,824	\$129,543	\$24,980	\$31,134	\$5.98
2011	\$10,254	\$111,861	\$20,616	\$26,108	\$4.14
2010	\$12,967	\$107,449	\$24,523	\$28,802	\$5.28
2009	\$8,055	\$86,069	\$16,566	\$19,693	\$3.46
2008	\$4,994	\$84,951	\$12,956	\$15,766	\$2.15
2007	\$13,213	\$89,836	\$25,565	\$27,972	\$5.70

2006	\$11,015	\$78,413	\$21,876	\$23,942	\$4.61
2005	\$8,528	\$59,719	\$16,103	\$17,085	\$3.57

Źródło: macrotrends.com i Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2005 – 2019*.

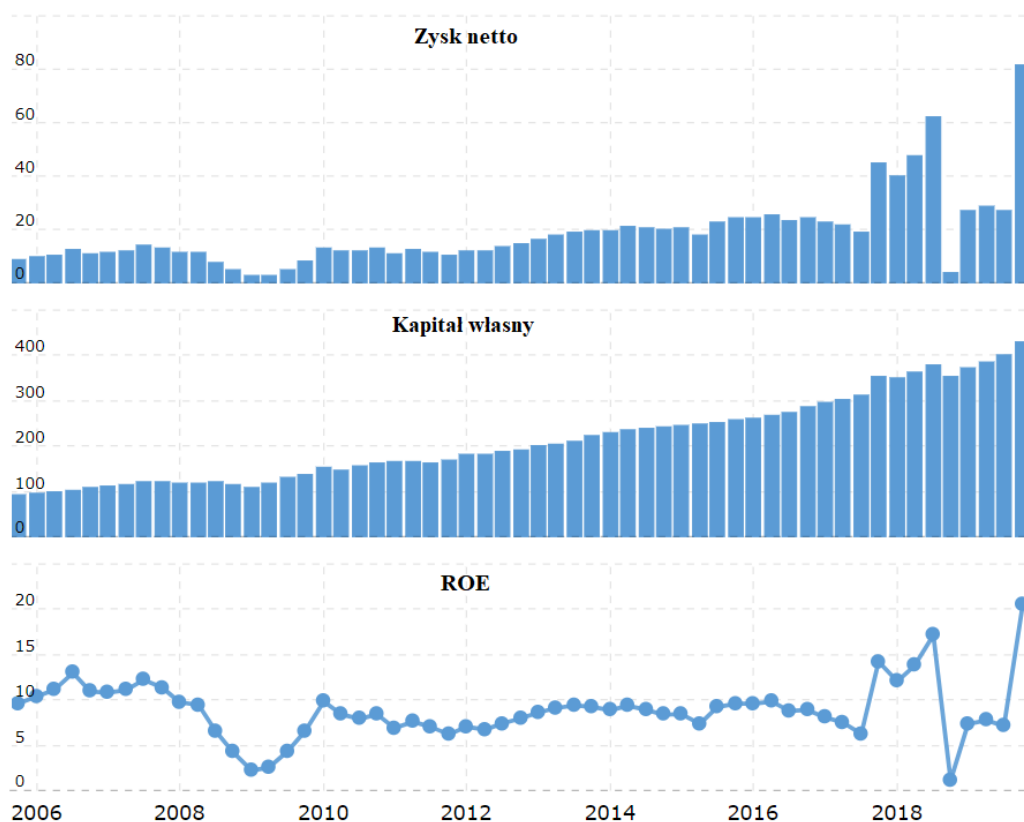
Następnie przeanalizowano wskaźniki rentowności spółki (Tabela 2). Rentowność inwestycji była najniższa w roku 2018 i wyniosła 1,23%, a najwyższa w 2019 roku i wyniosła 19,09%. Średnia dla badanego okresu wyniosła 8,28%. Rentowność aktywów w najgorszym 2018 roku wyniosła 0,56%, a rok później w najlepszym roku finansowym dla spółki 10,49%. Średni wskaźnik ROA w badanych latach wyniósł 4,18%. Rentowność kapitału własnego podobnie jak ROA i ROI była najniższa w 2018 roku i wyniosła 1,11%. Najwyższa natomiast była w 2019 roku i wyniosła 20,49%. Średnia rentowność kapitału własnego między rokiem 2005 a 2019 rokiem wyniosła 9,14%.

Tabela 2. Rentowności Berkshire hathaway

Data	ROI	ROA	ROE
31.12.2019	19.09%	10.49%	20.49%
31.12.2018	1.23%	0.56%	1.11%
31.12.2017	12.89%	6.65%	14.22%
31.12.2016	8.56%	4.01%	8.87%
31.12.2015	9.44%	4.44%	9.59%
31.12.2014	8.30%	3.89%	8.36%
31.12.2013	8.84%	4.25%	9.24%
31.12.2012	7.99%	3.54%	7.98%
31.12.2011	6.36%	2.67%	6.18%
31.12.2010	8.28%	3.60%	8.41%
31.12.2009	6.21%	2.86%	6.55%
31.12.2008	4.92%	1.80%	4.24%
31.12.2007	11.24%	4.89%	11.35%
31.12.2006	10.16%	4.63%	10.92%
31.12.2005	9.32%	4.37%	9.59%
Średnia	8,28%	4,18%	9,14%

Źródło: macrotrends.com i Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2005 – 2019*.

Pomimo faktu, że można znaleźć spółki, które osiągały w tym czasie wyższe wskaźniki rentowności należy wskazać, że uzyskane rentowności Berkshire Hathaway są na dobrym poziomie. Powodem jest wielkość spółki oraz systematycznie zwiększający się kapitał własny i aktywa. Przykładem może być wskaźnik rentowności kapitału własnego, najważniejszy z badanych wskaźników rentowności. Na wykresie 1. można zaobserwować systematyczny wzrost kapitału własnego. W 2005 roku wynosił on 91 miliardów dolarów, a w 2019 roku osiągnął już 428 miliardów dolarów, co jest wzrostem ponad czterokrotnym. Wzrost ten nawet przy wysokich zyskach netto znacząco wpływa na wskaźnik ROE.



Wykres 1. Analiza rentowności kapitału własnego

Źródło: macrotrends.com i Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2005 – 2019*.

Kolejnym ważnym wskaźnikiem dla inwestorów jest „cena do zysku”. Jest to wskaźnik obrazujący cenę akcji w stosunku do zysku z ostatnich 12 miesięcy. Cenę rynkową akcji kl. A oraz wskaźnik C/Z przedstawia Tabela 3. W badanym okresie wskaźnik atrakcyjności akcji giełdowych, „cena do zysku” średnio wahał się w granicach 13 do 19, co wskazuje, że akcje w zależności od okresu są wyceniane neutralnie lub drogo. Jednak dobrej jakości spółki rzadko są wyceniane poniżej 10, co by wskazywało na tanio wycenione akcje.

Tabela 3. Notowania akcji, wskaźnik C/Z oraz zasoby gotówkowe Berkshire Hayhaway w ujęciu kwartalnym

Data	Kurs akcji A	Cena do zysku	Zasoby gotówkowe
30.12.2019	339590.00	6.81	64 175
30.09.2019	311832.00	18.93	74 776
30.06.2019	318350.00	18.06	44 634
31.03.2019	301215.00	18.45	26 139
31.12.2018	306000.00	126.36	30 361
30.09.2018	320000.05	8.49	41 438
30.06.2018	282040.01	9.77	64 561
31.03.2018	299100.00	12.38	57 881
31.12.2017	297600.01	10.89	31 583
30.09.2017	274740.00	24.19	42 706
30.06.2017	254700.00	19.20	26 418
31.03.2017	249850.00	18.22	25 963
31.12.2016	244121.00	16.67	28 048
30.09.2016	216220.00	15.28	84 835
30.06.2016	216975.00	13.99	72 679
31.03.2016	213450.00	14.31	58 342
31.12.2015	197800.00	13.50	67 161
30.09.2015	195240.00	14.10	66 260
30.06.2015	204850.00	18.75	66 587
31.03.2015	217500.00	17.58	63 711
31.12.2014	226000.00	18.69	63 269
30.09.2014	206900.00	16.41	62 380
30.06.2014	189900.00	14.76	55 455
31.03.2014	187350.00	15.95	48 948
31.12.2013	177900.00	15.00	48 186
30.09.2013	170410.00	14.72	42 079
30.06.2013	168600.00	15.50	35 695
31.03.2013	156280.00	15.64	49 089
31.12.2012	134060.00	14.93	46 992

30.09.2012	132700.00	16.45	47 776
30.06.2012	124945.00	17.66	40 661
31.03.2012	121900.00	16.78	37 826
31.12.2011	114755.00	18.46	37 299
30.09.2011	106800.00	15.19	34 776
30.06.2011	116105.00	15.55	47 891
31.03.2011	125300.00	19.02	41 178
31.12.2010	120450.00	15.16	38 227
30.09.2010	124500.00	17.17	34 461
30.06.2010	120000.00	15.95	27 953
31.03.2010	121800.00	14.41	25 670
31.12.2009	99200.00	19.12	30 558
30.09.2009	101000.00	30.65	26 919
30.06.2009	90000.00	47.60	24 511
31.03.2009	86700.00	53.30	25 551
31.12.2008	96600.00	29.96	25 539
30.09.2008	130600.00	25.85	33 369
30.06.2008	120750.00	16.51	31 159
31.03.2008	133400.00	17.86	35 566
31.12.2007	141600.00	16.57	44 329
30.09.2007	118510.00	13.22	47 083
30.06.2007	109475.00	14.20	46 950
31.03.2007	108990.00	15.11	46 027
31.12.2006	109990.00	15.64	43 743

Źródło: macrotrends.com i Berkshire Hathaway INC. Annual Report 2006 –2019.

Analiza wyników wskazuje, iż w roku 2009 wskaźnik C/Z wzrósł do poziomu 53,3, a w roku 2018 aż do poziomu 126,36. Nie jest to jednak spowodowane znaczną zmianą wyceny akcji na giełdzie. Wiąże się to ze spadkiem zysku netto spółki, przez co wyników tych nie powinno się brać pod uwagę, gdyż wprowadzają błędy w interpretacji wskaźnika w dłuższym terminie.

W tabeli zostały przedstawione również dane dotyczące zasobów gotówkowych spółki Warrena Buffetta z podziałem na poszczególne kwartały według kwartalnych sprawozdań

finansowych. Można z nich wyczytać pewną zależność, na którą Warren wskazuje w swoich strategiach inwestycyjnych. Jest to akumulacja kapitału i nabywanie akcji po spadkach giełdowych. Przed kryzysem 2008 roku Berkshire Hathaway zwiększała ilość posiadanej gotówki do 47 miliardów, po czym, gdy wyceny akcji spadły spółka nabywała akcje po zdecydowanie niższych cenach. W czasie kryzysu spółka Berkshire Hathaway nabyła również w całości aż 6 nowych przedsiębiorstw, daty nabycia firm z portfolio Berkshire Hathaway przedstawia Tabela 7. Stan gotówki w 2 kwartale 2009 roku tym samym zmniejszył się do poziomu 24,5 miliarda dolarów, a więc prawie o połowę.

Do podobnej sytuacji doszło przed dużą korektą na giełdzie amerykańskiej w 2018 roku. Warren zgromadził 64 miliardy dolarów, a następnie stan gotówki spadł do poziomu 26 miliardów w pierwszym kwartale 2019 roku, podczas gdy w portfolio pojawiły się kolejne udziały i spółki. Akumulacja gotówki i nabywanie akcji po spadkach jest jedną z ważnych reguł Warrena i jak się okazuje sukcesywnie realizowana przez Berkshire Hathaway.

4. Podsumowanie

Analiza finansowa spółki Berkshire Hathaway przeprowadzona dla okresu od 2005 do 2019 r. wskazuje na bardzo dobre zarządzanie Spółką oraz stabilny rozwój holdingu. Zyski spółki odznaczały się dużą stabilnością i tendencją rosnącą dla tego typu przedsiębiorstwa, okresem szczególnym był kryzys finansowy 2007-2009 r. Spółka inwestycyjna Berkshire Hathaway cechowała się wysokimi zwrotami z inwestycji, zwrotami z aktywów oraz zwrotami z kapitału własnego. Ponadto można zaobserwować akumulację zasobów gotówkowych przeznaczonych na przyszłe zakupy instrumentów udziałowych na giełdzie, które znacząco zwiększyły się w ostatnich latach badanego okresu.

Bibliografia:

1. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2005*.
2. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2006*.
3. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2007*.
4. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2008*.
5. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2009*.
6. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2010*.
7. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2011*.
8. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2012*.
9. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2013*.

10. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2014*.
11. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2015*.
12. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2016*
13. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2017*.
14. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2018*.
15. Berkshire Hathaway INC. *Annual Report 2019*.
16. Gołębiowski G., Tłaczała A., *Analiza finansowa w teorii i praktyce*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2009.
17. Hagstorm R.G.(2017) *Na sposób Warrena Buffetta*, MT Biznes, Warszawa
18. Jaroszek T., Gerschmann P., *Śladami Warrena Buffetta*, Przemysław Gerschmann Tomek Jaroszek Spółka Cywilna, Warszawa 2019
19. Michalski G., *Wprowadzenie do zarządzania finansami przedsiębiorstw*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.

Wykaz stron internetowych:

20. Kwestarz P., Strefa Inwestorów: *Statystyki daytradarów: 4% zarabia regularnie, a 80% rezygnuje w ciągu 2 lat*, <https://strefainwestorow.pl/artykuly/20160826/statystyki-day-tradarow-4-zarabia-regularnie-a-80-rezygnuje-w-ciagu-2-lat>, (dostęp, 22.11.2021).
21. Jaroszek T., *Dlaczego akcje Berkshire Hathaway są wyjątkowe i jak je kupić?* (dostęp, 22.11.2021) <https://www.doradca.tv/jak-kupic-akcje-berkshire-hathaway/>

7. WPLYW PANDEMII KORONAWIRUSA NA ROZWÓJ AUTONOMII UCZĄCYCH SIĘ JĘZYKA ANGIELSKIEGO

Wojciech Pietrzak

Studenckie Koło Naukowe Anglomaniacy
Mazowieckiej Uczelni Publicznej w Płocku
ul. Gałczyńskiego 28, 09-400 Płock
E-mail: wojtekipietrza2@gmail.com

1. Wstęp

Od 11 marca 2020 roku, kiedy to Światowa Organizacja Zdrowia sklasyfikowała Covid-19 w kategorii globalnej pandemii, nastąpiły zmiany we wszystkich obszarach funkcjonowania człowieka. Uczenie się jest jednym z nich. W krótkim czasie, szkoły przeszły z kształcenia stacjonarnego na kształcenie zdalne za pośrednictwem narzędzi elektronicznych w formie synchronicznej, odbywającej się w czasie rzeczywistym na platformach umożliwiających połączenie wideo lub asynchronicznej, polegającej na udostępnianiu materiałów edukacyjnych poprzez dzienniki elektroniczne. Początkowe nadzieje, że sytuacja wkrótce wróci do normy nie miały pokrycia w rzeczywistości, jednak z czasem szkoły wypracowały nowe normy pracy zdalnej, wprowadziły standardowe formy i narzędzia prowadzenia zajęć. E-learning nie jest nową koncepcją, a stosowanie technologii w nauczaniu nie pojawiło się nagle. Jednak nigdy wcześniej nie przyjęło skali, którą obserwujemy od dwóch lat. Już w okresie przed pandemią, uczący się wskazywali wiele zalet takiego kształcenia, w tym możliwość pobierania i korzystania z materiałów do nauki w dowolnym czasie i miejscu. Głównymi wymienianymi wadami były ograniczona interakcja społeczna, mniejsze możliwości w zakresie zrozumienia sposobu nauki studentów oraz wzrost kosztów dotyczących dostępu do sprzętu [Caporarello, Manzoni, Bigi, 2018 za Mazur, 2021: 10]. Jak podaje Mayer [2013:286], „ważną cechą i korzyścią płynącą z nowoczesnych technologii, jeśli zostaną odpowiednio wykorzystane, jest multimedialny przekaz edukacyjny składający się ze słów (mówionych lub pisanych) i obrazów (ilustracji, zdjęć, animacji, filmów wideo) oraz interaktywność materiałów edukacyjnych” [Basińska, 2017: 14]. Obecnie, kiedy e-learning staje się coraz częściej koniecznością, wszyscy uczestnicy edukacji stają się bardziej świadomi złożoności procesów towarzyszących kształceniu na odległość.

2. Autonomia osoby uczącej się

Jednym z najbardziej istotnych aspektów warunkujących skuteczne uczenie się w formie zdalnej jest autonomia ucznia. Uczeń autonomiczny skutecznie przejmuje odpowiedzialność za proces uczenia się, w tym potrafi inicjować, wykonywać i oceniać własne działania [Kolber, 2012; Wilczyńska 1999]. W zależności od wieku uczących się, nauczyciel może pozwolić dokonać wyboru w zakresie zadań i sposobów ich realizacji, tematyki dyskusji, alternatywnych źródeł materiałów, formy współpracy z innymi uczniami, intensywności pracy, formy sprawdzenia i oceny opanowanych umiejętności oraz strategii uczenia się [Gałązka, Gębka-Suska, Suska, 2017: 9]. Natomiast uczeń autonomiczny posiada zespół cech, dzięki którym potrafi rozwijać się w środowisku szkolnym i poza nim. Należą do nich: niezależność, samodzielność, samodecydowanie, aktywność, pomysłowość, odpowiedzialność, zdyscyplinowanie, systematyczność, pracowitość, zdolność organizowania i wpływania na własny tok uczenia się oraz motywacja [tamże].

