



POLITECHNIKA  
OPOLSKA

# PRZEGLĄD NAUK STOSOWANYCH

pod redakcją  
Marcina Komańdy

nr **33**

Wydział Ekonomii i Zarządzania  
Opole, 2021

**Politechnika Opolska**

**Przegląd Nauk Stosowanych**

**Nr 33 (4)**

**ISSN 2353-8899**



# **Przegląd Nauk Stosowanych**

**Nr 33 (4)**

pod redakcją  
Marcina Komańdy

**Opole 2021**

## **Przegląd Nauk Stosowanych Nr 33 (4)**

**Redakcja:** Marcin Komańda

Wszystkie artykuły zostały ocenione przez dwóch niezależnych recenzentów

All contributions have been reviewed by two independent reviewers

### **Komitet Naukowy czasopisma:**

dr hab. Mariusz Zieliński (przewodniczący), dr inż. Małgorzata Adamska, dr hab. Maria Bernat, prof. dr hab. Izabela Jonek-Kowalska, dr inż. Brygida Klemens, dr hab. Barbara Kryk, dr hab. Małgorzata Król, dr Sabina Kubiciel-Lodzińska, dr hab. Aleksandra Kuzior, prof. dr hab. Krzysztof Malik,

dr Katarzyna Mazur-Włodarczyk, Roland Moraru, PhD. Prof. (Rumunia), doc. PhDr. Michal Oláh PhD (Słowacja), Volodymyr O. Onyshchenko, Ph.D. Prof. (Ukraina), dr hab. Kazimierz Rędziński, dr hab. Diana Rokita-Porskat, dr hab. Brygida Solga, dr inż. Marzena Szewczuk-Stępień, dr hab. Urszula Szuścik, doc. PhDr. ThDr. Pavol Tománek, PhD (Słowacja), PhDr. Jiří Tuma, PhD (Republika Czeska), dr inż. Katarzyna Widera, dr hab. inż. Janusz Wielki

### **Komitet Redakcyjny:**

dr hab. Mariusz Zieliński (przewodniczący) dr inż. Małgorzata Adamska, dr hab. Maria Bernat, prof. dr hab. Krzysztof Malik, dr hab. inż. Janusz Wielki, dr Agnieszka Janeta (sekretarz)

### **Recenzenci:**

Agnieszka Dziubińska, Anna Kwiecień, Monika Odlanicka-Poczobutt, Joanna Żukowska

Copyright by Politechnika Opolska 2021

Projekt okładki: Krzysztof Kasza

Opracowanie graficzne: Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej

Wydanie I, 2021 r.

ISSN 2353-8899

## Spis treści

<b>Marcin Komańda</b> SŁOWO STĘPNE .....	7
<b>Małgorzata Adamska, Piotr Bębenek, Łukasz Dymek, Marzena Szewczuk-Stepień</b> EGZAMIN DYPLOMOWY JAKO FORMA WYSTĄPIENIA PUBLICZNEGO .....	9
<b>Artem Stopochkin, Inessa Sytnik</b> KWESTIA SEMINARIUM DYPLOMOWEGO A KONCEPCJA PISANIA PRACY DYPLOMOWEJ: CASE STUDY „PRACA DYPLOMOWA Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA FINANSAMI PRZEDSIĘBIORSTWA” .....	25
<b>Monika Szymura</b> PRAWO CYTATU NA GRUNCIE PRZEPISÓW PRAWA AUTORSKIEGO .....	37
<b>Janusz Wielki</b> TRIANGULACJA METOD W BADANIACH NAUKOWYCH .....	49
<b>Marcin Komańda</b> CHMURA SŁÓW JAKO NARZĘDZIE ANALIZY TEKSTU .....	59
<b>Magdalena Jurczyk-Bunkowska</b> MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA NARZĘDZI LOGICZNEGO WNOSKOWANIA TEORII OGRANICZEŃ W PRACACH DYPLOMOWYCH STUDENTÓW ZARZĄDZANIA .....	71



## SŁOWO WSTĘPNE

Numer 33 „Przeglądu Nauk Stosowanych” zawiera sześć artykułów związanych tematycznie z problematyką seminarium dyplomowego. Poruszone zostają w ich treściach zagadnienia formalno-prawne przygotowania pracy dyplomowej, przebiegu seminarium i wybranych zagadnień samej obrony. Omawiane są również zagadnienia metodologiczne przydatne w realizacji zadań badawczych realizowanych na potrzeby prac dyplomowych na kierunku zarządzanie. Prezentowany zbiór artykułów może stać się zatem interesującą lekturą zarówno dla studentów uczestniczących w seminariach dyplomowych i przygotowujących rozprawę, jak i również dla pracowników akademickich realizujących się lub rozpoczynających swoją przygodę w roli promotorów.

Pierwszy z prezentowanych artykułów autorstwa M. Adamskiej, P. Bębenka, Ł. Dymka i M. Szewczuk-Stępień rozpatruje zagadnienie wystąpień publicznych w kontekście egzaminów dyplomowych. Omówione zostają podstawowe teorie komunikacji publicznej, formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej oraz czynniki negatywnie wpływające na komunikację. Autorzy odnoszą się również do zagadnienia stresu i innych czynników psychologicznych mogących mieć wpływ na poziom jakości wystąpienia podczas egzaminu dyplomowego. Przedstawiają oni także zasady skutecznej prezentacji podczas egzaminu dyplomowego.

Kolejny artykuł autorstwa A. Stopochkina i I. Sytnik, podnosi problem określenia istoty seminarium dyplomowego i roli pracy dyplomowej jako elementu realizacji programu studiów na uczelni wyższej. Treść artykułu odnosi się w związku z tym również do problemu weryfikacji efektów kształcenia. Autorzy określają własną koncepcję pisania pracy dyplomowej opartej na wynikach analizy finansowej przedsiębiorstwa. W tym kontekście formułują oni optymalną strukturę pracy dyplomowej, której poszczególne części powinny mieć charakter teoretyczny, analityczny i rekomendacyjny. Postulują również właściwą formułę realizacji seminarium dyplomowego.

Trzeci z opublikowanych artykułów autorstwa M. Szymury dokonuje interpretacji regulacji prawnych zawartych w ustawie z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych związanych z prawem cytatu. Omówione zostają w sposób wyczerpujący przesłanki pozwalające na stosowanie zapożyczeń z cudzych dzieł bez potrzeby uzyskiwania zgody autorów oraz bez wynagrodzenia. Autorka podkreśla, że niedopuszczalnym działaniem jest takie wykorzystywanie prawa do cytatu, które powodowałoby zastąpienie źródła, do którego się odnosi.

Czwarty z prezentowanych artykułów, którego autorem jest J. Wielki, omawia zagadnienie i możliwości zastosowania w projektach badawczych triangulacji metod badawczych. Przytacza się w jego treści istotę i rodowód pojęcia triangulacji, omawia się jej rozumienie i rodzaje w naukach społecznych.



Podkreśla się specyfikę tego zagadnienia w naukach o zarządzaniu i jakości, ilustrując ten problem przykładami różnych podejść. Autor odnosi się również do problemu triangulacji metod jakościowych, ilościowych oraz mieszanych. Dokonuje on podkreślenia ważności wyboru metod badawczych ze względu na projekt badawczy i związane z tą kwestią korzyści i zagrożenia.

Piąty z artykułów, autorstwa M. Komańdy, odnosi się do chmury słów jako jednego z narzędzi wykorzystywanych w analizie tekstów. Autor omawia kontekst analizy treści jako jednej z metod badawczych w podejściu jakościowym i jej związków z narzędziami analizy ilościowej. Rozważa on w treści artykułu użyteczność chmury słów jako narzędzia wykorzystywanego w analizie tekstu, w tym przedstawia etapy realizacji takiego zadania badawczego. Ilustruje także wyzwania przeprowadzenia takiej analizy na przykładzie praktycznym, zwracając szczególną uwagę na etap przygotowawczy oraz na zaprezentowanie funkcjonalności wykorzystywanego w tym celu rozwiązania online.

Ostatni w spisie treści, czyli szósty z opublikowanych artykułów, autorstwa M. Jurczyk-Bunkowskiej dotyczy określenia możliwości wykorzystywania narzędzi logicznego wnioskowania przez studentów, w szczególności w kontekście tworzenia prac dyplomowych. Omówione zostają narzędzia logicznego wnioskowania w perspektywie teorii ograniczeń, drzewo stanu obecnego (CRT), diagram rozwiązywania konfliktów, drzewo stanu przeszłego (FRT), drzewo warunkowe (PRT), a także drzewo przejściowe (TT). Autorka podkreśla wagę myślenia przyczynowo-skutkowego, pracy koncepcyjnej, czy umiejętności jasnego komunikowania osiągniętych rezultatów badawczych. Podkreśla ona również, że zaprezentowane narzędzia mogą być wykorzystane w ramach opisu i odniesień do różnych tematów i dziedzin działalności przedsiębiorstwa.

Redakcja Przeglądu Nauk Stosowanych wyraża nadzieję, że przedstawione w numerze artykuły spotkają się z zainteresowaniem ze strony czytelników.

*Marcin Komańda*

**Małgorzata ADAMSKA**  
**Piotr BĘBENEK**  
**Łukasz DYMEK**  
**Marzena SZEWCZUK-STĘPIEŃ**

## **EGZAMIN DYPLOMOWY JAKO FORMA WYSTĄPIENIA PUBLICZNEGO**

**Streszczenie:** Współczesne społeczeństwo, funkcjonujące tak znacząco w przestrzeni wirtualnej i wspierane coraz częściej rozwiązaniami proponowanymi przez AI (ang. Artificial Intelligence), coraz bardziej ceni umiejętność efektywnej i efektownej komunikacji publicznej. Biegłość w komunikacji przypisuje się przede wszystkim wrodzonym zdolnościom i cechom charakteru człowieka, m.in. takim jak: otwartość, odwaga, ekstrawertyczność, gadatliwość, brak oporów, asertywność.

Niezależnie od tego czy ktoś czuje się komfortowo występując przed innymi, czy też jest to dla niego sytuacja stresowa – nie jesteśmy w stanie unikać wystąpień publicznych, zwłaszcza na płaszczyźnie zawodowej. Artykuł skupia się na wystąpieniach publicznych w kontekście sytuacji, w których jednostki prezentują swoją wiedzę i umiejętności takie jak egzamin dyplomowy. Jego celem jest przeprowadzenie i zaprezentowanie analizy wystąpień publicznych w kontekście egzaminu dyplomowego, koncentruje się on również na aspektach komunikacyjnych i psychologicznych.

W pierwszej części artykułu omówione zostały podstawowe teorie komunikacji publicznej oraz ich zastosowanie do sytuacji egzaminacyjnych. Przedstawiona została komunikacja werbalna i niewerbalna, a także znaczenie struktury mowy i języka ciała w kontekście przekazywania informacji o swoim samopoczuciu i emocjach. Omówione zostały czynniki utrudniające właściwą komunikację i sposoby radzenia sobie z nimi. Autorzy podjęli się analizy wpływ stresu, „lęku scenicznego” i innych czynników psychologicznych na jakość prezentacji podczas egzaminu dyplomowego. Ponadto, artykuł przedstawia zasady skutecznej prezentacji, które mogą być pomocne dla osób przechodzących przez tego typu sytuacje.

Zastosowana metoda badawcza to pogłębiona kwerenda literaturowa tematyki związanej z wystąpieniami publicznymi i sztuką prezentacji. Prezentowane poglądy oraz rekomendacje opracowane zostały również na bazie doświadczenia zawodowego nauczyciela akademickiego oraz dyskusją tematyczną ze studentami studiów doktorskich i magisterskich w ramach przedmiotów dydaktycznych obejmujących zagadnienia związane z budowaniem marki osobistej, komunikacją z otoczeniem oraz autoprezentacją.

Artykuł, na podstawie dokonanego przeglądu literatury oraz zrealizowanych badań empirycznych, wnosi nowe spojrzenie na zagadnienie wystąpień publicznych w kontekście egzaminów dyplomowych. Wnioski z artykułu mogą być użyteczne dla studentów, nauczycieli akademickich oraz wszystkich zainteresowanych doskonaleniem swoich umiejętności komunikacyjnych w kontekście publicznego wystąpienia, zwłaszcza podczas egzaminów dyplomowych.

## DIPLOMA EXAM AS A FORM OF PUBLIC PRESENTATION

**Summary:** Contemporary society, increasingly operating significantly in the virtual space and increasingly supported by solutions proposed by Artificial Intelligence (AI), values the skill of effective and impactful public communication. Proficiency in communication is primarily attributed to innate abilities and personality traits, such as openness, courage, extroversion, talkativeness, lack of inhibitions, and assertiveness. Whether someone feels comfortable speaking in front of others or finds it a stressful situation, public speaking, particularly in a professional setting, is unavoidable. This article focuses on public speaking in the context of situations where individuals present their knowledge and skills, such as diploma examinations. The aim of the article is to conduct and present an analysis of public speaking in the context of the diploma examination, focusing on communication and psychological aspects.

The first part of the article discusses fundamental theories of public communication and their application to examination situations. Verbal and nonverbal communication will be presented, along with the importance of speech structure and body language in conveying information about one's well-being and emotions. Factors hindering effective communication and ways to cope with them will be discussed. The authors analyze the impact of stress, "stage fright" and other psychological factors on the quality of presentations during diploma examinations. Additionally, the article presents rules for effective presentation, which can be beneficial for individuals facing such situations.

The research method applied involves an in-depth literature review on topics related to public speaking and the art of self-presentation. The perspectives and recommendations presented are also based on the professional experience of an academic teacher and thematic discussions with doctoral and master's students in courses covering issues related to personal branding, communication with the environment, and self-presentation.

Based on the literature review and empirical research, this article provides a fresh perspective on the issue of public speaking in the context of diploma examinations. The conclusions drawn in the article may prove useful for students, academic teachers, and anyone interested in improving their communication skills, especially in the context of public speaking, particularly during diploma examinations.

**Słowa kluczowe:** wystąpienia publiczne, autoprezentacja, komunikacja werbalna i niewerbalna, mowa ciała.

**Keywords:** public speaking, self-presentation, verbal and non-verbal communication, body language.

### 1. WSTĘP

Rozwój technologii komunikacji i transportu oraz liczne „rewolucje” społeczne i kulturowe w ciągu ostatnich dziesięcioleci globalizują świat w ściśle powiązane ze sobą społeczeństwo [Chen 2005: 3]. Wydawać by się mogło, że każdy człowiek posiada konkretne umiejętności w obszarach komunikacji werbalnej i niewerbalnej, ponieważ porozumiewa się z otoczeniem każdego

dnia. Doświadczenie jednak pokazuje, że nie wszyscy opanowują tę sztukę w stopniu umożliwiającym komunikację sprawną i skuteczną [Gruszczyńska-Malec, Waligóra 2019]. Pomimo przekonania, że cecha ludzka jaką jest zdolność komunikacji jest cechą wrodzoną i doskonałą w toku edukacji i cyklu życia, od lat zagadnienia związane z doskonaleniem umiejętności komunikacji stanowią popularny temat badań i związanych z nimi publikacji. Komunikacja stanowi proces transmisji informacji od jednej osoby do drugiej, z wykorzystaniem różnorodnych symboli umożliwiających odbiór zgodnie z intencją nadawcy [Sypniewska 2013: 81].

Istotną jest dwukierunkowość procesu komunikowania się, określaną jako komunikowanie interpersonalne oznaczające podejmowaną w określonym kontekście wymianę werbalnych i niewerbalnych sygnałów w celu osiągnięcia lepszego współdziałania [Nęcki 1996: 109].

Komunikacja jest pojęciem szerszym od przekazu informacji, aktywizuje bowiem dwie strony: nadawcę i odbiorcę. W komunikacji zachodzi sprzężenie zwrotne, co oznacza, że po odebraniu sygnału (informacji od nadawcy) występuje odpowiedź, czyli reakcja na informację w postaci np. werbalnej, zachowania, gestu, tekstu itp., co jest przyczyną kreowania przekazu kolejnej informacji [Sypniewska, 2013; Abdikarimova i in., 2021: 83–89].

Na styl i efektywność komunikacji wpływają czynniki zewnętrzne (miejsce i warunki w jakich komunikacja ma miejsce) oraz czynniki wewnętrzne przynależne do nadawcy i odbiorcy (sposób komunikacji, cechy charakteru, relacje, emocja towarzyszące procesowi komunikowania się).

Artykuł ma następującą strukturę: wstęp, część literaturowa, autorska rekomendacja oraz podsumowanie. We wstępie przybliżono zagadnienie komunikacji jako procesu zachodzącego pomiędzy nadawcą i odbiorcą przekazu. Część druga zawiera przegląd literatury pogłębiający wiedzę o czynnikach wpływu na efektywny proces komunikacji w kontekście wystąpień publicznych i prezentacji. Część trzecia to autorska rekomendacja w zakresie właściwego przygotowania się do wystąpienia publicznego na przykładzie egzaminu dyplomowego. W podsumowaniu przedstawiono najważniejsze ustalenia dotyczące doskonalenia umiejętności wystąpień publicznych jako istotnego elementu życia zawodowego.

## 2. CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE PROCES KOMUNIKACJI – TRUDNOŚCI I WYZWANIA

Najczęściej wskazywane czynniki kształtujące proces komunikacji odnoszą się do zakłóceń jakie mogą być ich konsekwencją, stąd popularne określenie – bariery komunikacyjne. Obejmują one wszystko to, **co zakłóca efektywną komunikację pomiędzy nadawcą komunikatu a jego odbiorcą**. Bariery w komunikacji interpersonalnej mają negatywny wpływ na proces

komunikacji i mogą doprowadzić do zniekształcenia przekazu a tym samym problemów z jego właściwą interpretacją lub całkowitego braku zrozumienia i „porażki komunikacyjnej”.

Wskazane czynniki zewnętrzne i wewnętrzne mające wpływ na efektywność procesu komunikacji należy rozpatrywać z perspektywy relacji nadawca-odbiorca. Przykładowo niekomfortowe warunki prowadzenia rozmowy takie jak brak możliwości zajęcia wygodnej pozycji, temperatura otoczenia, oświetlenie mogą być elementami procesu komunikacji postrzeganymi negatywnie przez odbiorcę – pracownika, który został zaproszony na rozmowę z przełożonym. Jednakże z perspektywy nadawcy komunikatu – przełożonego stanowią one często o symbolice i mają wyrzucić odpowiedni efekt na rozmówcy: wzbudzenie niepewności i lęku a tym samym osłabienia jego pozycji dialogu.

Zatem wszystko zależy od sytuacji, jakiej proces komunikacji dotyczy. W przypadku egzaminu dyplomowego proces komunikacji i wystąpienia publicznego odbywa się w formalnie przygotowanym miejscu na potrzeby egzaminu. Uczelnia ma obowiązek zadbania o stworzenie właściwych warunków dla studenta jak i komisji egzaminacyjnej. Dotyczy to uwarunkowań ergonomicznych: rozmiaru sali, organizacji przestrzeni i podziału na strefy student/komisja egzaminacyjna, dostępu do sprzętu, oświetlenia, wentylacji, a wszystko z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

W odniesieniu do innych czynników, które mogą wpływać na trudności w komunikacji między ludźmi mają one głównie podłoże wewnętrzne. Ich zestawienie wraz z opisem i propozycjami działań wspierających prezentuje tabela 1.

**Tabela 1.**

**Czynniki wewnętrzne, ich wpływ na proces komunikacji**

<b>BARIERA W KOMUNIKACJI</b>	<b>OPIS</b>	<b>PROPONOWANE PODEJŚCIE</b>
<b>Różnice w stylach komunikacji</b>	Różne osobowości stosują indywidualne style komunikacji i mają subiektywne preferencje. Niektóre osoby są bardziej skłonne do wyrażania uczuć, podczas gdy inni preferują bardziej powściągliwą komunikację. Różnice te mogą prowadzić do nieporozumień i konfliktów.	<i>Dostosowanie nadawcy i odbiorcy poprzez próbę wzajemnego zrozumienia swoich stylów komunikacji.</i>

<b>Brak empatii</b>	Nieumiejętność dostrzegania emocji, jak również świadome ignorowanie emocji drugiej osoby jest istotną barierą w procesach komunikacyjnych, ponieważ wpływa na brak zrozumienia punktu widzenia drugiej osoby a tym samym może eskalować konflikt i brak zrozumienia.	<i>Rozwijanie umiejętności w zakresie zrozumienia odczuć drugiego człowieka, poprzez własne doświadczenia. Umiejętność obserwacji mowy ciała i aktywnego słuchania.</i>
<b>Brak jasności w przekazie</b>	Niejasne przekazy mogą prowadzić do błędnych interpretacji dokonywanych przez odbiorcę. Jeśli komunikaty są nieprecyzyjne, zawoalowane lub chaotyczne to może powodować to dezinformację, czego efektem będzie brak zrozumienia.	<i>Asertywne podejście do „chaotycznego nadawcy”, poprzez zadawanie dodatkowych pytań, parafrazowanie wypowiedzi, prezentowanie swojej interpretacji przekazu nadawcy.</i>
<b>Bariera językowa</b>	Bariera językowa dotyczy przede wszystkim komunikacji pomiędzy osobami posługującymi się różnymi językami, jednakże nawet w przypadku osób używających tego samego języka, różnice w słownictwie wynikające chociażby z różnicy wieku mogą w znaczący sposób zakłócać proces komunikacji.	<i>Rozwijanie zdolności komunikacyjnych z różnymi grupami interesariuszy, przygotowanie do rozmowy poprzez zgromadzenie informacji o rozmówcy. Umiejętność dopasowania na poziomie mentalnym, świadomy dobór właściwego słownictwa.</i>
<b>Emocje</b>	Emocje zarówno pozytywne, jak i negatywne wpływają na komunikację. W sytuacjach stresujących, ludzie mogą mniej skutecznie wyrażać swoje myśli, a także być bardziej podatni na nieporozumienia. W sytuacjach euforii mogą stracić wątek i koncentrację na meritum sprawy.	<i>Wypracowanie osobistej praktyki „oswajania emocji”, zastosowanie metod wyciszających, które będą umożliwiać właściwą komunikację pomimo pojawiających się odczuć. Praca nad własną inteligencją emocjonalną.</i>

<p><b>Brak umiejętności słuchania</b></p>	<p>Skuteczna komunikacja to nie tylko mówienie, ale także umiejętność aktywnego i skutecznego słuchania. Ludzie są zbyt zajęci własnymi myślami lub próbują przekonać drugą osobę do swojego punktu widzenia, zamiast aktywnie słuchać. Jest to istotną barierą komunikacyjną ponieważ ogranicza możliwość właściwej reakcji i interpretacji tego, co mówi nadawca.</p>	<p><i>Rozwijanie umiejętności w zakresie technik aktywnego słuchania. Samoświadomość swoich słabości jako słuchacza.</i></p>
<p><b>Kulturowe różnice</b></p>	<p>Różnice kulturowe odpowiadają za interpretację w komunikacji werbalnej i niewerbalnej. Pewne gesty czy sposoby wyrażania się czy archetypy słowne mogą być różnie interpretowane w zależności od kultury. Jest to przyczyną nieporozumień, konfliktu i obrazy partnerów dialogu.</p>	<p><i>Rozwijanie zdolności komunikacyjnych z różnymi grupami interesariuszy, przygotowanie do rozmowy poprzez zgromadzenie informacji o rozmówcy. Szacunek dla różnorodności.</i></p>
<p><b>Lęk przed konfliktem</b></p>	<p>Lęk przed konfliktem powoduje chęć unikania otwartej konfrontacji. To może prowadzić do niepodjęcia ważnych tematów, zaniechania pewnych kwestii i niejasności w komunikacji.</p>	<p><i>Wykorzystanie różnych sposobów komunikacji: przygotowanie pisemne tematyki, przygotowanie argumentacji. Stosowanie techniki FUKO. Coaching koleżeński, wsparcie osób trzecich.</i></p>
<p><b>Lęk przed konsekwencjami</b></p>	<p>Lęk przed konsekwencjami podobnie jak lęk przed konfliktem powoduje chęć unikania otwartej konfrontacji. Jest to bariera występująca bardzo często w relacjach podwładny-przełożony, student-nauczyciel, rodzic-dziecko</p>	<p><i>Wykorzystanie różnych sposobów komunikacji: przygotowanie pisemne tematyki, przygotowanie argumentacji. Stosowanie techniki FUKO. Coaching koleżeński, wsparcie osób trzecich.</i></p>

<p><b>Tworzenie osądów</b></p>	<p>Przekonanie o swojej racji o nieomyślności może prowadzić do pochopnego wydawania osądów, niepotrzebnej krytyki, protekcjonalizmu w rozmowie. To w konsekwencji prowadzi do zniechęcenia odbiorcy, narastania negatywnych emocji i braku porozumienia.</p>	<p><i>Rozwijanie samoświadomości swoich zachowań w procesie komunikacji, powstrzymanie się przed zachowaniami jakich sami nie chcielibyśmy doświadczać.</i></p>
<p><b>Uprzedzenia</b></p>	<p>Uprzedzenia są silnie powiązane z funkcjonującymi w społeczeństwie stereotypami, a najczęstsze z nich to: ksenofobia, rasizm, antysemityzm, dyskryminacja, nacjonalizm czy fanatyzm. Uprzedzenia bardzo często wynikają z wcześniejszych relacji pomiędzy odbiorcą i nadawcą i mogą dotyczyć również sfery emocjonalnej, przykładowo wrogie nastawienie wynikające z wcześniejszych doświadczeń pochopne wydawanie osądów.</p>	<p><i>Rozwijanie zdolności komunikacyjnych z różnymi grupami interesariuszy, przygotowanie do rozmowy poprzez zgromadzenie informacji o rozmówcy. Szacunek dla rozmówcy niezależnie od dotychczasowych doświadczeń. Umiejętność dawania „drugiej szansy”, zdolność wyłączania emocji”.</i></p>
<p><b>Zmęczenie i stres</b></p>	<p>Uwarunkowania fizyczne takie jak zmęczenie oraz psychiczne np. związane ze stresem, lękiem czy niepokojem istotnie zakłócają zdolność do skutecznej komunikacji. Ich skutkiem jest brak koncentracji oraz obniżenie umiejętności właściwego artykułowania myśli.</p>	<p><i>Właściwe planowanie miejsca i czasu procesów komunikacyjnych. Zrozumienie sytuacji oraz stanu psychofizycznego własnego oraz odbiorcy.</i></p>
<p><b>Brak umiejętności rozwiązywania konfliktów</b></p>	<p>Sytuacje konfliktowe są naturalnym elementem procesu komunikacji, jednakże brak umiejętności ich unikania bądź niwelowania w momencie ich wystąpienia skutkuje narastaniem konfliktu i brakiem możliwości znalezienia porozumienia.</p>	<p><i>Rozwijanie technik rozwiązywania konfliktów, świadomość istnienia konfliktu oraz zdolność do zwrócenia się o wsparcie osób trzecich w sytuacjach konfliktu.</i></p>



<p><b>Przeladowanie informacjami</b></p>	<p>Zbyt duża liczba danych i informacji przekazywanych w procesie komunikacyjnym doprowadza do chaosu informacyjnego i może u odbiorcy spowodować brak możliwości właściwej interpretacji oraz zrozumienia intencji nadawcy.</p>	<p><i>Właściwe planowanie i przygotowanie pod kątem zakresu przekazywanych informacji zgodnie z tematyką. Umiejętność ograniczenia ilości przekazywanych informacji w jednym czasie.</i></p>
--	--	--

\* FUKO (Fakty-Uczucia-Konsekwencje-Oczekiwanie)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Fandrejewska, Wasilik 2018; Klimova, Semradova 2012; www1; Farwis i in., 2021: 206–211.

