

**REDAKCJA NAUKOWA**

**Eunika Baron-Polańczyk**

**Aneta Klementowska**

**WYZWANIA I DYLEMATY  
EDUKACYJNO-ZAWODOWE**

**9**



**Zielona Góra 2023**

**RECENZENT**

Zdzisław Wołk

**KOREKTA**

Eunika Baron-Polańczyk

Aneta Klementowska

**PROJEKT OKŁADKI**

Rafał Brzozowski

**OPRACOWANIE TYPOGRAFICZNE**

Zbigniew Oleśniewicz



Monografia wydana w formie elektronicznej na licencji CC-BY-NC przez:

**UNIwersytet ZIELONOGÓRSKI**

Wydział Nauk Społecznych



Zielona Góra 2023

ISBN 978-83-959961-3-9

ISBN 978-83-959961-3-9



Publikację wydano z pomocą  
Instytutu Pedagogiki Uniwersytetu Zielonogórskiego

## Spis treści

Wstęp .....	5
-------------	---

### I. W PERSPEKTYWIE TEORETYCZNEJ I EMPIRYCZNEJ

#### **Katarzyna Szorc**

„Po co chodzę do szkoły?” – motywacja do nauki uczniów szkół podstawowych .....	9
---	---

#### **Andrzej Kasperski**

Aktywność fizyczna w dobie nowoczesnych technologii informatycznych – jak osiągnąć stymulującą równowagę w procesie kształcenia pokolenia Z? .....	19
---	----

#### **Aneta Klementowska, Kacper Szczerbanowicz**

Dokształcanie i doskonalenie zawodowe pracowników służby BHP na poszczególnych etapach kariery zawodowej .....	39
--	----

#### **Eunika Baron-Polańczyk, Miłosz Janion, Aleksander Tarnawski**

Przemiany pokoleniowe z perspektywy działu utrzymania ruchu .....	55
---	----

#### **Eunika Baron-Polańczyk, Paulina Klaudia Pawlik**

Zarządzanie komunikacją w przedsiębiorstwach produkcyjnych – raport z badań .....	69
---	----

#### **Aneta Klementowska, Kinga Perzyńska**

Kultura bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwach w opinii osób realizujących zadania z zakresu BHP .....	117
--	-----

#### **Dariusz Królik, Kornel Polańczyk**

Ryzyko zawodowe w pracy ratownika medycznego .....	149
--	-----

### II. W POSZUKIWANIU DOBRYCH PRAKTYK I ZASTOSOWAŃ

#### **Paulina Woźniak-Chojnacka**

Możliwości zadań interaktywnych w procesie kształcenia matematycznego – przegląd aplikacji i stron internetowych o potencjale dydaktycznym .....	169
--	-----

#### **Lidia Kataryńczuk-Mania, Anita Dolata, Karol Mania**

Media muzyczne w działaniach edukacyjnych i terapeutycznych. Wybrane refleksje ...	183
--	-----

#### **Jacek Jędrzykowski**

Ocena przydatności mechanizmów sztucznej inteligencji jako narzędzia wspomagającego pracę naukową .....	195
---	-----





## Wstęp

Kolejny, dziewiąty tom monografii pt. „Wyzwania i dylematy edukacyjno-zawodowe”, powstał w wyniku współpracy szesnastu autorów – reprezentantów różnych środowisk naukowych, jak też studentów/absolwentów studiów doktorskich, magisterskich oraz inżynierskich.

Monografia składa się z dwóch części: 1) w perspektywie teoretycznej i empirycznej (siedem tekstów); 2) w poszukiwaniu dobrych praktyk i zastosowań (trzy teksty). Celem pierwszego opracowania, Katarzyny Szorc, była diagnoza motywacji do nauki uczniów szkół podstawowych. Autorka omawia wyniki badań pilotażowych przeprowadzonych w jednej ze szkół podstawowych województwa podlaskiego w środowisku wiejskim. Z kolei Andrzej Kasperski skoncentrował się na wybranych aspektach uczenia pokolenia Z. Autor zwrócił uwagę na fakt, że wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych oraz aktywność fizyczna stanowią niezbędne czynniki sprzyjające efektywnej nauce pokolenia Z. Aneta Klementowska i Kacper Szczerbanowicz prezentują wyniki przeprowadzonej diagnozy (w oparciu o wywiad według dyspozycji do rozmowy) oraz analizy procesu doksztalcania i doskonalenia zawodowego pracowników służby BHP na poszczególnych etapach kariery zawodowej, natomiast Eunika Baron-Polańczyk, Miłosz Janion oraz Aleksander Tarnawski skoncentrowali się w swoim opracowaniu na charakterystyce pracowników działu utrzymania ruchu, z uwzględnieniem przemian pokoleniowych zachodzących na rynku pracy. Autorzy, z perspektywy działu utrzymania ruchu, zaproponowali także metody zapobiegania problemom wynikającym z różnic międzygeneracyjnych. W kolejnym tekście, autorstwa Euniki Baron-Polańczyk oraz Pauliny Pawlik, przedstawiono wyniki badań diagnostycznych ustalających poziom komunikacji pracowników uczestniczących w procesach produkcyjnych. Wyniki badań ukazały, że pracownicy mają wysoką świadomość wagi budowania relacji i konieczności tworzenia lepszego przepływu komunikacji, co przynosi korzyści zarówno personalne, jak i całej organizacji. Celem opracowania Anety Klementowskiej oraz Kingi Perzyńskiej była diagnoza i analiza kultury bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwach. Problemy badawcze koncentrowały się na sposobach realizacji zadań z zakresu kultury bezpieczeństwa w ramach fizycznego środowiska pracy, zachowań oraz cech wewnętrznych pracowników. Wyniki zaprezentowanych badań ukazały stopień zaawansowania kultury bezpieczeństwa w badanych mikroprzedsiębiorstwach oraz pozwoliły na zaproponowanie pewnych rozwiązań pozwalających na rozwijanie tzw. dobrych praktyk w tym zakresie. Kolejne opracowanie, którego autorami są Dariusz Królik i Kornel Polańczyk, dotyczy ryzyka zawodowego w działalności zawodowej ratownika

medycznego. Celem prezentowanych przez Autorów badań było ustalenie opinii osób wykonujących czynnie zawód ratownika medycznego na temat zagrożeń w ich środowisku pracy. Z uzyskanego materiału badawczego wynika, że najistotniejsze zagrożenia w pracy ratownika to: agresja (ze strony pacjenta, jego rodziny i otoczenia społecznego), przeciążenie układu ruchu, długotrwała ekspozycja na stres, zagrożenia biologiczne, zakłucie zainfekowaną igłą. Na podstawie zgromadzonych, w drodze badań sondażowych, informacji Autorzy zaproponowali rozwiązania pozwalające zredukować poziom wskazanych zagrożeń.