Te właściwości przyczyniają się do zwiększenia efektywności nauki języka obcego i uzyskania lepszych wyników. Rozwijanie postawy autonomicznej uczących się jest więc jednym z ważniejszych celów w nauczaniu języków obcych. Postawa autonomiczna niesie ze sobą wiele korzyści dla ucznia. Najważniejsze z nich to poczucie sprawstwa, które ma bezpośrednie przełożenie na dostrzeżenie własnej wartości osoby uczącej się samodzielnie. Uczeń autonomiczny nie tylko sprawniej i skuteczniej przyswaja wiedzę, ale również uczy się z większą przyjemnością. Jak pisze prof. Krystyna Drożdżał-Szelest, „współczesna edukacja to edukacja dla autonomii, mająca na celu ukształtowanie ucznia niezależnego, świadomego własnych potrzeb, który posiada wiedzę i narzędzia intelektualne, umożliwiające mu samodzielną pracę, np. nad językiem, także po ukończeniu edukacji w systemie formalnym” (Drożdżał-Szelest, 2004: 31).

Zdaniem Gałązki i in. [2017] za organizację nauki, planowanie lekcji, wybór i opracowanie materiałów w nauczaniu autonomicznym nadal odpowiada nauczyciel. Pozostaje odpowiedzialny za ustalanie celów uczenia się i wskazywanie uczniom kierunku (zwłaszcza w młodszych grupach). Warto jednak pamiętać, że im starszy uczeń, tym większą kontrolę nad procesem uczenia się należy mu powierzyć. Jeżeli uczniowie mają wykształcić w sobie postawę autonomiczną, należy stworzyć im do tego niezbędne warunki. Zajęcia powinny być prowadzone w sposób, który zachęca uczniów do podejmowania prób, gdzie dopuszcza się ryzyko przejściowych niepowodzeń. Tylko wtedy będą mieli odwagę podejmować decyzje, które wiążą się z pewnym ryzykiem (np. możliwością ośmieszenia się na forum rówieśników).

Takie warunki zachęcają do eksperymentowania z różnymi rozwiązaniami, a tym samym motywują uczniów do eksperymentowania z różnymi sposobami uczenia się języka.

Z kolei nauczyciel, który ma kształtować i oddziaływać na postawę autonomiczną ucznia, sam powinien cechować się samodzielnością i silnym przekonaniem o jej wartości. Tym samym będzie stanowił dla ucznia wzór do naśladowania i wartościowy przykład autentycznej postawy. Autonomiczny nauczyciel przekracza przy tym ramy tradycyjnego nauczania. Jest zdecydowanym zwolennikiem wartości autonomii. Doskonale rozumie, że niezależność i samodzielność, które uczeń rozwija w szkole, pozwolą mu w przyszłości wpływać na własny los i decydować o nim. Postawie autonomicznej sprzyja przede wszystkim pokazywanie szerokiego wachlarza różnych sposobów uczenia się języka. To umożliwia uczniom wybieranie technik, które odpowiadają ich potrzebom. Podobnie jak możliwość zastosowania w praktyce nowo poznanych reguł gramatycznych jest integralną częścią rozwoju językowego, tak możliwość wypróbowania nowych sposobów uczenia się jest nieodzowną częścią procesu rozwijania umiejętności uczenia się i kształtowania postawy autonomicznej. Istotnym elementem procesu uczenia się, niezależnie od nabywanej umiejętności, jest też udzielanie informacji zwrotnej. Uczeń, który próbuje stosować nowe strategie uczenia się języka, powinien otrzymać pomoc w ocenie ich przydatności i skuteczności. Będzie to również pomocne w rozwijaniu jego samodzielnej postawy. Do zadań nauczyciela należy wyznaczanie celów nauki, ale pozostawienie wyboru co do sposobu ich osiągnięcia (np. tempo, metodę, czas) znacznie zwiększa motywację i autonomię ucznia. Przykładem pierwszych prób opisanego procesu uczenia się jest tzw. model Kolba.

Według Davida A. Kolba w procesie uczenia się można wyróżnić cztery etapy [Kolb, 1984 za Gałązka i in., 2017]: doświadczenie, obserwację i refleksję, uogólnienie i praktyczne zastosowanie. Nie ma znaczenia, w którym momencie uczeń zaczyna poznawać nowe pojęcie istotne jest jednak to, do czego każdy etap powinien prowadzić - aby doświadczenie prowadziło do obserwacji, obserwacja powinna być podstawą do uogólnienia, które z kolei będzie punktem wyjścia do jego sprawdzenia, czyli zastosowania. Z kolei praktyczne użycie struktury powinno stać się doświadczeniem, które rozpoczyna kolejny cykl. Rozwój jest możliwy tylko dzięki sukcesywnemu przechodzeniu od jednego etapu uczenia się do następnego [Gałązka i in., 2017]. Wszystkie etapy cyklu Kolba przekładają się na funkcjonowanie mózgu i angażują inne obszary jego struktur. Na gruncie nauk o mózgu niezwykle ważne jest stymulowanie powstawania nowych połączeń neuronalnych oraz integrowanie pracy różnych jego części. Nauczanie autonomiczne to holistyczny sposób przekazywania wiedzy, który obejmuje wymiar poznawczy, afektywny i behawioralny [Gałązka, 2017].

Według Ilario Cola, mówiąc o autonomii, należy mieć na uwadze przede wszystkim towarzyszące jej inne pojęcia: zdolność orientacji, wolność wyboru, odpowiedzialność i motywację. Nie bez znaczenia są również inne aspekty psychopedagogiczne, poprzedzające autonomię: zdolności intelektualne, doświadczenie i, ponownie, motywacja. Silna motywacja sprzyja autonomii, kształtowaniu umiejętności uczenia się i nauczania, a także w szczególnie sposób towarzyszy procesowi uczenia się języka obcego. Ważne jest to, że autonomia, a zwłaszcza motywacja, dotyczy nie tylko uczącego się, ale także nauczyciela i instytucji, w której przebiega proces kształcenia [Cola, 2004]. W najbardziej ogólnym ujęciu motywację wywołują: czynności, których wykonywanie sprawia uczniom przyjemność, chęć uzyskania dobrej oceny, specyfika stosowanej metody, techniki lub formy pracy, czy też przejmowanie przez ucznia postaw najbliższych. Warto przy tym pamiętać, że motywacja jest procesem dynamicznym, przez co może łatwo i drastycznie zmieniać się w czasie, zwłaszcza w przypadku najmłodszych uczniów [Stanowski, 2017].

3. Autonomiczny nauczyciel

Przed nastaniem ery informacji, powszechnej dostępności mediów i zasobów internetowych, nauczyciel miał za zadanie przekazać uczniom wiedzę i rozwijać cechy, postawy i strategie sprzyjające samodzielnej pracy. Wydaje się, że bardziej niż kiedyś, w dobie swobodnego dostępu do informacji i zasobów wiedzy, najważniejsze cele nauczania to uświadomienie uczniom korzyści płynących z uczenia się, nauczenie ich, jak posługiwać się zdobytymi informacjami oraz budowanie właściwej motywacji. W miarę jak uczniowie dorastają, zmienia się struktura ich motywacji i charakter motywów pracy. Są one różne u każdego ucznia, a także zależą od uwarunkowań zewnętrznych, środowiska, doświadczeń szkolnych i pozaszkolnych ucznia oraz od przebiegu i efektów pracy dydaktyczno-wychowawczej w szkole [Stanowski, 2017].

Nauka, która ma być motywująca, musi mieć sens i wartość w oczach uczniów. Zadaniem nauczyciela jest uświadomienie uczniom, jaki jest cel wykonywanych przez nich zadań, skupienie ich uwagi na samodoskonaleniu i zdobywaniu praktycznych umiejętności, które zaprocentują w późniejszym życiu, a także zachęcanie ich do aktywnego wyznaczania celów, co sprawi, że poczują się za nie odpowiedzialni. Ponadto należy zachęcać uczniów do aktywnego wyznaczania sobie celów, by czuli się za nie odpowiedzialni. Porażka wynika z braku wiedzy, złej strategii lub niewystarczającego wysiłku, a nie z powodu niewystarczających zdolności. Dlatego też ważne jest, by udzielać informacji zwrotnych, które

wspierają, a nie służą porównywaniu czy ocenianiu. Lekcja powinna umożliwiać uczniom odniesienie wymiernego sukcesu.

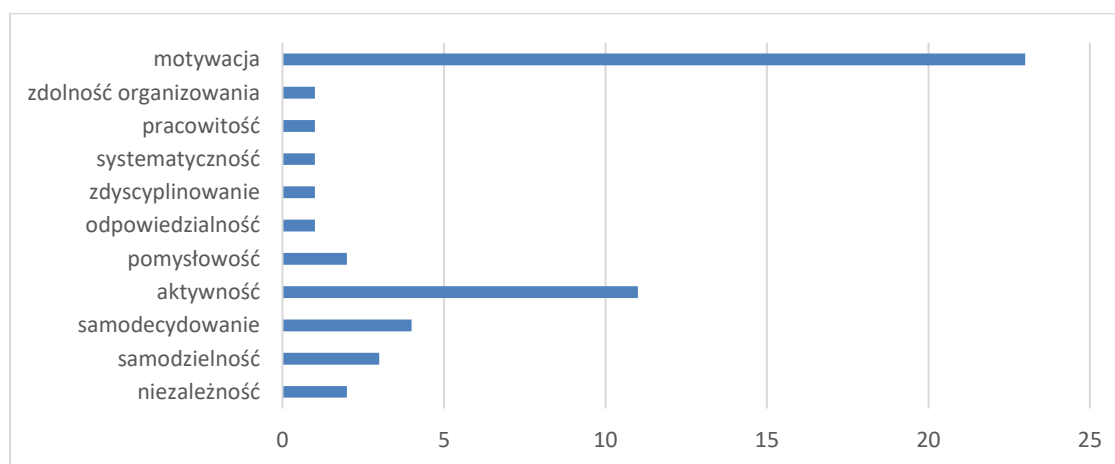
Autonomii w nauczaniu często towarzyszą trudności: pojawia się lęk przed podejmowaniem indywidualnych decyzji, dla części rodziców nauczyciel, który zachęca uczniów do pracy samodzielnej, może wydawać się niekompetentny, natomiast nauczycielom o skłonnościach autorytarnych trudniej jest dostosować się do potrzeb samodzielnych uczniów [Stanowski, 2017]. Być może te lub inne trudności sprawiają, że wśród uczniów nie ma powszechnej wiedzy na temat autonomii uczniowskiej. Mój osobisty przykład i rozmowy z rówieśnikami są potwierdzeniem tego stwierdzenia. Do momentu rozpoczęcia studiów, nie dane mi było poznać siebie jako osoby świadomie decydującej o własnym uczeniu. Co więcej, nie znałem nawet własnego stylu poznawczego, a co za tym idzie nie wiedziałem jak skutecznie się uczyć, a przecież poznanie strategii uczenia się i zapamiętywania dopasowanych do profilu ucznia sprzyja efektywnemu kształceniu. Nic dziwnego, że w obliczu trudności wynikających w dużej mierze z braku umiejętności uczenia się, często brakowało mi motywacji. Mimo najlepszych chęci, samo polecenie nauczania się partii materiału przez nauczycieli nie mogło zagwarantować sukcesu w zrozumieniu treści i jej zapamiętaniu. W uczeniu się języka angielskiego pomógł mi dostęp do materiałów oferowanych w zasobach internetowych. Mogłem nie tylko skorzystać z aplikacji i materiałów autentycznych, ale również odnaleźć treści, które realnie spełniały moje oczekiwania, a przez to motywowały mnie do podejmowania działań. W celu zgłębienia zagadnienia wykorzystania technologii komputerowych w uczeniu się języka, przeprowadziłem badania, których przebieg i wnioski przedstawiam w dalszej części artykułu.

4. Materiał i metody

Badania zostały przeprowadzone w Zespole Szkół Kształcenia Zawodowego w Sochaczewie w semestrze zimowym roku szkolnego 2021/2022 na grupie pięćdziesięciu uczniów w wieku od piętnastego do dziewiętnastego roku życia. Materiał badawczy pozwolił na zebranie danych ilościowych i jakościowych na podstawie ankiety zbudowanej z pytań otwartych i zamkniętych.

Podstawowe pytanie badawcze, które towarzyszyło moim działaniom odnosiło się do rozwoju autonomii uczniowskiej w kształceniu na odległość i brzmiało: czy, i jeśli tak jak, zmieniła się autonomia uczniowska w językowym kształceniu zdalnym w odniesieniu do języka angielskiego? Biorąc pod uwagę własne doświadczenia w tym zakresie, sformułowałem hipotezę, w której założyłem, że kształcenie na odległość pozytywnie wpływa na rozwój

autonomii uczniowskiej. Przyjąłem za Gałązką i in. [2017], że na autonomię składają się takie cechy jak niezależność, samodzielność, samodecydowanie, aktywność, pomysłowość, odpowiedzialność, zdyscyplinowanie, systematyczność, pracowitość, zdolność organizowania i wpływania na własny tok uczenia się oraz motywacja. Następnie opracowałem ankietę skierowaną do uczniów, w której podjąłem próbę rozpoznania czy wymienione cechy uległy wzmocnieniu. Zdaniem respondentów najbardziej rozwinęły się: motywacja (43% odpowiedzi), aktywność (22%), samodecydowanie (8%), samodzielność (6%) oraz w znikomym stopniu pomysłowość i niezależność (po 4%). Na rozwój pozostałych cech wskazali pojedynczy uczniowie, tym samym plasując każdą z nich w dwuprocentowym wyniku skali odpowiedzi. Wyniki samooceny uczniów ilustruje poniższy wykres.



Wykres 1. Rozwój cech ucznia autonomicznego w ocenie uczniów

Cechy, które uległy pogorszeniu zdaniem uczniów to w zdecydowanej większości zdyscyplinowanie i systematyczność – ponad osiemdziesiąt procent odpowiedzi w obydwu kategoriach. Nie jest dobrze ze zdolnością organizowania i wpływania na własny tok uczenia się – tę funkcję uczniowie wymieniają w grupie cech osłabionych, tłumacząc to dwutorowo. Po pierwsze, twierdzą, że kształcenie na odległość nie wyznacza konieczności zdyscyplinowania porównywalnego z nauką pobieraną w szkole. Brak konfrontacji z nauczycielem w pracowni językowej i możliwość ukrycia się za ekranem komputera sprawiają, że do głosu dochodzą wewnętrzne cechy skłaniające do odkładania nauki na później, które z pewnością nie służą systematyczności pracy. Po drugie, przyczyną niezdolności do organizowania własnej nauki podawaną przez respondentów jest ogólny brak takiej umiejętności. Poza nielicznymi wyjątkami, uczniowie wskazują na niewiedzę w zakresie strategii uczenia się, co grosze nie potrafią zarządzać własną nauką czyli wyznaczać stałej pory pracy, organizować stanowiska

nauki, prawidłowo przygotowywać notatek czy stosować technik pamięciowych. W opinii wielu osób, przyczyną nie jest przejście na kształcenie zdalne, a brak nawyku zorganizowanej i systematycznej pracy z wcześniejszego okresu nauki. Ani szkoła, ani dom rodzinny nie zachęcały do rozwoju cech sprzyjających rozwojowi umiejętności zarządzania samodzielnym uczeniem się.

Kolejne pytanie w ankiecie dotyczyło korzyści dostrzeganych przez uczniów w kształceniu na odległość. Wśród odpowiedzi znalazły się brak rozpraszających bodźców typowych dla pracy w grupie oraz dostęp do atrakcyjnych materiałów online. Wiele osób podkreśliło znaczenie tego pierwszego, tłumacząc jednocześnie, że pracując w izolacji od innych potrafią bardziej skupić się na toku lekcji i wykonywanych zadaniach.

Zaletą kształcenia językowego za pośrednictwem łącza internetowego jest również wykorzystywanie przez nauczycieli większej liczby i różnorodności materiałów wideo, fragmentów autentycznych nagrań filmowych i atrakcyjnych prezentacji multimedialnych, dzięki którym nauka staje się bardziej motywująca i wyznacza bardziej autentyczny cel użycia nauczanych struktur językowych w komunikacji. Na pytanie o samodzielne korzystanie z materiałów autentycznych, uczniowie udzielili wielu odpowiedzi, co wskazuje na żywe zainteresowanie tematem. Potwierdza to moje przypuszczenie, że w okresie zwiększonego pobytu w domu uczniowie chętniej sięgają po zasoby internetowe, również te anglojęzyczne. Wśród źródeł materiałów online wymieniono kanał YouTube, wideoblogi oraz serie oglądane w oryginale na stronach Netflix i HBO GO, które udostępniają anglojęzyczne nagrania z napisami w języku polskim. W ten sposób uczący się ćwiczą receptywną sprawność rozumienia ze słuchu, poszerzają zakres słownictwa wykorzystywanego w naturalnej komunikacji oraz motywują się do uczenia się języka. Osobną kwestią jest brak umiejętności oceny często wątpliwej wartości popularyzowanych tam nagrań, jednak nie jest to przedmiotem moich badań. Z punktu widzenia rozwoju umiejętności językowych, godziny spędzane przed monitorem w trakcie oglądania autentycznych materiałów obcojęzycznych zdecydowanie poszerzają spektrum receptywnych sprawności komunikacyjnych uczniów i mogą stać się doskonałym punktem wyjścia do ćwiczenia produkcji językowej.