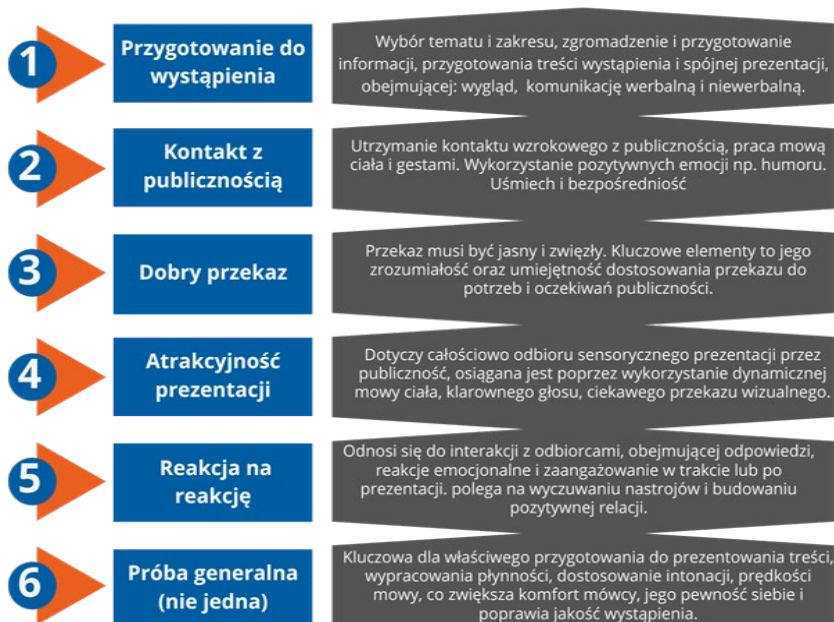
Omówione bariery komunikacyjne jak najbardziej pojawiają się również w trakcie egzaminu dyplomowego, przykładowo **lęk przed konsekwencjami**, który jest jednym z poważniejszych zakłóceń komunikacyjnych na linii student-nauczyciel. Egzamin dyplomowy z racji swojej wyjątkowości (większości osób zdarza się raz, dwa razy w życiu), jest wydarzeniem **potęgującym stres**, chociażby z uwagi na fakt swojego formalnego przebiegu, powołania komisji egzaminacyjnej, którego członkowie nie zawsze są osobami, z którymi student miał styczność w toku studiów, ograniczony czas trwania, znaczenie emocjonalne dla studenta i jego rodziny. Wskazane w tabeli 1 bariery komunikacyjne są istotne z punktu widzenia najmłodszego pokolenia studentów i młodych pracowników. Jest to **pokolenie Z**, czyli osoby urodzone po 1995 r. Jego najstarsi przedstawiciele zaczynają obecnie wchodzić na rynek pracy, zaś nieco młodszy to aktualni i przyszli studenci. Warto wskazać na ich najważniejsze cechy, które z perspektywy efektywnej komunikacji mogą być zarówno mocną stroną jak i słabością. Nie znają świata bez komputerów, telefonów komórkowych i Internetu. Wykazują się biegłą znajomością cyfrowych technologii. Dorastają w świecie bez wyraźnej granicy między sferą prywatną a zawodową. Są silnie ukierunkowani na wyzwania i grywalizację oraz kreatywni i multizadaniowi. Oczekują dużej elastyczności, dostrzegania osiągnięć i pochwał, szybkiej gratyfikacji i natychmiastowej informacji zwrotnej w czasie rzeczywistym. Za słabą stroną tego pokolenia uznaje się jednak tzw. kompetencje miękkie, np. komunikację werbalną i niewerbalną, umiejętność i chęć pracy w zespole, automotywację [Gruszczyńska-Malec, Waligóra 2019: 193; Samfira, 2020: 361–373].

Zgodnie z zaprezentowanym przeglądem barier komunikacyjnych oraz zaproponowanymi rozwiązaniami, poprawa komunikacji wymaga świadomego wysiłku obu stron tego procesu. Kluczowe staje się rozwijanie umiejętności słuchania, zwiększania empatii oraz wzajemnego szacunku i respektowania różnic w stylach komunikacji. Samoedukacja, treningi interpersonalne i świadomość własnych wzorców komunikacyjnych to stałe elementy, które muszą być obecne w poprawie jakości interakcji między ludźmi.

### 3. WYSTĄPIENIE PUBLICZNE JAKO FORMA KOMUNIKACJI

Wystąpienie publiczne to czynność polegająca na wygłoszeniu formalnej, bezpośredniej przemowy do „publiczności” na żywo w ustrukturyzowany sposób, w konkretnym celu, np.: poinformowania, rozbawienia, przekonania [Lucas, 2020]. Publiczność stanowi osoba lub grupa osób do której skierowany jest z przekaz, obejmuje zarówno przestrzeń osobistą nadawcy jak i jego funkcjonowanie w przestrzeni publicznej na przykład zawodowej, a w przypadku studenta w społeczności akademickiej danej uczelni [Rutter, 2017: 19–39]. Wystąpienia publiczne mają wiele aspektów, od wyboru tematu, zgromadzenia informacji, przygotowania treści wystąpienia oraz wizualizacji danych na przykład w formie prezentacji, po samo wystąpienie i odpowiadanie na pytania publiczności [Amelia i in., 2022:322–330].

Dobre wystąpienie publiczne opiera się na kilku kluczowych zasadach, które warto skrupulatnie stosować w praktyce (rys. 1).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Kozak 2021; Orłoś 2023; www3.

**Rys. 1.** Dobre praktyki przygotowania do wystąpienia publicznego

Z całą pewnością wystąpienia są kreatywnym wyzwaniem, ponieważ ich powodzenie zależy od subiektywnego odbioru publiczności. Wystąpienia publiczne odgrywają dużą rolę w świecie zawodowym – uważa się, że 70 procent wszystkich miejsc pracy obejmuje jakąś formę wystąpień publicznych [www2].

Wystąpienia publiczne jako jedna z form komunikacji napotyka bariery komunikacyjne, ale przede wszystkim ograniczenia osobiste, do których zaliczyć można: tzw. lęk sceniczny, czyli treść, brak pewności siebie, niewłaściwe lub niedostateczne przygotowanie, nieumiejętność radzenia sobie z sytuacją stresową, obawy przed kontaktami z obcymi osobami, zaburzenia mowy [Grieve i in., 2021: 1281–1293]. Panowanie nad tego rodzaju emocjami określane jest terminem „dojrzałość emocjonalna”. Dojrzałość emocjonalna dotyczy umiejętności regulacji poziomu pobudzenia emocjonalnego człowieka w celu skutecznego działania. Osoby, które są emocjonalnie dojrzałe, mają większą skłonność do stabilizacji emocjonalnej, potrafią lepiej radzić sobie z lękiem mają poczucie własnej wartości jak również lepiej reagują na niepowodzenia czy napotkane trudności [Bereziewicz 2015].

W przypadku wystąpienia publicznego jakim jest egzamin dyplomowy, student ma możliwość właściwego przygotowania się do autoprezentacji, która ma miejsce w trakcie egzaminu dyplomowego. Wymaga to bowiem czasu, planowania i skoncentrowanej pracy podporządkowanej wytycznym uczelni oraz sugestiom promotora.

Jako kluczowe rekomendacje należy wskazać:

1. Identyfikacja i zrozumienie odbiorców – w przypadku egzaminu dyplomowego są nimi członkowie komisji egzaminacyjnej, promotor, recenzent oraz przewodniczący. Każdy z nich jest odpowiedzialny za konkretne etapy przebiegu egzaminu dyplomowego. W toku przygotowań student powinien zapoznać się z dorobkiem naukowym oraz zainteresowaniami naukowymi każdego z członków komisji, w celu poznania ich zgodności ze zrealizowanym tematem pracy/projektu dyplomowego. Drugą z korzyści będzie możliwość sprawdzenia, jakie przedmioty są prowadzone przez członków komisji, co może być sugestią które z zagadnień do egzaminu dyplomowego będą przez nich preferowane.
2. Sprawdzenie miejsca wystąpienia – na kilka dni przed planowanym terminem egzaminu warto sprawdzić miejsce odbywania się egzaminu, ustalić kwestie dostępnego sprzętu (komputer, rzutnik/tv, prezenter, dostęp do internetu). W ten sposób czynniki zewnętrzne, które mogą w jakikolwiek sposób zakłócić wstąpienie publiczne (prezentację pracy/projektu dyplomowego) oraz proces komunikacji – egzamin dyplomowy, zostają zweryfikowane i nadawca komunikatu-student ma możliwość ich sprawdzenia i ewentualnego wpływu. Częstym przypadkiem jest niezgodność wersji oprogramowania, w którym została przygotowana prezentacja. Sprawdzenie sprzętu, oprogramowania i ustalenie formy prezentacji jest kluczowym czynnikiem redukującym potencjalny stres.
3. Przygotowanie i opanowanie prezentacji – na większości uczelni student zobowiązany jest do przygotowania prezentacji pracy/projektu dyplomowego, która stanowi nieodłączny element egzaminu dyplomowego. W toku przy-

gotowań należy sprawdzić czy uczelnia ma opracowany wzór prezentacji, który należy wykorzystać. Najczęściej informację tę przekazuje promotor. Zastosowanie szablonu nadaje prezentacji konkretną strukturę, ogranicza możliwość wprowadzania zbyt wielu informacji, wspiera rygor czasowy. Przygotowaną prezentację należy wielokrotnie przećwiczyć dokonując jednocześnie pomiaru czasu. Zaleca się ćwiczenia z wykorzystaniem lustra lub nagraniem z wykorzystaniem kamery. Ważną próbą generalną jest prezentacja przed osobami trzecimi, które mogą wesprzeć studenta poprzez konstruktywne uwagi dotyczące elementów, które wymagają jeszcze doskonalenia lub poprawy. Pomocnym może być konspekt treści jakie będą omawiane w ramach kolejnych slajdów. W ten sposób nabywana jest płynność prezentacji i następuje wzrost pewności siebie studenta, który jest widoczny w mowie ciała i komunikacji werbalnej.

4. Mowa ciała – w kontekście egzaminu dyplomowego istotne elementy mowy ciała obejmują świadomość gestów, mimiki i postawy ciała. Wyraz twarzy ma ogromne znaczenie podczas całego procesu komunikacji i często od niego zależy, czy komunikacja zakończy się sukcesem, czy też nie. [Plajtas, Woźniczko 2017: 321]. Wyrażenie pewności siebie poprzez odpowiednią postawę, unikanie nadmiernego gestykulowania czy również utrzymanie kontaktu wzrokowego, mogą wpływać pozytywnie na odbiór i interakcję. Przygotowanie się do prezentacji ma na celu zaplanowanie nad niepożądanymi tikami, gestami bądź przyjmowaną postawą ciała. Członkowie komisji egzaminacyjnej, mając doświadczenie w tego rodzaju sytuacjach, na bazie obserwowanej mowy ciała studenta są w stanie zinterpretować jego samopoczucie i w sytuacjach budzących niepokój odpowiednio zareagować i wesprzeć.
5. Interakcja – w toku egzaminu dyplomowego interakcja pomiędzy studentem a członkami komisji egzaminacyjnej jest czymś naturalnym. Następuje poprzez prezentację pracy/projektu dyplomowego, zadawanie pytań dotyczących zagadnień z toku studiów oraz dotyczących pracy/projektu dyplomowego, odpowiedzi na zadane pytania oraz dyskusję jaka nawiązuje się pomiędzy studentem i komisją. Właściwe przygotowanie się do tej interakcji to przede wszystkim przygotowanie się na ewentualne pytania z samej pracy, które bardzo często pojawiają się już w recenzjach w formie uwag i rekomendacji na przyszłość. W toku realizacji seminarium dyplomowego/magisterskiego opracowywane są zagadnienia z toku studiów które nie tylko należy opanować od strony teorii, ale również warto odnieść do uwarunkowań prawnych politycznych i ekonomicznych kształtujących aktualnie sytuację rynkową.

Te rekomendacje są ogólnymi wskazówkami, a ich skuteczność może się różnić w zależności od indywidualnych preferencji i sytuacji. Warto dostosować je do własnych potrzeb i kontekstu danej prezentacji.

W wystąpieniu publicznym, jakim jest egzamin dyplomowy, niezwykle ważnym czynnikiem decydującym o ocenie studenta jest stosowane słownictwo oraz tzw. estetyka języka mówionego. Przygotowując się do egzaminu dyplomowego istotnym jest stworzenie listy pojęć i sformułowań stosownych do sytuacji. Odświeżając sobie treść pracy/projektu dyplomowego, należy wynotować frazy sprawiające trudność, fachowe sformułowania, co do których nie ma się pewności ich znaczenia oraz wyrazy obcojęzyczne, w celu ich sprawdzenia. Dzięki temu nie będą one stanowić zaskoczenia w trakcie egzaminu. Istotną rekomendacją jest zaniechanie używania sformułowań typu: „Wydaje mi się...”, „Nie jestem pewien, ale...”, „Udało mi się...”, „Jakiś tam...” oraz innych sformułowań typowych dla mowy potocznej.

„Estetyka w języku mówionym to przede wszystkim jego poprawność gramatyczna, stylistyczna, ale także odpowiednia modulacja głosem, poprawna dykcja, akcentowanie, umiejętne użycie pauzy” [Laskowska 2021: 13]. Dzięki wcześniejszym próbom prezentacji istnieje możliwość wypracowania odpowiedniej modulacji i tempa głosu, również wyrobienia nawyków używania zwrotów grzecznościowych i terminologii właściwej dla studiowania danego kierunku studiów.

Grzeczność w komunikacji naturalnie odnosi się nie tylko do języka, ale także do postawy, zachowania, mowy ciała, czyli komunikacji niewerbalnej. Ta grzeczność rozgrywa się między zderzeniem przyjętych norm społecznych i kulturowych w danym środowisku a osobistymi nawykami komunikacyjnymi [Bayer i in. 2016: 128–149]. Stosowanie się do wcześniejszych rekomendacji może skutecznie wpływać na wypracowanie nowych nawyków komunikacyjnych, niezależne od dotychczasowych postaw i przyzwyczajeń.

#### **4. WYGLĄD JAKO ATRYBUT W AUTOPREZENTACJI**

Obok cech charakteru czy sposobu komunikacji wygląd stanowi jeden z kluczowych atrybutów marki osobistej. Wedle najbardziej klasycznej definicji wyznacznikami elegancji w ubiorze są [www4]: umiar i prostota, staranność, szykowność, dostosowanie ubrania do okoliczności. Obowiązujący kanon egzaminacyjny stawia na połączenie kontrastowe bieli z czernią, szarością lub granatem.

Istotną rekomendacją jest wcześniejsze przygotowanie stroju wraz z alternatywnym rozwiązaniem. Wybrany strój powinien być wcześniej sprawdzony i dawać poczucie komfortu i wygody. W przeciwnym wypadku niewłaściwie dobrany ubiór może stanowić istotne zakłócenie w komunikacji, ponieważ będzie odwracał uwagę a powodując dyskomfort fizyczny będzie wpływał na zaburzenie pewności siebie a zatem osłabi komfort psychiczny. Wybrany strój

należy przetestować w toku przygotowań do prezentacji zarówno w pozycji stojącej gestykulując, jak również w pozycji siedzącej, tak jak ma to miejsce w przypadku udzielania odpowiedzi na pytania egzaminacyjne i w dyskusji. Stroje na egzamin dyplomowy charakteryzują się elegancją i formalnością, odzwierciedlając powagę i ważność tego wydarzenia. Wybór ubioru powinien być przemyślany, należy zwrócić uwagę na odpowiednie dopasowanie, dbałość o wygodę i zgodność z obowiązującym dress codem. Ta staranność świadczy o profesjonalizmie i podkreśla poważne podejście do procesu egzaminacyjnego oraz jest ważnym wyrazem szacunku wobec komisji egzaminacyjnej.

## 5. PODSUMOWANIE

Egzamin dyplomowy to publiczne wystąpienie studenta przed komisją egzaminacyjną w celu przedstawienia i obrony swojej pracy dyplomowej. Jest to ważny moment w edukacji, podczas którego studenci demonstrują zdobytą wiedzę i umiejętności. Zarówno treść prezentacji, jak i sposób ubioru czy zachowania podczas egzaminu odzwierciedlają szacunek do procesu egzaminacyjnego oraz determinację w osiągnięciu akademickiego sukcesu. Właściwe przygotowanie do wystąpienia publicznego, jakim jest egzamin dyplomowy, zarówno pod względem mentalnym jak i formalnym, ma kluczowe znaczenie dla jego osiągnięcia.

Przede wszystkim gruntowna praca nad treścią prezentacji pozwala studentowi skoncentrować się na istotnych aspektach pracy/projektu dyplomowego. Organizacja, ustrukturyzowanie i klarowność przekazu sprawiają, że komisja egzaminacyjna łatwiej zrozumie i oceni przedstawiony materiał oraz intencje przekazu. Dobrze przemyślane i omówione zagadnienia w prezentacji pozwalają również lepiej odpowiadać na pytania komisji oraz skutecznie argumentować osiągnięte wyniki i własne stanowisko.

Ponadto, odpowiedni trening przed wystąpieniem pomaga w opanowaniu ewentualnego stresu, co wpływa pozytywnie na pewność siebie podczas egzaminu. Praktyka przed prezentacją pozwala także na dostosowanie tempa mówienia, tonu głosu oraz gestów. Staranne przygotowanie do egzaminu dyplomowego, zarówno pod względem treści, jak i wypracowanych umiejętności prezentacyjnych, demonstruje przed komisją zaangażowanie i powagę studenta wobec swojej pracy.

Przeprowadzona i zaprezentowana analiza wystąpień publicznych w kontekście egzaminu dyplomowego koncentrowała się na aspektach komunikacyjnych i psychologicznych, uwzględniając przede wszystkim istotne czynniki wewnątrz zaburzające właściwą komunikację. Jako ograniczenie w badaniu należy wskazać brak odniesienia do czynników zewnętrznych, co stanowić będzie przyszły zakres badań w tym temacie. Kontynuacja studiów w tematyce wystąpień publicznych obejmować będzie badanie ankietowe na grupie absolwentów uczelni regionu.

## Literatura

- [1] ABDIKARIMOVA M., TASHIEVA N., ABDULLAEVA Z.: *Developing students verbal communication skills and speech etiquette in english language teaching*. Open Journal of Modern Linguistics. 2021, 11(1): 83–89, <https://doi.org/10.4236/ojml.2021.111007>.
- [2] AMELIA D., AFRIANTO A., SAMANIK S., SUPRAYOGI S., PRANOTO B.E., GULO I.: *Improving Public Speaking Ability through Speech*. Journal of Social Sciences and Technology for Community Service. 2022, 3(2), 322–330.
- [3] BARISO J.: *Inteligencja emocjonalna w działaniu*. Wydawnictwo REBIS, Poznań 2020.
- [4] BAYER J.B., CAMPBELL S.W., LING R.: *Connection Cues: Activating the Norms and Habits of Social Connectedness*. “Communication Theory”, 2016, 26(2), 128–149.
- [5] BEREZIEWICZ E.: *Inteligencja emocjonalna jako kluczowa wartość na drodze do sukcesu w kontaktach międzyludzkich*, 2015 [online] <http://docplayer.pl/18811075-Inteligencja-emocjonalna-jako-kluczowa-wartosc-na-drozdze-do-sukcesu-w-kontaktach-miedzyludzki.html>, [dostęp 30.11.2023].
- [6] CHEN G-M.: *A model of global communication competence*. China Media Research, 2005, vol. 1, 3–11. <http://www.wwdw.chinamediaresearch.net/index.php/back-issues?id=42>
- [7] FANDREJEWSKA A., WASILIK K.: *Cultural differences and barriers in communication and functioning of an international organization*. “Handel Wewnętrzny”, 2018, 1(372), 203–215.
- [8] FARWIS M., NOWZATH M.B., JAREETH M.A.: *Study on the Speaking Difficulties Among the Students: With special reference to the Higher National Diploma in English*. The American Journal of Humanities and Social Sciences Research, 2021, 4(3), 206–211, [https://www.theajhssr.com/V-4\\_3/THEAJHSSR\\_W0430206211.pdf](https://www.theajhssr.com/V-4_3/THEAJHSSR_W0430206211.pdf)
- [9] GRIEVE R., WOODLEY J., HUNT S.E., MCKAY A.: *Student fears of oral presentations and public speaking in higher education: a qualitative survey*. Journal of Further and Higher Education. 2021, 45(9), 1281–1293 <https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.1948509>
- [10] GRUSZCZYŃSKA-MALEC G., WALIGÓRA Ł.: *Cechy pracowniczych zespołów wielopokoleniowych. Próba identyfikacji*. „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, Lichtarski, J. (red.): Sukcesy i niepowodzenia w zarządzaniu organizacjami, 2019, Tom XX, Zeszyt 4, 191–207.
- [11] KLIMOVA B.F., SEMRADOVA I.: *Barriers to communication*. “Procedia-Social and Behavioral Sciences”. 2012, 31, 207–211, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.043>

- [12] KOZAK R.: *Wystąpienia Publiczne*. Wydawnictwo MT Biznes, 2021.
- [13] LASKOWSKA M.: *Estetyka Komunikacji Jako Wyraz grzeczności*. „Zeszyty Prasoznawcze”, 2021, 64, 9–20, <https://doi.org/10.4467/229963-62pz.21.001.13029>
- [14] LUCAS S.E., STOB P.: *The art of public speaking*. McGraw-Hill 2020.
- [15] NEŃKI Z.: *Komunikacja międzyludzka*. Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1996.
- [16] ORŁOŚ M.: *O sztuce wystąpień publicznych*. Wydawnictwo Helion, 2023.
- [17] PLATAJS S., WOŹNICZKO E.: *Komunikacja niewerbalna i werbalna jako element kreacji wizerunku kobiety-polityka* [w:] *Polskie wybory 2014–2015: kontekst krajowy i międzynarodowy - przebieg rywalizacji - konsekwencje polityczne* / T. 1 / Kolczyński Mariusz (red.), Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, 2017, ISBN 978-83-226-3068-6, 11–24.
- [18] RUTTER R., LETTICE F., NADEAU J.: *Brand personality in higher education: anthropomorphized university marketing communications*. *Journal of Marketing for Higher Education*, 2017, 27:1, 19–39, <https://doi.org/10.1080/08841241.2016.1213346>.
- [19] SAMFIRA E.M.: *Assertive communication skills in universities*. *Educatia Plus* 2020, 26 (1) 361–373.
- [20] SYPNIEWSKA B.: *Rola i znaczenie komunikacji w organizacji – raport z badań*. *Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku Nauki Ekonomiczne*, tom XVIII, 2013, 81–101.

### **Źródła internetowe**

- [www1] <https://hbr.org/1991/11/barriers-and-gateways-to-communication> [dostęp 26.12.2023]
- [www2] <https://virtualspeech.com/blog/history-public-speaking> [dostęp 27.12.2023]
- [www3] <https://skillshop.exceedlms.com/student/collection/709651> [dostęp 10.08.2023]
- [www4] <https://psz.pl/100-etykieta/jak-cie-widza-tak-cie-pisza-czyli-savoir-vivre-w-ubiorze> [dostęp 27.12.2023]



dr inż. **Małgorzata Adamska**  
m.adamska@po.edu.pl

dr inż. **Piotr Bębenek**  
p.bebenek@po.edu.pl

dr inż. **Marzena Szewczuk-Stępień**  
m.szewczuk-stepien@po.edu.pl  
Politechnika Opolska  
Wydział Ekonomii i Zarządzania  
Katedra Polityki Regionalnej i Rynku Pracy  
ul. Luboszycka 7  
45-036 Opole

dr inż. **Łukasz Dymek**  
l.dymek@po.edu.pl  
Politechnika Opolska  
Wydział Ekonomii i Zarządzania  
Katedra Ekonomii, Finansów, Badań Regionalnych i Międzynarodowych  
ul. Luboszycka 7  
45-036 Opole

**Artem STOPOCHKIN**  
**Inessa SYTNIK**

## **KWESTIA SEMINARIUM DYPLOMOWEGO A KONCEPCJA PISANIA PRACY DYPLOMOWEJ: CASE STUDY „PRACA DYPLOMOWA Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA FINANSAMI PRZEDSIĘBIORSTWA”**

**Streszczenie:** W artykule podjęto pytanie dotyczące braku ustawowej definicji seminarium dyplomowego oraz wskazano na rolę pracy dyplomowej w kontekście studiów na uczelni wyższej, zaprezentowana została autorska koncepcja pisania pracy dyplomowej opartej na wynikach analizy finansowej przedsiębiorstwa. Przedstawione zostały kluczowe elementy pracy dyplomowej oraz minimalny zakres przedstawionych w niej badań. Zastosowane metody badawcze w trakcie pisania niniejszego artykułu to metoda obserwacyjna, metoda badania dokumentów. Opracowanie ma na celu zwrócenie uwagi na istotę seminarium dyplomowego oraz pracy dyplomowej w systemie szkolnictwa wyższego i weryfikacji efektów uczenia się.

**Summary:** The article raises the question about the lack of a statutory definition of a diploma seminar and indicates the role of a diploma thesis in the context of studies at a university. An original concept of writing a diploma thesis based on the results of a financial analysis of an enterprise is presented. The key elements of the diploma thesis and the minimum scope of research presented in it are presented. The research methods used in writing this article are the observational method and the document examination method. The study aims to draw attention to the essence of the diploma seminar and diploma thesis in the higher education system and the verification of learning outcomes.

**Słowa kluczowe:** seminarium dyplomowe, seminarium naukowe, praca dyplomowa, system szkolnictwa wyższego

**Keywords:** diploma seminar, scientific seminar, diploma thesis, higher education system

### **1. WSTĘP**

W trakcie licznych reform polskiego systemu szkolnictwa wyższego w aktach prawnych przez dłuższy czas kwestia regulacji przebiegu seminarium dyplomowego, jak również pracy dyplomowej nie została sformułowana w sposób jednoznaczny. Nadal istnieje luka prawna w odniesieniu do wymogów stawianych pracom dyplomowym na studiach drugiego stopnia i studiach jednolitych magisterskich [Ustawa – Prawo o szkolnictwie wyższym 2018, art. 76], gdzie uzyskana pozytywna ocena z tego typu aktywności stanowi jeden z warunków ukończenia studiów i uzyskania dyplomu ukończenia studiów. Zgodnie z powyższą Ustawą pozostałymi warunkami są:

- uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów, którym przypisano co najmniej: a) 180 punktów ECTS – w przypadku studiów pierwszego stopnia; b) 90 punktów ECTS – w przypadku studiów drugiego stopnia; c) 300 punktów ECTS – w przypadku jednolitych studiów magisterskich trwających 9 lub 10 semestrów; 360 punktów ECTS – w przypadku jednolitych studiów magisterskich trwających 11 lub 12 semestrów;
- złożenie egzaminu dyplomowego.