W drugiej części monografii, która poświęcona jest dobrym praktykom i zastosowaniom, Paulina Woźniak-Chojnacka skoncentrowała się na problematyce stosowania przez nauczycieli narzędzi interaktywnych w procesie kształcenia matematycznego. Autorka, w oparciu o własne doświadczenia oraz wyniki przeprowadzonych badań, prezentuje zalety stosowania zadań interaktywnych w edukacji oraz przedstawiła propozycje aplikacji i stron internetowych, które umożliwiają tworzenie zarówno przez nauczycieli, jak i przez uczniów, interaktywnych zadań z matematyki. Tekst autorstwa Lidii Kataryńczuk-Manii, Anity Dolaty oraz Karola Manii, ma na celu przybliżenie tematyki wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji muzycznej i w wybranych terapiach. Autorzy przedstawili aplikacje komputerowe, które pozwalają na uatrakcyjnienie, usprawnienie i urozmaicenie prowadzonych zajęć muzycznych oraz zajęć terapeutycznych. W ostatnim z tekstów, Jacek Jędrzykowski podjął próbę oceny przydatności mechanizmów sztucznej inteligencji jako narzędzia wspomagającego pracę naukową. Autor wykazuje między innymi, że oprócz tak zwanych „halucynacji” polegających na generowaniu przez AI treści „zmyślonych”, największym problemem jest wybiórcze referowanie treści opracowań naukowych.

Zaprezentowane w monografii zagadnienia, zarówno teoretyczne, empiryczne, jak i praktyczne bez wątpienia mogą być przydatne zarówno pracownikom naukowym, dydaktycznym, ale też osobom na stanowiska kierowniczych i produkcyjnych zatrudnionych w różnych branżach zawodowych. Przedstawione treści mogą być również przydatne rodzicom, uczniom, czy też studentom, których interesuje poruszana w opracowaniu tematyka. Jak co roku, również i tym razem bardzo dziękujemy Autorom za przygotowanie tekstów oraz Recenzentowi, prof. zw. dr hab. Zdzisławowi Wołkowi, którego cenne uwagi i rekomendacje pozwoliły na nadanie monografii ostatecznego kształtu. Na zakończenie przypominamy również, że od 2022 roku forma elektroniczna stanowi wersję pierwotną monografii.

*Redaktorzy*

I.

W PERSPEKTYWIE TEORETYCZNEJ  
I EMPIRYCZNEJ



**Katarzyna Szorc**

Uniwersytet w Białymstoku

## **„PO CO CHODZĘ DO SZKOŁY?” – MOTYWACJA DO NAUKI UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH**

### **Streszczenie**

Celem niniejszego opracowania była diagnoza motywacji do nauki uczniów szkół podstawowych. Problem badawczy, w oparciu o założenia teoretyczne Deciiego i Ryana, koncentrował się na pytaniu: jaka jest motywacja uczniów do nauki? Tekst prezentuje wyniki badań pilotażowych przeprowadzonych w jednej ze szkół podstawowych województwa podlaskiego w środowisku wiejskim. W badaniu posłużono się polską Skalą do badania motywacji uczniów w szkole podstawowej. Przedstawione ilościowe wyniki badań dają przyczynek do dyskusji nad problematyką motywacji do uczenia się oraz możliwościami wzmacniania motywacji uczniów przez nauczycieli.

**Słowa kluczowe:** motywacja, uczenie się, uczeń, szkoła podstawowa.

### **„WHY DO I GO TO SCHOOL?” – MOTIVATION TO LEARN AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

### **Abstract**

The aim of this study was to diagnose primary school students' motivation to learn. The research problem, based on the theoretical assumptions of Deci and Ryan, focused on the question: what is students' motivation to learn? The text presents the results of pilot studies conducted in one of the primary schools in the Podlaskie district in a rural environment. The study used the Polish Scale to examine the motivation of students in primary school. The presented quantitative research results contribute to the discussion on the issues of motivation to learn and the possibilities of strengthening students' motivation by teachers.

**Key words:** motivation, learning, student, primary school.

## **Wprowadzenie**

Motywacja uczniów do nauki stanowi przedmiot zainteresowań badaczy nauk społecznych od wielu lat. Zarówno teoretycy, jak i praktycy przestrzeni szkolnej zastanawiają się co powoduje, że niektórzy uczniowie z chęcią się uczą, inni zaś tę aktywność traktują jako przykrą konieczność. W języku potocznym zjawisko to postrzegane jest jako problem szkoły i nie opracowano dotychczas uniwersalnych rozwiązań dotyczących tego, jak zmotywować uczniów do nauki. Tymczasem dysponowanie kompetencją uczenia się jawi się dziś jako jeden z ważniejszych wyznaczników sukcesów edukacyjnych i życiowych (Głóskowska-Sołdatow, 2016). Kluczową składową kompetencji uczenia się jest motywacja, a także ujęcie uczenia się jako przejaw samodzielności oraz aktywności poznawczej osoby uczącej się (Bauman, 2005). I chociaż znaczenie samego uczenia się jest niepodważalne, trudnością okazuje się to, „w jaki

sposób skłonić uczniów do działania, jak uruchomić skomplikowany mechanizm odpowiedzialny za wzbudzenie chęci i potrzeby uczenia się oraz wykonywania zadań edukacyjnych na najwyższym poziomie, jak sprawić, by uczniowie odczuwali z tego powodu satysfakcję, by towarzyszyła im radość poznawania” (Głóskowska-Sołdatow, 2016: 10).

## **Założenia teoretyczne**

Badania nad motywacją – jej źródłem oraz sposobami wzbudzania – mają długą tradycję. Psychologowie interesują się tym zjawiskiem już od czasów Williama Jamesa, jednak do tej pory nie została opracowana jednolita teoretyczna koncepcja motywacji ludzkich działań. Nie skonstruowano również wielu narzędzi do jej badania. Wśród teoretycznych podejść do motywacji dominują współcześnie poglądy Aptera (2001, 2007). Autor wyłonił 5 skal charakteryzujących motywację ludzkich działań. „Koncepcja Aptera nie jest jednak teorią motywacji sensu stricto, stanowi ona próbę odnalezienia kluczowych czynników wyznaczających kierunki ludzkich zachowań, co jest bliskie historycznym już nieco podejściom poszukującym kluczowych dla jednostki wartości (np. Rokeach, 1973). Główna krytyka tych podejść skupia się na ich niskiej mocy predyktywnej, czego nie zarzuca się koncepcji Aptera” (Hendo-Milewska, 2015: 35).