4. Podsumowanie

Dane zebrane przy użyciu ankiety skierowanej do uczniów w znacznym stopniu udzieliły odpowiedzi na postawione pytanie badawcze. Kształcenie zdalne wpływa na rozwój autonomii uczących się języka angielskiego, jednak nie wszystkie cechy, które przyjmuję za niezbędne (za Gałązka i in., 2017) zyskują. A zatem hipoteza badawcza, która zakłada

pozytywny wpływ nauki na odległość na samokształcenie uczniów, potwierdza się jedynie częściowo. Warto jednak zauważyć, że wzmocnieniu uległy cechy wysoce pożądane, takie jak motywacja i aktywność.

Na ogół wzrost motywacji prowadzi do zwiększenia efektywności działania, czynności wykonywane są szybciej, zwiększa się odporność jednostki na zmęczenie. Niemniej dowiedziono [Walsh, 2000 za Stanowski, 2017], że przy wzroście motywacji mogą wystąpić ograniczenia, po przekroczeniu których efektywność działania maleje. W związku z tym, gdy motywacja jest bardzo wysoka, wydajność działania bywa niewielka. Powoduje to występowanie błędów, maleje pole uwagi, ogranicza się zakres skojarzeń, a aktywność umysłowa ulega rozchwianiu. To może tłumaczyć przyczyny niedostatecznego rozwoju takich sprawności jak zdolność organizowania własnej pracy czy pracowitość. Można jednak temu przeciwdziałać poprzez działania nauczyciela, takie jak wyznaczanie krótkoterminowych, możliwych do zrealizowania celów, pochwały za wszystkie osiągnięcia, nawet te niewielkie, dzięki czemu można, przynajmniej w części, zahamować niepożądane zjawiska [Biedroń, 2004].

Dostęp do zasobów internetowych sprzyja samodzielnemu uczeniu się, jeśli uczący stają się odpowiedzialni za to, czego i jak się uczą. Co za tym idzie, uczeń autonomiczny zyskuje świadomość, że nie tylko potrafi dotrzeć do informacji, które są mu potrzebne, ale także wie, jak być skutecznym w swoich działaniach. Wzrasta jego wiara we własne możliwości osiągnięcia celu, a tym samym rozwijają się cechy pożądane, takie jak pomysłowość i aktywność. Cechy zogniskowane wokół zarządzania własną pracą wymagają konsekwentnej pracy i wyrobienia nawyków oraz samoświadomości w zakresie strategii uczenia się. Znaczącą rolę w tym zakresie odgrywa szkoła, której zadaniem jest nie tylko nauczanie treści edukacyjnych, ale również przygotowanie uczniów do planowania i organizowania własnej nauki, czyli do świadomego kierowania własnym uczeniem się.

Bibliografia:

1. Basińska A. (2017). Wykorzystywanie nowoczesnych technologii w nauczaniu języka obcego na przykładzie języka angielskiego. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.
2. Biedroń A. (2004). Autonomia psychologiczna w polskim kontekście edukacyjnym, Niechęć do przejęcia odpowiedzialności za proces nauki języka obcego. W: Pawlak M. (red.), Autonomia w nauce języka obcego. Praca zbiorowa (s. 81-87). Poznań: Wydział Pedagogiczno-Artystyczny Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.

3. Caporarello L., Manzoni B., Bigi M. (2018) E-learning Effectiveness from a Students' Perspective: An Empirical Study. W: Rossignoli C., Virili F. (red.). Digital Technology and Organizational Change Reshaping Technology, People, and Organizations Towards a Global Society. Za: Mazur J. 2021.
4. Cola I. (2004). Motywacja jako warunek sine qua non autonomii w procesie glottodydaktycznym. W: Pawlak M. (red.), Autonomia w nauce języka obcego. Praca zbiorowa (s. 57-68). Poznań: Wydział Pedagogiczno-Artystyczny Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
5. Drożdżał-Szelest K. (2004). Strategie uczenia się języka obcego: badania a rzeczywistość edukacyjna. W: Pawlak M. (red.), Autonomia w nauce języka obcego. Praca zbiorowa (s. 31-43). Poznań: Wydział Pedagogiczno-Artystyczny Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
6. Gałązka A., Gębka-Suska A., Suska C. (2017). Kształtowanie postaw autonomicznych ucznia – rozwijanie umiejętności uczenia się języków obcych na przykładzie języka angielskiego. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.
7. Kolber M. (2014). Rola edukacji aktywnej w przezwyciężaniu wyuczonej bezradności na lekcji języka obcego. W: Lingwistyka Stosowana 10. Praca zbiorowa (s. 51-60). Warszawa: Wydawnictwo UW.
8. Mayer, R.E. (2013). Uczenie się z wykorzystaniem technologii. W: Dumont, H., Istance, D., Benavides, F. (red.) Istota uczenia się Wykorzystywanie wyników badań w praktyce. Warszawa: OECD.
9. Mazur J. (2021) Raport: Nauczanie zdalne. Oswojenie (nie)znanego. Wpływ pandemii COVID-19 na szkolnictwo wyższe. Warszawa: Inkubator Uniwersytetu Warszawskiego.
10. Stanowski M. (2017). Rozwijanie motywacji do nauki języka obcego na przykładzie języka angielskiego. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.
11. Walsh, K. (2000). Neuropsychologia kliniczna. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
12. Wilczyńska W. (1999). Uczyć się czy być nauczonym? Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

II NAUKI ŚCISŁE ORAZ TECHNICZNE

1. Wybrane właściwości wód termalnych, ujmowanych w elektrowniach geotermalnych na Niżu Polskim

Dr hab. Tadeusz Szumiata

Uniwersytet Techniczno-Humanistyczny imienia Kazimierza Pułaskiego w Radomiu

Katedra Fizyki

ul. Jacka Malczewskiego 29, 26-600 Radom

E-mail. T.szumiata@uthrad.pl

Dr Bogdan Noga

Uniwersytet Techniczno-Humanistyczny imienia Kazimierza Pułaskiego w Radomiu

Katedra Mechaniki Stosowanej i Mechatroniki

ul. Jacka Malczewskiego 29, 26-600 Radom

E-mail. b.noga@uthrad.pl

Mgr inż. Jacek Zieliński

Uniwersytet Techniczno-Humanistyczny imienia Kazimierza Pułaskiego w Radomiu

Wydział Mechaniczny

Katedra Fizyki

ul. Jacka Malczewskiego 29, 26-600 Radom.

E-mail: j.zielinski@uthrad.pl

1. Wstęp

W obecnej chwili, w związku z obserwowanymi zmianami klimatu, bardzo duże znaczenie mają zagadnienia związane z energią a raczej jej oszczędzaniem. Organizacje międzynarodowe wywierają ogromną presję na poszczególne państwa w celu zmniejszenia emisyjności najbardziej energochłonnych gałęzi przemysłu. Liderem takich przemian jest Unia Europejska, której Polska jest członkiem od 1 maja 2004 roku. Po początkowych okresach przejściowych i dostosowawczych, polski przemysł a w szczególności energetyka zostały postawione w bardzo trudnej sytuacji tak technicznej jak i ekonomicznej. Rosnące koszty

związane z zakupem uprawnień do emisji CO₂ (rysunek 1) w szczególności dotknęły ciepłownictwo.

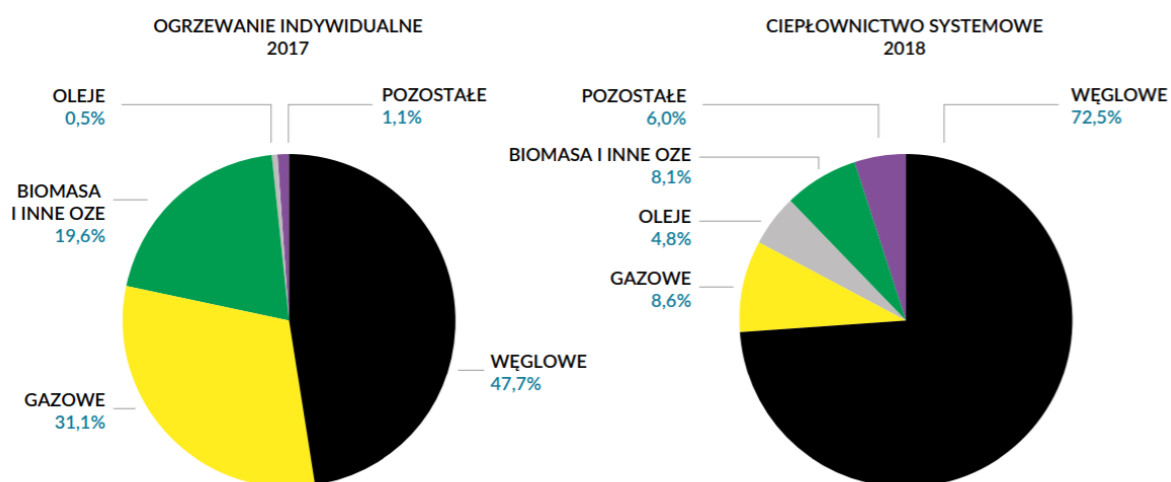


Rysunek 1. Wykres przedstawiający cenę uprawnień do emisji w Unii Europejskiej (EUA) w ramach unijnego rynku uprawnień do emisji (EU-ETS)

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Europejski_System_Handlu_Emisjami na podstawie danych z <https://icapcarbonaction.com/en/>.

2. Ciepłownie geotermalne na Niżu Polskim

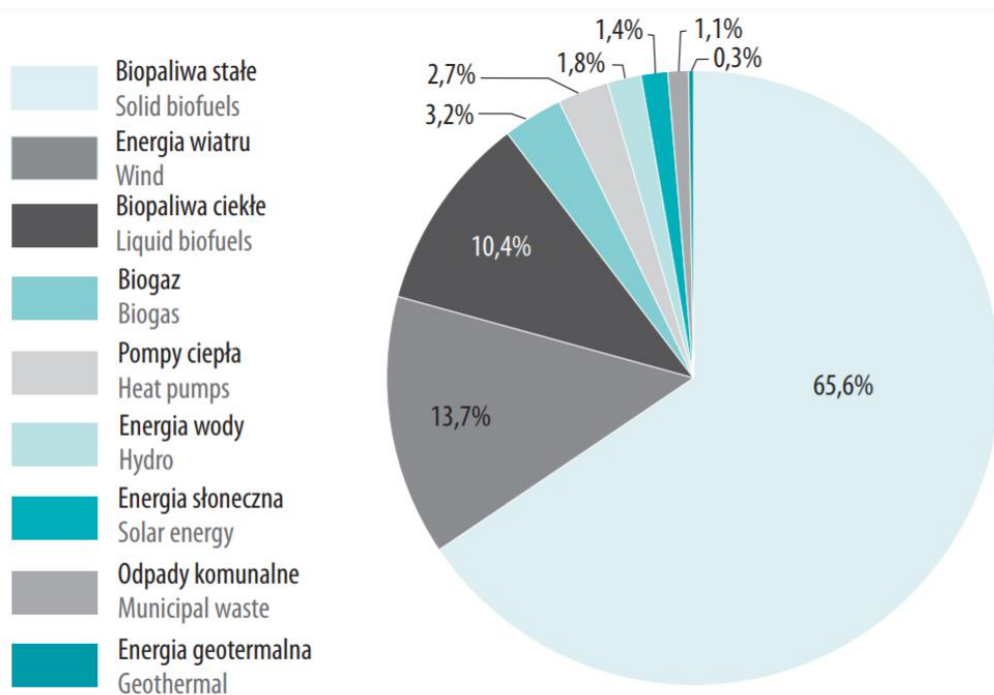
Z uwagi na strukturę zużywanych w Polsce Paliw (rysunek 2), których dominującym składnikiem są paliwa kopalne, to ciepłownictwo musi dokonać największych działań dostosowawczych do nowych trudnych wymogów stawianych przez UE.



Rysunek 2. Struktura paliw zużywanych do produkcji ciepła

Źródło: Opracowanie Forum – Energii na podstawie danych KAPE, GUS i URE [fe_cieplownictwo_w_polsce_2019.pdf](#).

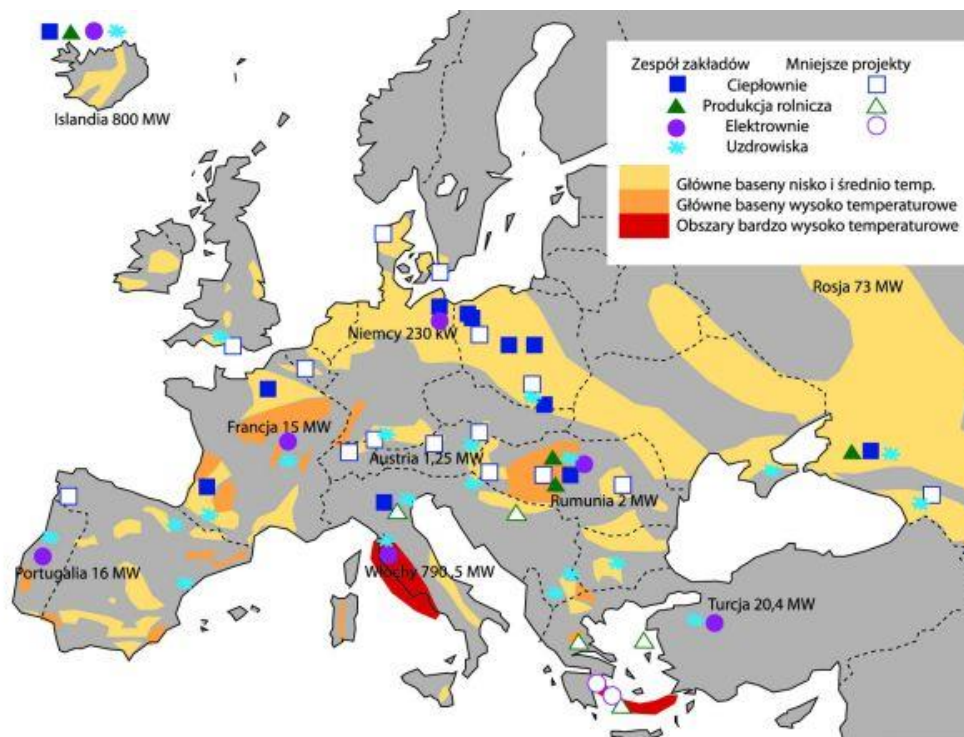
Oprócz takich światowych i europejskich: polityk, dyrektyw czy konkluzji jak: Protokół z Kioto, Pakiet Klimatyczno-Ekonomiczny, dyrektywy MCP i LCP, polityka dekarbonizacji UE, konkluzje BAT, czy ostatnio bardzo ważny Zielony Ład, istnieje także duża troska o jakość powietrza w polskich miastach. Z uwagi na to, że głównymi paliwami spalnymi w Polsce są paliwa kopalne, normy jakości powietrza są przekraczane wielokrotnie, szczególnie jeśli chodzi o pył zawieszony. Głównymi zanieczyszczeniami powodującymi gospodarkę domową tzw. „Niska Emisja”, nie bez winy są także ciepłownie i elektrociepłownie miejskie, które w większości są opalane paliwem stałym i nie posiadają odpowiednich, drogich systemów oczyszczania spalin. Z danych WHO wynika, że z 50 miast z najbardziej zanieczyszczonym powietrzem w Europie aż 35 znajduje się w Polsce. Według Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), zanieczyszczenie powietrza odpowiada za 467 tysięcy przedwczesnych zgonów w Europie. Polska należy do niechlubnej czołówki tej statystyki, według Ministerstwa Zdrowia, 48 000 osób rocznie umiera w naszym kraju przedwcześnie na choroby związane z zanieczyszczonym powietrzem. Te wszystkie wyzwania muszą doprowadzić do zmiany struktury spalanych w Polsce paliw, tak w gospodarstwach domowych w ciepłowniach i elektrociepłowniach miejskich oraz w energetyce zawodowej. Te zmiany niestety wiążą się z ogromnymi kosztami, które będzie musiało pokryć państwo polskie, samorządy a przede wszystkim w sposób pośredni i bezpośredni polskie społeczeństwo. Koszty te są związane przede wszystkim z zastąpieniem paliw stałych droższą energią ze źródeł odnawialnych. Najbardziej rozpowszechnionymi w Polsce rodzajami energii odnawialnej są: energia ze słońca, energia rzek, energia z wiatru z biogazu oraz w najmniejszym stopniu energia z wnętrza ziemi (rysunek 3).



Rysunek 3. Pozyskanie energii ze źródeł odnawialnych w Polsce w 2019 r.