Obecnie kwestia przeliczenia punktów ECTS na ilość godzin akademickich przypisanych do poszczególnych kierunków studiów może budzić wątpliwości. Według obowiązującej Ustawy 1 ECTS jest równoważnością od 25 do 30 godzin pracy studenta [Ustawa – Prawo o szkolnictwie wyższym 2018, art. 67]. Wynika z tego, że na jednej Uczelni student w celu uzyskania dyplomu musi poświęcić na 16,7% mniej czasu (5/30) lub na 20,0% więcej (5/25) niż na innej Uczelni (nawet na tym samym kierunku). W ramach licencjatu różnica ta stanowić będzie 1000 godzin, z których 500 godzin musi być zrealizowanych w kontakcie z nauczycielem akademickim [5400 godzin w przypadku, jeżeli 1 ECTS=30 godzin; 4500 godzin w przypadku, jeżeli 1 ECTS=25 godzinom]. Na studiach magisterskich (90ECTS) różnica ta wynosić będzie 450 godzin, z których 225 musi być zrealizowano w kontakcie z nauczycielem akademickim.

W świetle prawa praca dyplomowa jest samodzielnym opracowaniem zagadnienia naukowego, artystycznego lub praktycznego, albo dokonaniem technicznym lub artystycznym, prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane ze studiami na danym kierunku, poziomie i profilu oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania. Taka definicja raczej wynika z konieczności spełnienia wymogów unifikacji i ujednoczenia ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, jak również nie określa bezpośrednio przebiegu procedury pisania pracy dyplomowej pod względem merytorycznym. Do czynników, prawdopodobnie pod presją których ustawodawca, w jakimś stopniu, ubiega się do takiego rozwiązania można odnieść:

- po pierwsze, ciągle zmieniające się warunki przebiegu procesu kształcenia (reformy transformacja systemu szkolnictwa wyższego; wdrażanie metod i technik kształcenia na odległość; wykorzystanie nowych technologii i elementów sztucznej inteligencji w procesie kształcenia; zmiana koncepcji oceniania i weryfikacji efektów kształcenia; dopasowanie aktów prawnych do systemu Unijnego; zmiana koncepcji roli i systemu zarządzania na uczelniach wyższych) [System szkolnictwa wyższego oraz Nauki w Polsce, Horizon 2020 Policy Support Facility, 2017];
- po drugie, zróżnicowanie i ciągle poszerzanie listy kierunków studiów o nowe wynikające ze zmian zachodzących w systemie społeczno

gospodarczym pod wpływem realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju

i przebiegu Czwartej Rewolucji Przemysłowej [Radon, 2022];

- po trzecie, przypisanie kierunków studiów do 56 dyscyplin naukowych, gdzie każda dyscyplina ma własną specyfikę, metodologię badawczą oraz koncepcję wizualizacji i weryfikacji uzyskanych wyników przeprowadzonych badań [Radon, 2022].

Powyższe kwestie również uniemożliwiają wypracowanie szczegółowych, jednolitych oraz wspólnych zasad realizacji seminarium dyplomowego na poziomie ustawodawcy dla wszystkich kierunków kształcenia w przyszłości. Wobec tego, niezbędnym jest prawdziwa decentralizacja, gdy uczelni wyższe przyjmują na siebie odpowiedzialną rolę związaną z opracowaniem programu kształcenia odpowiadającego wymaganiom rynku za pięć lub dziesięć lat i metod weryfikacji efektów uczenia się zgodnie z obowiązującymi Ramami Kwalifikacji.

Powyższe pozwala określić cel niniejszego opracowania jako zwrócenie uwagi na istotę seminarium dyplomowego oraz pracy dyplomowej w systemie szkolnictwa wyższego i weryfikacji efektów uczenia się w dniu dzisiejszym i w przyszłości. A problem badawczy sformułować w następujący sposób: „Jaka jest rola seminarium dyplomowego oraz pracy dyplomowej w obowiązujących warunkach prawnych i procesu transformacji systemu szkolnictwa wyższego?”

## **2. KWESTIA SEMINARIUM DYPLOMOWEGO**

Jeżeli kwestia konieczności realizacji przez studenta pracy dyplomowej na studiach pierwszego stopnia jest kwestią leżącą po stronie każdej konkretnej Uczelni przy wypracowaniu programu kształcenia na poszczególnych kierunkach, to umiejscowienie pracy dyplomowej w programie studiów drugiego stopnia (jak również jednolitych studiów magisterskich) jest koniecznością wynikającą z Ustawy. Ogólnie przyjętym modelem opracowania programu kształcenia przez uczelni wyższe w przypadku realizacji przez studenta pracy dyplomowej jest włączenie do programu kształcenia również tak zwanego seminarium dyplomowego, w trakcie którego student ma zapoznać się przede wszystkim od strony merytorycznej, z przebiegiem pisania pracy dyplomowej [Decyzja ministra sprawiedliwości z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie zatwierdzenia regulaminu studiów w Szkole Wyższej Wymiaru Sprawiedliwości, art. 49 oraz art. 50; 5]. Według art. 49 pow. decyzji ministra zasady prowadzenia seminarium dyplomowego, wyboru promotora lub zmiany promotora, zgłaszania tematów prac dyplomowych i przebiegu egzaminu dyplomowego, a także zasady i kryteria przygotowywania, składania oraz oceny prac

dypłomowych określa Senat Uczelni Wyższej. Warto zaznaczyć, że ustawodawca nie podaje szczegółowej definicji seminarium dypłomowego.

Od dawna w środowisku akademickim powstaje pytanie dotyczące sposobu prowadzenia seminarium dypłomowego. W swojej pracy ks. Helmut Jan Sobeczko pod tytułem „Metodyka prowadzenia seminarium naukowego” z roku 1999 pisał, że w seminarium naukowych (który często jest utożsamiano w ramach szkolnictwa wyższego z seminarium dypłomowym) ma uczestniczyć zasadniczo trzy podmioty. Po pierwsze student jako podmiot podstawowy. Po drugie grupa studentów nie większa niż 15 osób. Studenci również pełnią rolę oceniającą i inicjującą. Po trzecie profesor jako przewodnik i mistrz. Autor również zaznacza, że seminarium składające się tylko z jednego studenta i profesora staje się zwykłą formą konsultacji naukowej (na uniwersytetach jest to jedna z obowiązkowych form pracy nauczyciela akademickiego ze studentami) [Helmut, 1999].

### **3. KONCEPCJA PISANIA PRACY DYPŁOMOWEJ OPARTEJ NA WYNIKACH ANALIZY FINANSOWEJ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Opracowana koncepcja pracy dypłomowej zaprezentowana w niniejszym artykule jest oparta o następujące źródła literaturowe [Sytnik i in., 2019], [Sto-pochkin i in., 2019], [Cieślak i Postuła, 2020], [Jaworski, 2017], [Prędkiewicz i Golej, 2015], [Comporek, 2020], [Śliwa i Hajduk-Popławska, 2007], [Czekaj i Dresler, 2008], [Bielecki, 1995], w tym autorskie artykuły naukowe w recenzowanych czasopismach o problematyce związanej z zarządzaniem finansami przedsiębiorstwa. Ogólna struktura pracy dypłomowej ma odzwierciedlać jej temat i jest przedstawiona w planie opracowanym przez dypłomanta przy pomocy promotora. Zgodnie z zamierzonym tematem dypłomant w pierwszej kolejności samodzielnie lub według polecenia promotora dobiera materiały legislacyjne oraz źródła, w tym książki, broszury, artykuły naukowe, bazy danych niezbędne do zapoznania się z kontekstem wybranego tematu w celu wypracowania hipotez badawczych oraz ram pracy dypłomowej.

Pierwszą stroną pracy dypłomowej jest strona tytułowa, druga strona powinna zawierać oświadczenie dypłomanta o samodzielnym wykonaniu pracy dypłomowej. Dalej prezentuje się plan pracy dypłomowej, streszczenie oraz słowa kluczowe (od 5 do 10 w mianowniku, zapisanych przecinkami w wierszu). Streszczenie powinno być zwarte, zawierać informację o treści pracy dypłomowej, liczbie ilustracji, tabelach, wykorzystanych źródłach danych, głównym wyniku przeprowadzonych badań. Tekst streszczenia powinien zawierać także przedmiot badań, cel, pytania badawcze lub hipotezy podlegające weryfikacji w trakcie pisania pracy, metody badawcze, uzyskane wyniki, możliwość wdrożenia zaproponowanych i opracowanych zaleceń, obliczenie efektywności opracowanych działań usprawniających funkcjonowanie przedsiębiorstwa

będącego obiektem badań, główne wskaźniki finansowe i ekonomiczne w oparciu o które zostały opracowane owe działania.

Głównym zadaniem wstępu jest uzasadnienie trafności, konieczności prowadzenia badań i praktycznego znaczenia wybranego tematu pracy, specyfikacji stawiania i rozwiązywania pytań dotyczących przeprowadzonych badań [Syt-nik i in., 2019]. Ponadto ta część pracy powinna jasno określić jej cel, zadania oraz hipotezy badawcze (w oparciu o treść), przedmiot i podmiot badań, podstawy i dane niezbędne do opracowania tematu. Dalej we wstępie proponuje się podać ogólną charakterystykę pracy w zalecanej poniżej kolejności.

Aktualność tematu. Poprzez krytyczną analizę i porównanie ze znanymi rozwiązaniami problemu badawczego uzasadnia się aktualność i celowość pracy dyplomowej. Nawiązanie w tej części pracy do konkretnego przedsiębiorstwa lub konkretnej organizacji może podnieść poziom korelacji treści pracy a biznesem. Omówienie aktualności powinno być krótkie, ale treściwe z wykorzystaniem odniesień na źródła literaturowe, gdzie potwierdzają się słowa autora.

Cel, zadania oraz hipotezy badawcze. Formułując cel pracy, zadania oraz hipotezy badawcze, które należy rozwiązać lub zweryfikować wro pamiętać, że służyć one mają ogarnięciu wybranego tematu i określeniu zakresu przeprowadzonych badań. Celu nie należy formułować jako „Badania...”, „Studia...”, ponieważ te słowa wskazują na sposób osiągnięcia celu, a nie na sam cel. Innymi słowy, celem przeprowadzonego w trakcie pisania pracy dyplomowej badania nie jest badanie samo w sobie.

W przypadku, kiedy część praktyczna pracy dyplomowej zostaje oparta na przykładzie konkretnego przedsiębiorstwa lub organizacji we wstępie (jak później bardziej dokładnie w dalszej części pracy) należy podać zwięzły opis podmiotu gospodarczego: określić własność, formę organizacyjno-prawną, przynależność branżową, historię założenia, lokalizację, bazę materiałowo-techniczną, główne wskaźniki ekonomiczne za okres sprawozdawczy oraz liczbę pracowników.

Metody badawcze. Dobrą praktyką jest wymienienie metod badawczych, które zostały zastosowane do osiągnięcia celu określonego w pracy. Należy je wymienić, nie oddzielając ich od treści pracy, krótko i sensownie podkreślając, co dokładnie zostało zbadane tą czy inną metodą. Umożliwi to weryfikację logiki i poprawność doboru tych metod.

Długość wstępu nie powinna przekraczać 3–5 stron.

Pierwsza część pracy dyplomowej (teoretyczna) może zostać zbudowana na trzech podrozdziałach. W tej części uzasadnia się podstawy teoretyczne wybranego problemu, przedstawia się przegląd źródeł literackich, nowości, opublikowane dane statystyczne z odniesieniem do źródeł oraz inne informacje związane z tematyką pracy dyplomowej. Na podstawie analizy źródeł literatury ujawnia się podejście różnych autorów do rozwiązania badanego

problemu. Wskazanie przez autora pracy dyplomowej, jakie jest podobieństwo, a jaka różnica między poglądami oraz różnymi podejściami innych autorów, a także własnymi poglądami autora pracy dyplomowej na problem badawczy są zalecane. Przedstawiona powinna zostać także ocena obowiązujących przepisów, uchwał, rozporządzeń i innych urzędowych dokumentów administracyjnych, podstaw regulacyjnych i referencyjnych dla badanego problemu. Uzasadnienie teoretyczne, istota, znaczenie, cechy klasyfikacyjne, historia i współczesne kierunki przedmiotu badań, podejścia metodologiczne muszą posiadać pewne elementy nowości naukowej, określać autorskie stanowisko co do wybranych metod badawczych. Jasno określony i poprawnie rozbudowany teoretyczny rozdział pracy dyplomowej pozwala na argumentację toku prowadzenia badania w części analitycznej i ma określić rolę i miejsce badanych zjawisk i procesów w działalności przedsiębiorstwa, organizacji, branży, sektorze, gospodarce. Tekst powinien być ilustrowany materiałami graficznymi – diagramami, wykresami, rysunkami i itp. Objętość pierwszej teoretycznej części pracy dyplomowej nie powinna przekraczać 30% całkowitej objętości pracy.

Druga część pracy dyplomowej (analityczna) poświęcona powinna zostać analizie działalności finansowo-gospodarczej konkretnego podmiotu gospodarczego w celu przedstawienia ewentualnych propozycji ulepszenia stosowanego mechanizmu finansowego w zakresie problemu badawczego. Powinna stać się przejściem do kolejnego, trzeciego rozdziału i łączyć zdobytą wiedzę teoretyczną z umiejętnością stosowania wybranych metod i pewnego zestawu narzędzi metodycznych. Analizy finansowej przedsiębiorstwa należy dokonywać na podstawie sprawozdawczości księgowej, finansowej i statystycznej, aktualnej ocenie efektywności działalności finansowej i gospodarczej wybranego przedsiębiorstwa oraz prognozie ewentualnej zmiany owej oceny w przyszłości.

Analiza finansowa obejmuje:

- ocenę bieżącej i przyszłej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa;
- ocenę możliwości i celowości tempa rozwoju przedsiębiorstwa z punktu widzenia wsparcia finansowego;
- identyfikację dostępnych źródeł środków finansowych oraz ocenę możliwości i celowości ich uruchomienia;
- prognozowanie stanu przedsiębiorstwa na rynku kapitałowym oraz badanie innych aspektów działalności operacyjnej, innowacyjnej, inwestycyjnej i finansowej przedsiębiorstwa.

W analizie można wykorzystać dodatkowe informacje o wynikach działalności finansowo-gospodarczej przedsiębiorstwa, które mają charakter pomocniczy. Aby osiągnąć zamierzony cel, w zależności od wybranej tematyki pracy dyplomowej opartej na analizie finansowej przedsiębiorstwa, zaleca się zwrócić uwagę na następujące wskaźniki finansowo-ekonomiczne:

- wielkość środków trwałych i ich udział w ogólnej wartości majątku;
- wielkość środków własnych i ich udział w ogólnej kwocie źródeł finansowania;
- stawka amortyzacji środków trwałych;
- udział własnego kapitału obrotowego;
- udział środków pożyczonych długoterminowo w ogólnej kwocie źródeł finansowania;
- wskaźnik pokrycia zapasów;
- zyski/straty;
- kredyty i pożyczki niespłacone w określonym terminie;
- przeterminowane należności i zobowiązania;
- weksle wystawione (otrzymane), przeterminowane;
- ogólny poziom rentowności oraz poziom rentowności z działalności głównej przedsiębiorstwa;
- obrót aktywami;
- rentowność kapitału własnego;
- zwrot z kapitału;
- współczynniki płynności finansowej;
- współczynniki wypłacalności.

Druga część pracy powinna zawierać trzy podrozdziały. W pierwszym z nich konieczne jest podanie ogólnej charakterystyki przedmiotu działalności przedsiębiorstwa lub organizacji. W drugim – analiza wskaźników efektywności wykorzystania zasobów finansowych, kapitału własnego i zobowiązań badanego przedsiębiorstwa w celu zidentyfikowania możliwych sposobów zwiększenia efektywności wykorzystania kapitału przedsiębiorstwa oraz optymalizacji źródeł go pokrycia. W trzecim należy dokonać analizy zidentyfikowanych braków i postawić zadania mające na celu ich rozwiązanie.

Opis i charakterystyka aktualnego stanu badanego problemu opiera się na praktyce, diagnozie działalności firmy z punktu widzenia obranego kierunku badań, wnikliwej analizie z wykorzystaniem zgromadzonego materiału faktograficznego i zaangażowaniu całej wiedzy teoretycznej oraz stosowaniu zestawu narzędzi metodologicznych. Do wszystkich obliczeń analitycznych, tabel, wykresów, diagramów należy dołączyć interpretacje i wnioski, które pozwolą określić istotę procesów zarządczych zachodzących w przedsiębiorstwie, ich cechy, tendencje, co powinno stanowić podstawę do identyfikacji niewykorzystanych rezerw i możliwości. Analizę problemu należy przeprowadzić z uwzględnieniem czynników pozytywnych i negatywnych działań. Jeśli to możliwe, tekst powinien być ilustrowany prawdziwymi dokumentami, koniecznie opatrzone zwięzłym komentarzem. Szczególne znaczenie ma prawidłowe podsumowanie zgromadzonego materiału faktograficznego, grupo-



wanie i przetwarzanie danych, na podstawie których przeprowadzana jest kwalifikowana analiza, uzasadniane są wnioski.

Aby potwierdzić nabyte umiejętności w trakcie studiów związane z wykorzystaniem technologii informacyjnych, autor w swojej pracy dyplomowej musi wykazać się umiejętnością korzystania z technologii informatycznych i specjalistycznego oprogramowania. Do weryfikacji efektów kształcenia w tym zakresie promotor oraz recenzent może zwrócić uwagę na następujące elementy: poziom formułowania problemu badawczego; wykorzystywane metodyki parametryzacji; stopień formalizacji; poziom umiejętności przygotowania danych wstępnych; praca z danymi; tok rozwiązywania problemu badawczego; poprawność weryfikacji hipotez badawczych; opracowanie raportów, wizualizacji oraz analizy danych; poprawność wnioskowania. Jako podstawowe (standardowe) aplikacje specjalne można wymienić MS Excel, MS Access, Statistica, SPSS, MathCAD, MathLAB, a także własne oprogramowanie stworzone przez studentów. Jeżeli w pracy wykorzystywane są bazy danych, to należy uzasadnić utworzoną strukturę bazy danych na podstawie dokumentów pierwotnych, znormalizować ją, podać strukturę rekordów i schematy blokowe algorytmów modułów oprogramowania.

Objętość części drugiej pracy dyplomowej mieści się w granicach 35% całkowitej objętości.

W trzeciej części pracy dyplomowej (rekomendacyjnej) należy opracować autorskie rekomendacje, propozycje, modele zarządzania działalnością finansową oraz usprawnienie owej działalności w oparciu o analizę teoretyczną badanego problemu w części pierwszej oraz analizę działalności finansowo-gospodarczej obiektu gospodarczego w części drugiej, wybranych aspektach zarządzania finansami w przedsiębiorstwie wraz z oceną efektywności ekonomicznej tych propozycji. Część trzecia również może składać się z trzech podrozdziałów. Pierwszy powinien zawierać analizę sposobów poprawy sytuacji finansowej w przedsiębiorstwie, z uwzględnieniem formy jego własności. Drugi to pełny opis opracowanych rekomendacji, uwzględniający propozycje udoskonalenia systemu zarządzania finansami w celu zwiększenia wielkości zasobów finansowych przedsiębiorstwa i sposobów ich racjonalnego wykorzystania. W trzecim podrozdziale, natomiast, należy obliczyć i przedstawić efektywność ekonomiczną wykorzystania podanych zaleceń w praktyce.

Objętość trzeciej części pracy dyplomowej może stanowić 30% objętości całkowitej.

Kolejnym elementem strukturalnym pracy dyplomowej są wnioski (ogólne) pracy, które stanowią podsumowanie wyników przeprowadzonych badań. To tutaj znajdują się najważniejsze zapisy teoretyczne wraz z sformułowaniem rozwiązywanego problemu, oceną wyników badań pod kątem zgodności z celem pracy, zadaniami postawionymi we wstępie, weryfikowanych hipotez badawczych, a także propozycje. Propozycje, które nie zostały

uwzględnione w rozdziałach pracy, nie mogą znaleźć się we wnioskach ogólnych.

Objętość wniosków ogólnych nie powinna przekraczać 7–8 stron.

W przypadku konieczności warto dodać załączniki do pracy dyplomowej, które mają zawierać materiały informacyjne stanowiące podstawę badań analitycznych zgodnie z wybranym tematem. Zestawione są one na kolejnych stronach, które ułożone są w kolejności pojawiania się linków w tekście pracy. Ponadto wskazane jest zawarcie w załącznikach materiałów pomocniczych niezbędnych do pełnego postrzegania pracy, na przykład:

- prawdziwe dokumenty przedsiębiorstwa;
- materiały reklamowe;
- tabele pomocniczych danych cyfrowych (podawane w załącznikach, jeżeli objętościowo przekraczają jedną stronę);
- instrukcje, metody, opis algorytmów i programów do rozwiązywania problemów na komputerze, opracowane w procesie wykonywania pracy dyplomowej przez autora;
- ilustracje o charakterze pomocniczym.

Spis wykorzystanych źródeł literackich – wszystkie użyte źródła ułożone są w kolejności alfabetycznej lub według kolejności występowania odniesień w tekście (w zależności od wymagań do pracy dyplomowej przyjętych na danym kierunku studiów). Informacje o źródłach znajdujących się w wykazie muszą być sporządzone zgodnie z wymogami normy przyjętej na Uczelni, z obowiązkowym podaniem tytułów utworów. Bibliografia powinna zawierać co najmniej 50–60 źródeł z datami publikacji w większości z ostatnich 5 lat.

#### **4. WNIOSKI**

Praca dyplomowa stanowi istotny element weryfikacji efektów uczenia się nabytych w trakcie studiów. Wyniki przeprowadzonej analizy sugerują, że optymalna struktura pracy dyplomowej powinna być rozbudowana o co najmniej trzy rozdziały zasadnicze: teoretyczny, analityczny, rekomendacyjny. Pisanie pracy dyplomowej powinno odbywać się w ramach seminarium dyplomowego, na którym autor ma przedstawić wyniki przeprowadzonych badań częściowych, a później całościowych przed grupą studentów. Seminarium dyplomowe też ma służyć prowadzeniu dyskusji wśród studentów skoncentrowanej na tematyce omawianych prac dyplomowych oraz podniesieniu umiejętności stawiania pytań i argumentacji swoich wypowiedzi.

## Literatura

- [1] BIELECKI P.: *Oczekiwania zawodowe studentów Studium Dyplomowego SGH a ich wybory dydaktyczne*, [w:] . E. Adamowicz (red), *Zmiany modelu kształcenia ekonomistów na przykładzie Szkoły Głównej Handlowej, zbiór wybranych opracowań z projektu badawczego I P 11009805*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 1995.
- [2] BIELECKI P., MACIOŁ S.: *Seminaria i prace magisterskie jako element kształcenia specjalistycznego na studiach ekonomicznych – przykład Szkoły Głównej Handlowej*. Nauka i Szkolnictwo Wyższe 1999, Tom 14.
- [3] CIEŚLIK R., POSTUŁA M.: *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa – teoria i praktyka*, 2020. <https://press.wz.uw.edu.pl/textbooks/3>
- [4] COMPOREK M.: *Zarządzanie wynikiem finansowym w przedsiębiorstwie: wymiary - modele - ocena*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2020.
- [5] CZEKAJ J., DRESLER Z. (red.), *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
- [6] DECYZJA MINISTRA SPRAWIEDLIWOŚCI Z DNIA 27 MARCA 2023 R. W SPRAWIE ZATWIERDZENIA REGULAMINU STUDIÓW W SZKOLE WYŻSZEJ WYMIARU SPRAWIEDLIWOŚCI, Dz.Urz.MS.2023.62. Peer\_review\_Poland\_0.pdf [dostęp: 19.11.2023]
- [7] DYREKCJA GENERALNA DS. BADAŃ NAUKOWYCH I INNOWACJI (2017): *System szkolnictwa wyższego oraz Nauki w Polsce, Horizon 2020 Policy Support Facility* [[https://ec.europa.eu/research-and-innovation/sites/default/files/rio/report/Summary%2520in%2520Polish\\_PSF](https://ec.europa.eu/research-and-innovation/sites/default/files/rio/report/Summary%2520in%2520Polish_PSF)]
- [8] JAWORSKI J.: *Teoria i praktyka zarządzania finansami*. CeDeWu, Warszawa 2017.
- [9] PRĘDKIEWICZ K., GOLEJ R.: *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*. Wydawnictwo Marina, Wrocław 2015.
- [10] RADON (2022): *Studia prowadzone na określonym kierunku* [<https://radon.nauka.gov.pl/dane/studia-prowadzone-na-okreslonym-kierunku>] [dostęp: 19.11.2023]
- [11] SOBECZKO H.J.: *Metodyka prowadzenia seminarium naukowego*. *Roczniki Teologiczne*, 1999, Tom XLVI, Zeszyt 8.
- [12] STOPOCHKIN A., SYTNIK I., WIELKI J., ZEMLIANSKA N.: *Methodology for Building Trader's Investment Strategy Based on Assessment of the Market Value of the Company*. *European Research Studies Journal*, 2021, 24(1), 913–935. <http://doi.org/10.35808/ersj/2003>

- [13] SYTNIK I., STOPOCHKIN A., WIELKI J.: *Analysis of Macroeconomic Factors Affecting the Investment Potential of an Enterprise*. European Research Studies Journal, 2019, 22(4), 140–167. <http://doi.org/10.35808/ersj/1503>
- [14] ŚLIWA J., HAJDUK-POPŁAWSKA K.: *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa: podręcznik dla studentów szkół wyższych*. Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2007.
- [15] USTAWA Z DNIA 20 LIPCA 2018 R. – PRAWO O SZKOLNICTWIE WYŻSZYM I NAUCE, Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.

dr hab. **Artem Stopochkin**

Uczelnia: Politechnika Opolska

Wydział: Ekonomii i Zarządzania

Katedra: Zarządzania przedsiębiorstwem, e-biznesu i gospodarki elektronicznej

e-mail Autora: [a.stopochkin@po.edu.pl](mailto:a.stopochkin@po.edu.pl)

dr hab. **Inessa Sytnik**

Uczelnia: Politechnika Opolska

Wydział: Ekonomii i Zarządzania

Katedra: Zarządzania przedsiębiorstwem, e-biznesu i gospodarki elektronicznej

e-mail Autora



**Monika SZYMURA**

## **PRAWO CYTATU NA GRUNCIE PRZEPISÓW PRAWA AUTORSKIEGO**

**Streszczenie:** Celem niniejszego artykułu jest interpretacja licencji ustawowej uregulowanej w ustawie z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, ze względu na fakt, iż stanowi ona jeden z wyjątków od zasady konieczności uzyskania zgody podmiotu uprawnionego na korzystanie z utworu. Zgodnie z art. 29 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych wolno przytaczać w utworach stanowiących samoistną całość urywki rozpowszechnionych utworów oraz rozpowszechnione utwory plastyczne, utwory fotograficzne lub drobne utwory w całości, w zakresie uzasadnionym celami cytatu, takimi jak wyjaśnianie, polemika, analiza krytyczna lub naukowa, nauczanie lub prawami gatunku twórczości [t.j. Dz.U. z 2022 r. poz.2509]. Prawo cytatu jako jedna z licencji ustawowych, pozwala korzystać z cudzych dzieł bez uzyskania zgody autora oraz bez wynagrodzenia. Przytoczony przepis konstytuuje katalog przesłanek, których spełnienie umożliwi dokonywanie takich zapożyczeń. Dla legalnego korzystania z licencji ustawowej cytatu koniecznym jest by: 1) utwór stanowiący przedmiot cytatu był rozpowszechniony, 2) dzieło opierające się na cytatach stanowiło samoistną całość, 3) zapożyczenie stanowiło jedynie fragment cytowanego utworu, 4) cel, jakiemu ma ono służyć (np. wyjaśnienie, nauczanie, krytykę) oraz 5) dokonano właściwego oznaczenia źródła.