Innym spojrzeniem na teorię motywacji jest, sformułowana przez Deciego i Ryana (2000), koncepcja motywacji. Teoria ta koncentruje się na różnicach, które wynikają z dwóch typów motywacji – autonomicznej i kontrolowanej. Motywacja autonomiczna (wewnętrzna) koncentruje się na zachowaniach mających określoną wartość, w które człowiek sam się angażuje. Motywacja kontrolowana (inaczej zewnętrzna) koncentruje się zaś na zachowaniach, które jednostki przejawiają, aby uniknąć kary lub uzyskać nagrodę. Liczne badania dowodzą, że autonomiczny typ motywacji sprzyja produktywniejszemu myśleniu (Deci, Ryan 2008). Zgodnie z *Self-Determination Theory* (SDT), optymalne efekty uczenia się pojawiają się wtedy, gdy środowisko nauczania stwarza uczniowi możliwości rozwijania poczucia własnej kompetencji i autonomii i nawiązywania pozytywnych relacji z innymi (Deci, Ryan 1985; Reeve, 1999). Według teorii autodeterminacji (Deci, Ryan, 1985; Ryan, Deci, 2017) wewnętrzne przyczyny zachowania czasami nazywane są autonomicznymi lub samoukierunkowanymi. Jeżeli zachowanie wynika z wewnętrznych przyczyn, można mówić o motywacji wewnętrznej, która zależy od zaspokojonej potrzeby autonomii, kompetencji i afiliacji. Potrzeba autonomii jest związana z inicjowaniem i regulowaniem swojego zachowania, tymczasem potrzeba kompetencji – z odczuwaniem skuteczności i sensu podejmowanych działań, a potrzeba afi-

liacji z poczuciem bezpieczeństwa i akceptacji w relacji z drugim człowiekiem. W środowisku szkolnym motywowany wewnętrznie będzie taki uczeń, który uczęszcza do szkoły ze względu na odczucie wewnętrznego sensu oraz przyjemności z nauki. Zachowania ukierunkowane na jakiś cel w wyniku zewnętrznych bodźców, w formie kar i nagród, charakteryzują się małą autonomią i małym samoukierunkowaniem. Warto w tym miejscu zastanowić się, jak należy rozumieć środowisko szkolne. Otóż środowisko szkolne to te wszystkie czynniki instytucjonalne, personalne i dydaktyczne, które występują w szkole (Gryniuk, Tuszyńska-Bogucka, 2004). Zarówno istnienie, jak i jakość relacji ucznia z ważnymi osobami (nauczycielami i rówieśnikami), są wskaźnikiem lepszego poznania funkcjonowania uczniów w środowisku szkolnym. Na obraz środowiska szkolnego uczniów składa się charakterystyka osoby i zachowania nauczyciela, autoprezentacja jako identyfikacja ze środowiskiem szkolnym oraz charakterystyka otoczenia i stopnia identyfikacji z nim (Gryniuk, Tuszyńska-Bogucka, 2004).

O motywacji zewnętrznej można mówić, jeśli przyczyną zachowania jest presja lub kontrola (Ryan, Deci, 2000a, 2000b). Autorzy teorii autodeterminacji wyróżniają cztery rodzaje motywacji zewnętrznej. Pierwsza, regulacja zewnętrzna, charakteryzuje się tym, że zachowanie ludzi zależy od zewnętrznej nagrody lub chęci uniknięcia kary. Taką motywację może mieć uczeń, który przygotowuje się do sprawdzianu, ponieważ został zmuszony przez rodziców groźbą kary w formie zakazu korzystania z telefonu. Druga, regulacja introjekcyjna, charakteryzuje się wewnętrznym przymusem (np. poczuciem winy, lękiem, przekonaniem) do podejmowania działania. W taki sposób jest motywowany uczeń, który przygotowuje się do sprawdzianu, ponieważ jest przekonany, że jeśli się nie nauczy, to nie zda do następnej klasy. Osoba z trzecim rodzajem motywacji, czyli regulacją identyfikacyjną, podejmuje pewne działania, ponieważ są one w jakimś stopniu wartościowe i ważne. Uczeń z regulacją identyfikacyjną będzie się przygotowywał do sprawdzianu ponieważ będzie uważał, że to jest ważne dla jego przyszłości. Czwarta, regulacja zintegrowana, to najbardziej autonomiczny rodzaj motywacji zewnętrznej, jednak cele zachowania nadal są zewnętrzne. Ten rodzaj motywacji występuje najczęściej u osób dojrzałych (dorosłych) (Stover i in., 2012). Regulacją zintegrowaną może charakteryzować się uczeń, który uczęszcza do szkoły ponieważ szkoła jest jakąś (znaczną) częścią jego życia i czymś, co go definiuje, decyduje o jego tożsamości. Poza motywacją zewnętrzną i wewnętrzną można jeszcze wyróżnić inny rodzaj motywacji zwaną amotywacją (Ryan, Deci, 2020). Osoby z amotywacją nie są ani zmotywowane zewnętrznie, ani wewnętrznie. Przy amotywacji można mówić o braku motywacji. Zachowanie osoby z amotywacją jest poza jej kontrolą i cechuje się brakiem kompetencji. Uczeń z amotywacją może zaprzestać jakiegokolwiek uczenia się, nie widzi w tej czynności sensu ani celu. W ostateczno-

ści uczeń przejawiający amotywację odmawia uczęszczania do szkoły. Warto dodać, że zdaniem tych autorów, brak skuteczności i wytrwałości działania często wynika nie tyle z siły motywacji, ile z poziomu autonomii owej motywacji. Zatem inaczej mówiąc (Ryan, Deci 2000), dowodzą, że o wytrwałości i skuteczności decyduje stopień autonomii doświadczanej w trakcie działania.

Rozumiana w ten sposób motywacja uczniów do nauki zgodna jest z koncepcją autodeterminacji i umożliwia lepsze wyjaśnienie i zrozumienie funkcjonowania uczniów w środowisku szkolnym.

## **Metodologia i wyniki badań własnych**

W prezentowanych badaniach pilotażowych poszukiwałam odpowiedzi na pytanie: Jaka jest motywacja uczniów szkoły podstawowej do nauki? Założenie badawcze odnosiło się do koncepcji motywacji Deciego i Ryana (2000). Posłużono się zmodyfikowaną Skalą do badania motywacji uczniów w szkole podstawowej (*Escala de Motivação de Estudantes do Ensino Fundamental – EMEEF*). Narzędzie to bada motywację zgodnie z teorią autodeterminacji w następujących obszarach: amotywacji, regulacji zewnętrznej, regulacji introjekcyjnej, regulacji identyfikacyjnej oraz motywacji wewnętrznej (Deci, Ryan, 1985). Autorami skali są Ruffini, Bzuneck i Oliveira (2011), polska wersja – Skala do badania motywacji uczniów w szkole podstawowej – w opracowaniu Łukasza Nikla (2021).