Źródło: raport GUS Energia 2021- <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/energia-2021-folder,1,9.html>

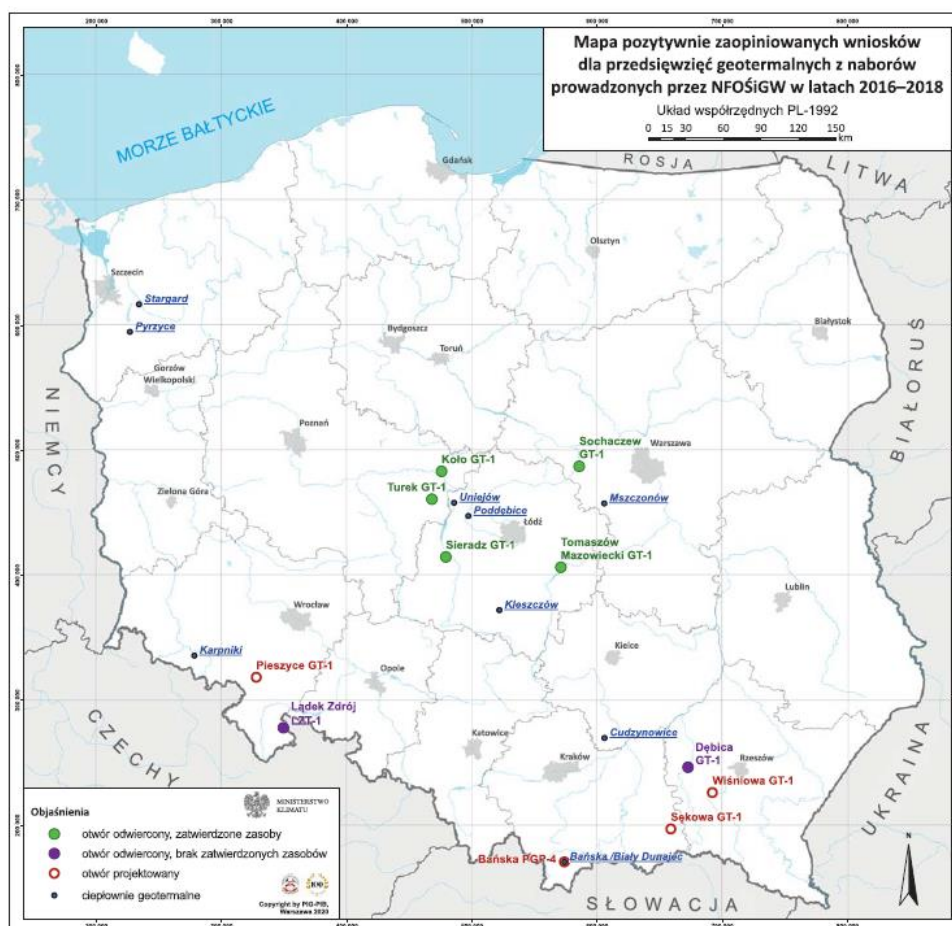
Polska ma bardzo dobre warunki do wykorzystania energii geotermalnej, szczególnie warunki takie występują na najzasobniejszej w wody geotermalne w Europie – Prowincji Centralnoeuropejskiej, której częścią jest tak zwany Niż Polski. (rysunek 4) [Sowiżdżał A. 2016 s. 105-115], [Górecki W. 574-579], [Górecki W], [Sowiżdżał A i in 2017 s 17-31]. Energia ta może stać się ważnym składnikiem polskiego mix-u energetycznego, szczególnie jeśli chodzi o ciepłownictwo [Kępińska B. 2021 s. 564], [Kępińska B. 2011]. Energię elektryczną możemy produkować na dużą skalę z farm wiatrowych i fotowoltaiki, szczególnie ta druga, jest bardzo popularna w systemie prosumenckim. Źródła te w znacznym stopniu pokrywają zapotrzebowanie krajowe na energię elektryczną. Zupełnie inaczej wygląda sytuacja jeśli chodzi o energię ciepłą, zapotrzebowanie na nią to 60000 MW, czyli dwa razy więcej niż na energię elektryczną. Energii tej w przeciwieństwie do energii elektrycznej nie można przesyłać na duże odległości, bardzo trudne i kosztowne jest też jej magazynowanie. Szczególnie w obecnej chwili przy galopujących cenach surowców do produkcji ciepła takich jak węgiel czy gaz ziemny a co za tym idzie drastycznych wzrostów obciążeń finansowych dla budżetów domowych za centralne ogrzewanie i ciepłą wodę użytkową, konieczne jest wykorzystanie energii geotermalnej w dużo większym zakresie.



Rysunek 4. Mapa przedstawia zasoby geotermalne Polski i Europy, wraz z zaznaczonymi na niej zakładami geotermalnymi. Przez Polskę przebiega najzasobniejsza w wody geotermalne w Europie – Prowincja Centralnoeuropejska

Źródło: Polska Geotermalna Asocjacja <http://pga.org.pl/> biblioteka /artykul/geoenergetyka_w_europie_i_w_polsce.pdf

Mimo, że w Polsce istnieje kilka elektrowni geotermalnych (rysunek 5) realizowanych jest też kilka projektów [Kępińska B. 2021]., można powiedzieć, że branża ta rozwija się w dalece niewystarczającym tempie (Tabela 1).



Rysunek 5. Lokalizacja pozytywnie zaopiniowanych wniosków i stan ich realizacji

Źródło: Przegląd Geologiczny, vol. 68, nr 3, 2020.

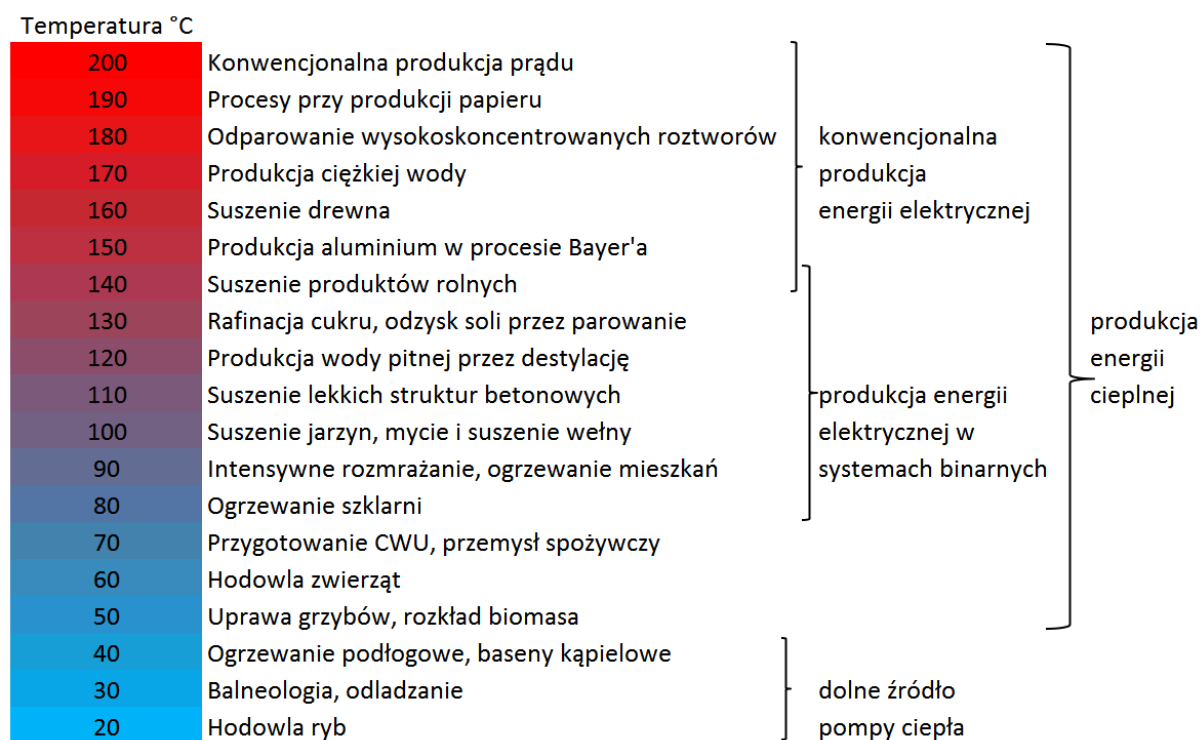
Tabela 1. Elektrownie geotermalne w Polsce w 2017

Lokalizacja	Temperatura wody na wypływie [°C]	Maksymalna wydajność wody [m ³ /h]	Mineralizacja wody [g/dm ³]	Zainstalowana cieplna moc geotermalna [MWt]	Całkowita zainstalowana moc cieplna [MWt]	Produkcja ciepła geotermalnego [TJ]
Mszczonów	42	60	0,5	3,7	8,3	17
Poddębice	68	252	0,4	10	10	68
Podhale	82–86	960	2,5	40,7	82,6	512
Pyrzyce	61	360	120	6	22	64
Stargard	83	180	150	12,6	12,6	186
Uniejów	68	120	6–8	3,2	7,4	21
Razem				76,2	142,9	868

Źródło: Beata Kępińska Technika Poszukiwań Geologicznych Geotermia, Zrównoważony Rozwój nr 1/2018.

Zazwyczaj wykonuje się pojedyncze odwierty badawcze, które w znaczącym stopniu finansowane są przez państwo. Miejsce wykonania tych otworów nie zawsze jest poprzedzone

wnikliwymi analizami. Tak możliwości osiągnięcia odpowiednich parametrów technologicznych, jakości płynu geotermalnego, czy występowania odpowiedniej infrastruktury często stoi pod znakiem zapytania. Oprócz korzyści, wynikających z zastąpienia niechcianych i szkodliwych paliw czystą i tańszą energią geotermalną, wody termalne mogą być także wykorzystywane jeszcze w innych celach, co widać na diagramie Lindalla (rysunek 5).



Rysunek 6. Możliwości wykorzystania wody geotermalnej w zależności od temperatury przedstawione na Diagramie Lindalla

Źródło: Instytut OZE http://portalrsi.it.kielce.pl/pl/top/możliwości_wykorzystania_energii/

3. Uwarunkowania techniczne zakładów geotermalnych

Oprócz produkcji energii bardzo ważnym argumentem przemawiającym za wykorzystaniem zasobów z wnętrza ziemi jest odzyskiwanie wszelkiego rodzaju minerałów. Szczególnie istotnymi będą minerały strategiczne, w obecnym czasie, w związku z rozwojem elektromobilności, jak też rozwojem magazynów energii, bardzo ważnym zagadnieniem będzie pozyskiwanie i ekstrakcja litu ze złóż geotermalnych. Badania nad technologiami odzyskiwania litu z geotermii to obecnie bardzo prężna gałąź nauki i techniki. W Polsce także można stwierdzić, występowanie litu w wodach geotermalnych, jednak badania trzech przykładowych instalacji użytkowanych na Niżu Polskim wykazały, że ilość ta jest nie wystarczająca do komercyjnego wykorzystania (tabela 2).

Tabela 2. Wyniki badań fizyko – chemicznych wody geotermalnej z trzech lokalizacji na Niżu Polskim. Zawartość litu w płynie geotermalnym zależy od jego mineralizacji. Widać też, że przewodność płynu z jednej lokalizacji znacznie różni się od dwóch pozostałych – jest to związane z formacją geologiczną, z jakiej ujmowana jest woda geotermalna

L.p.	Wskaźnik / parametr	J.m.	Wynik			Metoda badawcza
			Lokalizacja I	Lokalizacja II	Lokalizacja III	
1.	Mętność	µg/l	158	152	99	PN – EN ISO 7027-1:2016-09
2.	pH	-	6	6,1	6,1	PN-EN ISO 10523:2012
	Temperatura próbki	°C	23,8°C	24,2°C	23,7°C	
3.	Twardość ogólna	mg/l CaCO ₃	9333	9274	9283	PN- ISO 6059:1999
4.	Przewodność elektr. właściwa	mS/cm	0,1616	159,5	163,9	PN – EN 27888:1999
5.	Żelazo ogólne	µg/l	16014	18720	9376	PN-ISO 6332:2001+ Ap1:2016-06P
6.	Wapń	mg/l	3082	3178	3202	PN- ISO 6058:1999
7.	Magnez	mg/l	397	325	313	PN- ISO 6059:1999
8.	Lit	mg/l	0.021	0,41	0,45	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES

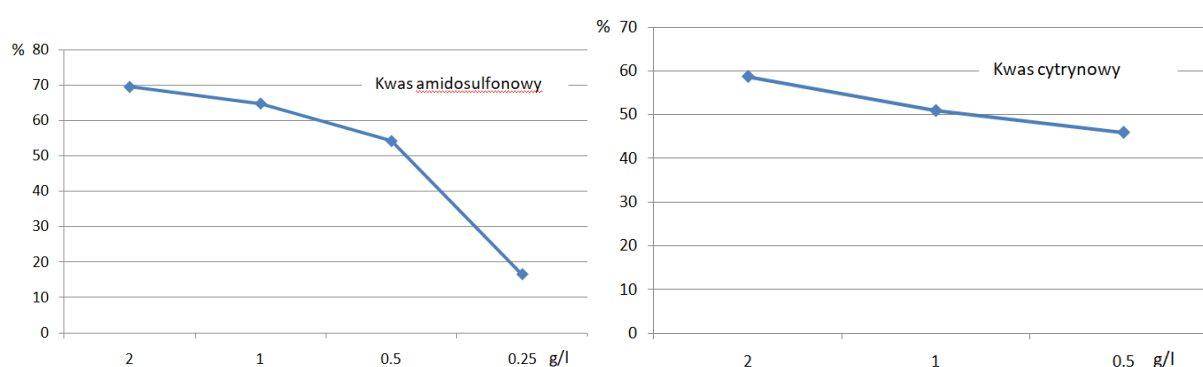
Źródło: Opracowanie własne.

Jednak celowe jest prowadzenie dalszych prac badawczych związanych z stworzeniem atlasu rozmieszczenia litu w wodach geotermalnych na terenie Polski. Analizując skład chemiczny płynu geotermalnego z trzech wybranych lokalizacji elektrowni geotermalnych pracujących na niżu Polskim, można zauważyć że zawartość litu zależna jest ściśle od mineralizacji złoży, czym większa zawartość soli w płynie geotermalnym tym ilość litu jest większa. Mineralizacja natomiast, zależna jest od rodzaju warstwy wodonośnej z jakiej

ujmowany jest płyn geotermalny. Wysoka mineralizacja płynu jest bardzo niekorzystana dla prowadzenia eksploatacji zakładów geotermalnych, tak w związku z problemami technicznymi jakie stwarza jak też z uwagi na generowanie dodatkowych, czasami niebagatelnych kosztów. Często bardzo duże zasolenie wód geotermalnych jest przesłanką do zaniechania eksploatacji zakładu geotermalnego z uwagi na nieopłacalność. W przypadku eksploatacji takich systemów występuje zjawisko kolmatacji otworów chłonnych, polegające na wytrącaniu się z wody geotermalnej różnych substancji, które w znacznym stopniu blokują lub całkowicie uniemożliwiają przepływ płynu geotermalnego do górotworu. [Biernat H., Noga B., Kosma Z. 2012, s. 15-20] [Noga B., Mazur M., Kosma M. 2017 s. 314-319]. Zmniejszenie przepływu płynu w dublecie geotermalnym pomiędzy otworem eksploatacyjnym a chłonnym, powoduje zmniejszenie mocy cieplnej takiej elektrowni co czyni ją nieprzydatną dla systemu ciepłowniczego. Niepożądane związki chemiczne odkładają się na rurach okładzinowych, na filtrach a w szczególności w warstwie złożowej [Biernat i in. 2010, s. 7-12]. W celu udrożnienia powyższych elementów systemu geotermalnego tzn. rur okładzinowych filtrów czy warstwy złożowej stosuje się stymulację chemiczną otworu chłonnego. [Szumiata T, Zieliński J. 2020 s.117-120] Najczęściej używa się tu różnego rodzaju kwasu wraz z innymi związkami chemicznymi pełniącymi funkcję dyspergatorów i antyskalantów [Noga B. i in. 2013 s. 59-72]. Metody, te z uwagi na to, że głównym składnikiem używanym do regeneracji dubletu geotermalnego jest kwas nazywane są potocznie kwasowaniem. Metody kwasowania można podzielić na trzy rodzaje:

1. Kwasowanie właściwe - polegające na regeneracji otworu chłonnego, oraz częściowo strefy przyodwiertowej za pomocą dużej ilości kwasu oraz specjalnego sprzętu mechanicznego. Metoda ta jest bardzo droga, przynosi efekty tylko okresowo. Jednocześnie konieczne jest całkowite wyłączenie dubletu z użytkowania.
2. Metoda miękkiego kwasowania polega na okresowym dodawaniu kwasu do instalacji w mniejszych ilościach. W metodzie tej oprócz otworu chłonnego, filtra, regenerowana jest także strefa przyodwiertowa. Używa się także mniejszej ilości substancji kwasujących, co czyni ją bardziej bezpieczną i przyjazną dla środowiska. Jednak tak jak w metodzie kwasowania właściwego, efekt jest nadal krótkotrwały.
3. Wad poprzednich metod, nie ma metoda super-miękkiego kwasowania. Polega ona na ciągłym dawkowaniu do instalacji geotermalnej kwasu wraz z dyspergatorami i antyskalantami. Oprócz zapobieganiu wytrącania się produktów kolmatacji w otworze chłonnym, filtrach i strefie przyodwiertowej, jednocześnie regeneruje i udrażnia te elementy z produktów kolmatacji.