### **RIGHT TO QUOTE UNDER COPYRIGHT PROVISIONS**

**Summary:** The purpose of this article is to interpret the statutory licence regulated by the Act of 4 February 1994 on Copyright and Related Rights, due to the fact that it constitutes one of the exceptions to the principle of the necessity to obtain the consent of the entitled entity for the use of a work. Pursuant to Article 29 of the Act on Copyright and Related Rights, it is allowed to quote excerpts of distributed works and distributed plastic works, photographic works or minor works in their entirety in works constituting an independent whole, to the extent justified by the purposes of the quotation, such as explanation, polemic, critical or scientific analysis, teaching or the rights of the genre of creation [i.e. Journal of Laws 2022, item 2509]. As one of the statutory licences, the right of quotation allows the use of other people's works without the author's consent and without remuneration. The cited provision constitutes a catalogue of prerequisites the fulfilment of which enables such borrowing. For the legal use of the statutory licence to quote, it is necessary that: 1) the work constituting the subject of the quotation is disseminated, 2) the work based on the quotation constitutes an independent whole, 3) the borrowing constitutes only a fragment of the quoted work, 4) the purpose it is intended to serve (e.g. explanation, teaching, criticism) and 5) the source is properly identified.

**Słowa kluczowe:** prawo autorskie, licencja ustawowa, cytat.

**Keywords:** copyright, statutory licence, citation.

## 1. WSTĘP

Cechą charakterystyczną praw autorskich jest ich wyłączny charakter. Uprawnienie do korzystania z utworu ma co do zasady twórca, lub inny podmiot, na rzecz którego powstały lub przeszły prawa autorskie majątkowe. Korzystanie z utworu przez inne osoby wymaga uzyskania jego zgody. Podkreślić jednak należy, że ten swoisty monopol podlega pewnym ograniczeniom ustawowym. Bezgraniczna ochrona utworów niewątpliwie doprowadziłaby do znacznego zawężenia zakresu swobody twórczej [Barta, Markiewicz 2011: 81].

Polskie ustawodawstwo przewiduje dwie kategorie dozwolonego użytku. Ustawa reguluje tzw. użytek prywatny tj. korzystanie z utworów dla własnych potrzeb (art. 23 pr. aut.) oraz tzw. użytek publiczny, który dopuszcza w określonych sytuacjach wykorzystywanie utworu bez zgody podmiotu uprawnionego dla celów społecznych np. dla potrzeb kulturalnych, edukacyjnych, naukowych, swobody wypowiedzi, czy dostępu do informacji (art. 24–33 pr. aut.) [t.j. Dz.U. z 2022 r. poz.2509].

Celem niniejszego artykułu jest interpretacja licencji ustawowej uregulowanej w ustawie z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych [t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2509 ], ze względu na fakt, iż stanowi ona jeden z wyjątków od zasady konieczności uzyskania zgody podmiotu uprawnionego na korzystanie z utworu.

## 2. ISTOTA DOZWOLONEGO UŻYTKU

Przepisy regulujące dozwolony użytek, zezwalają na korzystanie z utworu bez zgody podmiotu uprawnionego z tytułu posiadania do niego autorskich praw majątkowych. Stanowią one swoisty kompromis między wyłącznym charakterem ochrony prawnoautorskiej a zaspokojeniem prawa swobodnego dostępu do twórczości jednostki [Wachowska 2009: 24]. W świetle ustawy nie stanowi naruszenia praw autorskich działanie osoby, która ramach ustawowych zwielokrotnia fragmenty lub elementy cudzych publikacji [Ożęgałska-Trybalska 2020: 293].

Polskie ustawodawstwo wprowadza jednak granice dozwolonego użytku. Zgodnie z art. 35 pr. aut. nie można naruszać normalnego korzystania z utworu lub godzić w słuszne interesy twórcy [t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2509]. Artykuł 35 pr. aut. ma zastosowanie w odniesieniu do wszystkich form dozwolonego użytku zawartych w przepisach ustawy. Ponieważ katalog form dozwolonego użytku ma charakter zamknięty, wskazany artykuł nie może stanowić samodzielnej podstawy prawnej. „Przepisy o dozwolonym użytku, wprowadzające wyjątki w sferze bezwzględnych praw autorskich, podlegają ścisłej interpretacji i nie można ich stosować w drodze analogii. Ewentualne

wątpliwości należy rozstrzygać na korzyść autora i uznać, że określona sfera eksploatacji, która nie jest wyraźnie wyłączona, wymaga jego zezwolenia" [I ACa 406/13]. Zakwestionowanie na podstawie art. 35 pr. aut. określonego działania, „dopuszczonego” przez przepis regulujący dozwolony użytek, może dotyczyć tylko tych zachowań (ujmowanych ze względu na typ i zakres występowania), które pojawiły się po dacie uchwalenia ustawy i jej późniejszych nowelizacji, w których nie zmieniono danej postaci dozwolonego użytku [Pacek 2019].

Regulacja ta ma charakter klauzuli generalnej, a poprzez zawarcie w niej zwrotów niedookreślonych odsyła do ocen pozaprawnych. W konsekwencji oceny zgodności wykorzystywania utworu z normą art. 35 pr. aut. dokonywać należy z uwzględnieniem zarówno interesów podmiotu praw autorskich, jak i interesów podmiotów innych praw wyłącznych, osób trzecich, a także interesu społecznego [Barta, Markiewicz 2021: 82]. Za normalne korzystanie z utworu przyjąć należy taką eksploatację dzieła, która jest zgodna z oczekiwaniami podmiotu uprawnionego co do uzyskania dochodu [Marcinkowska, Preussner-Zamorska 2013: 531]. Pod uwagę trzeba wziąć wiele czynników, takich jak m.in. charakter utworu, sposób udostępnienia go na rynku, faktyczny zasięg terytorialny i czasowy eksploatacji dzieła [Gienas 2021].

Korzystanie z utworu w ramach dowolnej licencji ustawowej nie może gościć w „słuszne interesy twórcy”. Doktryna wyraża pogląd, że należy rzez to rozumieć w szczególności „słuszne” wynagrodzenie podmiotu uprawnionego z tytułu korzystania z utworu [Barta, Markiewicz 2026: 209]. Nie można jednak wykluczyć konieczności uwzględnienia również interesów osobistych twórcy [Ślęzak 2017]. Podkreślić należy, że w przypadku gdy ustawa nie przewiduje w odniesieniu do określonego rodzaju dozwolonego użytku publicznego wynagrodzenia, ma on charakter nieodpłatny [Golat 2021].

Z utworu powinno się zatem korzystać w sposób normalny. „Normalność należy badać w kontekście przyjętych społecznie interesów związanych z dostępem do informacji, swobodą twórczości, wolnością wypowiedzi, wolnością działalności gospodarczej – także te interesy wytyczają granice „normalnego” korzystania z utworu na prawach wyłącznych” [Markiewicz 2018: 322]. Za niedopuszczalne uznać należy takie wykorzystywanie utworu, które „swoim zakresem i konsekwencjami prowadzi do ekonomicznej konkurencji z eksploatacją nieobjętą dozwolonym użytkowaniem” [Barta, Markiewicz 2009]. Normalność korzystania z utworu oceniać należy przez pryzmat całości eksploatacji z dzieła, a nie tylko jednostkowej sytuacji jego wykorzystywania [Markiewicz 2015: 10].

W świetle orzecznictwa „przejawem zasady poszanowania praw osobistych twórcy jest norma art. 34 zdania pierwsze i drugie, uzależniająca legalność korzystania z utworu w ramach dozwolonego użytku od podania imienia i nazwiska twórcy oraz źródła, skąd utwór został zaczerpnięty (z uwzględnieniem istniejących możliwości)” [I ACa 1298/16, por. Machała 2016: 8].



Art. 34 pr. aut. stanowi, że można korzystać z utworów w granicach dozwolonego użytku pod warunkiem wymienia imienia i nazwiska twórcy oraz źródła. Podanie twórcy i źródła powinno uwzględniać istniejące możliwości. Twórcy nie przysługuje prawo do wynagrodzenia, chyba że ustawa stanowi inaczej [t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2509].

Prawo osobiste twórcy do oznaczenia utworu jest jednym z jego podstawowych praw. Nie powinno zatem budzić wątpliwości, że oznaczenie twórcy podczas korzystania z utworu w ramach dozwolonego użytku powinno być takie, jakie stosował sam autor. Powyższe zawsze znajdowało wyraz w orzecznictwie, „[...] zawsze, gdy autor przysłał do druku utwór, podpisany swym nazwiskiem lub pseudonimem, to tem samem wyraża żądanie, aby utwór ten został umieszczony z takim właśnie ujawnieniem jego twórcy, nie zaś innym, lub też zgoła z pominięciem kwestji osoby autora” [K 715/28].

Przez obowiązek wskazania źródła, rozumieć należy takie oznaczenie utworu, które umożliwi osobom trzecim w jednoznaczny sposób ustalić, co konkretnie jest przedmiotem dozwolonego użytku. Brak jednego wiążącego wzorca wskazania źródła. W przypadku utworów literackich przyjęło się podawanie tytułu, niekiedy też daty i miejsca wydania czy wydawcy [Niewięglowski 2021: 435–436].

Obowiązek wymienia imienia i nazwiska twórcy oraz źródła utworu nie ma charakteru bezwzględny. W tym zakresie każdorazowo powinno się „uwzględniać istniejące możliwości”. Przy czym przesłankę tę należy interpretować bardzo restrykcyjnie, gdyż w stanowiących swoisty wzorzec dla omawianej regulacji postanowieniach dyrektywy 2001/29/WE używany jest konsekwentnie (w art. 5 ust. 3) zwrot: „poza przypadkami, w których okaże się to niemożliwe” [Barta, Markiewicz 2021: 84]. Słusznym wydaje się odwołanie do każdorazowych możliwości technicznych, ale i zasadności spełnienia omawianego wymogu. Przykładowo w odniesieniu do cytatu utworu muzycznego w innym utworze muzycznym dopuszcza się odstępnie od wskazania twórcy i źródła cytowanego dzieła [Traple 2011: 950]. Sąd Apelacyjny w Warszawie w wyroku z 29.06.2007 r. wskazał, że już samo wymienienie w końcowej części utworu, jakim był album ze zdjęciami z planu filmowego, osób, które w sposób twórczy przyczyniły się do powstania filmu, uznać należy za spełnienie ustawowego obowiązku podania twórcy i źródła cytowanego utworu [VI ACa 210/07].

Obowiązek wymienia imienia i nazwiska twórcy traktować należy jako przejaw poszanowania autorskich praw osobistych (prawa do autorstwa oraz prawa do oznaczenia utworu). W przypadku oznaczenia utworu pseudonimem, nie budzi wątpliwości, że wymóg wynikający z art. 34 pr. aut. dotyczy wymienia pseudonimu [Wojciechowska 2021: 946]. Pewna niejasność pojawiała się natomiast w przypadku utworów anonimowych. SN w wyroku z 23.11.2004 r. wyraził pogląd, że „anonimowe opublikowanie utworu jest

prawem twórcy, nie stwarza to jednak w żadnym wypadku domniemania, że twórca publikujący utwór upoważnia osoby do przejmowania jego twórczości. Jeżeli ustalenie osoby twórcy nie jest możliwe, to warunek określony w art. 34 pr. aut. może wypełniać podanie informacji, że cytat pochodzi od anonimowego twórcy” [I CK 232/04].

Korzystanie z dozwolonego użytku, w większości jego postaci (por. art. 231, 32 ust. 1, art. 332 i 335 pr. aut.), dopuszczalne jest pod warunkiem wcześniejszego rozpowszechnienia utworu. Przez rozpowszechnienie rozumieć należy jego udostępnienie publiczne za zgodą twórcy [t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2509, art. 6 ust 1 pkt. 3]. Dokonać tego można zarówno poprzez rozpowszechnienie samego egzemplarza utworu np. poprzez wprowadzanie do obrotu handlowego jego kopii, jak i inne jego upublicznienie w taki sposób, by każdy zainteresowany miał do niego swobodny dostęp. Co ciekawe, doktryna stoi na stanowisku, że „w przypadku niezawinionego korzystania w ramach przedruku i cytatu z bezprawnie rozpowszechnionego utworu nie dochodzi do bezprawnego naruszenia prawa autorskiego” [Barta, Markiewicz 2021: 84].

### 3. CYTAT – CECHY USTAWOWE

Zgodnie z art. 29 pr. aut., wolno przytaczać w utworach stanowiących samoistną całość urywki rozpowszechnionych utworów oraz rozpowszechnione utwory plastyczne, utwory fotograficzne lub drobne utwory w całości, w zakresie uzasadnionym celami cytatu, takimi jak wyjaśnianie, polemika, analiza krytyczna lub naukowa, nauczanie lub prawami gatunku twórczości [t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2509].

Polski ustawodawca nie ograniczył licencji ustawowej cytatu do utworów literackich, dopuszczając jej stosowanie w odniesieniu do innych kategorii dzieł [Mania 2017: 64].

Artykuł 29 ust. 1 pr. aut. dopuszcza umieszczanie cytatów jedynie w utworach stanowiących samoistną całość. Możliwym jest zatem włączenie fragmentu cudzego utworu (tj. może być uznany za utwór w świetle prawa autorskiego) w dzieło, który spełnia przesłanki ustawowe art. 1 pr. aut. Nie ma natomiast ograniczenia co do kategorii utworu, do którego włączono dany urywek lub fragment [Wachowska 2009: 30]. Zgodnie ze stanowiskiem Sądu Najwyższego, „przytoczenie cudzego utworu nawet w całości jest dozwolone, jeżeli następuje w celu określonym w art. 29 ust. 1 pr. aut, przy czym przytaczany utwór musi pozostawać w takiej proporcji do wkładu twórczości własnej, aby nie było wątpliwości co do tego, że powstało własne dzieło” [I CK 232/04].

Artykuł 29 pr. aut. dopuszcza cytowanie „urywków utworu”, tj. jego fragmentów lub „drobnych utworów” w całości, nie wprowadza jednak kryteriów ilościowych ani definicji powyższych pojęć. W odniesieniu do „urywków

utworu”, „w razie niedających się usunąć wątpliwości należy jednak przede wszystkim bazować na intuicyjnym rozumieniu pojęcia „urywek”, jako po prostu” czegoś, co odznacza się niewielkimi rozmiarami” [VI ACa 23/03]. Utwór drobny to taki, którego nie da się podzielić, bez pozbawiania go sensu niezbędnego dla wykorzystania w ramach licencji cytatu [Pacek 2019]. Wprawdzie cytat powinien być najkrótszy, ale jego rozmiar zawsze należy ocenić pod kątem celu w jakim został wykorzystany [Tylec 2007: 111]. Nie ma również wytycznych co do tego, jak często w ramach jednego dzieła można odwoływać się do tego samego utworu. Słusznym wydaje się, by ewentualne wątpliwości były rozstrzygane każdorazowo w odniesieniu do konkretnej sytuacji. Przyjąć jednak należy, że niedopuszczalnym jest cytowanie utworu w takim zakresie, który może eliminować zapoznanie się z jego całością [Ferenc-Szydełko 2021].

Sąd Najwyższy w wyroku z 22 lutego 2019 r. stwierdził m.in.: „z treści art. 29 u.p.a. wynika jasno, iż cytowanie jest dozwolone tylko wtedy, gdy jest to uzasadnione określonymi względami takimi jak wyjaśnianie, analiza krytyczna, nauczanie lub prawa gatunku twórczości. Z tych też względów rozmiar cytowanego dzieła powinien być możliwie najmniejszy, jednak na tyle obszerny, aby cel cytatu mógł zostać osiągnięty i aby sam cytat i wnioski płynące z cytowania były zrozumiałe dla odbiorców dzieła. Przy czym cytat powinien pełnić rolę podrzędną w stosunku do dzieła głównego” [III CSK 11/17].

Katalog celów dopuszczających możliwość cytowania jest otwarty, choć przesłanki umożliwiające stosowanie omawianej licencji ustawowej nie mogą być interpretowane dowolnie. Za niedopuszczalne uznać należy takie cytowanie, które ma na celu obejście własnego wkładu twórczego.

„Proste włączenie cudzego utworu do własnego nie uzasadnia samo w sobie możliwości skorzystania z cudzego utworu w ramach cytatu. Cytując, trzeba wykazać, że cudzy utwór jest używany w sposób uzasadniony treścią własnej wypowiedzi, w której cytat został wykorzystany, w szczególności w celu jej zilustrowania, obronienia opinii lub umożliwienia konfrontacji intelektualnej między wykorzystanym utworem a własnymi wypowiedziami” [Gromotowicz 2021: 17]. Koniecznym jest zatem by cytat stanowił podstawę do dyskusji, nawiązywał do cytowanego dzieła poprzez opis czy ocenę [Barta, Markiewicz 2021: 94].

Cytat uzasadniony wyjaśnieniem to taki fragment, który jest niezbędny dla jasnego i zrozumiałego wywodu autora. Niewątpliwie zawsze uzasadnionym będzie cytat, który ułatwia zrozumienie i ogólny odbiór całego utworu [Wachowska 2009: 36]. Posłużenie się cytatem dla wyjaśnienia wystąpi w przypadku potrzeby usunięcia niejasności lub wątpliwości, które występują w treści nowego utworu [Stasiak-Apelska 2013: 155]. W doktrynie można się spotkać także z poglądem, że cytowanie w celu wyjaśnienia sprowadzać się może

także do wzmocnienia swojego punktu widzenia czy argumentacji [Pacek 2019].

Ustawa dopuszcza stosowanie cytatu dla polemiki, czyli zaprezentowania własnego odmiennego stanowiska [Ślęzak 2017]. Można zatem pokusić się o stwierdzenie, iż polemika polega na dyskusji z inną osobą.

Przez analizę krytyczną rozumieć należy proces kompleksowej oceny pewnych wybranych elementów, które prowadzą do sformułowania wniosków zdeterminowanych przez określone wartości (moralne, estetyczne itp.) [Małek 2008: 106]. Ocena spełnienia przesłanki analizy krytycznej, powinna się zawsze opierać na obiektywnych kryteriach. Jako wiążący, należy tu przyjąć wzorzec tzw. przeciętnie postrzegającego rzeczywistość odbiorcy [Małek 2011: 286].

Cytowanie dokonane w celu nauczania zmierza do umożliwienia odbiorcy przyswojenia sobie określonych informacji z różnych dziedziny wiedzy, techniki. Dla uznania spełnienia przesłanki cytowania w celu nauczania niezbędnym jest, by był „wewnętrznie związany z wywodami autora posługującego się cytatem, tzn. aby ilustrował to, co cytujący autor chce przekazać bądź też pokazać” [Traple 2011: 374].

W odniesieniu do trzech przesłanek tj. wyjaśniania, nauczania i analizy krytycznej podkreśla się potrzebę sprawdzenia, czy występuje powiązanie pomiędzy wywodami autora stosującego cytaty a zapożyczonymi fragmentami. Warto jednak zaznaczyć, że nie podjęto prób zdefiniowania specyfiki tego powiązania [Małek 2008: 93].

Ustawodawca nie wprowadził definicji legalnej pojęcia „gatunek twórczości”. Wśród przedstawicieli doktryny dominuje pogląd, że obejmuje ono swym zakresem przedmiotowym zarówno samą technikę artystyczną, jak również środek wyrazu, formę czy treść utworu. Powszechnie uznaje się, że gatunek jest pojęciem podrzędnym dla rodzaju twórczość [Stanisławska-Kloc 2014: 464]. Podkreśla się również potrzebę analizy panujących w danej dziedzinie twórczej zwyczajów [Mania 2017: 78]. Takie podejście nie ogranicza rozumienia „prawa gatunku twórczości” do parodii, karykatury i pastiszu. Można tu włączyć również inne dzieła z zapożyczeniami, jeśli będą uzasadnione zwyczajami danego gatunku twórczości [Niewięgłowski 2021]. W świetle orzecznictwa, „odwołanie się do praw gatunku twórczości uzasadnia pogląd, że dozwolone jest posługiwanie się cytatem w przypadku samodzielnej twórczości nawiązującej, w sposób całkowicie jednoznaczny, do cudzego dzieła” [I ACa 254/02].

Podkreślić warto, że wykorzystanie cudzego dzieła w ramach cytatu nie może wypaczać sensu cytowanego utworu. Cytowany fragment nie może być zmieniony.

Choć nie wynika to z ustawy, zwyczajowo przyjmuje się, że cytaty powinny być rozpoznawalne. Przyjmuje się, że cytaty są rozpoznawalne, kiedy przeciętny zapoznający się z utworem, w którym zamieszczono cytaty, jest w stanie

stwierdzić, że dany fragment pochodzi z utworu innego twórcy. Innymi słowy chodzi o takie oznaczenie, które bez żadnych wątpliwości pozwala ocenić, kiedy zapoznajemy się z tekstem autora posługującego się cytatem, a kiedy z samym cytatem.

Jak wskazano już wcześniej cytując, należy jednoznacznie oznaczyć imię i nazwisko autora wykorzystywanego utworu oraz źródło, z którego ten cytat pochodzi. Wszystko po to, aby uniknąć przywłaszczenia autorstwa cytowanego utworu.

#### 4. ZAKOŃCZENIE

Przepisy wprowadzające dozwolony użytek stanowią ustawowe ograniczenie autorskich praw majątkowych. Regulacje te mają charakter bezwzględny, co oznacza, że nie można wyłączyć ich obowiązywania wolą stron. Wykorzystywanie fragmentów cudzych utworów nie wymaga zgody podmiotu praw autorskich oraz zapłaty wynagrodzenia za korzystanie z utworu, pod warunkiem, że odbywa się na zasadach i w granicach określonych w prawie autorskim.

Warunkami legalnego cytowania są:

- uprzednie publiczne rozpowszechnienie źródłowej publikacji,
- niedokonywanie zmian w zapożyczonym fragmencie oraz jego należyte oznaczenie wraz ze wskazaniem źródła i autorstwa cytatu,
- konkretny cel, jakiemu służy cytat (wyjaśnianie, polemika, analiza krytyczna lub naukowa, nauczanie lub prawu gatunku twórczości).

Katalog celów legalizujących cytaty jest stosunkowo szeroki, w szczególności w porównaniu z wcześniejszymi regulacjami prawnymi obowiązującymi w tym zakresie. Jednakże nadal ograniczają one w znacznym stopniu możliwość swobodnego zapożyczania fragmentów cudzych dzieł, dają dużą możliwość wykorzystywania cudzych utworów, co należy ocenić krytycznie.

Cytat nigdy nie może zastępować źródła, do którego się odnosi, tym samym niedopuszczalnym jest takie wykorzystywanie prawa do cytatu, które powodowałoby brak potrzeby zapoznania się z cytowanym utworem (w szczególności przez umieszczenie zbyt rozbudowanych cytatów z jednego źródła).

Naruszenie powyższych warunków uznać należy za obrazę przepisów prawa autorskiego, które skutkować może zarówno powstaniem odpowiedzialności cywilnej, jak i karnej (plagiat).

## Literatura

- [1] BARTA J., MARKIEWICZ R.: *Dozwolony użytek: antologie i wypisy*, ZNUJ. PPWI 2009, nr 2, <https://sip.lex.pl/#/publication/151096232/-barta-janusz-markiewicz-ryszard-dozwolony-uzYTEK-antologie-i-wypisy?-keyword=barta%20markiewicz&cm=SREST> [dostęp: 15.01.2024].
- [2] BARTA J., MARKIEWICZ R.: *Prawo autorskie*. Wolters Kluwer 2016.
- [3] BARTA J., MARKIEWICZ R.: *Prawo autorskie i prawa pokrewne*. Wolters Kluwer 2021.
- [4] FERENC-SZYDEŁKO E. (red.): *Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Komentarz*. Wyd. 4, C. H. Beck 2021. <https://sip.legalis.pl/document-view.seam?documentId=mjxw62zogi3damzqgy3tomroobqXalruhe3dcmztg4zq&refSource=toc#tabs-metrical-info> [dostęp: 29.01.2024].
- [5] GIENAS K., FERENC-SZYDEŁKO E. (red.): *Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Komentarz*. Wyd. 4, C. H. Beck 2021, <https://sip.legalis.pl/documentId=mjxw62zogi3damzqgy3tomroobqXalruhe3dcmzugaya&refSource=toc#tabs-matrical-info> [dostęp: 2.01.2024].
- [6] GOLAT R.: *Dozwolony użytek publiczny z twórczych projektów z zakresu budownictwa*. LEX/el. 2021. <https://sip.lex.pl/#/publication/469897304/golat-rafal-dozwolony-uzYTEK-publiczny-z-tworczych-projektow-z-zakresu-budownictwa?keyword=Ustawa%20o%20prawie%20autorskim%20i%20prawach%20pokrewnych&cm=SREST> [dostęp: 7.01.2024].
- [7] GROMOTOWICZ M.: *Granice prawa cytatu*. Głosa do wyroku SN z dnia 9 sierpnia 2019 r., II CSK 7/18, OSP 2021, nr 3.
- [8] LASKOWSKA E., MARCINKOWSKA J., PREUSSNER-ZAMORSKA J., [w:] BARTA J. (red.): *Prawo autorskie. System Prawa Prywatnego*. Tom 13. Wyd. 4, C. H. Beck, 2017, <https://sip.legalis.pl/document-full.seam?documentId=mjxw62zogi3damjvg44tmnbohExdglrtfy2q&refSource=search#tabs-metrical-info>
- [9] MACHAŁA W.: *Dozwolony użytek informacyjny w prawie autorskim (uwagi dotyczące art. 25 ustawy)*. PRACE Z PRAWA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ 2016, z. 133.
- [10] MAŁEK L.: *Ustawowe cele cytatu*. ZNUJ 2008, nr 2.
- [11] MAŁEK L.: *Cytat w świetle prawa autorskiego*. Lex 2011.
- [12] MANIA G: *Cytat w muzyce - o potrzebie reinterpretacji przesłanek*. ZNUJ. PPWI 2017, nr 1.
- [13] MARCINKOWSKA J., PREUSSNER-ZAMORSKA J., [w:] BARTA J. (red.): *Prawo autorskie. System Prawa Prywatnego*. Tom 13. Wyd. 3, C. H. Beck 2013.