Do badania przystąpiło 34 losowo wybranych uczniów klas IV-VIII (15 dziewcząt, 19 chłopców) w jednej ze szkół podstawowych w województwie podlaskim. Szkoła usytuowana jest w środowisku wiejskim. Zarówno rodzice, jak i dyrektor wyrazili zgodę na udział uczniów w badaniu. Badanie przeprowadzono w kwietniu 2023 roku. Wypełniając narzędzie uczniowie odnosili się do stwierdzeń typu „Przychodzę do szkoły, bo tego chcą rodzice” lub „Przychodzę do szkoły, bo to jest ważne dla mojej przyszłości” w skali od 1-5; gdzie 1 oznacza – wcale się nie zgadzam, 2 – raczej się nie zgadzam, 3 – czasem się zgadzam, czasem nie, 4 – zgadzam się, 5 – bardzo się zgadzam. Badani wyrazili swój stosunek do 34 stwierdzeń.

Badanie z wykorzystaniem tej skali umożliwiło wyodrębnienie pięciu niezależnych czynników, które reprezentowały: amotywację, regulację zewnętrzną, regulację introjekcyjną, regulację identyfikacyjną i motywację wewnętrzną. Przykładowe pozycje testowe to: amotywacja – „Nie chcę chodzić do szkoły”; regulacja zewnętrzna – „Przychodzę do szkoły, aby otrzymać obecności ”; regulacja introjekcyjna – „Przychodzę do szkoły, żeby moi rodzice byli



zadowoleni”; regulacja identyfikacyjna – „Przychodzę do szkoły, ponieważ tutaj mogę się uczyć”, motywacja wewnętrzna – „Przychodzę do szkoły, bo w szkole czuję się szczęśliwy”.

Analiza wyników badań dowiodła, że nie ma znaczących różnic między odpowiedziami dziewcząt i chłopców. Również wykształcenie rodziców (osobno mamy i taty) nie różnicuje wyników badań. Warto tu dodać, że w badaniu polskim zauważono „pewne istotne różnice pomiędzy płcią a poszczególnymi czynnikami motywacji. Chłopcy mieli wyższą amotywyację oraz regulację zewnętrzną i regulację introjekcyjną niż dziewczęta. Z kolei dziewczęta miały wyższą motywację wewnętrzną. Wyniki uzyskane w przeprowadzonym badaniu i w badaniu brazylijskim mogą świadczyć o występowaniu różnic płciowych w obszarze motywacji według koncepcji autodeterminacji” (Nikel, 2021: 107).

Najwyższe wartości uczniowie wskazywali w obszarze regulacji identyfikacyjnej (3,4). Ciekawym jest, że ten rodzaj regulacji najwyżej jest notowany u czwarto i piątoklasistów, wraz z wyższą klasą maleje, by w ósmej klasie znów osiągnąć nieco niższy wynik (Tab. 1). Również badania prowadzone przez Głoskowską-Sołdatow (2016) wśród uczniów młodszych klas wskazały na ten rodzaj motywacji jako najwyższy. Jak podkreśla autorka, dominuje tu motywacja określana jako umiarkowanie autonomiczna. „Uaktywnienie tej regulacji wskazuje, że uczniowie angażują się w różne działania związane z uczeniem się, ponieważ definiują je jako zgodne z osobistymi celami oraz działaniami. Identyfikacja jest to proces, w którym uczniowie przyjmują za własne określone zasady i normy, a proces utożsamiania się z nimi jest wprawdzie niepełny, ale zaawansowany” (Głoskowska-Sołdatow, 2016: 166).

**Tab. 1. Pięć czynników motywacji uczniów do nauki**

	Regulacja zewnętrzna	Regulacja introjekcyjna	Regulacja identyfikacyjna	Motywacja wewnętrzna (Integracja)	Amotywyacja
<b>Średnia</b>	<b>2,8</b>	<b>2,6</b>	<b>3,4</b>	<b>2,9</b>	<b>2,6</b>
<b>Klasy</b>					
IV	3,0	2,1	4,0	3,5	2,0
V	2,9	2,8	4,0	3,4	2,3
VI	2,8	2,5	3,2	2,9	2,8
VII	3,1	3,5	2,5	1,8	3,7
VIII	2,4	2,4	3,5	2,5	2,4

Źródło: badania własne.

Najsłabsze i niepokojące wyniki prezentują się w klasie VII – najwyższy poziom amotywacji, regulacji zewnętrznej, introjekcyjnej i najniższy poziom motywacji wewnętrznej (najbardziej pożądaney). Uczniowie, którzy przejawiają typ motywacji zewnętrznej, nie są zmotywowani do uczenia się w wyniku własnych potrzeb. Wszelkie działania uczniów są tu wymuszone instrumentalnymi strategiami motywacyjnymi stosowanymi przez rodziców i nauczycieli. Dominuje tu „kupowanie” lub „zewnętrzne nagradzanie” aktywności różnymi premiami (pieniężmi, dodatkowym czasem na komputer, itp.). Niepokojący jest też wysoki wynik regulacji introjekcyjnej, gdzie podobnie jak w regulacji zewnętrznej, uczenie się podejmowane jest ze względu na wywieraną przez otoczenie presję. Różnica polega jednak na tym, że w tym typie regulacji nacisk pochodzi z wewnątrz jednostki. Uczeń uczy się, wybiera dane zachowanie, aby zredukować wewnętrzny lęk przed karą, niepokój czy poczucie winy. Uczniowie VII klasy osiągnęli też najwyższy wynik amotywacji, czyli braku motywacji do uczenia się. Wprawdzie w badaniach nie korelowano wyników osiągnięć edukacyjnych z rodzajem motywacji, jednak wstępne rozeznanie wskazuje na niskie oceny tych uczniów. Można zatem wstępnie założyć, że istnieje związek pomiędzy brakiem motywacji do nauki, a osiągnięciami szkolnymi.

Motywacja wewnętrzna (integracja) osiąga najwyższy poziom w klasie IV. Uzyskane wyniki wskazywały, że im wyższa klasa, tym mniejsza motywacja wewnętrzna oraz motywacja zewnętrzna (wyjątkiem jest klasa VII, gdzie regulacja zewnętrzna plasuje się najwyższej wśród badanych klas). Podobne wyniki uzyskano w badaniach Leppera i współpracowników (2005) oraz Rufiniego i współpracowników (2012) – zaobserwowali oni, że motywacja wewnętrzna i zewnętrzna zmniejszają się, poczynając od początkowych klas aż do ostatnich klas szkoły podstawowej. Można to interpretować jako zmniejszenie satysfakcji z nauki u uczniów w następujących po sobie klasach. Zmniejszenie motywacji wewnętrznej w kolejnych klasach szkoły podstawowej może wynikać z jednej strony z powodu narzucania uczniom coraz to nowych i niekoniecznie sprawiających przyjemność obowiązków, a z drugiej strony z powodu niezaspokajania autonomicznych potrzeb, które zwiększają się wraz z wiekiem. Również obecna w starszych klasach presja wysokich osiągnięć, skupienie nadmiernej uwagi na wynikach w nauce czy ocenianie uczniów za pomocą testów mogą w znaczny sposób przyczyniać się do obniżania motywacji wewnętrznej (Ryan, Deci, 2020).