Do kwsowania, miękkiego kwasowania i super miękkiego kwasowania najczęściej używany jest kwas solny, jest to mocny kwas o stosunkowo niskiej cenie. Jednak nie jest on obojętny na środowisko, w większych stężeniach może on także uszkodzić elementy instalacji. Dyspergatory i antyskalanty oraz stężenia ich dawkowania najczęściej są tajemnicą firm prowadzących eksploatację systemów geotermalnych. Obecnie wiele firm i ośrodków naukowych prowadzi zakrojone na szeroką skalę badania nad nowymi rodzajami kwasów, dyspergatorów i antyskalantów. Takie badania prowadzi także firma POLGEOL. Prowadzi ona badania nad różnymi substancjami mogącymi zapobiegać kolmatacji oraz regenerować już zakolmotowane otwory. Szczególnie takie kwasy i substancje jak: kwas akrylowy, kwas mrówkowy, kwas octowy, kwas jabłkowy, kwas szczawiowy, kwas wersenowy, kwas winowy, kwas cytrynowy, kwas amidosulfonowy, kwas askorbinowy, kwas solny w różnych stężeniach oraz mieszaniny tych substancji w różnych stężeniach i proporcjach mogą wykazywać interesujące nas cechy [materiał z firmy Polgeol]. Badania rozpoczyna się od określenia w laboratorium składu chemicznego płynu geotermalnego pobranego z odwiertu. Następnie takie same parametry wyznacza się na płynie zmodyfikowanym poprzez kondycjonowanie go interesującymi nas substancjami, pomiary powtarza się po dodawaniu coraz mniejszych ilości interesujących nas substancji. Najbardziej interesujące nas parametry to pH oraz konduktywność. Pomiary przeprowadza się po odpowiednim okresie czasu. Szczególnie istotnym parametrem, mówiącym o przydatności substancji kondycjonującej do modyfikacji płynu geotermalnego jest zdolność do obniżania wartości pH. Im w większym stopniu dodana substancja obniża wartość pH płynu geotermalnego, tym deponowanie niepożądanych substancji w otworze chłonnym, w filtrze i strefie przyodwiertowej jest mniejsze. (Wykres 1).



Wykres 1. Wykresy przedstawiają procentową zmianę pH po dodaniu do płynu geotermalnego substancji kondycjonującej. Wykresy znacznie różnią się od siebie, kwas amidosulfonowy obniża w większym stopniu pH niż kwas cytrynowy, w związku z tym bardziej nadaje się on do super miękkiego kwasowania otworów chłonnych

Źródło: na podstawie materiałów POLGEOL.

Oprócz aspektów technicznych i ekologicznych dotyczących metody super – miękkiego kwasowania otworów chłonnych, bardzo ważnym zagadnieniem jest też aspekt ekonomiczny czyli cena/zysk. Największą mineralizację eksploatowanych zakładów geotermalnych w Polsce, wykazują zakłady eksploatowane na Niżu Polskim. Ciepłownie w Pyrzycach i Stargardzie Szczecińskim, charakteryzują się płynem geotermalnym o mineralizacji odpowiednio 121 g/l oraz 150 g/l, [Kosma Z. Zieliński J. Noga B. 2018 s.135-154]. Zakłady te borykają się z bardzo dużymi problemami technicznymi związanymi z wspomnianą mineralizacją, jednocześnie przeciwdziałanie zjawisku kolmatacji znacząco podwyższa cenę energii cieplnej wyprodukowanej w tych zakładach. Na poprawienie tej sytuacji mógłby mieć wpływ ewentualny zysk z proces odzyskiwania litu z płynu geotermalnego, jednak opracowanie odpowiednich metod wymaga przeprowadzenia wnikliwych badań i analiz.

4. Wnioski

Wykorzystanie energii geotermalnej na większą skalę, może mieć bardzo korzystny wpływ na system ciepłowniczy w Polsce. Szczególnie w obecnej chwili, przy bardzo wysokich cenach nieodnawialnych surowców energetycznych, takich jak gaz ziemny, olej opałowy czy węgiel kamienny i brunatny a także rosnących kosztów zakupu uprawnień do emisji CO₂ wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych powinno być priorytetem w polityce energetycznej tak państwa polskiego, samorządów czy przedsiębiorstw energetycznych. Energia geotermalna, w zależności od warunków panujących w eksploatowanym złożu, może w większym lub mniejszym stopniu pokrywać zapotrzebowanie na ciepło danego systemu ciepłowniczego, wraz z wymiernymi korzyściami dla środowiska. Z uwagi na to, że ciepłownie i elektrociepłownie lokowane są w ośrodkach miejskich lub ich pobliżu, oszczędności paliwa związane z zastąpieniem paliw nieodnawialnych przez geotermię przekładają się bezpośrednio na zmniejszenie emisji pyłów i gazów, co ma wymierny wpływ na poprawienie warunków życia i zdrowie mieszkających tam obywateli. Jednocześnie przez różnego rodzaju układy kaskadowe woda geotermalna może być wykorzystana do innych celów, takich jak: baseny termalne, balneologia, lecznictwo. Energia ta w całości wpisuje się w strategię energetyczną i bezpieczeństwo państwa, realizując jednocześnie założenia mix-u energetycznego. Pozwala także spełnić bardzo rygorystyczne wymagania dotyczące ciepłowni miejskich, narzucone przez różnego rodzaju polityki światowe oraz Unię Europejską w tym konkluzję BAT, Dyrektywy MCP i NCP określające wymagania dotyczące spalania dla obiektów

energetycznych, Zielony Ład, politykę Dekarbonizacji i inne. Oprócz tych wszystkich zalet, nowoczesne wykorzystanie geotermii, może prowadzić do nowych pionierskich zastosowań, takich jak odzyskiwanie z płynu geotermalnego strategicznych pierwiastków np. litu. Ekstrakcja litu, oprócz poprawienia sytuacji ekonomicznej zakładów geotermalnych, w znaczący sposób poprawiła by suwerenność surowcową Polski, wraz z rozwojem bardzo nowoczesnej branży np.: elektro mobilności czy produkcji litowych magazynów energii. Trzeba jednak nadmienić, że pozyskiwanie i wykorzystanie tych ważnych pierwiastków wiąże się z prowadzeniem szeroko zakrojonych i kosztownych badań naukowych, z pełnym współdziałaniem odpowiednich ministerstw, zainteresowanych branż przemysłowych wraz uczelniami i ośrodkami naukowymi.

Słowa kluczowe: geotermia, lit, kwasowanie

Bibliografia:

1. B. Kępińska Wykorzystanie energii geotermalnej w Polsce w latach 2019–2021 „Przegląd Geologiczny”, vol. 69, nr 9, 2021.
2. B. Kępińska Energia Geotermalna w Polsce – Stan Wykorzystania, Perspektywy Rozwoju „Technika Poszukiwań Geologicznych”, Geotermia, Zrównoważony Rozwój nr 1–2/2011.
3. A. Sowizdzał Potencjał geotermalny zbiorników mezozoicznych Niżu Polskiego do produkcji energii elektrycznej „Technika Poszukiwań Geologicznych”, Geotermia, Zrównoważony Rozwój nr 2/2016 s 105-115.
4. W. Górecki Wody geotermalne na Niżu Polskim „Przegląd Geologiczny” , vol. 58, nr 7, 2010 s.574-579.
5. Biernat H., Kulik S., Noga B., Kosma Z.: Problemy inkrustacji przy zatłaczaniu wykorzystanych wód termalnych. „Modelowanie Inżynierskie” 2010, t. 8, nr 39, s. 7-12.
6. W. Górecki (pod redakcją) Atlas zasobów geotermalnych formacji paleozoicznej na Niżu Polskim.
7. A. Sowizdzał , M. Hajto, B. Papiernik, K. Mitan , E. Hała. Możliwość rozwoju sektora geotermii w Centralnej Polsce w świetle analizy strukturalnoparametrycznej rejonu niecki mogileńsko-łódzkiej. „Technika Poszukiwań Geologicznych” Geotermia, Zrównoważony Rozwój nr 2/2017 s. 17-31.
8. Noga B., Mazur M., Kosma Z.: Analiza wpływu procesów kolmatacyjnych na sprawność wybranej ciepłowni geotermalnej. „Modelowanie Inżynierskie” 2017 nr 65, s 83-89.

9. Biernat H., Noga B., Kosma Z.: Eksploatacja wody termalnej przed i po zmianie roli otworu chłonnego na eksploatacyjny na przykładzie Geotermii Stargard Szczeciński „Modelowanie Inżynierskie” 2012, nr 44, s. 15-20.
10. Szumiata T., Zieliński J., Próba poprawienia parametrów eksploatacyjnych zakładów geotermalnych, poprzez stymulację chemiczną systemów chłonnych „Poszerzamy Horyzonty” tom XXI s. 117-120”.
11. Kosma Z., Zieliński J., Noga B., Analiza możliwości zwiększenia chłonności otworów zatłaczających na przykładzie ciepłowni geotermalnej w Pyrzycach, „Technika Poszukiwań Geologicznych”, Geotermia, Zrównoważony Rozwój nr 2/2018 s.135-154.
12. Noga B., Biernat H., Martyka P., Kulik S., Zieliński B., Marianowski J., Nalikowski A. - Analiza poprawy efektywności działania ciepłowni geotermalnej w Pyrzycach w wyniku zastosowania modyfikacji odczynu pH zatłaczanej wody termalnej, „Technika Poszukiwań Geologicznych”, Geotermia, Zrównoważony Rozwój nr 1/2013 s 59-72.
13. Materiały z firmy Polgeol.

2. INVESTIGATION OF HEAT TRANSFER IN A DOUBLE PIPE HEAT EXCHANGER USING CFD ANALYSIS

Inż. Mateusz Zator, Inż. Sylwia Oleś

Politechnika Gdańska

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa

Ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

E-mail: mateusz.zator.mail@gmail.com

1. Summary

In this work, we described what are the basic heat exchangers used in industry. We explained the main idea of heat exchange and the types of flow. The main focus of this work is the double pipe heat exchanger. The aim of this paper is to compare experimental data with the simulation performed in ANSYS Fluent. The main values which are going to be compared is temperature on the outlet of the heat exchanger.

2. Introduction

Definition of heat exchanger

Heat exchanger – Is the device where the transfer of thermal energy between two contacted mediums appears. [1]

Types and division of heat exchangers

Providing the right amount of heat is one of the most important design tasks. The heat exchangers provide the necessary energy for the processes carried out, as well as cool the media so that the optimal use of the installation, raw materials and energy is possible. Temperature is very important, especially in chemical processes, because it influences the constant reaction rate, which determines the time needed to get the products. That's why there is a lot of ideas to perform this operation. In this work we will focus on the main types of heat exchangers.

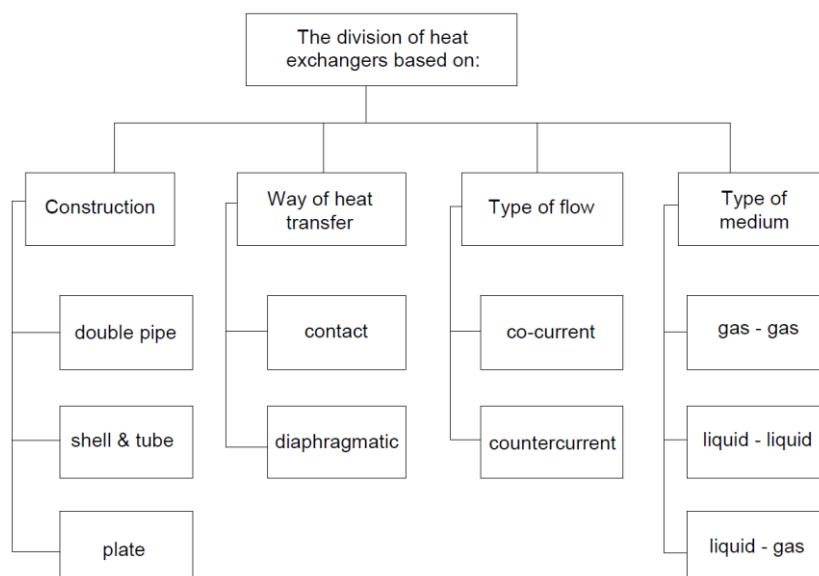


Figure 1 Classification of heat exchangers according to their design, method of heat transfer, type of flow and type of media [2]

Division based on flow type

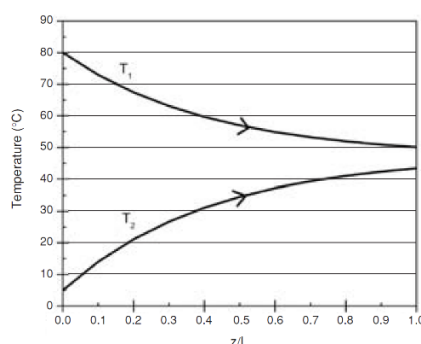


Figure 2 The co-current type flow described by temperature change on the length of the exchanger T₁ is cooled flow and the T₂ is the heated flow.[3]

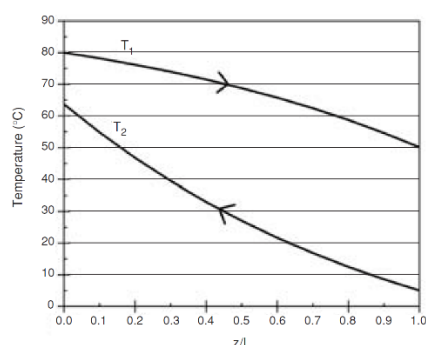


Figure 3 The counter-current type flow described by temperature change on the length of the exchanger T₁ is cooled flow and the T₂ is the heated flow.[3]

Division based on construction

We can divide heat exchangers in two designs pipe-based, and plate-based. The pipe heat exchangers are simply all apparatus where we can point the shell and the inner pipes. To this category, we can assign double pipe and shell-and-tube heat exchangers. The plate-based devices instead of pipes have special chambers created by plates connected. For this design to work we need at least three plates. The panels can be mounted in two ways in the first solution. They are welded together and in the other option, the plates are held by the long screws on the platform..

Division based on application

The pipe heat exchangers are the most popular design used in the industry from the oil industry to the milk industry. They can be used also as reactors in some installations because of the large diameters of the pipes and mostly easy maintenance. The simple design and the ability to manipulate wall thickness enable a designee to work even in 800°C and 41MPa. All the above information make them the most common choice while designing an installation. The plate-based design makes this heat exchanger make them very compact and efficient. The drawback is that this design is more fragile and is used mostly to contact clean mediums.

Double pipe heat exchanger

One of the simplest diaphragmatic heat exchangers is a double pipe heat exchanger. It is an apparatus comprising an inner and an outer pipe, as well as two inlets and two outlets for the heating medium and the heated medium. Because of its simple structure, it is a good experimental apparatus for studying heat transfer, flow or other phenomena occurring in a fluid, because its structure does not generate additional turbulence.

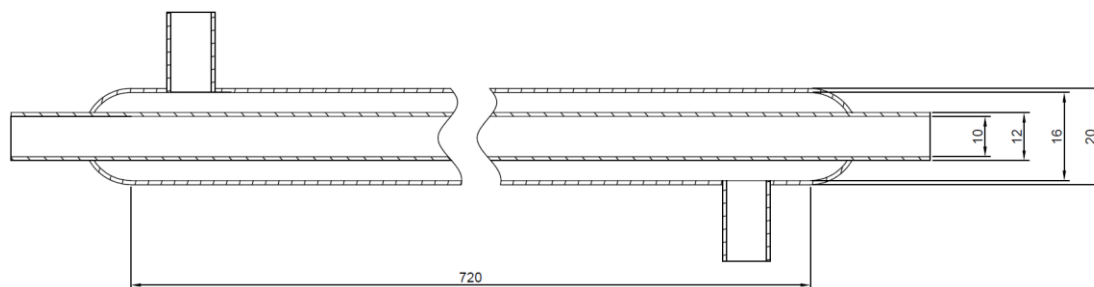


Figure 4. Cross-section of the tube-in-tube exchanger used to obtain the experimental data all dimensions are given in millimeters

Calculation method in CFD

Main equations used in CFD calculations.