- [14] MARKIEWICZ R.: *Kilka uwag o dozwolonym użyciu w prawie autorskim*. ZNUJ. PPWI 2015, nr 2.
- [15] MARKIEWICZ R.: *Ilustrowane prawo autorskie*. Wolters Kluwer 2018.
- [16] NIEWĘGŁOWSKI A.: *Prawo autorskie. Komentarz*. Warszawa 2021, art. 42. [https://sip.lex.pl/#/commentary/587871651/669091/nieweglowski-adrian-prawo-autorskie-komentarz?keyword=Ustawa%20o%20prawie%20autorskim%20i%20prawach%20pokrewnych&unitId=pas-sage\\_803](https://sip.lex.pl/#/commentary/587871651/669091/nieweglowski-adrian-prawo-autorskie-komentarz?keyword=Ustawa%20o%20prawie%20autorskim%20i%20prawach%20pokrewnych&unitId=pas-sage_803) [dostęp: 4.10.2024].
- [17] PACEK G., [w:] MICHALAK, A. (red.): *Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Komentarz* C. H. Beck 2019 <https://sip.legalis.pl/document-vie.seam?documentId=mjxw62zpgi3damrtgm4tmojo-obqxlruhe3dcmzugaya&refSource=toc#tab--matrical-info> [dostęp 15.12.2023].
- [18] ORZECZENIE SN Z 6.06.1928 r., K 715/28, LEX nr 1627670. <https://sip.lex.pl/#/jurisprudence/521721366?cm=DOCUMENT> [dostęp: 5.10.2024].
- [19] OŻEGALSKA-TRYBALSKA J.: *Dozwolony użytek w działalności publikacyjnej i naukowej* Biuletyn Polskiego Towarzystwa Onkologicznego Nowotwory 2020, 5(5).
- [20] STANISŁAWSKA-KLOC S. [w:] FLISAK, D. (red.): *Prawo autorskie i prawa pokrewne. Komentarz*. Wolters Kluwer 2014.
- [21] STASIAK-APELSKA A.: *Cytat muzyczny w prawie polskimi zagranicznym- wybrane zagadnienia*. Themis Polska Nova 2013, 1/4.
- [22] ŚLEŹAK P. (red.): *Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Komentarz*. C. H. Beck 2017, <https://sip.legalis.pl/document-view.seam?documentId+mjx62zogi3damjvgy3tamjoobqxlruha3dsojyg-m3q&refSource=toc#tabs-metrical-info> [dostęp:10.01.2024].
- [23] TRAPLE E.: *Komentarz do art. 34* [w:] BARTA J., MARKIEWICZ R. (red.): *Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Komentarz*. LEX 2011.
- [24] TYLEC G.: *Glosa do wyroku SN z dnia 23 listopada 2004 r., I CK 232/04*. PS 2007, nr 1, <https://sip.lex.pl/#/publication/385933757/tylec-grzegorz-glosa-do-wyroku-sn-z-dnia-23-listopada-2004-r-i-ck-232-04?keyword=tylec%20glosa%20&cm=STOP> [dostęp: 25.02.2024].
- [25] USTAWA Z DNIA 4 LUTEGO 1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH [t.j. Dz.U. z 2022 r. poz.2509].
- [26] WACHOWSKA A.: *Cytat utworu audiowizualnego w świetle ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych*. ZNUJ. PPWI 2009, nr 2.
- [27] WOJCIECHOWSKA A. *Komentarz do ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych* [w:] [w:] MARKIEWICZ R. (red.): *Ustawy autorskie. Komentarze. Tom II*. Wolters Kluwer 2021.

- [28] WYROK SA W ŁODZI Z 17.12.2002 r., I ACa 254/02, LEX nr 535064. <https://sip.lex.pl/#/jurisprudence/520628760/1?directHit=true&directHitQuery=I%20ACa%20254%2F02> [dostęp: 28.01.2024].
- [29] WYROK SA W WARSZAWIE Z 18.09.2003 r., VI ACa 23/03, LEX nr 558384. <https://sip.lex.pl/#/jurisprudence/520652080/1?directHit=true&directHitQuery=VI%20ACa%2023%2F03> [dostęp: 13.01.2024].
- [30] WYROK SN Z 23.11.2004 r., I CK 232/04, OSNC 2005, nr 11, poz. 195. <https://sip.lex.pl/#/jurisprudence/520251058/1?directHit=true&directHitQuery=I%20CK%20232%2F04> [dostęp: 13.01.2024].
- [31] WYROK SA W WARSZAWIE Z 29.06.2007 r., VI ACa 210/07, Apel.-W-wa 2008, nr 3, poz. 78. <https://sip.lex.pl/#/jurisprudence/520528305/1?directHit=true&directHitQuery=VI%20ACa%20210%2F07> [dostęp: 10.01.2024].
- [32] WYROK SA W LUBLINIE Z 9.10.2013 r., I ACa 406/13, LEX nr 1493781. <https://sip.lex.pl/#/jurisprudence/521587477/1/i-a-ca-406-13-wyrok-sadu-apelacyjnego-w-lublinie?keyword=I%20ACa%20406%2F13&cm=-SREST> [dostęp: 13.12.2023].
- [33] WYROK SA W POZNANIU Z 27.06.2017 r., I ACa 1298/16, LEX nr 2672999. <https://sip.lex.pl/#/jurisprudence/522766695/1?directHit=true&directHitQuery=I%20ACa%201298%2F16> [dostęp: 13.12.2023].
- [34] WYROK SN Z 22.02.2019 r., III CSK 11/17, LEX nr 2623948. <https://sip.lex.pl/#/jurisprudence/522717644?cm=DOCUMENT> [dostęp: 9.01.2024].

dr **Monika Szymura**  
Politechnika Opolska  
Wydział Ekonomii i Zarządzania  
Katedra Polityki Regionalnej i Rynku Pracy  
M.Szymura@po.edu.pl





## TRIANGULACJA METOD W BADANIACH NAUKOWYCH

**Streszczenie:** Artykuł koncentruje się na prezentacji możliwości związanych z triangulacją metod badawczych. Przedstawiono w nim genezę samego pojęcia triangulacji oraz jego rozumienie w naukach społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem nauk o zarządzaniu i jakości. Wyróżniono cztery różne rodzaje triangulacji, koncentrując dalszą uwagę na triangulacji metod badawczych. W jej ramach omówiono możliwości związane z triangulacją metod jakościowych, ilościowych oraz mieszanych. Omówiono również przykłady różnych podejść do triangulacji wykorzystywanych w naukach o zarządzaniu i jakości. W podsumowaniu wskazano na istotność wyboru metody lub metod badawczych w kontekście potencjalnych korzyści i wyzwań jakie mogą się ujawnić.

## TRIANGULATION OF METHODS IN SCIENTIFIC RESEARCH

**Summary:** The paper is focused on presentation of opportunities connected with triangulation of the research methods. First it presents the origin of the triangulation notion and its understanding in the social sciences with a particular emphasis on management and quality studies. Next, the four types of triangulation are distinguished in the paper and the further attention was focused on triangulation of the research methods. Finally, opportunities connected with triangulation of qualitative, quantitative and mixed methods were presented. Also examples of various triangulation approaches used in management and quality studies were discussed. The summary of the paper indicates the importance of selection of research method or methods in the context of potential benefits and challenges which can reveal.

**Słowa kluczowe:** łączenie metod badawczych, metody ilościowe, metody jakościowe, procedura badawcza.

**Keywords:** combining research methods, quantitative methods, qualitative methods, research procedure.

### 1. WSTĘP

Każdy proces badawczy prowadzący do generowania nowej wiedzy naukowej, obejmuje określone etapy postępowania. Typowo wyróżnić w nim można dziewięć jego zasadniczych faz, rozpoczynających się od określenia dostrzeżonej luki badawczej, a kończących się na wskazaniu ograniczeń związanych z przeprowadzonymi badaniami i wytyczeniu kierunków dalszych prac badawczych. Niezwykle istotnym jego elementem jest kwestia zaprojektowania odpowiedniej metodyki badawczej [Matejun 2021:165]. W kontekście wyboru metody, jaka zostanie użyta, niezależnie od tego czy będzie to metoda ilościowa czy też jakościowa, rodzi się istotne pytanie. A mianowicie: czy pojedyncza metoda daje możliwość właściwej odpowiedzi na postawione

pytania badawcze oraz umożliwia właściwą weryfikację sformułowanych hipotez badawczych? I w tym kontekście pojawia się koncepcja triangulacji metod badawczych, jako podejścia umożliwiającego zdecydowanie szersze spojrzenie na problem będący przedmiotem badań. Z jej perspektywy łączenie różnych metod badawczych daje o wiele większe możliwości związane z prowadzonymi badaniami i szerszą perspektywę spojrzenia na to co badamy. W tym kontekście celem artykułu jest prezentacja możliwości związanych z wykorzystaniem triangulacji metod w badaniach prowadzonych w obszarze nauk społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem nauk o zarządzaniu i jakości.

## 2. POJĘCIE TRIANGULACJI I JEJ RODZAJE

Samo pojęcie triangulacji zapożyczono zostało z obszaru pomiaru gruntów (land surveying) i geodezji. W tym kontekście jest ona definiowana jako „metoda lokalizacji określonego punktu z perspektywy dwóch innych punktów o znanej odległości między nimi, przy znanych kątach trójkąta tworzonego przez te trzy punkty” [Flick 2007: 40]. Była ona również wykorzystywana przez Greków i Egipcjan w nawigacji [Castiglione et al. 2023: 4]. W kontekście nauk społecznych „triangulacja łączy badaczy podejmujących różne perspektywy badawcze na zagadnienie będące przedmiotem badań lub bardziej ogólnie odpowiedzi na pytania badawcze. Perspektywy te mogą być wsparte użyciem kilku metod i/lub kilku perspektyw teoretycznych. Są one lub też powinny być połączone ze sobą” [Flick 2007: 40]. Sedno triangulacji sprowadza się do kwestii znalezienia odpowiedzi na postawione pytanie czy też pytania badawcze do których materiał został zgromadzony różnorodnej formie, różnorodnymi technikami oraz z różnych źródeł [Kolasińska-Morawska 2023:30]. Jeżeli natomiast chodzi o cele jej wykorzystania to triangulacja, lub też wykorzystanie różnych metod, ma na celu eliminację kwestii tendencyjności spojrzenia na badane zagadnienie wynikające z wykorzystania pojedynczych metod badawczych, zwiększenie ważności badań, uzyskanie pełnego obrazu sytuacji czy też krzyżową kontrolę dowodów [Abbadia 2024], [Abbaszadeh et al. 2023: 18], [Campbell et al. 2020: 126], [Denzin 1970: 300], [Dzwigol 2022: 80], [Hesse-Biber et al. 2012: 78], [Kaivo-oja et al. 2017: 229], [Ramzan 2023: 9], [Sobol et al. 2023: 80]. Po raz pierwszy została ona wykorzystana w badaniach jakościowych w latach 1950-tych [Nanthagopan et al. 2023: 107].

Wyróżnić można kilka rodzajów triangulacji. Są nimi [Denzim 2017: 297–313]

- triangulacja danych – ma ona miejsce w sytuacji gdy wykorzystywane są różne niezależne źródła danych,
- triangulacja badaczy – wiąże się ona z wykorzystaniem kilku badających określony problem w celu minimalizowania tendencyjności spojrzenia na badaną kwestię związaną z preferencjami pojedynczego badacza,
- triangulacja teorii – oznacza ona interpretowanie posiadanych danych z wykorzystaniem różnych perspektyw teoretycznych, a mająca na celu ochronę przed przywiązywaniem się badającego do pewnych założeń i ignorowaniem przez niego alternatywnych sposobów wyjaśnień określonych zjawisk czy też procesów,
- triangulacja metod badawczych – polega ona łączeniu ze sobą różnorodnych technik i metod badawczych.

### **3. TRIANGULACJA METOD BADAWCZYCH I MOŻLIWOŚCI Z NIĄ ZWIĄZANE**

W naukach o zarządzaniu i jakości prowadzący badania sięgają po metody ilościowe oraz jakościowe. W tym kontekście triangulacja może oznaczać łączenie różnych metod ilościowych, różnych metod jakościowych lub też metod ilościowych z jakościowymi.

Jeżeli chodzi o metody ilościowe to koncentrują się one na badaniu zjawisk przez gromadzenie danych liczbowych i ich analizie przy pomocy technik matematycznych, statystycznych lub obliczeniowych [Lenart-Gansiniec 2021: 13]. Czyli w tego typu badaniach dane, które potrzebne są do odpowiedzi na określone pytanie czy pytania badawcze to liczby [Lenart-Gansiniec, Sułkowski 2021: 325]. Głównym celem wykorzystania metod ilościowych jest weryfikacja istniejącej teorii przez testowanie hipotez, klasyfikacja określonych cech i ich zliczanie oraz opracowywanie modeli statystycznych służących do wyjaśnienia zjawiska będącego przedmiotem badania [Gilbert 2021: 327–328]. Przeprowadzona analiza bibliometryczna wskazuje, iż w naukach o zarządzaniu i jakości najczęściej wykorzystywanymi metodami ilościowymi są przede wszystkim różne formy ankietowania, a w drugiej kolejności eksperyment. Natomiast najpopularniejszymi technikami analizy danych są statystyki opisowe, modelowanie równań strukturalnych, analiza korelacji, analizę regresji liniowej oraz analiza wieloraka [Lenart-Gansiniec 2021: 20].

Jeżeli chodzi o metody jakościowe to określane są one inaczej metodami badań interpretacyjnych [Lenart-Gansiniec, Sułkowski 2021: 324]. Istnieje wiele różnorodnych spojrzeń na to czym one tak naprawdę są, ale wskazać można kilka ich wspólnych cech. Generalnie rzecz biorąc ich celem jest „bliższe przyjrzenie się ‘światu zewnętrznemu’ (nie zaś sztucznym sytuacjom wytworzonym np. w laboratoriach) oraz opis, interpretację, a niekiedy wyjaśnienie

zjawisk społecznych z perspektywy ‘wewnętrznej’ na wiele rozmaitych sposobów”. Może to być analiza doświadczeń jednostek i grup, analiza interakcji i sposobów komunikacji w czasie ich funkcjonowania (trwania), analiza dokumentów (tekstów, obrazów, filmów czy muzyki) lub też inne podobnego typu ślady doświadczeń czy też interakcji ludzkich [Flick 2010: 13]. W ich ramach wykorzystywanych jest cały szereg różnorodnych metod takich jak studium przypadku, obserwacja, wywiad, badania fokusowe, analiza dokumentów zastanych, etnografia wirtualna, czy też metody relacyjne [Jemialniak 2012: V–XIII].

Jak już wspomniano wcześniej dla osiągnięcia lepszego efektu badawczego poszczególne metody prowadzenia badań mogą być ze sobą łączone. Może się to odbywać w obrębie metod ilościowych, jakościowych lub też przyłączeniu metod ilościowych z jakościowymi. W rezultacie mamy do czynienia z trzema różnymi rodzajami triangulacji metod.

Jeżeli chodzi o łączenie metod ilościowych z jakościowymi to celem tego rodzaju triangulacji jest kwestia zbieżności i potwierdzalności wyników, podnosząca obiektywizm wnioskowania oraz zbliżająca do możliwości generalizowania [Bryman 2006: 105]. Jednocześnie badania jakościowe mogą być przydatne w procesie budowania teorii poprzez tworzenie hipotez generowanych w rezultacie badań jakościowych, które są weryfikowane w kolejnych krokach w badaniach ilościowych np. w badaniach ankietowych. Dane jakościowe mają też znaczący potencjał objaśniania danych ilościowych [Mazurek-Łopacińska, Sobocińska 2018: 13].

Jeżeli chodzi o triangulację różnych metod jakościowych to w kontekście korzyści wskazuje się na takie aspekty jak wyższa jakość badań oraz szersze, jak również głębsze spojrzenie na badane kwestie i w rezultacie zwiększenie zakresu pozyskiwanej wiedzy. Ważną kwestią jest również zmniejszenie efektu jednej metody kształtującej problem, który jest przedmiotem badań jak również sprawdzenie wyników [Mazurek-Łopacińska, Sobocińska 2018: 18].

Możliwa jest też triangulacja różnych metod ilościowych. Może nią np. być wykorzystanie dwóch najpopularniejszych w naukach o zarządzaniu i jakości metod tj. jakiejś formy ankietowania oraz eksperymentu. Istotnym aspektem jest kwestia komplementarności metod czy też technik, czyli ich wzajemne uzupełnianie się. I tak na przykład w przypadku badań ankietowych łączone mogą dwie różne techniki ich prowadzenia tj. CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing) i CAWI (Computer-Assisted Web Interview). Jak pokazują wyniki badań najlepsze rezultaty osiąga się gdy ta pierwsza jest podstawową formą pozyskiwania danych, a druga pełni rolę wspierającą [Stanisławski 2017: 103].

#### 4. PRZYKŁADY PODEJŚĆ DO WYKORZYSTANIA TRIANGULACJI METOD W NAUKACH O ZARZĄDZANIU I JAKOŚCI

Możliwe są różne scenariusze związane z wykorzystaniem koncepcji triangulacji metod badawczych. W niniejszym podrozdziale przedstawione zostaną przykłady kilku różnych podejść do kwestii wykorzystania koncepcji triangulacji metod w praktyce. Zostaną one w zaprezentowane w kontekście triangulacji metod jakościowych oraz triangulacji metod mieszanych (ilościowo-jakościowych).

Jeżeli chodzi o triangulację metod jakościowych to w odniesieniu do niej Sridharan zidentyfikował trzy podstawowe typy podejść (three triangulation approaches) do jej wykorzystania w praktyce. Są nimi [Sridharan 2020: 451]:

- triangulacja literalna (literal triangulation),
- triangulacja konwergentna (convergent triangulation),
- triangulacja normatywna (normative triangulation).

Pierwsze podejście do triangulacji jest najbardziej konwencjonalną formą triangulacji. W jej ramach informacje pozyskane z jednego źródła weryfikowane są, w dokładnie takich samych warunkach, z tymi pochodzącymi z innego źródła. Źródła informacji mogą funkcjonować na tym samym poziomie organizacyjnym lub też innym. Może nim być np. wywiad przeprowadzony z pracownikiem jednego działu zweryfikowany wywiadem z pracownikiem innego działu czy też poprzez analizę określonych dokumentów. Celem ostatecznym tego podejścia do triangulacji jest weryfikacja czy obydwa źródła danych zapewniają spójne odpowiedzi na zadane pytania badawcze [Sridharan 2020: 456].

Jeśli chodzi o triangulację konwergentną to ten rodzaj triangulacji prezentuje zupełnie inne podejście w porównaniu do triangulacji literalnej. W przypadku tej ostatniej sprawdzana jest odpowiedź na to samo pytanie z wykorzystaniem dwóch lub więcej źródeł danych. Natomiast triangulacja konwergentna jest podejściem w ramach którego kontroli podlega odpowiedź na dwa różne pytania, które mają ten sam cel końcowy, czyli zbadanie określonej kwestii z wykorzystaniem dwóch lub trzech grup „dowodów” (źródeł danych). W tym celu wykorzystywane są dwa rodzaje zbiorów danych tj. bezpośrednie i pośrednie. Tego typu podejście zobrazować można na przykładzie badania czynników determinujących adaptację metody rachunku kosztów działań (activity-based costing) w przedsiębiorstwie. W pierwszym kroku przeprowadzony zostaje wywiad z menedżerem, który stwierdza, że w jego firmie wykorzystanie tej metody jest użyteczne w przypadku linii produktów złożonych, obejmującej tak te standardowe jak również te produkowane na zamówienie. Informacje te, stanowiące pierwsze źródło danych bezpośrednich, weryfikowane są i potwierdzone zapisami z podręcznika procedur

produkcyjnych (drugie źródło danych bezpośrednich). W następnym kroku procedury badawczej sięga się po pośrednie źródła danych. W tym kontekście wykorzystywana jest wiedza, iż według teorii kontroli kosztów metoda rachunku kosztów poprawia błędy jakie ujawniają się przy zastosowaniu tradycyjnych metod kalkulacji kosztów w określonych sytuacjach. W przypadku linii produktów złożonych dotyczy to kwestii zaniżania poziomu kosztów w odniesieniu do tych produkowanych na zamówienie i sprzedawany w małych ilościach oraz zawyżania poziomu kosztów w przypadku standardowych produktów sprzedawanych w dużych ilościach. Stąd też w następnym kroku zbierane są dane dotyczące obydwu typów produktów, a następnie obliczane są koszty metodą tradycyjną oraz metodą rachunku kosztów działań oraz porównywane ze sobą, potwierdzając wiedzę wynikającą z teorii. Tego typu porównanie dwóch zbiorów danych pośrednich potwierdza informacje uzyskane w pierwszym kroku od menedżera [Sridharan 2020: 458–459].

Jeśli chodzi o triangulację normatywną to jej celem nie jest, jak w przypadku dwóch wcześniejszych, weryfikacja określonej sytuacji (np. przy pomocy innego źródła czy też źródeł), ale wytlumaczenie, na bazie logicznego rozumowania, napotkanej w praktyce „anomalii” (np. niezgodności sytuacji praktycznej występującej w danej firmie z istniejącą teorią). Przebieg tego typu triangulacji można po krótko przedstawić w następujący sposób. W pierwszym kroku potwierdzana jest obserwacja nietypowej sytuacji np. przez przeprowadzenie wywiadów z pracownikami firmy lub poprzez analizę dokumentów. Następnie badający sięga po kolejne narzędzie np. częściowo ustrukturyzowany kwestionariusz aby zebrać komentarze dotyczące logiki zaistniałej sytuacji i jej wytłumaczenia (jest to druga grupa „dowodów”). Kluczowy jest kolejny krok w którym następuje walidacja dwóch grup zebranych „dowodów” w kontekście istniejącej teorii. Prowadzony w tym kroku proces myślowy ma zapewnić, że zgodność zebranych dwóch grup dowodów ma solidne podstawy i logiczny sens [Sridharan 2020: 462–463].

Jeśli chodzi o triangulację metod mieszanych to w tym kontekście wskazać można kilka rodzajów strategii. Pierwsza z nich określana jest mianem sekwencyjnej strategii eksploracyjnej (sequential exploratory strategy). Jej przebieg jest następujący. W pierwszej fazie gromadzone są dane jakościowe, które są następnie analizowane. Na bazie tejże analizy zbierane są dane ilościowe, które podlegają analizie. Całość procedury badawczej kończy końcowa interpretacja i wnioskowanie. W tak prowadzonej procedurze badawczej zgromadzone dane jakościowe są swego rodzaju „wsadem informacyjnym” podlegającym weryfikacji poprzez wykorzystanie metody ilościowej [Kolańska-Morawska 2023: 26].

Drugie podejście określane jest mianem sekwencyjnej strategii eksplanacyjnej (sequential explanatory strategy). Jej przebieg jest odwróceniem poprzedniej metody postępowania. W pierwszej jej fazie gromadzone i analizowane są

dane ilościowe. W fazie drugiej, będącej zasadniczym etapem tej procedury, zbierane są i poddawane analizie dane jakościowe. Trzecia faza to tak jak poprzednio końcowa interpretacja i wnioskowanie. Tego typu podejście jest często stosowane w sytuacji, gdy istnieje już wcześniej powstała teoria, ale również wtedy gdy w wyniku badań ilościowych uzyskiwane są nieoczekiwane wyniki [Kolasińska-Morawska 2023: 26–27].

Kolejne podejście określane jest mianem sekwencyjnej strategii transformatywnej (sequential transformative strategy). W tej procedurze badawczej perspektywa teoretyczna jest jej podstawowym impulsem. W pierwszej fazie realizacji tej strategii osobno gromadzone są, a następnie analizowane dane ilościowe oraz jakościowe. Na bazie przeprowadzonych analiz danych ilościowych, w fazie drugiej, tworzone są podstawy do odwołania się materiału jakościowego i odwrotnie. W fazie trzeciej następuje łączenie pozyskanego materiału badawczego i jego interpretacja oraz wnioskowanie prowadzone na jego podstawie. Wadą tej strategii tak jak w przypadku dwóch poprzednich podejść jest niewątpliwie długi czas realizacji procedury badawczej [Kolasińska-Morawska 2023: 27–28].

Ostatnie podejście określane jest mianem równoległej strategii triangulacyjnej (concurrent triangulation strategy). W tym przypadku równolegle zbierane są, a następnie analizowane dane ilościowe i jakościowe. W tych dwóch fazach nie są one łączone ani interpretowane, a jedynie przeprowadzane jest porównanie danych pochodzących z poszczególnych procedur badawczych. Dopiero w ostatniej fazie następuje proces scalania i integracji danych. Dane ilościowe przekształcane są w dane jakościowe, a jakościowe w ilościowe i tworzone jest zestawienie porównawcze podobieństw, różnic oraz powiązań pomiędzy nimi [Kolasińska-Morawska 2023: 29–30].

## 5. PODSUMOWANIE

Wybór odpowiedniej metody prowadzenia badań jest jednym z kluczowych czynników determinujących powodzenie całego procesu badawczego oraz jego wiarygodność i istotność osiągniętych w efekcie rezultatów. Jeżeli chodzi o nauki społeczne to spektrum możliwości jest w tym względnie bardzo duże i istotnie zostało ono wzbogacone wraz z pojawieniem się i rozwojem Internetu.

Projektując proces badawczy osoba badająca określony problem staje bardzo często przed dylematem czy mając zidentyfikowaną lukę badawczą przeprowadzić badanie jedną wybraną metodą, czy też może połączyć kilka metod badawczych, albo też kilka technik badawczych w ramach jednej metody. Jak pokazano wcześniej łączenie różnych metod czy technik badawczych może być źródłem całego szeregu korzyści niezależnie od tego czy mamy do czynienia z triangulacją metod ilościowych, jakościowych czy też łączeniem metod ilościowych z jakościowymi.



Jednocześnie dokonując wyboru co do wykorzystania tych czy innych metod badawczych należy pamiętać, że triangulacja metod badawczych nie zawsze musi być źródłem samych korzyści. W rezultacie jej zastosowania mogą pojawić kwestie mało korzystne dla przebiegu całego procesu badawczego. Dotyczyć to może takich aspektów jak zwiększona złożoność procesu badawczego, konieczność posiadania większych zasobów finansowych czy ludzkich, wydłużenie ram czasowych badań, ale również niespójność ustaleń, czy też subiektywność decyzji przy integracji i syntezie danych pochodzących z różnych źródeł [Abbadia 2024]. Stąd też podejmując ostateczne decyzje dotyczące wyboru metody lub też metod badawczych jakie zostaną użyte należy uważnie rozważyć tak korzyści jak i wyzwania związane z takim a nie innym wyborem.

## Literatura

- [1] ABBASZADEH M., ABDAMI F., GOLMOHAMMADI-ZANGABAD H., PASHAIE S.: *Improving the Validity of Mixed and Multi-Methods through Triangulation in New Sports Management Research*. Research in Sport Management and Marketing 2023, 4(2).
- [2] BRYMAN A.: *Integrating quantitative and qualitative research: how is done?* Qualitative Research 2006, vol. 6(1).
- [3] CAMPBELL R., FEENEY H., FEHLER-CABRAL G., GOODMAN-WILLIAMS R.: *Assessing triangulation across methodologies, methods, and stakeholder groups: the joy, woes, and politics of interpreting convergent and divergent data*. American Journal of Evaluation 2020, vol. 41(1).
- [4] CASTIGLIONE S., SLIGAR S.: *The Use of Triangulation in Vocational Evaluation*. Vocational Evaluation and Career Assessment Professionals Journal 2023, Volume 18, Number 1.
- [5] DENZIN N.: *The Research Act. Chicago: Aldine 1970*, [w:] U. Flick (red.): *Managing Quality in Qualitative Research*. SAGE Publications, London 2007.
- [6] DENZIN N.: *The Research Act. A Theoretical Introduction to Sociological Methods*, [w:] U. Flick (red.): *Managing Quality in Qualitative Research*. Routledge, New York 2017.
- [7] DZWIGOŁ H.: *Research methodology in management science: triangulation*. Virtual Economics 2022, Vol. 5, No. 1.
- [8] FLICK U.: *Managing Quality in Qualitative Research*. SAGE Publications, London 2007.
- [9] FLICK U.: *Projektowanie badania jakościowego*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
- [10] JEMIELNIAK D. (red.): *Badania jakościowe. Tom 2*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.