Motywacja wewnętrzna to najpełniejszy wymiar internalizacji. Ma miejsce wówczas, kiedy uczeń postrzega cele i zasady określone przez środowisko zewnętrzne jako ważne i sensowne z perspektywy własnych potrzeb, wartości. Dziecko, które osiąga ten poziom motywacji jest przekonane, że sytuacje edukacyjne i działania proponowane przez nauczyciela służą

do osiągania jego własnych celów i są dla niego korzystne pod względem rozwoju intelektualnego. Należy dodać, że uzyskane wyniki może różnicować poziom zaspokajania potrzeb przez otoczenie społeczne (rodzinę, szkołę), jak też indywidualne tempo rozwoju poszczególnych sfer aktywności (Głoskowska-Sołdatow, 2016).

Motywacja wewnętrzna i motywacja zewnętrzna są powiązane z różnymi ważnymi obszarami funkcjonowania ucznia w środowisku szkolnym. Motywacja wewnętrzna jest powiązana pozytywnie, a motywacja zewnętrzna – negatywnie z ocenami szkolnymi (Nikel, 2021). Wyraźna prawidłowość pojawiła się również w przeprowadzonych badaniach. Ponadto uczniowie z motywacją wewnętrzną są aktywni na lekcjach, respektują szkolne reguły funkcjonowania oraz mają wyższą frekwencję (Legault, Green-Demers, Pelletier, 2006; Ryan, Deci, 2020). Uczeń z motywacją wewnętrzną może osiągać lepsze wyniki w nauce ponieważ wszelkie egzaminy, sprawdziany będą dla niego wyzwaniem. Sam proces nauki (lekcje, projekty edukacyjne, zajęcia dodatkowe) jest w takim przypadku postrzegany jako ciekawy i interesujący. Uczeń z motywacją zewnętrzną naukę będzie kojarzył tylko z przymusem, przykrym obowiązkiem, co w efekcie może przekładać się na mniejsze zaangażowanie i unikanie wysiłku niezbędnego do budowania świata wiedzy. W badaniu przeprowadzonym przez Saeeda i Zyngiera (2012) motywacja wewnętrzna była powiązana pozytywnie z zaangażowaniem do nauki. Uczniowie z motywacją wewnętrzną chętniej się uczyli oraz rozwiązywali zadania. Z kolei uczniowie z motywacją zewnętrzną rozwiązywanie zadań domowych traktowali jak swego rodzaju przyzwyczajenie, codzienność, rytuał.

## **Podsumowanie**

W podsumowaniu warto przyjrzeć się warunkom, które sprzyjają bądź blokują rozwój motywacji wewnętrznej uczniów w procesie uczenia się. Nie bez znaczenia jawi się tu środowisko szkolne (nauczyciele, sposoby organizacji pracy z uczniem, stosowane metody). Z pewnością nauczyciel, który odpowiednio używa wzmocnień społecznych – informuje o pozytywnym wykonaniu zadania – może pomagać w kształtowaniu motywacji wewnętrznej uczniów. We wzmacnianiu tego rodzaju motywacji istotne jest również zaspokajanie przez dzieci trzech podstawowych potrzeb – autonomii, kompetencji i afiliacji. Ważne jest, aby nauczyciel potrafił tak organizować lekcje, żeby uczniowie mogli w większym stopniu sami inicjować działania i rozwiązywać problemy, a nie tylko podporządkowywać się obowiązkowi wynikającemu z programu nauczania. Wzmocnienia zewnętrzne w postaci ocen, kar i nagród nie służą zaspokajaniu wewnętrznych celów rozwojowych i potrzeb. W tym aspekcie ważne jest również

kształtowanie u uczniów poczucia kompetencji oraz poczucia bezpieczeństwa (szczególnie emocjonalnego) i bycia akceptowanym oraz potrzebnym w grupie. Również poczucie więzi uczuciowych ucznia z nauczycielem jest niezbędnym wskaźnikiem wspierającym ucznia w rozwoju.

W tym miejscu należy jeszcze raz podkreślić zagrożenie, jakie płynie z amotywacji. Osoby z amotywacją, co podkreślałam już w tekście, nie są ani zmotywowane zewnętrznie, ani wewnętrznie. Zachowanie osoby z amotywacją jest poza jej kontrolą i cechuje się brakiem kompetencji. W konsekwencji tacy uczniowie z pewnością skończą wymagane obowiązkiem państwowym szkoły, ale w dalszym funkcjonowaniu również nie będą dążyły do realizacji własnych celów, ambicji, potrzeb.

Okazuje się, że polskim piśmiennictwie naukowym brakuje danych na temat motywacji uczniów w wieku szkolnym, a w literaturze światowej jest to problem ciągle nowy i wymagający dalszych badań (Nikel, 2021). Jak podkreśla Hendo-Milewska (2015) szkoła jest w obowiązku wzmocnić wewnętrzną motywację uczniów do nauki. Uczniowie, którzy odznaczają się wyższym stopniem motywacji zewnętrznej, mogą być mniej wytrwali w działaniu, mniej odpowiedzialni za oceny oraz inne wyniki szkolne. Tacy uczniowie ewentualne niepowodzenia często zrzucają na innych, w ten sposób prezentują postawę zależną wobec innych. A przecież uczniowie to w przyszłości dorośli, którzy będą potrafili, bądź nie, kierować rozwojem własnym i innych. Wszak kompetencja uczenia się jest postrzegana jako jeden z ważniejszych wyznaczników sukcesów nie tylko edukacyjnych, ale i życiowych.

## Bibliografia

- Apter M. J. (2001), *Motivational styles in everyday life: A guide to reversal theory*, Washington: American Psychological Association.
- Bauman T. (2005), *Dydaktyczny i społeczny status uczenia się*, [w:] T. Bauman (red.), *Uczenie się jako przedsięwzięcie na całe życie*, Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Deci E.L., Ryan R.M. (1985), *The general causality orientations scale: Self-determination in personality*, „Journal of Research in Personality” No. 19(2).
- Głowska-Soldatow M. (2016), *Motywacja do uczenia się uczniów w młodszym wieku szkolnym*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
- Gryniuk I., Tuszyńska-Bogucka, W. (2004), *Psychorysunek tematyczny jako narzędzie diagnozy sytuacji szkolnej i rodzinnej ucznia*, [w:] Z. Gaś, *Badanie zapotrzebowania na profilaktykę w szkole. Poradnik dla szkolnych liderów profilaktyki*, Lublin: Fundacja MASz SzANSę.
- Hendo-Milewska A. (2015), *Analiza związku pomiędzy poziomem samoregulacji uczniów gimnazjum a percepcją środowiska szkolnego*, [w:] W. Poleszak (red.), *Wyzwania i zagrożenia adolescencji*, Lublin: Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji.
- Legault L., Green-Demers I., Pelletier L. (2006), *Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support*, „Journal of Educational Psychology” No. 98(3).
- Lepper M.R., Corpus J.H., Iyengar S.S. (2005), *Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: Age differences and academic correlates*, „Journal of Educational Psychology” No. 97(2).
- Nikel Ł. (2021), *Polska adaptacja Skali do badania motywacji uczniów w szkole podstawowej*, „Polskie Forum Psychologiczne” tom 26, numer 1.