Fluid continuity equation

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x_i} (\rho u_i) = S_m \quad (1)$$

Momentum balance equations

$$\frac{\partial}{\partial t} (\rho \vec{u}) + \vec{u} \cdot \nabla \vec{u} + \nabla P - \eta \nabla^2 \vec{u} - \nabla \cdot \overline{\overline{\tau}}_{ij} - \overline{S}_\psi = 0 \quad (\text{SEQ równanie } \backslash$$

* ARABIC 2)

Stress tensor

$$\overline{\overline{\tau}}_{ij} = -\rho \overline{u'_i u'_j} \quad (3)$$

Energy balance equation:

$$\frac{\partial}{\partial x_i} [u_i (\rho E + p)] = \frac{\partial}{\partial x_i} \left(\lambda \frac{\partial T}{\partial x_i} + u_j \tau_{ij} \right) + S_h \quad (4)$$

$$E = h + \frac{p}{\rho} + \frac{u_i^2}{2} \quad (5)$$

Equations of the k - ε turbulence model realizable for turbulent kinetic energy k and dissipation

$$\frac{\partial}{\partial t} (\rho k) + \frac{\partial}{\partial x_j} (\rho k u_j) = \frac{\partial}{\partial x_j} \left[\left(\eta + \frac{\eta_t}{\sigma_k} \right) \frac{\partial k}{\partial x_j} \right] + G_k + G_b - \rho \varepsilon + S_k \quad (6)$$

$$\frac{\partial}{\partial t} (\rho \varepsilon) + \frac{\partial}{\partial x_j} (\rho \varepsilon u_j) \quad (7)$$

$$= \frac{\partial}{\partial x_j} \left[\left(\eta + \frac{\eta_t}{\sigma_\varepsilon} \right) \frac{\partial \varepsilon}{\partial x_j} \right] + \rho C_1 S \varepsilon - \rho C_2 \frac{\varepsilon^2}{k + \sqrt{\nu \varepsilon}} + C_{1\varepsilon} \frac{\varepsilon}{k} C_{3\varepsilon} G_b + S_\varepsilon$$

Turbulent viscosity in the k - ε model, realizable

$$\eta_t = \rho C_\eta \frac{k^2}{\varepsilon} \quad (8)$$

3. Research method and experimental results

The first step to conduct this experiment was connecting inlet and outlet pipes to the heat exchanger. Then the valves of freshwater from building installation were opened. Shortly

after that, the measuring instruments were turned on and we started the aperture that keeps the constant temperature and velocity of the fed water. After a short time for aperture calibration, the valve for the mediums fed heat exchanger was opened. I took the measurements after ten minutes for the measure to be steady. I repeated the procedure for different velocities by changing the velocity on the aperture, which controlled velocity.

Table 1. Experimental results for countercurrent flow

No.	$v_h \left[\frac{m}{s} \right]$	$v_c \left[\frac{m}{s} \right]$	$T_{h,in}[K]$	$T_{c,in}[K]$	$T_{h,out}[K]$	$T_{c,out}[K]$
1	0,64	0,66	333,15	286,15	328,45	309,85
2	0,64	1,33	332,15	285,25	326,35	302,85
3	0,64	1,99	332,05	284,65	325,05	298,15
4	0,64	2,65	331,45	284,55	323,85	295,95
5	0,64	3,32	331,05	284,35	322,15	294,05

CFD analysis

The short name CFD come from Computational Fluid Dynamics, translated as numerical, computational fluid mechanics, is a set of methods and algorithms used to solve and analyze problems related to flows. [4] CFD is a rapidly growing science of numerical solving of fluid equations of motion used to analyze fluid flow phenomena. With proper application of models, CFD is a magnificent tool for the study of the physics of flows, in phenomena that are difficult to study experimentally. The result of CFD calculations is a full-size image of the phenomenon under study, in which we can check the tested values in any place of the fluid or apparatus. [5]

Geometry

The model for fluid flow simulation was prepared using program Ansys SpaceClaim that is implemented in to Ansys software. The heat exchanger model has been simplified to 2D geometry (Figure 5). The boundary conditions for the case study is shown in the following picture (Figure 6).



Figure 5. 2D model of heat exchanger



Figure 6. Model with description of different parts of geometry

Mesh

A numerical grid is a surface or volume that solves differential equations. It is made by dividing the model of an apparatus into smaller structures called elements. Their shape affects the key parameters of the mesh quality, including for skewness, that is, the degree of cell distortion. The basic 2D cells are triangles, rectangles and polygons, while 3D cells are: cuboids, pyramids, quadrilaterals and other polyhedral. When creating a numerical grid, we aim its regular shapes at in order to get a high quality of the obtained structure. In the pictures below, we can also see compaction of the mesh in around the contact zone between two materials, created by inflation. This option in Ansys fluent have particular application in fluid flow simulation. Thanks to this option, the precision has increased because it simulates boundary layer.

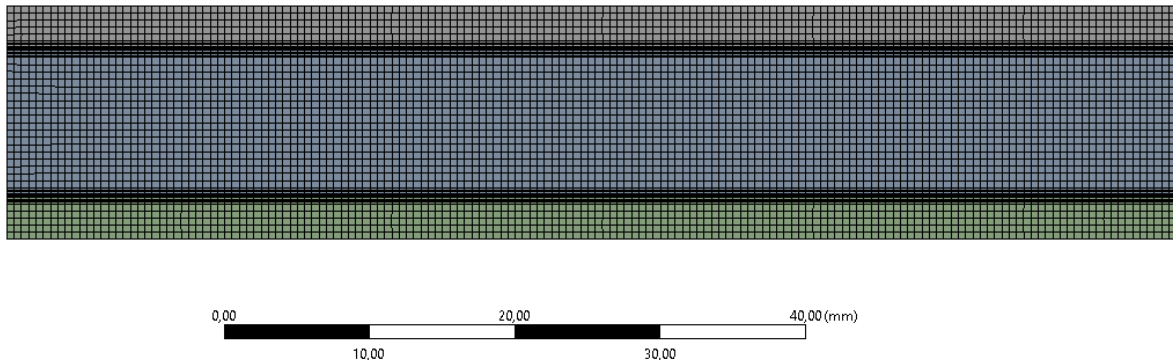


Figure 7. Structural mesh used in CFD analysis

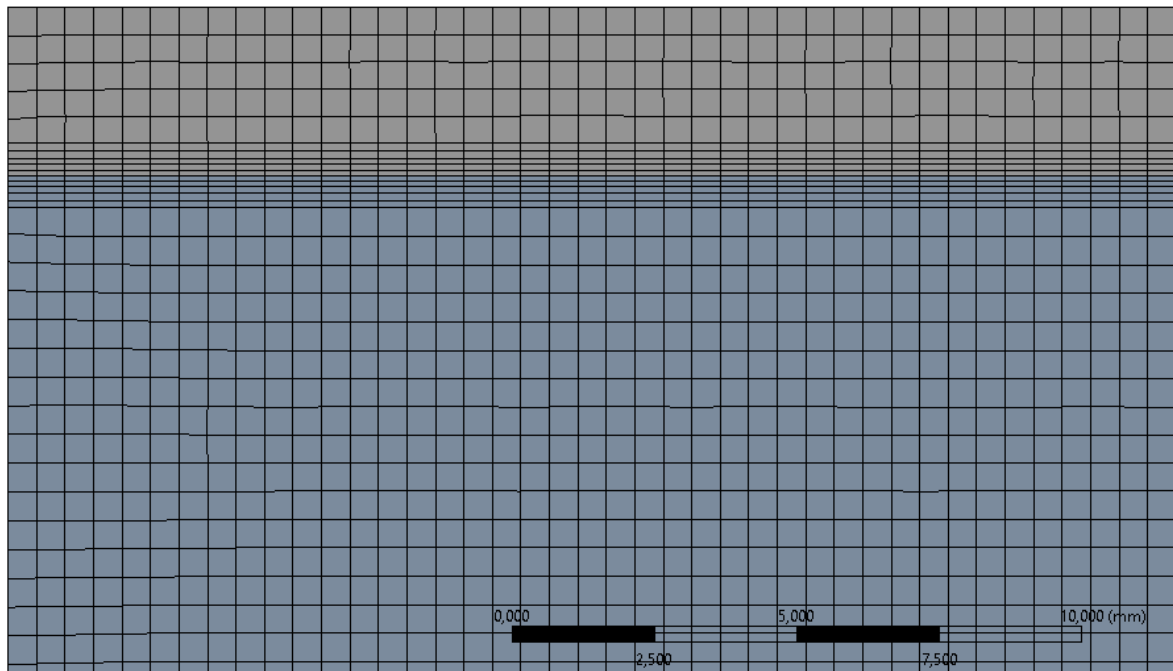


Figure 8. Clouse up of the mesh with visible boundary layer between hot and cold water
 Mesh consists of 69122 quadratic elements. In order to improve it, the inflation of 10 layers was used in an interior wall. Maximum skewness is 0,238 and minimum orthogonal quality is 0,922. The mesh is characterized by very good quality parameters.

Obtained contours

Contours of temperature distribution in the heat exchanger of different sections.

The heat exchanger temperature profiles are divided into three sections to spot better the changes. The walls between the cold and hot water could be seen as a green line in the temperature range 300-319°C along with the entire apparatus. In the first section, where the hot water inlet and cold water outlets are placed. We can notice that there is a uniform temperature profile in both streams. The second section shows the changes in the temperature of cold water the most, but also on the wall. In the third segment, where the cold water inlets and the hot outlet are defined, the cooling of the hot water is visible.

On the basis of the presented contours, it can be seen that despite the fact that heat exchange takes place throughout the heat exchanger, there are different temperatures depending on the selected section.

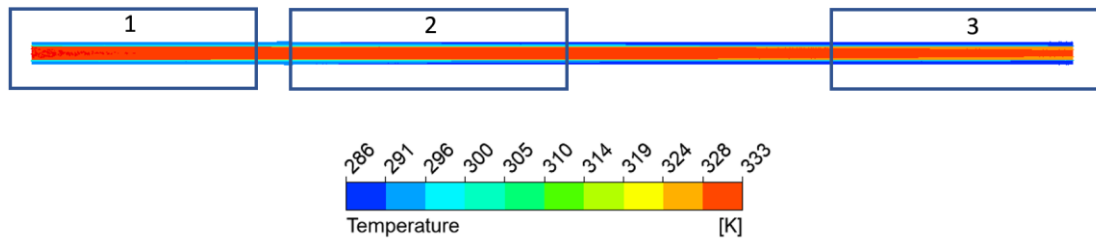


Figure 9. Temperature profile in cross-section of double heat exchanger for 1st point

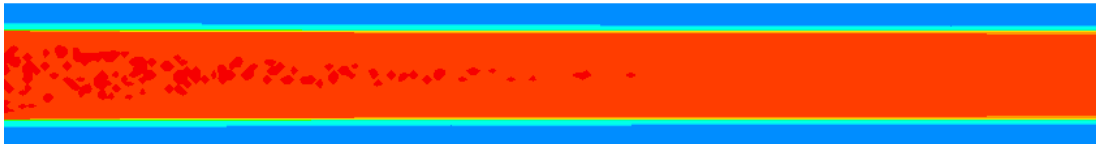


Figure 10. Temperature profile in cross-section of double heat exchanger for first section



Figure 11. Temperature profile in cross-section of double heat exchanger for second section

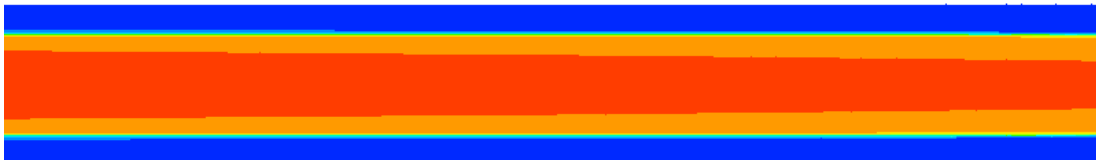


Figure 12 Temperature profile in cross-section of double heat exchanger for third section.

Contours of velocity distribution in the heat exchanger of different sections.

The contours of speed profiles in the exchanger are divided, into three sections. The first part shows a parabolic profile at the hot water inlet. However, in the second and third, the same velocity shape at the cold water inlet does not occur, this is due to the relatively high velocity and small inlet diameter. In both media, we can notice that the velocity at the walls is equal to zero and that it grows deeper into the core of the liquid, which is a phenomenon known as a boundary layer and its confirmation of the correctness of the calculations.

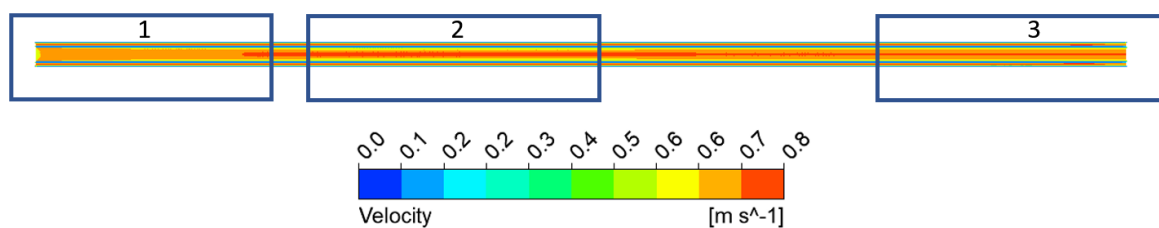


Figure 13. Velocity profile in cross-section double heat exchanger for 1st point

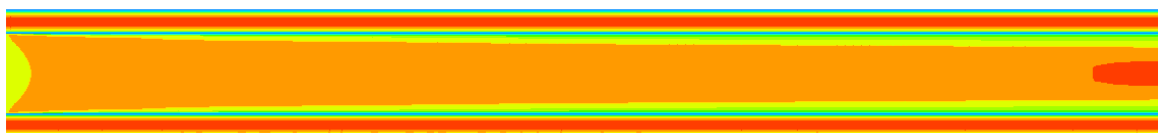


Figure 14. Velocity profile in cross-section of double heat exchanger for first section

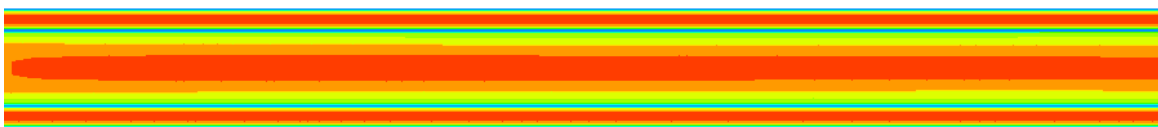


Figure 15. Velocity profile in cross-section of double heat exchanger for second section

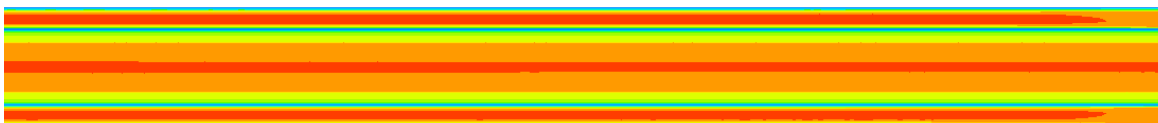


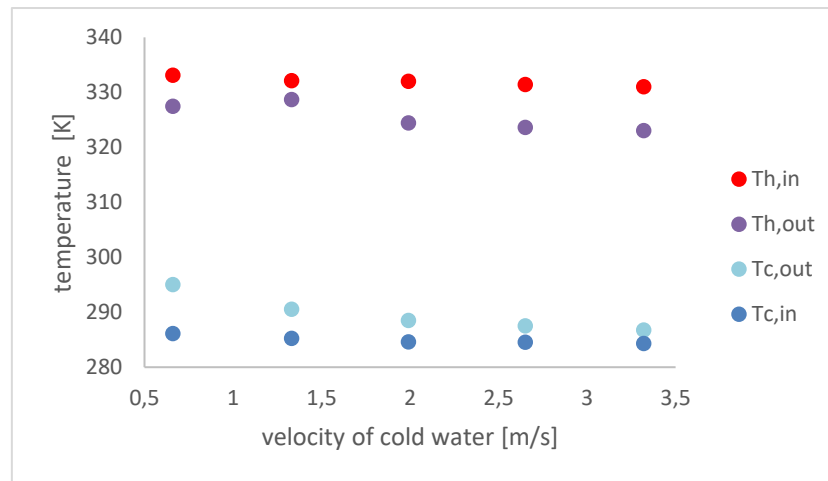
Figure 16. Velocity profile in cross-section of double heat exchanger for third section

Summarized results

Below all results are summarized in the form of the table with relative errors of the obtained values and in the form of the graph.

Table 2 Comparison of CFD analysis results and reference values with relative errors

No.	$T_{h,out}[K]$	$T_{c,out}[K]$	$T_{h,out}^{CFD}[K]$	$T_{c,out}^{CFD}[K]$	$\delta_h [\%]$	$\delta_c [\%]$
1	328,45	309,85	327,50	295,03	0,29%	4,78%
2	326,35	302,85	328,71	290,56	0,72%	4,06%
3	325,05	298,15	324,48	288,54	0,18%	3,22%
4	323,85	295,95	323,64	287,55	0,06%	2,84%
5	322,15	294,05	323,06	286,79	0,28%	2,47%



Graph 1 Results of CFD simulation with temperature velocity relation

The above graph confirms the guess and basic knowledge that the temperature difference of heated water is larger when the velocity of the moving mediums is smaller.

Discussion of the results

The first observation made based on the gathered results is that a simple design of a double pipe heat exchanger is not the most efficient design. The simulations showed three main options that can be taken into the design to intensify heat transfer as: the type of material used to conduct the heat, the length of the device, the changes of the geometry to increase tribulations of the flow. The second observation is that the experimental results are very similar to the one performed using CFD simulations. The difference in the values of outlet cold water can be explained by a lot of reasons like: precision of the measurements during the experiment, the accuracy of the measuring equipment, accumulation of the energy in the walls of a heat exchanger, preheating cold water by pump, the friction of the walls. All the above reasons, plus the other inaccuracies of the simulation, may affect all relative errors. On the other hand, the differences in the results of hot water are very small considering the inaccuracies of the measurements and other measuring equipment. In the conclusion, the double pipe heat exchanger is a compact, cheap, and simple design that have advantages and disadvantages that are needed to be considered during the decision-making process by the engineer. The second conclusion is that computational fluid dynamics programs such as ANSYS Fluent are a very useful tool to verify the design of the for example heat exchanger. CFD methods allow engineers to study the process at every point of the apparatus, which gives high hopes in the future for a better understanding of the processes and facilitating the design and optimization of devices, reducing the number of expensive prototypes.