- [11] GILBERT N.: *Researching social life*. London: SAGE 2009, [w:] R. Lenart-Gansiniec, Ł. Sułkowski (red.): *Epistemologia, metodologia i metody badań w naukach o zarządzaniu i jakości*. Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź 2021.
- [12] HESSE-BIBER, S., MERTENS D.: *Triangulation and Mixed Methods Research: Provocative Positions*. Journal of Mixed Methods Research 2012, 6(2).
- [13] KAIVO-OJA J., LAURAEUS T.: *Knowledge Management and Triangulation Logic in the Foresight Research and Analyses in Business Process Management*, [w:] L. Uden, W. Lu, I. Ting (red.): *Knowledge Management in Organizations*. Springer International Publishing, Cham 2017.
- [14] KOLASIŃSKA-MORAWSKA K.: *Strategie badań mieszanych*, [w:] R. Lenart-Gansiniec, Ł. Sułkowski (red.): *Metody badań mieszanych w naukach o zarządzaniu*. Akademia WSB, Dąbrowa Górnicza 2023.
- [15] LENART-GANSINIEC R., SUŁKOWSKI Ł.: *Epistemologia, metodologia i metody badań w naukach o zarządzaniu i jakości*. Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź 2021.
- [16] LENART-GANSINIEC R.: *Stan badań ilościowych w zarządzaniu. W: Metody badań ilościowych w zarządzaniu*, [w:] K. Kolasinśka-Morawska, R. Lenart-Gansiniec, Ł. Sułkowski (red.): *Metody badań ilościowych w zarządzaniu*. Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź 2021.
- [17] MATEJUN M.: *Metodyka badań ilościowych. W: Metody badań ilościowych w zarządzaniu*, [w:] K. Kolasinśka-Morawska, R. Lenart-Gansiniec, Ł. Sułkowski (red.): *Metody badań ilościowych w zarządzaniu*. Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź 2021.
- [18] MAZUREK-ŁOPACIŃSKA, K., SOBOCIŃSKA M.: *Triangulacja w badaniach jakościowych*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2018, nr 525.
- [19] NANTHAGOPAN Y., PIRIYATHARSHAN S., VIVEK R.: *Beyond methods: theoretical underpinnings of triangulation in qualitative and multi-method studies*. SEEU Review 2023, 18(2).
- [20] RAMZAN S.: *Triangulation methods in research*. An international multidisciplinary half yearly research journal 2023, Vol. XI, Is. II.
- [21] SOBOL D, STRYCHALSKA-RUDZIEWICZ A.: *Kultura innowacji a innowacyjność przedsiębiorstw. Uwarunkowania i pomiar*. Instytut Badań Gospodarczych, Olsztyn 2023.
- [22] SRIDHARAN V.: *Theory development in qualitative management control: revisiting the roles of triangulation and generalization*. Accounting Auditing & Accountability Journal 2021, 34(2).

- [23] STANISŁAWSKI R.: *Triangulacja technik badawczych w naukach o zarządzaniu*. Organizacja i Kierowanie 2017, nr 4.
- [24] WHAT IS TRIANGULATION IN RESEARCH: THE PATH TO RELIABLE FINDINGS, Abbadia, J., <https://mindthegraph.com/blog/what-is-triangulation-in-research/>, [dostęp 19.05.2024]

dr hab. inż. **Janusz Wielki**  
Politechnika Opolska  
Wydział Ekonomii i Zarządzania, Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem,  
E-biznesu i Gospodarki Elektronicznej  
45-036 Opole, ul. Luboszycka 7  
[j.wielki@po.edu.pl](mailto:j.wielki@po.edu.pl)

**Marcin KOMAŃDA**

## **CHMURA SŁÓW JAKO NARZĘDZIE ANALIZY TEKSTU**

**Streszczenie:** Chmura słów to jedno z narzędzi wykorzystywanych w analizie tekstów. Oferuje ono możliwości przedstawiania rezultatów w postaci atrakcyjnych wizualizacji, które mogą stać się podstawą formułowania kierunków dalszych badań. Ważna w użytkowaniu tego narzędzia staje się zatem świadomość ram jego przydatności i roli, jaką ma spełnić w realizowanej procedurze badawczej. Dostępność i łatwość obsługi narzędzi online tego typu stanowi również o ich potencjalnej atrakcyjności zarówno dla doświadczonych badaczy, jak i studentów piszących prace dyplomowe.

### **WORD CLOUD AS A TEXT ANALYSIS TOOL**

**Summary:** Word cloud is one of the tools used in text analysis. It offers the possibility of presenting results in the form of attractive visualizations, which can become the basis for formulating directions for further research. Therefore, when using this tool, it is important to be aware of its usefulness and the role it is to play in the research procedure. The availability and ease of use of online tools of this type also make them potentially attractive to both experienced researchers and students writing diploma theses.

**Słowa kluczowe:** chmura słów, badania jakościowe, analiza tekstu.

**Keywords:** word cloud, qualitative research, text analysis.

### **1. WSTĘP**

Badania jakościowe cechują się bogactwem metod i perspektyw badawczych. Związane są również z wieloma dyscyplinami naukowymi, w tym naukami o zarządzaniu i jakości [Glinka, Czakon 2021: 10]. W humanistyce czy naukach społecznych stosowanie ich jest popularne, jednakże w oczach przedstawicieli innych dyscyplin, czy badaczy korzystających z metod ilościowych podejście jakościowe może jawić się jako rozwiązanie niespełniające standardów metodologicznych. Wśród tych standardów trzeba wskazać przede wszystkim na konieczność zobiektywizowania i zachowania systematyczności prowadzonych analiz, co w przypadku badań jakościowych jest trudne, gdyż rola samego badacza i jego wpływu na opis problemu i realizację procedury jest ogromny [Szczepaniak 2012: 85]. Również sam przedmiot badań czy ich podmiot skrywają niewyrażone jawnie założenia, motywacje, czy uwarunkowania, które również nie dają rękojmi obiektywności poznania [Trutkowski 1999: 113]. Aby pokonać te ograniczenia i niebezpieczeństwa procedur jakościowych stosuje się w ich ramach również narzędzia analizy ilościowej, co prowadzi do powstania i stosowania mieszanych procedur

badawczych [Żukowska, Strealu 2023: 148]. Współcześnie powstają i upowszechniają się także różnego rodzaju rozwiązania informatyczne, które pozwalają na sprawne wykorzystywanie narzędzi analitycznych integrujących podejście jakościowe i ilościowe, w tym przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji (więcej o tego rodzaju rozwiązaniach – także w wymiarze ich praktycznego wykorzystania – można dowiedzieć się m.in. z profili popularyzujących kwestie naukowe w mediach społecznościowych, np. dr Przemek Tomczyk AI, <https://www.youtube.com/@drprzemek/featured>).

Jedną z gałęzi badań jakościowych, często wykorzystywanych również na potrzeby powstawania prac dyplomowych, koncentruje się na analizie zastanych dokumentów [Apanowicz 2000: 40–41], zwracając uwagę przede wszystkim na ich treść [Pegani 2023: 14]. Analiza tekstu tych dokumentów może obejmować analizę semantyczną (dotyczy rozpoznania ukrytych przekazów, czy skojarzeń) lub analizę formalną (związaną z objętością wypowiedzi, użytych struktur gramatycznych i językowych) [Wilk 2001: 50]. Szczególnie analiza formalna daje możliwości zastosowania również aspektów narzędzi analizy ilościowej. Często dzieje się to także właśnie przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych. Pozwala to na szybszą i dokładniejszą realizację procedur badawczych, a także mocniejsze ugruntowanie osiągniętych rezultatów [Trutkowski 1999: 117]. Przykładem rozwiązania analitycznego wpisującego się w ten nurt jest tzw. chmura słów, która stanowi wizualizację stopnia frekwencyjności występowania poszczególnych wyrazów w analizowanych tekstach. Jest to narzędzie przyjazne w użytkowaniu, często w postaci oprogramowania o wolnym dostępie w internecie, co sprawia, że może z sukcesem być wykorzystywane przez studentów piszących prace dyplomowe. Jej zastosowanie musi być jednak związane z osiągnięciem zamierzeń badawczych, a więc wpisywać się w wybraną procedurę badań (co jest z kolei jednym z kryteriów oceny prac dyplomowych [Kiziukiewicz 2012: 108], jak i prac naukowych). Celem tego artykułu jest zatem dokonanie oceny przydatności chmury słów jako narzędzia wykorzystywanego w procedurach analizy tekstów.

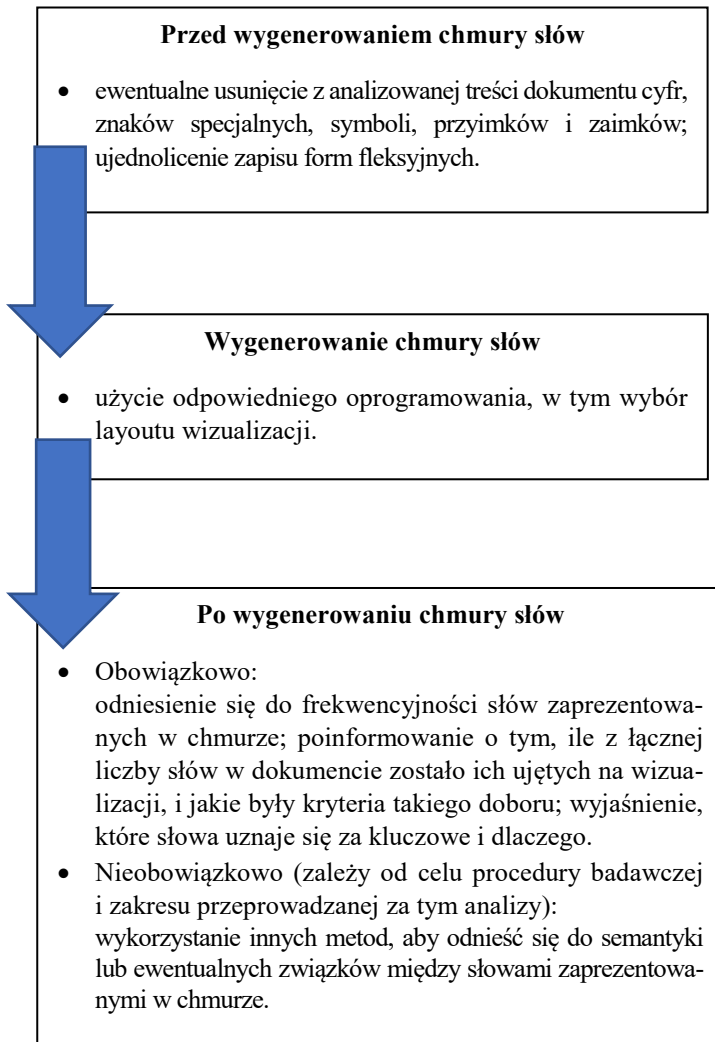
## 2. ISTOTA I ZASTOSOWANIE CHMURY SŁÓW

Jedną z najważniejszych kwestii związanych z wieloma procedurami analizy tekstów jest odniesienie się do słów kluczowych. Odniesienie to może polegać zarówno na próbie ich określenia (samych słów kluczowych), jak i oceny swoistej popularności ich występowania w badanym tekście/ badanych tekstach (trzeba bowiem pamiętać, że analiza taka nie musi ograniczać się do jednego dokumentu tekstowego – może dotyczyć całego ich zestawu). Zamierzenia te bazują zatem na stwierdzeniu pewnej charakterystyki badanych zasobów tekstowych, zależnej od przyjętego celu dokonywanej analizy,

a także sformułowanych pytań badawczych [Eder 2016: 32]. Ustalony zestaw słów kluczowych, jak i ich frekwencja zależy więc w dużej mierze od przedmiotu prowadzonych badań, a ich ustalenie jest szczególnie ważne w rozpoznawaniu obszaru badawczego [Czakon 2011: 60].

Konkretnym rozwiązaniem, które wspomaga takie zamierzenia badawcze (np. ustalenie słów kluczowych) jest chmura słów. Bazuje ona na wykazaniu ile razy dane słowo pojawiło się w podlegającym analizie dokumencie lub w zestawie takich dokumentów [Dudek 2009: 88]. Jest to zatem zestawienie słów ze względu na częstość ich występowania w badanych dokumentach zaprezentowane za pomocą szczególnej wizualizacji. Wizualizacja ta przedstawia słowa w taki sposób, że ich zapis jest prezentowany w wielkości w stosunku wyrażającym ich procentowy udział w ogólnej frekwencji wyróżnionych słów w badanym dokumencie tekstowym [Klimas 2011: 173]. Słowa o najwyższej frekwencji (a więc i o największym rozmiarze w wizualizacji) mogą być także prezentowane w centralnej części obrazu lub zgodnie z innymi zasadami przyjętymi dla danej wizualizacji. Dostępne online generatory chmur słów, jak i narzędzia tego typu dostępne jako określona funkcjonalność w specjalistycznym oprogramowaniu służącym do wykonywania procedur w badaniach jakościowych często oferują właśnie różnego rodzaju layouty (układy) charakteryzujące się zarówno szczególnym układem prezentacji słów, a także kolorystyką samych słów, jak i tła. Z jednej strony możliwości te są ważne z punktu widzenia zachowania wymagań dostępności, szczególnie z punktu widzenia odbiorców z zaburzeniami wzroku, a z drugiej stanowią możliwości kształtowania estetyki dokonywanych wizualizacji, co z kolei może być ważne w kontekście charakterystyki grupy docelowej, jak i celu dokonywania takiej prezentacji. Stanowią one (chmury słów) atrakcyjne wizualnie rozwiązanie prezentacji danych/informacji, które mogą wzbudzać u odbiorców określone emocje [Felix i in. 2017: 657] i stanowić zatem nie tylko stricte narzędzie analityczne na potrzeby prowadzonego zamierzenia badawczego, lecz także narzędzie przedstawiania rezultatów, także podczas wystąpień konferencyjnych (prezentacje, postery), czy w ramach treści zamieszczanych na stronach internetowych [Filatova 2016: 438].

Sama procedura dokonywania analizy tekstów pod kątem określania słów kluczowych, czy też prezentacji frekwencyjności słów pojawiających się w nich może i powinno rozpocząć się od przemyślenia całej procedury i dokonania ewentualnie pewnych czynności przygotowawczych (patrz rysunek 1).



Źródło: Opracowanie własne.

**Rys. 1.** Procedura analizy tekstu przy wykorzystaniu chmury słów

Decyzje związane z tymi czynnościami odnoszą się do problematyki usunięcia z analizowanej treści dokumentów wszystkich cyfr, znaków specjalnych, symboli, a także przyimków i zaimków (szczególnie jeśli badanie takie nie jest osadzone w szeroko rozumianych naukach o języku czy literaturo-  
wych, w przypadku których uwzględnienie tych rodzajów słów w analizie może dostarczyć wstępnych informacji o strukturze używanego języka). Po-  
winno również przemyśleć się kwestię zapisu słów wynikającą z fleksyjności

języka polskiego i dokonać rozstrzygnięcia, czy należy ujednoczyć ich zapis. Wykonanie tych ewentualnych działań nie jest konieczne, jednak ich brak może mocno wpłynąć ostatecznie na samą wizualizację chmury słów, jak i możliwości jej interpretacji. Należy także pamiętać, że przygotowując tekst do analizy za pomocą tego narzędzia, jak również dokonując analizy samej wizualizacji wykazane słowa są traktowane i zaprezentowane niezależnie od siebie oraz nie uwzględnia się w tej procedurze ich związków i kolejności występowania [Wyskwarski 2017: 637]. Można oczywiście zakładać, że słowa o najwyższej frekwencyjności występowały w tekście gdzieś obok siebie, jednak jeśli nie stanowią one w języku potocznym lub specjalistycznym popularnych związków frazeologicznych, to na podstawie samej wizualizacji chmury słów nie można tego ustalić, jak i założyć takiego faktu.

Prezentacja chmury słów, jak i podejmowanie jej analizy powinno zatem także wiązać się z przekazaniem dodatkowych informacji. Po pierwsze, ważne jest omówić zasady, jakie zostały przyjęte przy jej konstrukcji. Powinno się wskazać, jakie słowa lub ich grupy zostały wykluczone z analizy i wyjaśnić dlaczego; czy dokonywano poprawy nieprawidłowego zapisu niektórych słów (co mogło wynikać np. z błędów edytorskich lub niedopatrzeń autora, który stosował kilka określeń na tę samą rzecz, na to samo zjawisko); na jakim poziomie była minimalna liczebność wystąpienia w tekście danego słowa, aby mogło one być wzięte pod uwagę przy konstrukcji chmury słów (jest to opcja, którą daje wiele narzędzi służących do przygotowywania tego rodzaju wizualizacji, a przekładające się na atrakcyjność wizualną i przejrzystość samej chmury); jaki layout chmury został wybrany, i jak przekłada się on na ogólną prezentację wyników. Po drugie, należy przedstawić informacje o samej wizualizacji chmury słów. Warto podać informację o tym ile ostatecznie słów znalazło się w gotowej wizualizacji, czy przedstawić także liczebności poszczególnych słów tworzących chmurę (ułatwi to także interpretację wizualizacji, jak i szukanie słów kluczowych, szczególnie jeśli istnieją spore różnice między poziomami ich frekwencyjności). Po trzecie wreszcie, czymś naturalnym dla patrzącego i analizującego chmurę słów jest dopatrywanie się związków między wizualizacjami słów. Trzeba pamiętać, że w przypadku próby dokonywania takich powiązań i wskazywania na ewentualne związki frazeologiczne konieczne jest przede wszystkim przedstawienie uzasadnienia metodycznego takiego działania [Tomanek 2013: 68–69]. Działanie to może więc opierać się o dodatkowe narzędzia analizy i wychodzić już poza samą chmurę słów.

Powyższe wyzwania konstruowania chmury słów, jak i ograniczenia interpretacyjne często są powodem formułowania twierdzeń o tym, że to narzędzie analityczne nie powinno być stosowane jako jedyne w analizie tekstów. Może ono być raczej traktowane jako punkt startowy w metodach analitycznych zajmujących się analizą zawartości dokumentów pod względem występującej w nich



treści. Szczególna rola chmury słów może wyrażać się w możliwościach ustalenia, jakie istotne elementy pod względem kluczowych zainteresowań zamierzenia badawczego występują w badanym tekście/tekstach [Heimerl i in. 2014: 1833]. Postuluje się również, aby nie była ona (tzn. chmura słów) przedstawiana jako jedyny rezultat przeprowadzonych badań – można wspierać prezentację uzyskanych danych również dodatkowymi informacjami lub inną formą ich prezentacji, czy też wynikami dodatkowych analiz. Najczęściej minimalnym oczekiwaniem jest, że obok prezentacji atrakcyjnej pod względem wizualnym chmury słów pojawiły się również dane o liczebności występowania poszczególnych słów, wykazane choćby w postaci zwykłej tabelki [Smółka-Dolecka 2016: 18].

### 3. KONSTRUOWANIE CHMUR SŁÓW W PRAKTYCE

#### 3.1. ZASTOSOWANA METODYKA

Niniejsza część artykułu zostanie poświęcona prezentacji najbardziej podstawowych wyzwań tworzenia chmury słów. W tym celu podda się analizie tekst życzeń świątecznych z okazji Świąt Bożego Narodzenia i Nowego Roku, jakie zostały umieszczone na stronie internetowej Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Opolskiej (pod adresem <https://weiz.po.edu.pl/wesolych-swiat-3/>; dostęp 19.02.2023). Treść tych życzeń brzmi:

*„Życzenia i pozdrowienia to wspinała świąteczna tradycja. Kolorowe kartki (obecnie głównie te elektroniczne) są doskonałym elementem oprawy Świąt Bożego Narodzenia i okazją do złożenia życzeń w związku z nadchodzącym Nowym Rokiem.*

*Drodzy studenci, pracownicy oraz przyjaciele WEiZPO, zbliża się wielkimi krokami ten najbardziej magiczny czas w roku – czas Świąt Bożego Narodzenia. Jednocześnie powoli dobiega końca rok 2023 – rok wielu wyzwań, rok po zakończeniu którego z pewnością będziemy silniejsi.*

*Zatrzymajcie się na chwilę przy kolorowej choince, spędźcie ten czas ze swoimi bliskimi. Kiedy zabłyśnie pierwsza gwiazdka popatrzcie w niebo, a magia wigilijnego wieczoru przyniesie Wam radość i spokój. Wejdziecie w 2024 rok zdrowi, szczęśliwi, pełni optymizmu i nadziei oraz gotowi na satysfakcję i pomyślność w życiu prywatnym i zawodowym.*

*Zarząd Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Opolskiej”.*

Przebieg procedury badawczej opartej na realizacji badania frekwencyjności słów w tekście zaprezentowanym powyżej jest podporządkowany udzieleniu odpowiedzi na postawione pytanie badawcze, które brzmi:

- Czy zakres przygotowania wstępnego w procedurze badania frekwencyjności słów pozwala na uzyskanie bardziej przyjaznej interpretacji postaci chmury słów?

W związku z tak sformułowanym pytaniem badawczym, cała procedura badawcza zostanie oparta o badanie frekwencyjności słów dokonany dwukrotnie. W pierwszym podejściu zostanie poddany wizualizacji za pomocą chmury wzmiankowany tekst w pierwotnej swej postaci. W drugim podejściu natomiast dokona się obróbki tego tekstu pod kątem ujednoczenia zapisu niektórych wyrażzeń, jak i eliminacji innych. Pozwoli to na porównanie wyników analizy i udzielenie odpowiedzi na pytanie badawcze.

### 3.2. OSIĄGNIĘTE REZULTATY

W pierwszym kroku realizowanego zamierzenia zostanie przygotowana wizualizacja chmury słów na podstawie pełnego zapisu życzeń (nie bierze się pod uwagę cudzośłowu, który został użyty z przyczyn formalnych dla prezentacji zapożyczonego tekstu). Wykorzysta się narzędzie do generowania chmury słów dostępnego online, tj. Worldcloud (<https://wordcloud.online/pl>). W tym przypadku wystarczy wkleić treść tekstu do tego narzędzia. Przy ewentualnym użyciu innych narzędzi być może potrzebne będzie wgranie pliku z tekstem, przygotowanym w jednym z popularnych formatów (np. pdf). Zastosowane narzędzie daje także możliwości wyboru rodzaju czcionki i gamy kolorystycznej dla prezentacji chmury. Gotową chmurę słów według wybranych opcji prezentuje rysunek 2.

Warto zauważyć, że zastosowane narzędzie nie uwzględniło w wizualizacji znaków typu myślniki, przecinki, kropki, czy też liczb. Jest to cecha współczesnych generatorów chmur słów, co znacznie poprawia komfort prowadzenia prac badawczych, a jednocześnie je przyspiesza. Łącznie na rysunku oprogramowanie zaprezentowało 46 wyrażzeń. Osiem z nich pojawiło się w tekście przynajmniej dwa razy. Były to: „w” 5 razy; „rok” 4 razy; „czas” 3 razy; „narodzenia” 2 razy; „bożego” 2 razy; „z” 2 razy; „oraz” 2 razy; „się” 2 razy. Te słowa są zatem także zaprezentowane na rysunku chmury jako te największe. Co więcej, layout chmury grupuje najczęściej pojawiające się wyrazy w środkowej jej części, co pozwala skupić uwagę właśnie na nich (pozostałe, występujące rzadziej, skupiają się wokół nich). Należy to interpretować jedynie jako tzw. „gravitację” słów wyrażonej właśnie „ciężarem” liczby ich występowania. Należy też zaznaczyć, że z punktu widzenia zapewnienia przejrzystości pod względem wizualnym oprogramowanie ukazało jedynie 46 z 96 słów zawartych w tekście (problem dotyczy dużej grupy słów pojawiających się w tekście jedynie jeden raz).





Udzielając odpowiedzi na postawione pytanie badawcze należy stwierdzić, że przygotowanie wstępne analizowanego tekstu obejmujące eliminację przymków i zaimków, ujednoczenia zapisu form nazw własnych, czy form fleksyjnych wyrażen pozwala uzyskać bardziej przejrzystą pod kątem wizualnym chmurę słów. Interpretacja takiej chmury wraz z liczbowym zestawieniem frekwencyjności poszczególnych słów może zatem także być ułatwiona. W analizowanym przypadku po dokonaniu przygotowania tekstu do analizy frekwencyjności wygenerowana chmura słów w swojej centralnej części zawiera jedynie słowa kluczowe, które można w tym przypadku na gruncie kulturowym w łatwy sposób ze sobą powiązać. Przeprowadzona procedura badawcza uwypukliła też jeszcze jedną ważną rzecz. Oprogramowanie używane do wygenerowania chmury słów może automatycznie dokonywać wstępnej obróbki analizowanego tekstu (w przeprowadzonej procedurze użyte oprogramowanie nie wzięło pod uwagę znaków interpunkcyjnych i liczb). Wskazuje to na konieczność rozpoznania przez badacza zakresu automatycznych funkcji obecnych w oprogramowaniu wykorzystywanym na potrzeby badania frekwencyjności słów i jej wizualizacji. Świadomość istnienia takich funkcji może ułatwić i przyspieszyć całą procedurę badawczą.

#### 4. PODSUMOWANIE

Chmura słów to narzędzie analityczne przydatne w badaniu treści dokumentów tekstowych. Za jego pomocą można generować atrakcyjnie wizualnie rysunki, które przykuwają uwagę, i które dają podstawy do formułowania stwierdzeń, które mogą stawać się w zaawansowanych analizach jakościowych treści przyczynkami do formułowania założeń dalszych etapów badawczych i ich realizacji. Rozwój narzędzi online w wolnym dostępie również przyczynia się do popularności tego rozwiązania analitycznego.

Należy jednak pamiętać, że osiągnięte wyniki w zastosowaniu chmury słów zależą często od wykonanych prac przygotowawczych. Prace te mogą dotyczyć usuwania zbędnych wyrażen z analizowanego tekstu, ujednoczenia zapisu form fleksyjnych wyrazów czy zapisu nazw (np. forma pełna, a forma skrócona).

Ocena przydatności chmury słów jako narzędzia wykorzystywanego w procedurach analizy tekstów jako cel niniejszej pracy został w pełni zrealizowany. Należy jednakże zaznaczyć w kontekście poczynionych ustaleń, że możliwości wykorzystania rezultatów badawczych w postaci chmury słów zależą także od poszerzenia podejścia analitycznego o inne metody. Ich zakres zastosowania, jak i realny sposób realizacji samej procedury postępowania i formułowania wniosków związane są również z przyjętymi założeniami badawczymi. Ujawniają się więc tu wszelkie aspekty i wyzwania badań jakościowych. Z jednej strony wykorzystanie chmury słów może być wykorzystywane

na potrzeby wstępnych etapów analizy w celu odnalezienia na podstawie danych ilościowych słów/wyrażeń kluczowych, które posłużą później za perspektywy interpretacyjne głębiej przeprowadzonej analizy treści, również m.in. pod kątem semantycznym. Z drugiej strony, chmura słów może być wykorzystana również na potrzeby porównania różnych treści, przypisanych np. do różnych kodów w badaniach jakościowych dokumentów tekstowych. Znajduje ona zatem szerokie zastosowanie w procedurach badawczych i może być zastosowana w związku z tym w wielu zamierzeniach badawczych. Student korzystający poprawnie z narzędzia analitycznego, jakim jest chmura słów na potrzeby pisanie pracy dyplomowej, wykazuje się zatem także znajomością metodologii badań i funkcjonalności narzędzi analitycznych.