- 
- Reeve J., Nix G., Hamm D. (1999), *The experience of self-determination in intrinsic motivation*, Unpublished manuscript, University of Iowa.
- Rokeach M. (1973), *The Nature of Human Values. Individual and societal*, New York: The Free Press.
- Rufini S.É., Bzuneck J.A., Oliveira K.L.D. (2012), *The quality of motivation among elementary school students*, „Paidéia” (Ribeirão Preto) No. 22(51).
- Ryan R.M., Deci E.L. (2000a), *Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions*, „Contemporary Educational Psychology” No. 25(1).
- Ryan R.M., Deci E.L. (2000b), *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*, „American Psychologist” No. 55(1).
- Ryan R.M., Deci E.L. (2020), *Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions*, „Contemporary Educational Psychology” No. 61.
- Saeed S., Zyngier D. (2012), *How Motivation Influences Student Engagement: A Qualitative Case Study*, „Journal of Education and Learning” No. 1(2).
- Stover J.B., de la Iglesia G., Boubeta A.R., Liporace M.F. (2012), *Academic Motivation Scale: Adaptation and psychometric analyses for high school and college students*, „Psychology Research and Behavior Management” No. 5.



**Andrzej Kasperski**

Uniwersytet Zielonogórski

# AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA W DOBIE NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH – JAK OSIĄGNĄĆ STYMULUJĄCĄ RÓWNOWAGĘ W PROCESIE KSZTAŁCENIA POKOLENIA Z?<sup>1</sup>

## **Streszczenie**

Żyjemy w dobie bardzo szybkiego rozwoju nowoczesnych technologii informatycznych. Technologie te mają ogromny wpływ na nasze życie. W niektórych przypadkach i zawodach może nawet dojść do uzależnienia ludzi od nowoczesnych technologii informatycznych. Komputery są wykorzystywane w coraz większym zakresie zarówno przez uczniów, jak i nauczycieli, w wyniku czego coraz częściej dochodzi do interakcji nauczyciel-uczeń z wykorzystaniem technologii internetowych. Nauczyciele mogą wykorzystywać nowoczesne technologie informatyczne do prowadzenia i przygotowywania zajęć, do kontaktowania się z uczniami i ich rodzicami/opiekunami. Uczniowie również spędzają coraz więcej czasu przygotowując się do lekcji z wykorzystaniem komputerów. Prowadzi to do radykalnej zmiany form uczenia się i nauczania oraz zmiany stylu życia zarówno uczniów, jak i nauczycieli. Często następuje ograniczenie aktywności fizycznej do niezbędnego minimum, ponieważ w procesie kształcenia, dużą część czynności można wykonać z wykorzystaniem komputera prawie nie wychodząc z domu. Celem artykułu jest przedstawienie wybranych aspektów uczenia pokolenia Z, w tym pokazanie, że wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych oraz aktywność fizyczna stanowią niezbędne czynniki sprzyjające efektywnej nauce pokolenia Z.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna, kształcenie, pokolenie Z, technologie informatyczne.

## **PHYSICAL ACTIVITY IN THE ERA OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES – HOW TO ACHIEVE A STIMULATING BALANCE IN THE EDUCATION PROCESS OF GENERATION Z?**

### **Abstract**

We live in an era of very rapid development of modern information technologies. These technologies have a huge impact on our lives. In some cases and professions, people may even become addicted to modern information technologies. Computers are increasingly used by both students and teachers, resulting in teacher-student interactions using Internet technologies. Teachers can use modern information technologies to conduct and prepare classes, to contact students and their parents/guardians. Students are also spending an increasing amount of time preparing for lessons using computers. This leads to a radical change in the forms of learning and teaching and a change in the lifestyle of both students and teachers. Physical activity is often limited to the necessary minimum, because in the process of education, a large part of activities can be performed with the use of a computer almost without leaving home. The aim of the article is to present selected aspects of generation Z learning, including showing that the use of modern information technologies and physical activity are necessary factors conducive to the effective learning of generation Z.

**Key words:** physical activity, education, generation Z, information technology.

---

1 Artykuł prezentuje wybrane zagadnienia pracy dyplomowej Andrzeja Kasperskiego ze studiów podyplomowych kwalifikacyjnych „Przygotowanie pedagogiczne”, UNS Łódź, 2020.

## Wstęp

Szybki postęp naukowo-techniczny, w tym także informatyczny, który ma miejsce w XXI wieku doprowadził do istotnych zmian w naszym życiu. Współczesna cywilizacja jest nierozwalnie związana z informatyką i nowoczesnymi środkami masowego przekazu (Kuźmińska-Sołśnia, 2014: 72-81). Narzędzia informatyczne wkroczyły do wszystkich sfer naszego życia i diametralnie zmieniły jego standard, sposoby wykonywania pracy oraz komunikowania się. W ciągu bardzo krótkiego okresu czasu urządzenia mobilne oparte na technologiach informatycznych stały się nowym, masowym medium o szerokiej skali oddziaływania na społeczeństwo. Urządzenia te są obecnie nieodłącznym elementem życia, szczególnie młodych ludzi, tzw. cyfrowych tubylców (ang. *digital natives*), którzy potencjał dostrzegają w cyfrowych technologiach (Kuźmińska-Sołśnia, 2014: 72-81). Dzięki cyfrowym technologiom niektóre czynności, wymagające jeszcze do niedawna dużych nakładów pracy, obecnie mogą być zautomatyzowane i wykonane przez roboty, komputery, dedykowane urządzenia, specjalistyczną aparaturę. Skomplikowane obliczenia inżynierskie oraz żmudne obliczenia i analizy, np. ekonomiczne związane z działalnością firm, mogą być przeprowadzone z wykorzystaniem programów komputerowych, a do człowieka pozostaje najczęściej odpowiednie przygotowanie danych do obliczeń oraz końcowa interpretacja i odpowiednie wykorzystanie otrzymanych wyników. Interaktywna wymiana informacji pomiędzy ludźmi odbywa się za pomocą coraz szybszych sieci komputerowych oraz telefonów komórkowych. Dzięki telewizji satelitarnej dostęp do najnowszych informacji z całego świata stał się czymś naturalnym. Doprowadziło to do zmiany stylu życia ludzi, którzy urodzili się pod koniec XX i w XXI wieku, w stosunku do wcześniejszych pokoleń. Zmianie uległ także sposób uczenia się cyfrowych tubylców, w tym osób należących do tzw. pokolenia Z (Morbitzer, 2012: 131-154).