Bibliography:

1. A. Kmiec, *Procesy cieplne i aparaty*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2005.
2. S. Padhee, "Controller design for temperature control of heat exchanger system: Simulation studies," *WSEAS Trans. Syst. Control*, vol. 9, no. 1, pp. 485–491, 2014.
3. T. W. F. Russell, A. S. Robinson, and N. J. Wagner, *Mass and Heat Transfer : Analysis of Mass Contactors and Heat Exchangers*. Cambridge University Press, 2008.
4. C. Schaschke, *Dictionary of Chemical Engineering - change of phase*. Oxford University Press, 2014.
5. H. H. Howard, *Computational Fluid Dynamics, Applied Computational Fluid Dynamics*, Fifth Edit. Elsevier, 2012.

III NAUKI MEDYCZNE

1. OBCIĄŻENIA PSYCHICZNE I FIZYCZNE PIEŁĘGNIAREK OPERACYJNYCH

Agnieszka Maj

Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza – Radeckiego we Wrocławiu

Klinika Chirurgii Urazowej i Chirurgii Ręki

ul. Borowska 213, 50-556 Wrocław

Email: agnieszkamaj90@gmail.com

Streszczenie

Wstęp. Wykonywanie zawodu pielęgniarki związane jest z dużym ryzykiem pojawiania się obciążeń psychicznych i fizycznych. Każdy oddział różni się od siebie z uwagi na różne formy aktywności zawodowej pielęgniarek. Z tego powodu autorka podjęła próbę oceny obciążeń psycho- fizycznych występujących u instrumentariuszek pracujących na wielospecjalistycznym bloku operacyjnym.

Cel pracy. Celem badania była analiza obciążeń psychicznych oraz fizycznych pielęgniarek pracujących na wielospecjalistycznym bloku operacyjnym

Materiał i metody. Badanie prowadzono w okresie od 01.06.2021 do 01.07.2021, a udział w nim wzięło 136 pielęgniarek operacyjnych czynnie pracujących na Centralnym Bloku Operacyjnym w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym im. Jana Mikulicza- Radeckiego we Wrocławiu.

Wyniki. Wszystkie badane osoby zgłosiły występowanie u nich w pracy wielu sytuacji generujących stres. Najczęściej powodowały one występowanie bólów pleców (69,12%), bólów głowy (48,53%), kłopotów z zasypianiem (47,79%) oraz niechęci do spotkań towarzyskich (42,65%). 95% respondentów odczuwało dolegliwości związane z obciążeniami fizycznymi. Wśród nich dominował ból kręgosłupa (69,12%) oraz ból w obrębie stawów barkowych (12,5%). Najmniejszą ilość negatywnych objawów zgłaszały pielęgniarki ze stażem pracy nie przekraczającym 5 lat.

Wnioski. Praca pielęgniarek na wielospecjalistycznym boku operacyjnym obarczona jest wieloma obciążeniami zarówno tymi psychicznymi, jak i fizycznymi. Dominującym obciążeniem w zakresie psychiki jest stres, a fizycznymi strukturalne zmiany w obrębie szyjnego oraz lędźwiowego odcinka kręgosłupa. Częstość występowania tych dolegliwości zwiększa się wraz ze stażem pracy w zawodzie.

Słowa kluczowe: pielęgniarki, blok operacyjny, obciążenia psychofizyczne, stres.

1. Wstęp

Blok operacyjny jest „sercem szpitala”, to tam każdego dnia szereg osób ratuje nasze zdrowie i życie. Z uwagi na to, że konieczny jest transport chorych pomiędzy Szpitalnym oddziałem ratunkowym, poszczególnymi oddziałami, a blokiem operacyjnym, musi on być usytuowany w miejscu pozwalającym dokonać tego manewru jak najszybciej. W jego pobliżu znajdować musi się także centralna sterylizatornia. Nowe bloki operacyjne muszą spełniać szereg norm i wymogów, które zawarte są w odpowiednich aktach prawnych [1].

Praca na bloku operacyjnym jest bardzo specyficzna. Zatrudniony tam personel wykonuje swoje zadania zgodnie z obowiązującymi w danym podmiocie wymogami, procedurami oraz posiadanymi umiejętnościami, a także przestrzegając norm etyki zawodowej. Każda osoba musi być przygotowana na konieczność udzielenia pacjentowi pierwszej pomocy, kiedy zajdzie taka potrzeba [2].

Nowoczesne bloki posiadają najczęściej kilka sal operacyjnych. Ten stan rzeczy przekłada się na większe obciążenie pracą, a także większym narażeniem personelu na różne zagrożenia, do których zalicza się przede wszystkim obciążenia fizyczne, psychiczne, biologiczne oraz chemiczne. Na bloku operacyjnym najczęściej występuje jednocześnie kilka wymienionych wcześniej zagrożeń [3].

Jedną z bardziej odpowiedzialnych i obciążających prac mają pielęgniarki. Wynika to ze sprawowania opieki nad pacjentem w stanie zagrożenia zdrowia życia. Od zespołu pielęgniarskiego wymaga się odpowiedniego poziomu wykształcenia kierunkowego, szeregu umiejętności manualnych, a przede wszystkim wszechstronnego przygotowania merytorycznego, jak i psychologicznego w zakresie sprawowania opieki nad osobą chorą. Praca pielęgniarki na bloku operacyjnym związana jest z dużym obciążeniem psychicznym i fizycznym. Wśród obciążeń psychicznych wymienia się czynniki stresogenne, takie jak: wykonywanie czynności przy pacjencie, asysta przy zabiegach operacyjnych, w tym wieloprofilowych u pacjentów z urazami wielonarządowymi, wieloprofilowość bloków operacyjnych, gdzie stosuje się zróżnicowane techniki operacyjne, ponoszenie odpowiedzialności za życie drugiego człowieka, niejednokrotne obcowanie ze śmiercią, konflikty interpersonalne oraz konieczność ciągłej gotowości do pracy. Do innych czynników stresogennych zalicza się konieczność stałej koncentracji uwagi, przede wszystkim w czasie wykonywania skomplikowanych zadań, które wymagają skupienia uwagi przez dłuższy czas, najczęściej praca ta wymaga jednocześnie precyzyjności, bezbłędności oraz dyspozycyjności przy pracy zmianowej, występuje dość często konflikt pomiędzy pracą, a godzeniem obowiązków zawodowych [4].

Obciążenia fizyczne, z kolei, wynikają z kolei z wykonywaniem obowiązków zawodowych w pozycji stojącej (często w nieergonomicznym pochyleniu tułowia do przodu, które może trwać nawet do kilku godzin), dźwiganiem zestawów z narzędziami i sprzętu medycznego oraz przenoszeniem pacjentów ze stołu operacyjnego na łóżko i w drugą stronę. Sytuacje te doprowadzają do powstawania przeciążeń, które powodują na początku rozwój zmian przeciążeniowych, a później strukturalnych w aparacie ruchu. Do najczęściej występujących dolegliwości pielęgniarek zaliczają się bóle kręgosłupa, kończyn dolnych, a także głowy [5].

Powyższe informacje wskazują dużą potrzebę przeprowadzenia szczegółowych badań w zakresie obciążenia pracą u pielęgniarek pracujących na różnych oddziałach szpitalnych, ponieważ bardzo często różnią się one specyfiką i charakterem wykonywanych czynności. W związku z tym autorka niniejszej pracy podjęła próbę oceny obciążeń psychicznych i fizycznych pielęgniarek pracujących na bloku operacyjnym.

2. Cel pracy

Celem badania była analiza obciążeń p pielęgniarek pracujących na wielospecjalistycznym bloku operacyjnym

3. Materiał i metody

Badanie prowadzono w okresie od 01.06.2021 do 01.07.2021, a udział w nim wzięło 136 pielęgniarek operacyjnych czynnie pracujących na Centralnym Bloku Operacyjnym w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu.

Kryteriami włączenia do badania był minimum 5 letni staż pracy oraz wyrażenie zgody na udział w badaniu.

W badaniu posłużono się metodą sondażu diagnostycznego, a narzędziem badawczym była autorska anonimowa ankieta składająca się z 26 pytań odnoszących się do występowania określonych obciążeń psychicznych i fizycznych w czasie pracy na bloku operacyjnym.

Jako poziom istotności przyjęto $p = 0,05$. Poziom istotności jest to największe dopuszczalne prawdopodobieństwo błędu, który polega na odrzuceniu prawdziwej hipotezy zerowej H_0 , która zakłada, że badane grupy nie różnią się pod kątem interesującej nas cechy. Jest to więc stopień wymagań, przy którym podejmuje się decyzję o odrzuceniu lub pozostawieniu hipotezy. Zgodnie z powyższym wyniki $p < 0,05$ oznaczać będą występowanie istotnych zależności pomiędzy zmiennymi.

4. Wyniki

Zmienne wyrażone na poziomie porządkowym lub nominalnym analizowano z wykorzystaniem testów opartych o rozkład chi- kwadrat. W przypadku tabel 2x2 stosowano poprawkę na ciągłość, natomiast gdy nie zostały spełnione warunki stosowania testu chi- kwadrat wykorzystywany był dokładny test Fishera z rozwinięciem dla tabel większych niż 2x2. Test przyjmuje hipotezy:

H0: Zmienne nie są zależne

H1 (alternatywna): Występują istotne zależności pomiędzy zmiennymi.

Jako poziom istotności przyjęto $p = 0,05$.

Obliczenia wykonano w środowisku statystycznym R wer.3.6.0, programie PSPP oraz MS Office 2019.

W tabeli 1 zaprezentowano charakterystykę badanej grupy pielęgniarek pracujących na bloku operacyjnym.

Tabela 1. Charakterystyka badanej grupy

Zmienna	Wskaźniki zmiennej	Częstość	Procent
Płeć	Kobieta	90	66,20%
	Mężczyzna	46	33,80%
Wiek	Do 35 lat	66	48,50%
	36 – 45 lat	14	10,30%
	46 – 55 lat	42	30,90%
	powyżej 55 lat	14	10,30%
Wykształcenie	Średnie	7	5,10%
	Wyższe	129	94,90%
Staż pracy ogółem	Do 5 lat	14	10,30%
	6 – 10 lat	52	38,20%
	11 – 20 lat	7	5,10%
	Powyżej 20 lat	63	46,30%
Staż w pielęgniarstwie operacyjnym	Do 5 lat	30	22,10%
	6 – 10 lat	50	36,80%
	11 – 20 lat	7	5,10%
	Powyżej 20 lat	49	36,00%
Ilość miejsc pracy	Jedno	98	72,10%

	Dwa	36	26,50%
	Trzy i więcej	2	1,50%

Źródło: opracowanie własne.

Wśród respondentów znalazło się 90 kobiet (66,2%) oraz 46 mężczyzn (33,8%). W badanej grupie średni wiek pielęgniarek wynosił 36 lat. Najliczniejszą grupę stanowiły pielęgniarki w wieku do 35 lat (48,5%), a najmniej liczną pielęgniarki w przedziale wiekowym 36-45 lat – 14 (10,3%) osoby. Sto dwadzieścia dziewięć pielęgniarek (94,9%) posiadało wykształcenie wyższe, natomiast pozostałe 7 (5,1%) pielęgniarek wykształcenie średnie zawodowe. Średni staż pracy na bloku operacyjnym w całej badanej grupie wynosił 16 lat. Najliczniejszą grupę stanowiło 50 (36,8%) pielęgniarek, których średni staż pracy zawierał się w przedziale 6-10 lat. Najmniej liczną grupę stanowiło 7 (5,1%) pielęgniarki posiadające staż pracy w przedziale 11-20 lat.

W tabeli 2 przedstawiono odpowiedzi badanych pielęgniarek na pytania ankiety dotyczące rodzaju obciążeń psychicznych występujących podczas pracy na bloku operacyjnym.

Tabela 2. Odpowiedzi na pytania dotyczące rodzaju obciążeń psychicznych występujących na bloku operacyjnym

Pytanie	Wskaźnik pytania	Liczebność	Procent
Jakie przyczyny stresu dostrzega Pan/Pani w pracy (można zaznaczyć kilka odpowiedzi)?	nadmiar obowiązków	86	63,24%
	złe relacje	94	69,12%
	niekomfortowe warunki pracy	71	52,21%
	nadmiar dyżurów	43	31,62%
	nadgodziny	16	11,76%
	brak czasu wolnego	21	15,44%
Jakie skutki stresu w pracy obserwuje Pan/Pani u siebie?	przemęczenie	52	38,24%
	bóle głowy	66	48,53%
	bóle pleców	94	69,12%
	bóle żołądka	43	31,62%
	kłopoty z zasypianiem	65	47,79%
	kłopoty z sercem	28	20,59%
	pogorszenie relacji rodzinnych	23	16,91%
	brak czasu na obowiązki domowe	51	37,50%

	niechęć do spotkań towarzyskich	58	42,65%
	pogorszenie życia seksualnego	21	15,44%
	obawa przed powiększeniem rodziny	21	15,44%
Czy odczuwa Pan/Pani kłopoty związane ze snem (można zaznaczyć kilka odpowiedzi)?	trudności z zaśnięciem	65	47,79%
	krótki sen	35	25,74%
	nieodpowiedni sen	23	16,91%
	niepokrzepiający sen	24	17,65%
	nieregenerujący sen	80	58,82%
	brak kłopotów ze snem	21	15,44%
Czy obserwuje Pan/Pani u siebie objawy depresji (można zaznaczyć kilka odpowiedzi)?	złe samopoczucie	30	22,06%
	niska samoocena	51	37,50%
	obniżenie aktywności	29	21,32%
	utrata zainteresowań	37	27,21%
	kłopoty z koncentracją	52	38,24%
	lęk i poczucie winy	14	10,29%
	nadużywanie alkoholu	7	5,15%
	rozdrażnienie	73	53,68%
Czy w pracy odczuwa Pan/Pani spokój i opanowanie?	zaburzenia relacji partnerskich	28	20,59%
	prawie zawsze	21	15,40%
	często	64	47,10%
Czy w pracy jest Pan/Pani zdecydowany/a?	czasem	51	37,50%
	prawie zawsze	63	46,30%
	często	45	33,10%
Czy odczuwa Pan/Pani niepokój o prawidłowe wykonanie czynności instrumentariusza/ki?	Czasem	28	20,60%
	bardzo często	21	15,40%
	często	30	22,10%
	czasami	50	36,80%
	rzadko	35	25,70%
	często	2	1,50%
	czasami	42	30,90%

Czy czuje się Pan/Pani źle wchodząc na blok operacyjny?	rzadko	64	47,10%
	nigdy	28	20,60%
Czy potrafi Pan/Pani zapomnieć o pracy po zakończeniu dyżuru i powrocie do domu?	prawie zawsze	28	20,60%
	często	29	21,30%
	czasem	42	30,90%
	prawie nigdy	23	16,90%
	nigdy	14	110,30%
Czy według Pana/Pani system wynagradzania pielęgniarek operacyjnych jest właściwy?	nie	107	78,70%
	trudno powiedzieć	29	21,30%
Czy otrzymywane wynagrodzenie za pracę jest dla Pana/Pani satysfakcjonujące?	częściowa	57	41,90%
	brak	79	58,10%
Czy zdaniem Pana/Pani obsada stanowisk na bloku operacyjnym jest zaplanowana w sposób właściwy?	tak	79	58,10%
	nie	80	58,80%
	trudno powiedzieć	28	20,60%

Źródło: opracowanie własne.

W badanej grupie pielęgniarek operacyjnych oceniono poziom obciążenia psychicznego i fizycznego pracą. W tym celu sumowano punkty przyznane za odpowiedzi na pytania numer od 3 do 14 w ankiecie własnej, które uznane zostały za pytania o fakty. W pytaniach przyznawano od 0 punktów za odpowiedź świadczącą o braku obciążenia pracą do maksymalnie 4 punktów za wskazanie odpowiedzi świadczącej o największym obciążeniu pracą. W przypadku pytań wielokrotnego wyboru przyznawano punkt za wskazanie każdej odpowiedzi świadczącej o obciążeniu pracą a także za niewskazanie odpowiedzi świadczącej

o braku takiego obciążenia. Im więcej uzyskano łącznie punktów, tym wyższy był poziom obciążenia pracą. Możliwa do uzyskania liczba punktów zawierała się w przedziale 0 – 57 punktów. Wyniki punktowe ustandaryzowano do wartości 100 i uzyskano odsetek odpowiedzi. Następnie podzielono je według przedziałów: poziom najniższy (do 35% maksymalnej możliwej do zdobycia liczby punktów), poziom przeciętny (36 – 45%), poziom najwyższy (powyżej 45%). Przedziały te utworzono opierając się o dążenie do jak największej równoliczności przypadków (osób) w każdym przedziale, oczekiwanej z uwagi na założenia stosowania testów statystycznych. Dążono więc do równoliczności ilości przypadków w przedziałach, nie do jednakowych rozpiętości zakresu przedziałów.

W tabeli 3 zaprezentowano rozkład poziomów obciążenia pracą.

Tabela 3. Poziom obciążenia psychicznego i fizycznego badanej grupy

Poziom obciążenia pracą	Częstość	Procent
Najniższy	42	30,90%
Przeciętny	57	41,90%
Najwyższy	37	27,20%

Źródło: opracowanie własne.