## Literatura

- [1] APANOWICZ J.: *Metodologiczne elementy procesu poznania naukowego w teorii organizacji i zarządzania*. Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu, Gdynia 2000.
- [2] CZAKON W.: *Metodyka systematycznego przeglądu literatury*. Przegląd organizacji 2011, nr 3(854),.
- [3] DUDEK A.: *Techniki wizualizacji tekstu z wykorzystaniem chmur znaczników i drzew znaczników*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Wizualizacja wyników badań marketingowych: podejścia, metody i zastosowania 2009, nr 86.
- [4] EDER M.: *Słowa znaczące, słowa kluczowe, słowozbiory – o statystycznych metodach wyszukiwania wyrazów istotnych*. Przegląd Humanistyczny 2016, nr 545(03).
- [5] FELIX C., FRANCONERI S., & BERTINI E.: *Taking word clouds apart: An empirical investigation of the design space for keyword summaries*. IEEE transactions on visualization and computer graphics 2017, nr 24(1).
- [6] FILATOVA O.: *More than a word cloud*. Tesol Journal 2016, nr 7(2).
- [7] GLINKA B., CZAKON W.: *Podstawy badań jakościowych*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2021.
- [8] HEIMERL F., LOHMANN S., LANGE S., ERTL T.: *Word cloud explorer: Text analytics based on word clouds*, [w:] 47th Hawaii international conference on system sciences. IEEE.
- [9] KIZIUKIEWICZ T.: *Systematyzacja wymagań wobec prac akademickich*. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica 2012, nr 67.

- [10] KLIMAS P.: *Bliskość organizacyjna - krytyczny przegląd literatury źródłem inspiracji badawczej*, [w:] J. Pyka (red.): *Nowoczesność przemysłu i usług. Dynamika zmian w polskim przemyśle i usługach*. TNOiK, Katowice: 2011.
- [11] PEGANI A.: *Aspekty metodyczne w przeprowadzaniu badań naukowych – badania jakościowe*. Wiedza Obronna 2023, nr 285(4).
- [12] SMÓŁKA-DOLECKA A.: *Chmura słów jako nowoczesna metoda prezentacji danych*. Marketing i Rynek 2016, nr 1.
- [13] SZCZEPANIAK K.: *Zastosowanie analizy treści w badaniach artykułów prasowych-refleksje metodologiczne*. Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Sociologica 2012, nr 42.
- [14] TOMANEK K.: *Panel badawczy: przestrzeń stosowania metodologii projektowych i metodologii naukowej*. Przegląd Socjologiczny 2013, nr 62(1).
- [15] TRUTKOWSKI C.: *Analiza treści wspomagana komputerowo. Badanie społecznych reprezentacji polityki*. ASK 1999, nr 8.
- [16] WILK K. M.: *Komputerowe wspomaganie jakościowej analizy treści*. „ASK” 2001, nr 10.
- [17] WYSKWARSKI M.: *Text mining w analizie zbiorów publikacji naukowych*. Organizacja i Zarządzanie. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej 2017, nr 114.
- [18] ŻUKOWSKA J., STRELAU R.: *Wyzwania i ograniczenia – przykłady realizacji badań mieszanych*, [w:] Ł. Sułkowski, R. Lenart-Gansiniec (red.): *Metody badań mieszanych w naukach o zarządzaniu*. Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB, Dąbrowa Górnicza: 2023.

dr hab. **Marcin Komańda**

Politechnika Opolska

Wydział Ekonomii i Zarządzania (Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem, E-biznesu i Gospodarki Elektronicznej)

ul. Luboszycka 7, 45-036 Opole

e-mail Autora: [m.komanda@po.edu.pl](mailto:m.komanda@po.edu.pl)

**Magdalena JURCZYK-BUNKOWSKA**

## **MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA NARZĘDZI LOGICZNEGO WNISKOWANIA TEORII OGRANICZEŃ W PRACACH DYPLOMOWYCH STUDENTÓW ZARZĄDZANIA**

**Streszczenie:** Artykuł pokazuje możliwości wykorzystania narzędzi logicznego wnioskowania w realizacji prac dyplomowych studentów na kierunku zarządzanie. Ideą jest potrzeba przejścia do bardziej projektowej i jednocześnie mniej teoretycznej formy opracowań. W dobie sztucznej inteligencji umiejętność pracy koncepcyjnej indywidualnej i zespołowej, myślenia przyczynowo-skutkowego i jasnej komunikacji efektów badań staje się najcenniejsza. Narzędzia logicznego wnioskowania stanowią wsparcie decyzji menadżerskich poczynając od identyfikacji obszarów zmian, poprzez opracowanie koncepcji rozwiązań przedsiębiorstwa, aż po projekt ich wdrożenia. Przykłady, na których narzędzia te zostały omówione dotyczą różnego rodzaju tematyki np. zarządzania strategicznego, zarządzania produkcją, zarządzania personelem, czy też logistyki.

## **PROSPECTS OF USING TOC THINKING PROCESS TOOLS IN THE THESIS OF MANAGEMENT STUDENTS**

**Summary:** The article shows the possibilities of applying Thinking Process Tools to complete students' theses in management. The idea is the necessity to transition to a more project-based and at the same time less theoretical form of elaboration. In the age of artificial intelligence, the ability to work conceptually individually and in teams, think cause and effect, and communicate research results becomes most valuable. The Thinking Process Tools support managerial decisions from identifying areas of change, through the concepts of solutions development, to the project for their implementation. The examples on which these tools are discussed relate to different types of topics, for example, strategic management, production management, personnel management, and logistics.

**Słowa kluczowe:** teoria ograniczeń, narzędzia logicznego wnioskowania, drzewo stanu obecnego, diagram rozwiązywania konfliktów, drzewo stanu przyszłego.

**Keywords:** Theory of Constraints (TOC), Process Thinking Tools, Current Reality Tree (CRT), Evaporating Cloud (EC), Future Reality Tree (FRT).

### **1. WSTĘP**

Warunkiem ukończenia studiów pierwszego stopnia jest oprócz zebrania wymaganej liczby punktów ETCS i złożenia egzaminu dyplomowego, również uzyskanie pozytywnej oceny pracy dyplomowej [art. 76 Dz. U.2023.742 t.j.]. W przypadku studiów na kierunku zarządzanie ma ona prezentować ogólną wiedzę i umiejętności studenta w zakresie samodzielnego analizowania



i wnioskowania. Jest to swoisty sprawdzian opanowania przez studenta wiedzy oraz powiązania zagadnień teoretycznych z rozwiązaniami praktycznymi. Obecnie, ze względu dostęp do narzędzi sztucznej inteligencji, kładzie się nacisk na praktyczne, a nawet projektowe efekty pracy studentów. Dyscyplina nauk o zarządzaniu i jakości, z którą związany jest kierunek studiów zarządzanie, wchodzi w skład dziedziny nauk społecznych. Systemy społeczne wykazują taki poziom złożoności i nieprzewidywalności, że nie można ich zrozumienia opierać na metodach analizy kartezjańskiej [Krzakiewicz, 2012]. Procesy społeczne mają obiektywny, przyczynowo-skutkowy charakter dlatego w zarządzaniu niezbędne jest przechodzenie od analitycznej logiki do myślenia systemowego [Sułkowski, 2013]. Właśnie te umiejętności wspierają narzędzia opracowane przez twórcę Teorii Ograniczeń Eliahu M. Goldratta nazwane narzędziami logicznego wnioskowania (ang. Thinking Processes Tools) lub narzędziami logicznego myślenia, czy też narzędziami myślowymi TOC. Studenci zarządzania już na pierwszym stopniu studiów poznają zestaw narzędzi wspierających analizy strategiczne takie jak SWOT i PEST, a także innych macierz BCG, mapy myślowe, diagram Ishikawy czy macierz QFD [Berisha Qehaja i in., 2017; Stańczyk-Hugiet, 2009]. Nie stanowią one jednak spójnego zestawu prowadzącego do znalezienia praktycznego rozwiązania problemu w przeciwieństwie do narzędzi logicznego wnioskowania przedstawionych w niniejszym artykule. Powstały one w celu analizy, rozwiązywania problemów i doskonalenia procesów w organizacji poprzez zrozumienie wzajemnych powiązań pomiędzy elementami systemu. Tym samym wspierają jedną z najważniejszych kompetencji współczesnego menadżera, jaką jest myślenie przyczynowo-skutkowe [Rembiasz i in., 2021]. Identyfikacja i rozumienie związków przyczynowo-skutkowych jest efektem kształcenia wymianianym w wielu obszarach dydaktycznych kierunku od zarządzania strategicznego, poprzez zarządzanie bezpieczeństwem i jakością, aż po zarządzania konkretnymi procesami logistycznymi, np. zaopatrzenia bądź utrzymania ruchu. Studenci zazwyczaj już na pierwszym stopniu studiów poznają diagram rybiej ości (Diagram Ishikawy) jako metodę analizy i ilustracji związków przyczynowo-skutkowych [Kumah i in., 2024]. Znacznie rzadziej korzystają z modelowania systemów dynamicznych, diagramów pętli sprzężeń zwrotnych, czy analizy punktów wpływu (leverage points), ponieważ wymagają one bardziej zaawansowanej wiedzy statystycznej i technicznej.

Organizacje, jeśli mają przetrwać i prosperować, muszą stale się przekształcać i dostosowywać do ciągle zmieniającego się otoczenia. Menedżerowie muszą zatem nieustannie oceniać wyniki swoich organizacji i wdrażać zmiany. Wymaga to od nich posiadania umiejętności; mierzenia, oceny i analizy sytuacji zgodnie z celami organizacji, formułowania planów działania

oraz zarządzania ich realizacją. Narzędzia logicznego wnioskowania prowadzą do znalezienia odpowiedzi na trzy podstawowe pytania:

1. Co zmienić?
2. Na co zmienić?
3. Jak spowodować zmianę?

Są to podstawowe problemy rozważane przez zarządzających w przedsiębiorstwach bez względu na ich wielkość, czy rodzaj prowadzonej działalności gospodarczej. Mogą zatem być wykorzystywane w znacznej części prac dyplomowych na kierunku zarządzanie.

Celem niniejszego artykułu jest prezentacja narzędzi logicznego wnioskowania (Thinking Process Tools) ze względu na możliwości ich wykorzystania w pracach dyplomowych studentów kierunku zarządzanie na pierwszym ich stopniu. Ma to zachęcić do ich wprowadzania już w początkowych etapach kształcenia i w korzystaniu z nich w analizie różnych problemów zarządzania. Nabranie przez studentów biegłości w posługiwaniu się narzędziami logicznego wnioskowania umożliwi taką realizację pracy dyplomowej, by w jej ramach przeszli przez cały schemat procesu myślowego uwieńczony opracowaniem projektu działania prowadzącego do wdrożenia pożądanego stanu przyszłego.

## **2. NARZĘDZIA LOGICZNEGO WNIOSKOWANIA**

### **2.1. NARZĘDZIA LOGICZNEGO WNIOSKOWANIA W PERSPEKTYWIE TEORII OGRANICZEŃ**

Teoria ograniczeń TOC (ang. Theory of Constraints) jest filozofią zarządzania opartą na systemach [Ricketts, 2011]. Jej ideą jest racjonalne prowadzenie procesów ciągłego doskonalenia wydajności systemu poprzez skupienie się na jego podstawowych problemach, które uniemożliwiają osiągnięcie jego celów. Podejście oparte na teorii ograniczeń opiera się na myśleniu systemowym uwzględniając ogólną wydajność systemu, w przeciwieństwie do koncentracji na pojedynczym elemencie, czy zadaniu [Wu i in., 2020]. Zakłada się, że każdy system limituje niewielka liczba ograniczeń, zwykle tylko jedno, które definiowane jest jako dowolny element lub czynnik, który ogranicza system przed wykonaniem większej liczby zadań, do których został zaprojektowany (tj. osiągnięciem celu). Ograniczenia systemów mogą mieć różny charakter. Najczęściej wskazywane są ograniczenia o charakterze fizycznym np. maszyny, wyspecjalizowany personel lub surowce. Jednak mogą one mieć także wymiar polityczny, kiedy polityki organizacji nie są dostosowywane do zmian zachodzących w środowisku lub behawioralny będący wynikiem praktyk istniejących organizacji [Mabin&Davies, 2010]. Dlatego istotą TOC jest zidentyfikowanie elementu stanowiącego ograniczenie systemu i

skupienie się na zarządzaniu nim, tak aby w relatywnie krótkim czasie osiągać znaczącą, przełomową poprawę. TOC mimo, że pierwotnie stosowana była przede wszystkim w sektorze produkcyjnym [Sahin&Sumen, 2008], obecnie jest uznawanym narzędziem także w organizacjach różnych branż [Datt i in., 2024; Ricketts, 2011].

Twórca TOC stał na stanowisku, że czynniki problemów są współzależne i wynikają z kilku podstawowych (źródłowych) przyczyn [Goldratt&Cox, 2014]. Zakładał on, że intuicyjnie większość ludzi wie, jak rozwiązywać problemy, ale nie jest w stanie tego zrobić, ponieważ nie mają metody skupienia swojej intuicji. Przeprowadzenie procesu, w wyniku którego zostaną podjęte racjonalne decyzje dotyczące doskonalenia przedsiębiorstwa lub organizacji ma wspierać zestaw narzędzi logicznego wnioskowania (Thinking Process Tools).

W podstawowym zestawie składa się na niego pięć diagramów, drzew przyczynowo-skutkowych, które zostały zaprezentowane w 1994 roku w drugiej książce E. Goldratta Cel II-to nie przypadek (ang. It's Not Luck) [Goldratt, 1994]. Stanowią one swoisty układ strukturalizujący i wspierający proces decyzyjny rozpoczynający się od identyfikacji możliwości poprawy poprzez rozwiązywanie konfliktów, aż po plan wdrożenia zmian [Mabin i in., 2018]. Etap i cel zastosowania poszczególnych narzędzi TP (narzędzi logicznego wnioskowania) w procesie doskonalenia prezentuje tabela 1.

**Tabela 1.**

Narzędzia logicznego wnioskowania i ich rola

Dylemat zarządzania	Cel zastosowania narzędzi myślowych TOC	Typ narzędzia TOC wspierający rozwiązanie dylematu zarządzania
Co zmienić?	Identyfikacja kluczowych problemów	Drzewo Stanu Obecnego -Current Reality Tree (CRT)
Na co zmienić?	Opracowanie prostych, praktycznych rozwiązań	Chmura - diagram rozwiązywania konfliktów- Evaporating Cloud (EC)  Drzewo Stanu Przyszłego – Future Reality Tree (FRT)
Jak spowodować zmianę?	Wdrożenie opracowanych rozwiązań	Drzewo Warunkowe – Prerequisite Tree (PRT)  Drzewo Przejściowe – Transition Tree (TT)

Źródło: Opracowanie na podstawie: Kasemset 2011.

Narzędzia logicznego wnioskowania zapewniają ramy umożliwiające zrozumienie aktualnej sytuacji w przedsiębiorstwie oraz identyfikację skutecznej strategii osiągnięcia celów poprzez wdrażanie ulepszeń. W szczególności pomagają [Kim i in., 2008]:

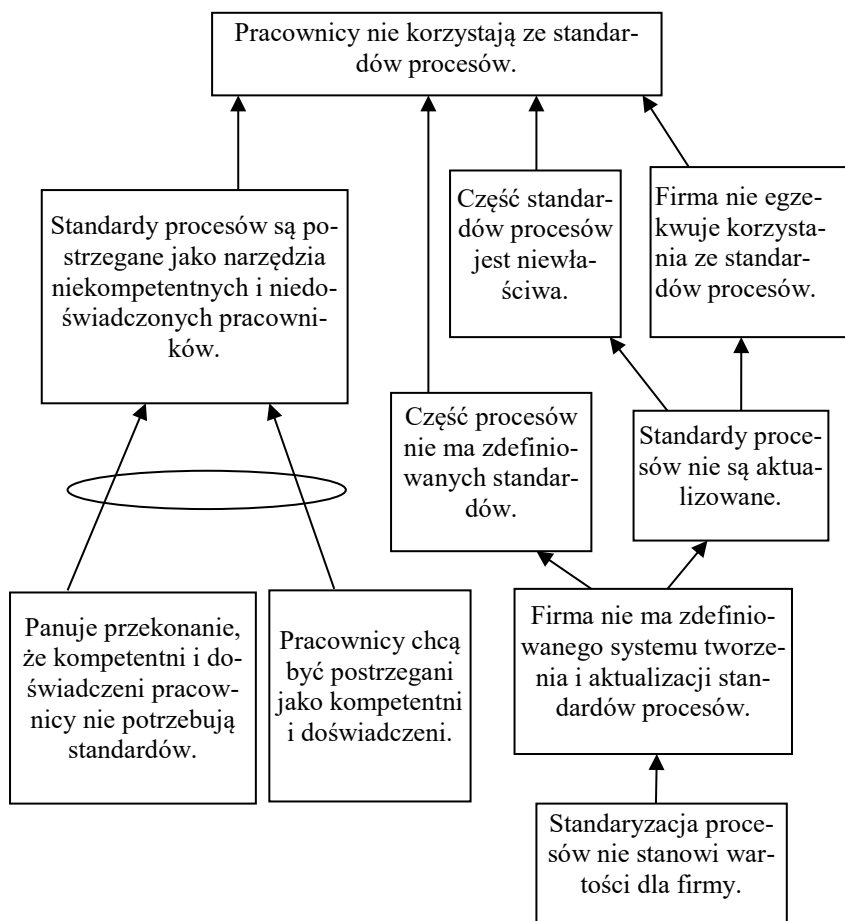
- zidentyfikować objawy problemów określane jako efekty niepożądane UDE (ang. undesirable effects), które służą jako wskaźniki niewłaściwego działania systemu w stosunku do jego celów;
- znaleźć przyczyny niepożądanych efektów;
- określić, co należy zrobić, żeby wyeliminować przyczyny niepożądanych efektów;
- stwierdzić wpływ projektowanej zmiany na wyeliminowanie niepożądanych efektów;
- wytyczyć planu dalszego postępowania w zakresie zarządzania procesem zmian służącym poprawie wydajności systemu.

Zaletą wszystkich narzędzi logicznego wnioskowania jest graficzna, ustrukturalizowana i przejrzysta budowa i forma prezentacji oraz jasna, w pełni zrozumiała postać, dlatego sprawdzają się one w praktyce już od wielu lat [Taylor&Churchwell, 2004], [Umble i in., 2006], [Bauer i in., 2019], [Rahadi i in., 2021]. Wszystkie spośród narzędzi mają postać diagramów, stopniowo rozbudowanych poprzez szukanie logicznych powiązań pomiędzy poszczególnymi działaniami i skutkami tych działań [Łopatowska, 2008].

## **2.2. DRZEWO STANU OBECNEGO – CURRENT REALITY TREE (CRT)**

Identyfikacja przyczyn ograniczających osiągnięcie celów organizacji to pierwszy i kluczowy etap procesu doskonalenia w Teorii Ograniczeń. Choć większość menedżerów jest świadoma znaczenia identyfikowania problemów systemach, którymi zarządzają, głównym wyzwaniem, przed jakim stają, jest zidentyfikowanie właściwych problemów do rozwiązania [Dempsey i in., 2022], [Smith, 1995]. Dlatego na przestrzeni lat opracowano narzędzia wspierające ich w tym, wiele z nich ma postać diagramów przyczynowo-skutkowych. Pierwsze z omawianych narzędzi myślowych TOC – drzewo stanu obecnego – CRT (ang. Current Reality Tree) bazuje na logice wnioskowania dedukcyjnego (jeśli-to) i służy do pełnego opisu aktualnej sytuacji. Bazuje ono na poglądzie twórcy TOC, że problemy są współzależne i wynikają z kilku podstawowych przyczyn. CRT identyfikuje problemy poprzez powiązanie wielu czynników, a nie izolowanych zdarzeń. Jego celem jest pomoc praktykom w znalezieniu powiązań pomiędzy czynnikami objawowymi, zwanymi skutkami niepożądanymi (UDE) i głównym problemem. Strukturę CRT składającą się z połączonych grup stwierdzeń związanych z sytuacją pokazano na

rysunku 1. Występują w niej powiązania typu „jeśli-to” lub „jeśli-i-jeśli-i-(...)-to”, czyli związki przyczynowo-skutkowe.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Doggett 2005.

**Rys. 1.** Przykład drzewa analizy stanu obecnego – Current Reality Tree (CRT)

CRT jest tworzony od góry, zaczynając od skutków, a następnie w dół do przyczyn, natomiast czyta się go od dołu do góry za pomocą instrukcji „jeśli-to”. Podobnie jak wiele innych diagramów używa jednostek i strzałek do opisu systemu. Jednostki to wyrażenia zawarte zazwyczaj w prostokącie o gładkich lub ostrych narożnikach. Są one wyrażane jako pełne stwierdzenie, które przekazuje ideę, mogąc być przyczyną, skutkiem, bądź jednym i drugim jednocześnie. Strzałki oznaczają relację występującą między jednostkami wskazując, że przyczyna jest wystarczająca, aby wywołać skutek. Relację między dwiema jednostkami bytami odczytuje się jako stwierdzenie „jeśli-to” np. Jeśli „firma

nie ma zdefiniowanego systemu tworzenia i aktualizacji standardów procesów” to „standardy procesów nie są aktualizowane”. Ponadto CRT wykorzystuje unikalny symbol, owalną elipsę, aby pokazać relacje między współzależnymi przyczynami. Pokazuje ona tym samym, że do wytworzenia efektu potrzebnych jest wiele przyczyn np. Jeśli „panuje przekonanie, że kompetentni i doświadczeni pracownicy nie potrzebują standardów” i „pracownicy chcą być postrzegani jako kompetentni i doświadczeni” to „standardy procesów są postrzegane jako narzędzia niekompetentnych i niedoświadczonych pracowników”.

Procedurę konstruowania CRT po raz pierwszy opisał E. Goldratt [Goldratt, 1994] w formie narracyjnej w książce *It's Not Luck*, która została wydana również w języku polskim [Goldratt, 2007]. Jest ono zwykle używane jako pierwszy krok w procesie zarządzania zmianami i ma na celu identyfikację tego, co należy zmienić, aby zapewnić największą poprawę ogólnej wydajności systemu.

Podejście tradycyjne stosowane przy budowie CRT [Dettmer, 2007] wyróżnia pięć kroków, które należy wykonać podczas tworzenia CRT.

1. Zidentyfikuj zakres kontroli i strefę wpływów grupy.
2. Wypisz UDE problemu, tj. Symptomy wskazujące, że system nie działa zgodnie z oczekiwaniami.
3. Rozwiń powiązania przyczynowe pomiędzy UDE.
4. Zbuduj przyczynę i łańcucha skutków w celu walidacji UDE.
5. Zidentyfikuj pierwotne przyczyny i podstawowe problemy.

Najlepiej gdy CRT jest tworzony przez jedną osobę lub bardzo, bardzo małą grupę, samodzielnie zaznajomioną z tematem, a następnie przedstawiany grupie w celu sprawdzenia i wyjaśnienia.

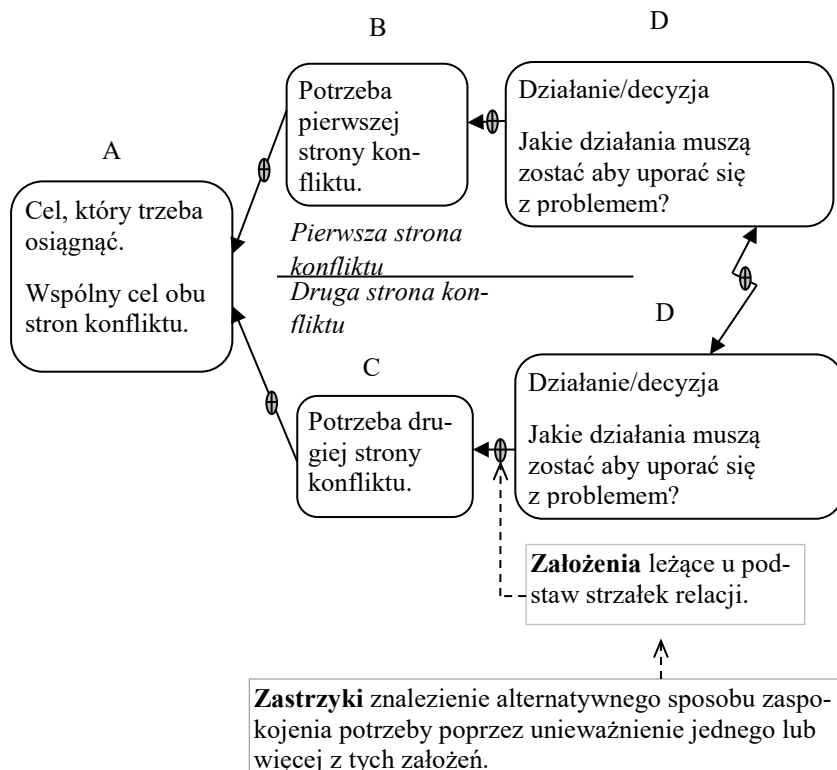
### **2.3. DIAGRAM ROZWIĄZYWANIA KONFLIKTÓW (EVAPORATING CLOUD – EC)**

Diagram rozwiązywania konfliktów – EC (ang. Evaporating Cloud), to logiczny diagram przedstawiający problem, który nie ma oczywistego, zadowalającego rozwiązania. Została zaprojektowana tak aby rozwiązywać sytuacje konfliktowe lub dylematy (sytuacje kompromisu, w których nie ma akceptowalnego kompromisu) poprzez tworzenie diagramu logiki stojącej za konfliktem i metodyczne badanie założeń logiki [Jin, 2015]. Już sama nazwa „parującej chmury” ma podkreślać zdolność narzędzia do rozwiązania lub wygaszenia konfliktu poprzez zaspokojenie obaw obu zaangażowanych stron. Jest to ustrukturyzowane podejście [Goldratt, 1994] mające za zadanie wspomóc zarządzającego w:

- zidentyfikowaniu i pokazaniu wszystkich elementów sytuacji konfliktowej;

- zidentyfikowaniu podstawowych założeń, które powodują istnienie konfliktu;
- opracowaniu rozwiązania, które unieważnia jedno lub więcej założeń.

EC ma ustalony format z pięcioma polami oznaczonymi A, B, C, D, D', które są uporządkowane w sposób pokazany na rysunku 2.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Gupta i in. 2011; Andersen i in. 2013.

**Rys. 2.** Ogólna struktura diagramu rozwiązywania konfliktów

Ramki D oraz D' przedstawiają dwie przeciwstawne potrzeby, które reprezentują konflikt. Goldratt uważa, że większość problemów, z jakimi borykają się menedżerowie, można postrzegać jako konflikty albo pomiędzy dwiema stronami (ludźmi lub działami), albo konflikty wewnętrzne doświadczane przez menedżerów indywidualnie. To, czego chce jedna strona konfliktu, to jednostka D, a druga strona to jednostka D'. Te dwie jednostki są w konflikcie dlatego, że wzajemnie się wykluczają, albo z powodu rywalizacji o zasoby, to znaczy, że organizacja nie może sobie pozwolić na jedno i drugie.

Ramki B i C to potrzeby, które każda ze stron konfliktu stara się zaspokoić podejmując odpowiednio działanie D i D'. Muszą one zostać zaspokojone, żeby osiągnąć wspólny cel, który reprezentuje ramka A.