W niniejszej pracy przyjęto, że pokolenie Z, to pokolenie ludzi urodzonych w roku 1995 oraz młodszych (Williams, 2015; Ensari, 2017: 52-62). Pokolenie Z nazywane jest także, m.in. „pokoleniem internetowym”, „generacją multitasking”, „cichym pokoleniem”, „generacją @” (Kasperska, 2017: 59-72). Pokolenie Z jest opisywane także przy pomocy litery „C”, tj. pokolenie C – od angielskich słów: *connect*, *communicate*, *change* oraz *computerized*, *community-oriented*, *always clicking* (Hysa, 2016: 385-398). Naturalnym społecznym ekosystemem pokolenia C jest sieciowość struktur społecznych oraz funkcjonowanie w szybko zmieniającej się rzeczywistości. Do tego pokolenia należą osoby, które cechuje otwartość na nowe rozwiązania. Pokolenie Z jest pierwszym pokoleniem, które nie pamięta świata bez Internetu i nowych technologii (Żyła, 2019). Osoby z tego pokolenia są wychowane w dobro-



bycie, w Europie bez granic, co powoduje, że znają języki obce, są bezpośredni i otwarci na świat, uważając, że wszyscy są równi. Nie znają świata bez komputerów, telefonów komórkowych, Internetu, wykazują się biegłą znajomością cyfrowych technologii, dużo czasu spędzają w świecie i społecznościach wirtualnych. Jak pokazują badania, aż 83% z nich śpi z telefonem obok (Kazakow, 2016). W Internecie lubią prowadzić długie dyskusje na różne tematy, ale nie angażują się w politykę. W serwisach społecznościowych opisują szczegóły swojego życia i zamieszczają fotografie, prowadzą blogi lub fotoblogi. Od dzieciństwa przygotowani są do wyścigu szczurów i odnoszenia sukcesów. Dorastają w świecie bez wyraźnej granicy między sferą prywatną a zawodową. Osoby z pokolenia Z znają swoją wartość, są bardzo pewne siebie, wielozadaniowe i silnie ukierunkowane na wyzwania i osiągnięcia. Ponadto, oczekują dużej elastyczności, szybkiej gratyfikacji i natychmiastowej informacji zwrotnej. Osoby z pokolenia Z cechuje kreatywność, jednocześnie są blisko związane ze swoimi rodzicami, przez co są mało samodzielne (Kasperska, 2017: 59-72).

W odróżnieniu od poprzedniej generacji (tj. generacji Y), dla pokolenia Z cyfrowy świat nowoczesnych technologii istnieje od urodzenia (Kasperska, 2017). Łatwość z jaką obecnie uzyskuje się dostęp do informacji oraz przekazuje i wymienia informacje, może prowadzić do spadku aktywności fizycznej. Pokolenie Z bardzo dużo czasu spędza nie wychodząc z domu, często wykonując niezbędne czynności związane z nauką za pomocą komputera podłączonego do sieci Internet. Jeszcze do niedawna dostęp do informacji niezbędnych do nauczania się wybranej partii materiału wymagał m.in. pójścia do biblioteki, bezpośredniej konsultacji z kolegami/koleżankami z grupy szkolnej lub nauczycielami, starań w zdobyciu książki/podręcznika, kserowania wielkiej ilości zeszytów, notatek, książek. Obecnie wszystko stało się prostsze. Dostęp do informacji uzyskujemy z domu, nie wychodząc najczęściej ze swojego pokoju. Na co dzień zalewani jesteśmy ogromną ilością informacji pochodzącą najczęściej z telewizji, radia oraz Internetu. Po włączeniu komputera i połączeniu z siecią Internet uzyskujemy w sposób zazwyczaj bardzo łatwy dostęp do ogromnej ilości informacji. Nauka, w tym odrabianie zadań domowych, a także interakcja pomiędzy uczniami oraz pomiędzy uczniami i nauczycielami często odbywają się za pomocą narzędzi sieciowych. Bezpośrednie spotkania z kolegami/koleżankami z grupy szkolnej zostają nierzadko zastępowane interakcją za pomocą różnego rodzaju komunikatorów internetowych. Wiąże się to z dużymi ułatwieniami i usprawnieniami w procesie dydaktyki uczniów należących do pokolenia Z, jak i z wadami.

Szybkie zmiany cywilizacyjne, związane z intensywnym rozwojem oraz pojawianiem się nowych technologii informatycznych, nie mogą pozostać bez wpływu na jakość życia pokolenia należącego do „cyfrowych tubylców”, w tym pokolenia Z. Należy zaznaczyć, że nowo-

Ankieta składająca się z 22 pytań, wypełniło razem 103 uczniów oraz studentów, co stanowi reprezentatywną grupę osób z pokolenia Z, a przeprowadzone badania i uzyskane wyniki mogą być podstawą do wyciągnięcia ogólnych wniosków.

## **Analiza wyników badań**

Wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych można uznać za jeden ze stymulatorów procesu uczenia się. Podczas takiej stymulacji może dojść do przemęczenia związanego z długotrwałym wykorzystywaniem komputera w pozycji siedzącej, zazwyczaj bez ruchu. Zmęczeniu najczęściej ulega wzrok oraz psychika, co może prowadzić do osłabienia całego organizmu i pogorszenia efektywności uczenia się. Konieczne jest ponowne pobudzenie organizmu do uczenia się w celu zrekompensowania skutków siedzącego trybu życia. Przeciwwagą dla psychicznego i fizycznego zmęczenia pracą z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych może być pobudzenie organizmu poprzez zwiększenie swojej aktywności fizycznej. Pokonanie przemęczenia pozwala na nowo podjąć naukę z wykorzystaniem komputera. W taki sposób stymulacja uczenia się z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych, występująca w odpowiednim rytmie na przemian z aktywnością fizyczną, może stanowić metodę osiągnięcia wysokiej efektywności uczenia się, co starano się przedstawić w niniejszej pracy wykonując badania ankietowe wśród pokolenia Z.

Badania odbyły się w okresie pandemii koronawirusa, dlatego na początku ankiety każdy uczestnik był informowany, że badania dotyczą sytuacji normalnej, jaką mieliśmy przed wybuchem pandemii. Informacja ta pojawiała się jako pierwszy punkt ankietowy (Pytanie 1: „Obecnie mamy sytuację specyficzną związaną z pandemią koronawirusa. Ankieta dotyczy sytuacji normalnej, tj. takiej jaką mieliśmy przed wystąpieniem pandemii”), w którym należało potwierdzić zrozumienie, że ankieta dotyczy sytuacji normalnej. Wszystkie osoby, które wypełniły ankietę potwierdziły zrozumienie.