W badaniu oceniani także wpływ zmiennych socjodemograficznych na występowanie obciążania psychicznego i fizycznego pracą.

Podjęto próbę określenia wpływu płci na występowanie zwiększonego obciążenia fizycznego i psychicznego wśród instrumentariuszek wielospecjalistycznego bloku operacyjnego.

Kobiety najczęściej charakteryzowały się przeciętnym poczuciem obciążenia pracą (40,0%), podobnie jak mężczyźni (45,7%). Różnica wynikająca z płci okazała się bardzo niewielka, a co za tym idzie statystycznie nieistotna ($p > 0,05$). Oznacza to, iż poziom obciążenia pracą nie był w sposób statystycznie istotny zależny od płci respondentów.

Hipotezę zweryfikowano negatywnie i odrzucono – nie zaobserwowano istotnej zależności ($p > 0,05$) między płcią a poziomem obciążenia pracą.

W tabeli 4 zaprezentowano zależność pomiędzy płcią, a występowaniem poczucia zwiększonego obciążenia fizycznego i psychicznego wśród instrumentariuszek wielospecjalistycznego bloku operacyjnego.

Tabela 4. Wpływ płci na występowanie poczucia zwiększonego obciążenia fizycznego i psychicznego wśród instrumentariuszek wielospecjalistycznego bloku operacyjnego

			Płeć		Wynik testu
			Kobieta	Mężczyzna	
Poziom obciążenia pracą	najniższy	N	29	13	$\chi^2 = 0,419$ df = 2 p = 0,811
		%	32,2%	28,3%	
	przeciętny	N	36	21	
		%	40,0%	45,7%	
	najwyższy	N	25	12	
		%	27,8%	26,1%	
Ogółem		N	90	46	
		%	100,0%	100,0%	

Do badania wykorzystano test chi-kwadrat

Uwaga. χ^2 – statystyka testu; df – stopnie swobody; N – liczebność; p – istotność statystyczna

Źródło: opracowanie własne.

Zbadano wpływ wieku na występowanie zwiększonego poczucia obciążenia pracą pielęgniarek operacyjnych.

Osoby w wieku do 35 lat najczęściej charakteryzowały się przeciętnym poczuciem obciążenia pracą (54,5%), natomiast osoby w wieku powyżej 35 lat najczęściej charakteryzowały się najniższym poczuciem obciążenia (40,0%). Badanie wykazało więc, że osoby w wieku do 35 lat odczuwały istotnie statystycznie większe ($p < 0,05$) obciążenie pracą niż osoby starsze.

Hipotezę zweryfikowano pozytywnie, co pozwoliło na jej przyjęcie –zaobserwowano istotną zależność ($p < 0,05$) między wiekiem a poziomem obciążenia pracą.

Tabela 4 zaprezentowano zależność pomiędzy wiekiem, a występowaniem poczucia zwiększonego obciążenia fizycznego i psychicznego wśród instrumentariuszek wielospecjalistycznego bloku operacyjnego.

Tabela 4. Wpływ wieku na występowanie obciążeń fizycznych i psychicznych u instrumentariuszek

			Wiek		Wynik testu
			Do 35 lat	Powyżej 35 lat	
Poziom obciążenia pracą	najniższy	N	14	28	$\chi^2 = 9,180$ df = 2 p = 0,010
		%	21,2%	40,0%	
	przeciętny	N	36	21	
		%	54,5%	30,0%	
	najwyższy	N	16	21	
		%	24,2%	30,0%	
Ogółem		N	66	70	
		%	100,0%	100,0%	

Do badania wykorzystano test chi-kwadrat

Uwaga. χ^2 – statystyka testu; df – stopnie swobody; N – liczebność; p – istotność statystyczna

Źródło: opracowanie własne.

W toku badania sprawdzano także czy istnieje związek pomiędzy występowaniem zwiększonego poczucia obciążenia psychicznego i fizycznego pracą, a ogólnym stażem pracy. Osoby ze stażem do 10 lat najczęściej miały przeciętne poczucie obciążenia pracą (54,5%), a osoby ze stażem powyżej 10 lat najczęściej miały najmniejsze poczucie obciążenia (40,0%). Osoby z ogólnym stażem pracy do 10 lat charakteryzowały się istotnie statystycznie większym ($p < 0,05$) poczuciem obciążenia pracą niż osoby z dłuższym stażem.

Hipotezę zweryfikowano pozytywnie – zaobserwowano istotną zależność ($p < 0,05$) między stażem pracy ogółem a poziomem obciążenia pracą.

Tabela 5 zaprezentowano zależność pomiędzy ogólnym stażem pracy, a występowaniem poczucia zwiększonego obciążenia fizycznego i psychicznego wśród instrumentariuszek wielospecjalistycznego bloku operacyjnego.

Tabela 5. Wpływ ogólnego stażu pracy na występowanie obciążenia pracą u instrumentariuszek

			Staż pracy ogółem		Wynik testu
			do 10 lat	powyżej 10 lat	
Poziom obciążenia pracą	najniższy	N	14	28	$\chi^2 = 9,180$ df = 2 p = 0,010
		%	21,2%	40,0%	
	przeciętny	N	36	21	
		%	54,5%	30,0%	
	najwyższy	N	16	21	
		%	24,2%	30,0%	
Ogółem		N	66	70	
		%	100,0%	100,0%	

Do badania wykorzystano test chi-kwadrat

Uwaga. χ^2 – statystyka testu; df – stopnie swobody; N – liczebność; p – istotność statystyczna

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzono także analizę zależność pomiędzy stażem pracy w pielęgniarstwie operacyjnym a poziomem psychicznego i fizycznego obciążenia ich pracą.

Osoby ze stażem do 10 lat najczęściej (45,0%) odczuwały przeciętne obciążenie pracą, a osoby ze stażem powyżej 10 lat równie często odczuwały najniższe, co przeciętne obciążenie pracą (po 37,5%). Różnica ta była niewielka, w związku z tym należało uznać ją za statystycznie nieistotną ($p > 0,05$). Wykazano więc, że poziom obciążenia pracą nie był istotnie zależny od stażu pracy w pielęgniarstwie operacyjnym.

Hipotezę odrzucono – nie zaobserwowano istotnej zależności ($p > 0,05$) między stażem w pielęgniarstwie operacyjnym a poziomem obciążenia pracą.

Tabela 6 prezentuje zależność pomiędzy stażem pracy w pielęgniarstwie, a występowaniem poczucia zwiększonego obciążenia fizycznego i psychicznego wśród instrumentariuszek wielospecjalistycznego bloku operacyjnego.

Tabela 6. Wpływ stażu pracy w pielęgniarstwie na występowanie obciążeń fizycznych i psychicznych u instrumentariuszek

			Staż pracy w		Wynik testu
			pielęgniarstwie		
			Do 10 lat	Powyżej 10 lat	
Poziom obciążenia pracą	najniższy	N	21	21	$\chi^2 = 1,962$ $df = 2$ $p = 0,375$
		%	26,3%	37,5%	
	przeciętny	N	36	21	
		%	45,0%	37,5%	
	najwyższy	N	23	14	
		%	28,8%	25,0%	
Ogółem		N	80	56	
		%	100,0%	100,0%	

Do badania wykorzystano test chi-kwadrat

Uwaga. χ^2 – statystyka testu; df – stopnie swobody; N – liczebność; p – istotność statystyczna

Źródło: opracowanie własne.

Wśród badanych pielęgniarek starano się także określić występowanie zależności pomiędzy ilością miejsc pracy a poziomem psychicznego i fizycznego obciążenia pracą pielęgniarek operacyjnych.

Osoby pracujące w jednym miejscu pracy równie często charakteryzowały się najniższym co przeciętnym poczuciem obciążenia pracą (po 37,5%). Osoby pracujące w więcej niż jednym miejscu pracy z kolei charakteryzowały się najczęściej przeciętnym poczuciem obciążenia (57,9%). Badanie ukazuje, że osoby pracujące w więcej niż jednym miejscu pracy odczuwały istotnie statystycznie większe ($p < 0,05$) obciążenie pracą.

Hipotezę przyjęto – zaobserwowano istotną zależność ($p < 0,05$) między ilością miejsc pracy a poziomem obciążenia pracą.

Tabela 7 prezentuje zależność pomiędzy ilością miejsc pracy w pielęgniarstwie, a występowaniem poczucia zwiększonego obciążenia fizycznego i psychicznego wśród instrumentariuszek wielospecjalistycznego bloku operacyjnego.

Tabela 7. Wpływ ogólnego ilości miejsc pracy w pielęgniarstwie na występowanie obciążeń fizycznych i psychicznych u instrumentariuszek

			Ilość miejsc pracy		Wynik testu
			Jedno	Więcej niż jedno	
Poziom obciążenia pracą	najniższy	N	35	7	$\chi^2 = 6,106$ $df = 2$ $p = 0,047$
		%	35,7%	18,4%	
	przeciętny	N	35	22	
		%	35,7%	57,9%	
	najwyższy	N	28	9	
		%	28,6%	23,7%	
Ogółem		N	98	38	
		%	100,0%	100,0%	

Do badania wykorzystano test chi-kwadrat

Uwaga. χ^2 – statystyka testu; df – stopnie swobody; N – liczebność; p – istotność statystyczna

Źródło: opracowanie własne.

W badaniu oceniano także zależność pomiędzy poziomem psychicznego i fizycznego obciążenia pracą pielęgniarek operacyjnych, a rozważaniem przejścia na inny oddział.

Osoby o najniższym poczuciu obciążenia pracą w równym stopniu wyrażały, co nie wyrażały chęci zmiany oddziału (po 50,0%), natomiast zarówno osoby o przeciętnym (87,7%), jak i najwyższym poczuciu obciążenia pracą (75,7%) najczęściej nie myślały bądź nie wiedziały, czy chcą zmienić oddział pracy. Osoby charakteryzujące się najniższym poziomem poczucia obciążenia pracą istotnie statystycznie częściej ($p < 0,05$) od pozostałych rozważały zmianę oddziału zatrudnienia.

Hipotezę przyjęto – zaobserwowano istotną zależność ($p < 0,05$) między poziomem obciążenia pracą a chęcią zmiany oddziału zatrudnienia.

Tabela 8 prezentuje zależność pomiędzy poziomem psychicznego i fizycznego obciążenia pracą pielęgniarek operacyjnych a rozważaniem przejścia na inny oddział.

Tabela 8. Wpływ poziomem psychicznego i fizycznego obciążenia pracą pielęgniarek operacyjnych, a rozważaniem przejścia na inny oddział

Chęć zmiany oddziału			Poziom obciążenia			Wynik testu
			pracą			
			Najniższy	Przeciętny	Najwyższy	
tak	N	21	7	9	$\chi^2 = 17,585$ df = 2 p = 0,001	
		%	50,0%	12,3%		24,3%
	nie/ nie wiem	N	21	50		28
		%	50,0%	87,7%		75,7%
Ogółem		N	42	57	37	
		%	100,0%	100,0%	100,0%	

Do badania wykorzystano test chi-kwadrat

Uwaga. χ^2 – statystyka testu; df – stopnie swobody; N – liczebność; p – istotność statystyczna

Źródło: opracowanie własne.

5. Omówienie

Zaprezentowane badania wskazują, że praca na wielospecjalistycznym bloku operacyjnym powoduje występowanie obciążenia psychicznego, a dominującymi odczuciami są stres i zmęczenie psychiczne. Problem ten jest szczególnie widoczny wśród osób ze stażem pracy powyżej 10 lat. Głównymi objawami zmęczenia psychicznego są w tej grupie najczęściej bóle kręgosłupa, bóle głowy czy kłopoty z zasypianiem.

Najczęściej stres w pracy na bloku operacyjnym wynika z występowania złych relacji pomiędzy samymi pracownikami, jak i ich przełożonymi oraz z nadmiaru obowiązków. Niestety pojawienie się obu tych zmiennych jest nieuniknione w każdej pracy. Powstawanie konfliktów pomiędzy pracownikami jest wynikiem stresogennego charakteru pracy, ciężkości zabiegów operacyjnych czy długiego czasu ich trwania, a dodatkowo należy pamiętać, że są one prowadzone w sytuacji zagrożenia zdrowia, a czasami nawet życia pacjenta. dodatkowym predyktorem wiodącym do powstawania sytuacji konfliktowych jest konieczność pracy w zespołach składających się z kilku osób, które przebywają ze sobą na bardzo ograniczonej przestrzeni przez długi czas.

Dodatkowo przeprowadzone badanie wskazało, że występowanie nadmiernych obciążeń fizycznych w czasie pracy na bloku operacyjnym powoduje pojawienie się bólu kręgosłupa, najczęściej dotyczy on odcinak szyjnego lub lędźwiowego. Bóle te są wynikiem wielogodzinnego asystowania do zabiegów, najczęściej w pozycji stojącej oraz nieprawidłowej

postawie ciała. Podobne wyniki zaprezentował C. Darli Rde i wsp. [6], gdzie dokonano oceny występowania dolegliwości bólowych w grupie 95 pielęgniarek w przedziale wiekowym 23-61 lat. Grupa ta jako objawy obciążenia fizycznego najczęściej zgłaszała: bóle pleców, zmęczenie/wyczerpanie, sztywność karku oraz częste epizody niestrawności żołądka.

Można podejrzewać, że częstsze występowanie dolegliwości związanych ze stałym doznawaniem tych samych obciążeń psychicznych, jak i fizycznych, dotyczy pielęgniarek z dłuższym stażem pracy, ponieważ czynniki te działają na nie od dłuższego czasu. Długotrwałe działające obciążenia fizyczne prowadzą do rozwoju zmian przeciążeniowych najczęściej w obrębie narządu ruchu. Najczęściej są to już zmiany strukturalne, które powodują większe nasilenie dolegliwości bólowych i manifestują się jawnymi objawami klinicznymi. Z kolei w młodszych wiekowo grupach pielęgniarek dolegliwości te także się pojawiają, ale mają charakter czynnościowy, który nie powoduje występowania bardzo nasilonych dolegliwości. Zmiany o tym charakterze mogą być leczone zachowawczo z pozytywnym skutkiem.

Personel pielęgniarski pracujący na bloku operacyjnym powinien cechować się szczególnie wysokim zaangażowaniem, posiadaniem odpowiedniego poziomu wiedzy, umiejętności oraz samodyscypliny. Jest to wymagane z uwagi na to, że każde niedopatrzenie, niedokładność oraz rozkojarzenie może kosztować ludzkie zdrowie, a nawet życie. Jednak wyniki przeprowadzonego badania pokazują, że ta ciężka i bardzo odpowiedzialna praca powoduje występowanie wielu obciążeń zarówno psychicznych, jak i fizycznych, których częstotliwość występowania rośnie wraz ze stażem pracy na bloku operacyjnym.

6. Wnioski

1. Poziom obciążenia pracą nie był istotnie zależny od płci respondentów.
2. Osoby w wieku do 35 lat odczuwały istotnie większe obciążenie pracą niż osoby starsze,
3. Osoby z ogólnym stażem pracy do 10 lat charakteryzowały się istotnie większym poczuciem obciążenia pracą niż osoby z dłuższym stażem,
4. Poziom obciążenia pracą nie był istotnie zależny od stażu pracy w pielęgniarstwie operacyjnym,
5. Osoby pracujące w więcej niż jednym miejscu pracy odczuwały istotnie większe obciążenie pracą,
6. Osoby charakteryzujące się najniższym poziomem poczucia obciążenia pracą istotnie częściej od pozostałych rozważały zmianę oddziału zatrudnienia.

Bibliografia:

1. Bielecki K, Szretera T. Blok operacyjny – organizacja i funkcjonowanie, ryzyko. Wydawnictwo Medyczne Borgis. Warszawa 2007, 177-178.
2. Ciuruś M. Pielęgniarstwo operacyjne. Wydawnictwo Makmed. Lublin 2007, 36-61.
3. Ślusarska B, Zarzycka D, Zahradniczek K. Podstawy pielęgniarstwa. Założenia teoretyczne. Wydawnictwo Czelej sp. z o.o. Lublin 2004, 25-32.
4. Figurska I. Stres w pracy instrumentariuszki. Biul. Instrumentariuszek Ortop. 2010; 8(2): 205-212.
5. Kuduk M, Kotlarz B. Czynniki ryzyka zawodowego na stanowisku pracy pielęgniarzki i położnej. Nasze Sprawy. 2010; 9: 20-23.
6. Dalri Rde C, da Silva LA, Mendes AM. Nurses' workload and its relation with physiological stress reactions. Rev. Lat. Am. Enfermagem. 2014; 22(6): 959-965.



Jesteś studentem, doktorantem, młodym naukowcem? Chcesz publikować w profesjonalnym piśmie naukowym, brać udział w konferencjach? Firma Konferencje Naukowe Piotr Rachwał umożliwi Ci start w świecie nauki za przystępną cenę. Organizujemy konferencje interdyscyplinarne, jak i specjalistyczne. Wydajemy monografie pokonferencyjne oraz współpracujemy z czasopismami z listy ministerialnej. Pomagamy w publikacji artykułów.

Piotr Rachwał

Konferencje Naukowe

ul. Gen Leopolda Okulickiego 51D/20

31-637 Kraków

NIP: 573-272-51-36

REGON: 365643034

E-mail: rachwal.konferencjenaukowe@gmail.com

www.konferencjenaukowe.com.pl