Za każdą ze strzałek między podmiotami w EC kryje się jedno lub więcej założeń. Wyjaśniają one warunki w jakich obowiązuje relacja pomiędzy tymi dwoma podmiotami w chmurze. Założenia leżące u podstaw strzałki C–D' (rys. 2) wyjaśniają, dlaczego D' jest warunkiem koniecznym, aby potrzeba C została spełniona. W przypadku, gdy założenie konieczne oznaczone strzałką C–D' może zostać uznane za nieważne, D' nie będzie już warunkiem koniecznym osiągnięcia potrzeby C. Usunięcie D' jako warunku koniecznego dla C eliminuje konflikt pomiędzy D i D'. W EC założenia to stwierdzenia dotyczące rzeczywistości, które są akceptowane jako prawdziwe, nawet jeśli stwierdzenie to nie zostało przetestowane. Jednym ze sposobów unieważnienia założenia jest zatem przedstawienie dowodu, że założenie jest nieprawidłowe, to znaczy, że element u podstawy strzałki nie jest w rzeczywistości konieczny, aby obiekt znajdował się na początku strzałki. Jeśli założenie jest prawidłowe, innym podejściem jest zaproponowanie działania lub zmiany warunków (tzw. zastrzyk), który unieważni założenie.

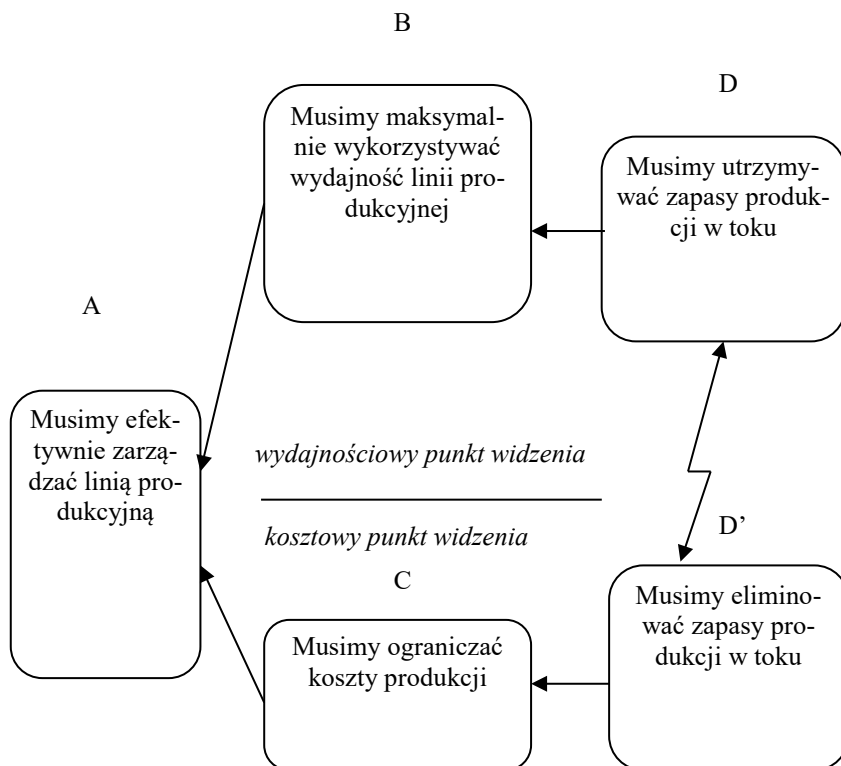
Założenia związane z podwójną strzałką pomiędzy D i D' wyjaśniają, dlaczego te dwa pragnienia wzajemnie się wykluczają. Unieważnienie założeń pod tą strzałką umożliwia jednoczesne D i D'. Nie dla wszystkich strzałek w chmurze wysuwanie założeń i wymyślanie zastrzyków jest jednakowo trudne. Strzałki pomiędzy celem (ramka A) a potrzebami (ramki B i C) to zazwyczaj założenia podstawowe, czyli trudne do udowodnienia, że są nieważne.

Kiedy relacja pomiędzy A–B lub A–C zostanie zerwana, D lub D' nie jest już działaniem rozsądnym, podobnie jak wszystkie inne działania, jakie firma podejmuje w celu zaspokojenia obecnie nieaktualnej potrzeby. Relacje pomiędzy B i D oraz C i D' są zazwyczaj najłatwiejszym miejscem do wysunięcia założeń i opracowania zastrzyków. Jednak najskuteczniejsze rozwiązanie znajduje się pomiędzy D i D', ale założenia tutaj są prawdopodobnie najtrudniejsze do unieważnienia. Końcowym rezultatem tego procesu analizy chmury powinien być co najmniej jeden wykonalny zastrzyk, który unieważnia założenia i łamie strzałkę pomiędzy dowolnymi dwoma podmiotami w chmurze.

Przykład zastosowania EC pokazany na rysunku 3 dotyczy dylematu zarządzania linią produkcyjną, a w szczególności decyzjom dotyczącym zapasów produkcji w toku. Diagram Rozwiązywania Konflikty jest stosunkowo prostym narzędziem wspomagającym rozwiązywanie różnego typu konfliktów. W literaturze naukowej [Gupta i in., 2011], [Umble i in., 2006] ale także w różnego rodzaju poradnikach wymienionych w źródłach internetowych niniejszej publikacji, można znaleźć sporo przykładów jego wykorzystania w różnych



obszarach zarządzania. Rozwiązywanie konfliktów na różnych poziomach jest esencją zarządzania, dlatego warto sugerować studentom już na pierwszym poziomie kształcenia rozwiązania prowadzące do zaspokojenia interesów i potrzeb obu stron konfliktu.



**Założenia:**

- AB1: Pełne wykorzystanie zasobów maksymalizuje wydajność linii produkcyjnej.
- AB2: Występujące zakłócenia pociągają za sobą zdarzenia zależne ograniczające pełne wykorzystanie zasobów na linii produkcyjnej.
- BD1: Należy utrzymywać zasoby produkcji w toku w celu kompensacji ewentualnych zakłóceń produkcyjnych.
- BD2: Utrzymywanie zapasów produkcji w toku jest konieczne dla maksymalizacji wykorzystania linii produkcyjnej.
- AC1: Zapasy produkcji w toku zwiększają koszty produkcji przez zamrożenie kapitału, potrzebę organizacji buforów produkcyjnych, dodatkowe manipulacje materiałami.
- CD'1: Należy eliminować zapasy produkcji w toku, by minimalizować koszty produkcji.
- DD'1: Nie można jednocześnie utrzymywać i eliminować zapasów.

**Zastrzyki** (zgodne z koncepcją Optimized Production Technology – OPT):

AB1: Maksymalizacja wykorzystania wydajności linii produkcyjnej wymaga maksymalizacji wykorzystania „wąskiego gardła” tego systemu.

BD1: Należy utrzymywać zapasy produkcji w toku wyłącznie w celu utrzymania maksymalnej wydajności „wąskiego gardła” systemu.

DD’: Utrzymuj zapasy produkcji w toku wyłącznie przed „wąskim gardłem” systemu i wyeliminuj w pozostałych miejscach.

Źródło: Opracowanie własne.

**Rys. 3.** Wykorzystanie diagramu rozwiązywania konfliktu dla rozwiązania dylematu zarządzania produkcją w toku na linii produkcyjnej

## 2.4. DRZEWO STANU PRZYSZŁEGO – FUTURE REALITY TREE (FRT)

Drzewo Stanu Przyszłego – FRT (ang. Future Reality Tree) ma na celu prezentację prawdopodobnego rozwiązania kluczowych problemów, czyli weryfikacji poprawności odpowiedzi na pytanie „na co zmienić?”. Tym samym, narzędzie to wspomaga analizę i testowanie rozwiązania zidentyfikowanego dzięki Diagramowi Rozwiązywania Konfliktu (EC), aby zapewnić, że wdrożenie proponowanego sposobu rzeczywiście rozwiąże problem i jednocześnie nie spowoduje żadnego negatywnego wpływu w przyszłości na wydajność systemu [Watson i in., 2007].

Najprościej FRT można traktować jako obecną rzeczywistość, w której wszystkie niepożądane skutki wskazane w CRT zostały zmienione na pożądane efekty na skutek zastosowania rozwiązań opracowanych dzięki EC. Dzięki temu [Yoap, 2006] pozwala:

- przetestować proponowane rozwiązania przed przeznaczeniem zasobów na ich wdrożenie,
- wskazać działania zapobiegające wystąpieniu negatywnych skutków ubocznych wdrożenia proponowanego rozwiązania,
- ocenić wpływ, jaki decyzje podejmowane na poziomie podsystemu będą miały na ogólną wydajność systemu
- zwiększać szanse na zdobycie wsparcia najwyższego kierownictwa we wdrażaniu proponowanego rozwiązania.

Konstruowanie FRT odbywa się w formie pracy grupowej i wykorzystuje naturalne ludzkie tendencje do krytyki i negatywizmu oraz zapewnia lepszą komunikację, zrozumienie i akceptację ze strony osób zaangażowanych w problem [Taylor&Churchwell, 2004].

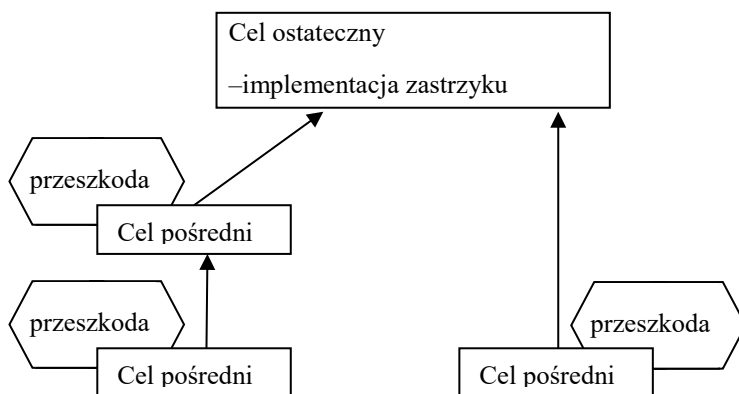
Dzięki temu znacznie zmniejsza się ryzyko przeoczenia istotnych potencjalnych problemów, które mogą wyniknąć w wyniku wdrożenia rozwiązania.

FRT może być znakomitym narzędziem konsultowania wypracowanych przez Studentów rozwiązań w ramach seminarium dyplomowego.

## 2.5. DRZEWO WARUNKOWE – PREREQUISITE TREE (PRT)

Drzewo warunkowe – PRT (ang. Prerequisite Tree) albo inaczej drzewo wymagań wstępnych jest używane do tworzenia planów wdrożenia zmian. Podobnie jak pozostałe narzędzia logicznego wnioskowania ma postać diagramu, który prezentuje niezbędne relacje warunków wymaganych do osiągnięcia pożądanego celu. Innymi słowy, służy do planowania kroków, które należy podjąć, aby ukończyć projekt wdrażania zmian i osiągnąć konkretny cel. Ogólny schemat drzewa wymagań wstępnych pokazuje rysunek 4.

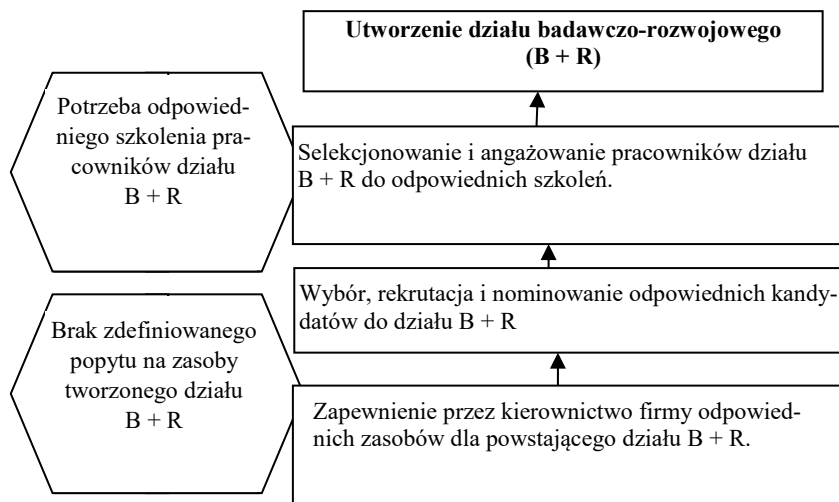
Drzewo warunkowe (PRT) wykorzystuje naturalną skłonność ludzi i umiejętność wskazywania, dlaczego czegoś nie da się zrobić. Pierwszym krokiem w budowaniu PRT (po zidentyfikowaniu celu zespołu) jest określenie przeszkód, na różnych etapach przechodzenia do stanu przyszłego. Na diagramie są one reprezentowane w sześciokątnych blokach. Następnie identyfikowane są „cele pośrednie” (IO), który pozwoli pokonać lub sprawić, że podniesiona przez nią przeszkoda stanie się dyskusyjna. Po zidentyfikowaniu wszystkich IO, przeszkody są wykorzystywane do sekwencjonowania IO w sieć, która staje się planem osiągnięcia celu. Wysiłki zespołu są odpowiednio skoncentrowane, ponieważ sieć wskazuje grupie, aby zaczęła od tych (intermediate objective – IO). Pozwalają one osiągnąć kolejne cele pośrednie lub przejść do celu zmian poprzez pokonanie przeszkód. PRT definiuje, co należy zrobić i w jakiej kolejności, aby osiągnąć ostateczny cel. Im więcej przeszkód zostanie zidentyfikowanych tym pełniejszy będzie plan wdrożenia zmian, co spowoduje mniej niespodzianek po drodze.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Dettmer 2007.

**Rys. 4.** Struktura diagramu drzewa warunkowego (Prerequisite Tree, PRT)

Na rysunku 5 pokazany został przykład wykorzystania drzewa warunkowego w implementacji zastrzyku, jakim jest utworzenie działu badawczo-rozwojowego.



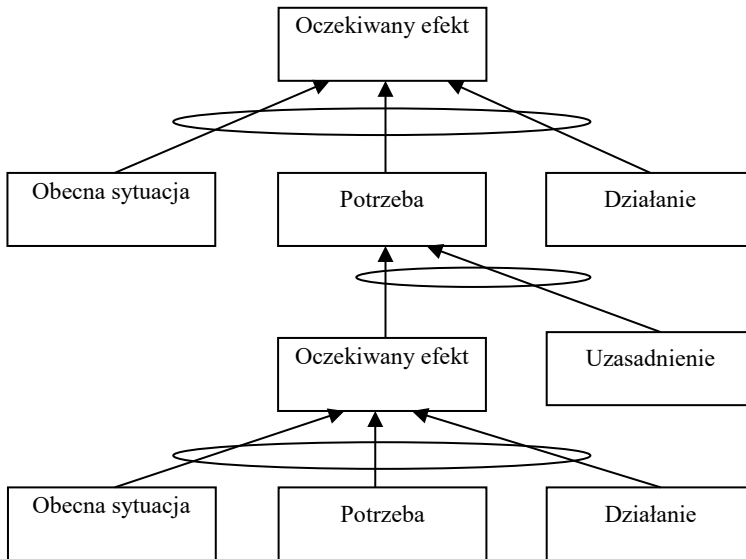
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Kostyuk i in. 2020.

**Rys. 5.** Przykład wykorzystania drzewa warunkowego w zarządzaniu strategicznym

## 2.6. DRZEWO PRZEJŚCIOWE – TRANSITION TREE (TT)

Podobnie jak omawiane w poprzednim punkcie drzewo warunkowe (PRT), również drzewo przejściowe – TT (ang. Transition Tree) wykorzystywane jest w ostatniej fazie procesu myślowego mającego za zadanie odpowiedzieć na pytanie jak spowodować zmianę. Jednak w przeciwieństwie do PRT, TT służy do identyfikacji niezbędnych i wystarczających działań i zadań wymaganych do wdrożenia proponowanych rozwiązań [Inman i in., 2009]. Pozwala podzielić projekt na działania, by móc zweryfikować ich wpływ na cel [Cox & Schlier, 2010]. Opracowuje się je, gdy konieczne jest przekazanie komuś precyzyjnej procedury przekształcenia wejścia w wyjście.

Drzewo przejściowe łączy istotę obecnej sytuacji, stwierdzenie potrzeby i działanie (zastrzyk) aby stworzyć nową rzeczywistość (oczekiwany efekt). Jego podstawowa struktura jest powtarzana od najniższego do stanu najbliższemu celowi ostatecznemu, tak jak to pokazano na rysunku 6. Dla celów komunikacyjnych do oczekiwanego efektu dodaje się uzasadnienie kolejnej potrzeby zmian. W ten sposób drzewo przejściowe umożliwia opracowanie krok po kroku taktycznego planu działania w celu wdrożenia proponowanego rozwiązania [Dettmer, 2007: 27].



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: www4.

**Rys. 6.** Struktura drzewa przejściowego

### 3. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W kształceniu kadry menadżerskiej bardzo ważne jest opanowanie narzędzi i metodologii logicznego i systemowego myślenia. Poszczególne narzędzia logicznego wnioskowania składają się w pewną całość dzięki czemu pozwalają określać priorytety zmian w kontekście funkcjonowania systemu jako całości. Jednak możliwe jest również zastosowanie tylko wybranych narzędzi z całego zestawu np. CRT dla wskazania głównych problemów ograniczających możliwość realizacji celów przedsiębiorstwa lub tylko EC dla zrozumienia istoty konfliktu i wypracowania adekwatnego rozwiązania albo FRT dla wizualizacji stanu przyszłego po wdrożeniu zmian, itp.. Analizując za pomocą narzędzi logicznego wnioskowania rzeczywistość menadżer, także ten początkujący i bez większego doświadczenia w praktyce biznesowej, może określić obszary wymagające usprawnienia, zaprojektować zmierzające do tego działania i zweryfikować je. Rozwijanie wśród studentów biegłości w ich zastosowaniu prowadzi do zwiększania kluczowych kompetencji menadżerskich oraz utrwalania przekonania o potrzebie podejmowania decyzji bazujących na badaniach i analizach, a nie na przekonaniach.

Narzędzia logicznego wnioskowania mogą być wykorzystywane zarówno w projektach indywidualnych, jak i zespołowych w celu opracowania upo-

rządkowanej i usystematyzowanej ścieżki wdrażania zmian poczynając od identyfikacji problemu, poprzez wskazanie możliwości zmian, aż po plan ich wdrożenia. W procesie kształcenia przyszłych menadżerów są tym bardziej cenne, że wymagają wykonania wymagającej niebanalnej pracy koncepcyjnej oraz przeprowadzenia różnego typu badań. Wkład pracy można względnie łatwo zweryfikować i docenić dzięki analizie diagramów wizualizujących proces badawczy przeprowadzony przez studenta. Dlatego proponuje się wykorzystanie narzędzi logicznego wnioskowania w pracach dyplomowych mających na celu analizę praktycznych przykładów biznesowych typu case study. Mogą mieć one formę projektów odnoszących się zarówno do firm produkcyjnych, jak i usługowych z różnych branż np. możliwość usprawnienia obsługi zleceń serwisowych, opracowanie rozwiązania skracającego czas kompletowania przesyłki, określenie potencjału zwiększenia przepustowości magazynu, identyfikacja wielkości zdolności produkcyjnych i możliwości ich zwiększenia w firmach produkcyjnych, bądź usługowych itp. Zebranie danych do tego typu badań polega w większości na obserwacji przebiegu procesów i można je pozyskać w trakcie praktyki studenckiej, realizując staż lub będąc nawet dorywczo zatrudnionym. W pracach dyplomowych o charakterze projektów bazujących na analizie typu case study można wówczas zredukować część teoretyczną i skoncentrować wysiłek studenta na umiejętności podejmowania decyzji bazujących na faktach, planowania przedsięwzięć mających na celu wdrożenie zmian oraz sposobach komunikowania ich znaczenia. Dlatego narzędzia logicznego wnioskowania mogą być wykorzystane jako podstawa cennej pracy o charakterze projektowym na kierunku zarządzanie. Dodatkowo mogą być cennym materiałem dla różnego typu przedsiębiorstw prezentując im zewnętrzne spojrzenie na ich organizację.

Na kierunku zarządzanie w Politechnice Opolskiej zdecydowano się wprowadzić do programu nauczania przedmiot omawiający różne obszary zastosowania Teorii Ograniczeń. W jego ramach studenci poznają między innymi narzędzia logicznego wnioskowania. Dzięki temu mają okazję zdobyć wiedzę teoretyczną prowadzącą do wykorzystania narzędzi logicznego wnioskowania w realizowanych w przyszłości projektach dyplomowych i podczas seminariów dyplomowych. Jednak wiedza ta może być również nabyta przez studiowanie wielu różnego rodzaju podręczników i innego typu tutoriali licznie dostępnych w języku angielskim.

## Literatura

- [1] ANDERSEN S., GUPTA M., GUPTA A.: *A managerial decision-making web app: Goldratt's evaporating cloud*. International Journal of Production Research 2013, 51(8).
- [2] BAUER J.M., VARGAS A., SELITTO M.A., SOUZA M.C., VACCARO G.L.: *The thinking process of the theory of constraints applied to public healthcare*. Business Process Management Journal 2019, 25(7),
- [3] BERISHA QEHAJA A., KUTLLOVCI E., & SHIROKA PULA J.: *Strategic Management Tools and Techniques: A Comparative Analysis of Empirical Studies*. Croatian Economic Survey 2017, 19(1).
- [4] COX J.F., SCHLEIER J.G. (red.): *Theory of constraints handbook*. McGraw-Hill 2010.
- [5] DATT M., GUPTA A., MISRA S.K., GUPTA M.: *Theory of constraints in healthcare: A systematic literature review*. International Journal of Quality&Reliability Management 2024, 41(6).
- [6] DEMPSEY M., GEITNER L., BRENNAN A., McAVOY J.: *A Review of the Success and Failure Factors for Change Management*. IEEE Engineering Management Review 2022, 50(1).
- [7] DETTMER H.W.: *The logical thinking process: A systems approach to complex problem solving*. ASQ Quality Press 2007.
- [8] DOGGETT, A. M.: *Root Cause Analysis: A Framework for Tool Selection*. Quality Management Journal 2005, 12(4).
- [9] GOLDRATT E.M.: *It's not luck*. The North River Press 1994.
- [10] GOLDRATT E.M.: *Cel II. To nie przypadek*. Mint Books 2007.
- [11] GOLDRATT E.M., COX, J.: *The goal: A process of ongoing improvement*. North River Press 2014.
- [12] GUPTA M., BOYD L., KUZMITS F.: *The evaporating cloud: A tool for resolving workplace conflict*. International Journal of Conflict Management 2011, 22(4).
- [13] INMAN R.A., LAIR SALE M., GREEN K.W.: *Analysis of the relationships among TOC use, TOC outcomes, and organizational performance*. International Journal of Operations & Production Management 2009, nr 29(4).
- [14] JIN L.: *The Conflict Resolution in Product Experience Design Based on Evaporating Cloud of the Theory of Constraints*, [w:] A. Marcus (red.): *Design, User Experience, and Usability: Design Discourse* (T. 9186). Springer International Publishing (2015).
- [15] KASEMSET C.: *A review on quality improvement and Theory of Constraints (TOC)*. IEEE International Conference on Quality and Reliability 2011.

- [16] KIM S., MABIN V.J., DAVIES J.: *The theory of constraints thinking processes: Retrospect and prospect*. International Journal of Operations&Production Management 2008, nr 28(2).
- [17] KOSTYUK A., GUEDES M.J.C., GOVORUN D.: *Corporate governance: Examining key challenges and perspectives*. Virtus Interpress 2020.
- [18] KRZAKIEWICZ K.: *Relacje przyczynowo-skutkowe i mentalne modele w myśleniu systemowym*. Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu 2012, nr 238.
- [19] KUMAH A., NWOGU C.N., ISSAH A.-R., OBOT E., KANAMITIE D.T., SIFA J.S., AIDOO L.A.: *Cause-and-Effect (Fishbone) Diagram: A Tool for Generating and Organizing Quality Improvement Ideas*. Global Journal on Quality and Safety in Healthcare 2024, 7(2).
- [20] ŁOPATOWSKA J.: *Zmiana procesu planowania i sterowania produkcją a etapy i narzędzia logicznego wnioskowania. (Logistyka–Nauka)*. Logistyka 2008, nr 2.
- [21] MABIN V., DAVIES J.: *The TOC thinking processes: Their nature and use–Reflections and consolidation*. Theory of Constraints Handbook, ch. 23. McGraw Hill Professional 2010.
- [22] MABIN V., YEE J., BABINGTON S., CALDWELL V., MOORE R.: *Using the Theory of Constraints to resolve long-standing resource and service issues in a large public hospital*. Health Systems 2018, 7(3),
- [23] RAHADI K.B., SETYANTO A., ROHMANSYAH D.: *Application of Theory of Constraints (TOC) in Power Generation to Increase Overhaul Maintenance Performance and to Strengthen Overhaul Management Process*. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 2021, 1096(1), 012130.
- [24] REMBIASZ M., BOROWIEC A., CZAJKOWSKI P.: *Wpływ kompetencji menedżerów na przewagę konkurencyjną przedsiębiorstw jako przejaw intraprzedsiebiorczości – Wyniki badania delfickiego*. Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, Organizacja i Zarządzanie 2021, nr 83.
- [25] RICKETTS J.A.: *Theory of Constraints for Services: Past, Present, and Future*, [w:] H. Demirkan, J.C. Spohrer, V. Krishna (red.): *Service Systems Implementation*. Springer US 2011.
- [26] SAHIN O., SUMEN H.H.: *The Theory of Constraints and Its Application in a Manufacturing Firm*. Istanbul Technical University 2008.
- [27] SMITH G.F.: *Classifying managerial problems: an empirical study of definitional content*. Journal of Management Studies 1995, nr 32(5).
- [28] STAŃCZYK-HUGIET E.: *Metody analizy strategicznej. Aspekty użytkowe*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2009, nr 63.



- [29] SUŁKOWSKI Ł.: Paradygmaty nauk o zarządzaniu. Współczesne Zarządzanie 2013, nr 2.
- [30] TAYLOR L.J., CHURCHWELL L.: *Goldratt's thinking process applied to the budget constraints of a Texas MHMR facility*. Journal of Health and Human Services Administration 2004, nr 26(4).
- [31] UMBLE M., UMBLE E., MURAKAMI S.: *Implementing theory of constraints in a traditional Japanese manufacturing environment: The case of Hitachi Tool Engineering*. International Journal of Production Research 2006, 44(10).
- [32] WATSON K.J., BLACKSTONE J.H., GARDINER S.C.: *The evolution of a management philosophy. The theory of constraints*. Journal of Operations Management 2007, nr 25(2).
- [33] WU K., ZHENG M., SHEN Y.: *A generalization of the Theory of Constraints: Choosing the optimal improvement option with consideration of variability and costs*. IISE Transactions 2020, 52(3).
- [34] YOAP T.: *Current and Future Reality Trees*. [w:] L.C. Tang, T.N. Goh, H.S. Yam, T. Yoap (red.): *Six Sigma*. Wiley 2006.

### **Źródła internetowe**

- [www1] <https://www.eponine-pauchard.com/en/2021/12/evaporating-cloud-conflict-management-in-practice/> [dostęp: 23.01.2024],
- [www2] <https://vithanco.com/notations/TOC/evaporating-cloud/> [dostęp: 23.01.2024],
- [www3] <https://polskiprzemysl.com.pl/zarzadzanie/zarzadzanie-konfliktami/> [dostęp: 23.01.2024],
- [www4] <https://hohmannchris.wordpress.com/> [dostęp: 23.01.2024]

dr inż. **Magdalena Jurczyk-Bunkowska**  
 Politechnika Opolska  
 Wydział Ekonomii i Zarządzania  
 Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem, e-Biznesu  
 i Gospodarki Elektronicznej  
 ul. Luboszycka 7, 45-036 Opole  
 e-mail: m.jurczyk-bunkowska@po.edu.pl



**POLITECHNIKA**  
OPOLSKA

**ISSN 2353-8899**