W ankietowanej grupie było 27,2% uczniów szkół średnich i 72,8% studentów. Ankietę wypełniło 63,1% studentek/uczennic oraz 36,9% studentów/uczniów. W grupie studentów Uniwersytetu Zielonogórskiego badaniami zostali objęci studenci studiów dziennych I i II stopnia, z następujących Wydziałów:

- Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska;
- Ekonomii i Zarządzania;
- Lekarskiego i Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum Uniwersytetu Zielonogórskiego;
- g) Mechanicznego;
- Nauk Biologicznych;
- Pedagogiki, Psychologii i Socjologii.

Ankietę składającą się z 22 pytań, wypełniło razem 103 uczniów oraz studentów, co stanowi reprezentatywną grupę osób z pokolenia Z, a przeprowadzone badania i uzyskane wyniki mogą być podstawą do wyciągnięcia ogólnych wniosków.

## **Analiza wyników badań**

Wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych można uznać za jeden ze stymulatorów procesu uczenia się. Podczas takiej stymulacji może dojść do przemęczenia związanego z długotrwałym wykorzystywaniem komputera w pozycji siedzącej, zazwyczaj bez ruchu. Zmęczeniu najczęściej ulega wzrok oraz psychika, co może prowadzić do osłabienia całego organizmu i pogorszenia efektywności uczenia się. Konieczne jest ponowne pobudzenie organizmu do uczenia się w celu zrekompensowania skutków siedzącego trybu życia. Przeciwwagą dla psychicznego i fizycznego zmęczenia pracą z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych może być pobudzenie organizmu poprzez zwiększenie swojej aktywności fizycznej. Pokonanie przemęczenia pozwala na nowo podjąć naukę z wykorzystaniem komputera. W taki sposób stymulacja uczenia się z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych, występująca w odpowiednim rytmie na przemian z aktywnością fizyczną, może stanowić metodę osiągnięcia wysokiej efektywności uczenia się, co starano się przedstawić w niniejszej pracy wykonując badania ankietowe wśród pokolenia Z.

Badania odbyły się w okresie pandemii koronawirusa, dlatego na początku ankiety każdy uczestnik był informowany, że badania dotyczą sytuacji normalnej, jaką mieliśmy przed wybuchem pandemii. Informacja ta pojawiała się jako pierwszy punkt ankietowy (Pytanie 1: „Obecnie mamy sytuację specyficzną związaną z pandemią koronawirusa. Ankieta dotyczy sytuacji normalnej, tj. takiej jaką mieliśmy przed wystąpieniem pandemii”), w którym należało potwierdzić zrozumienie, że ankieta dotyczy sytuacji normalnej. Wszystkie osoby, które wypełniły ankietę potwierdziły zrozumienie.

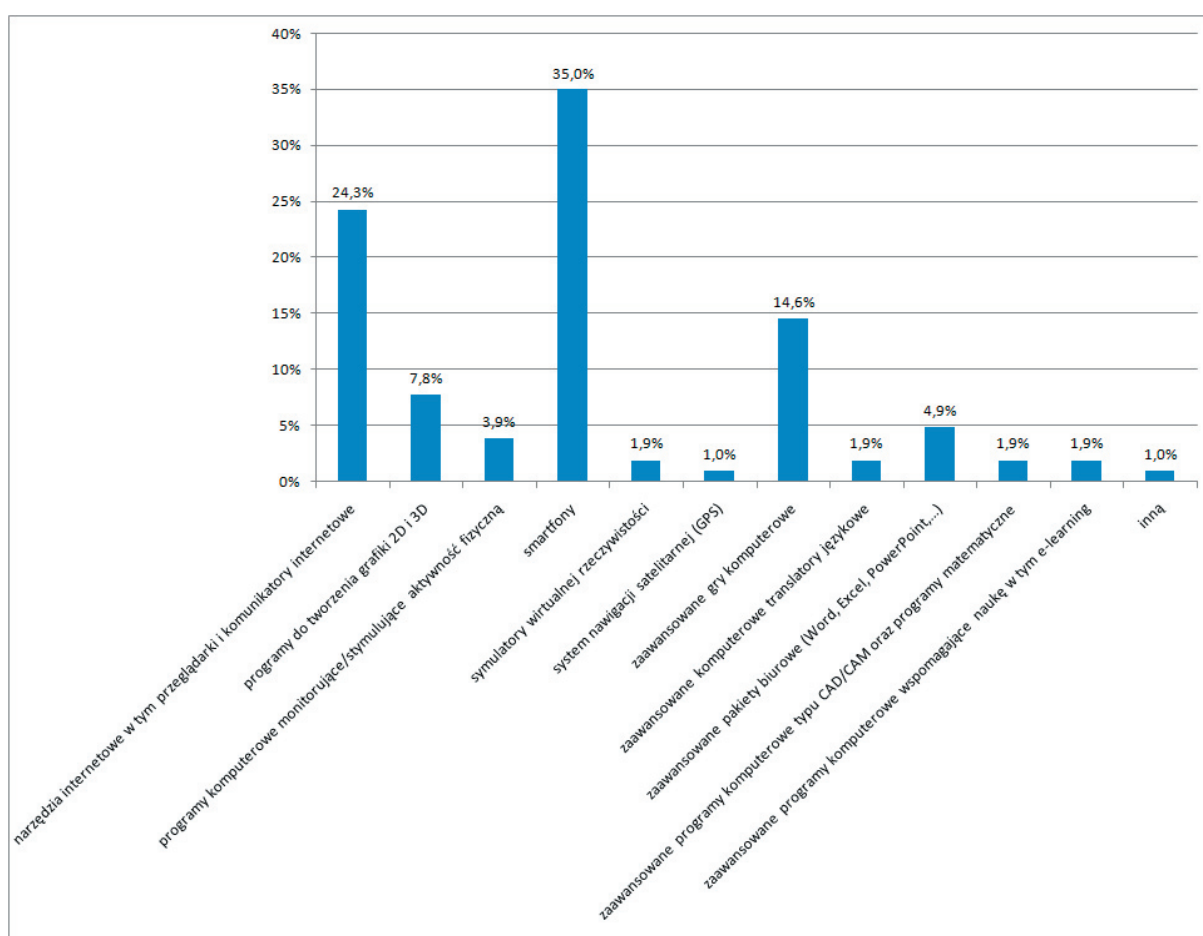
W ankietowanej grupie było 27,2% uczniów szkół średnich i 72,8% studentów. Ankietę wypełniło 63,1% studentek/uczennic oraz 36,9% studentów/uczniów. W grupie studentów Uniwersytetu Zielonogórskiego badaniami zostali objęci studenci studiów dziennych I i II stopnia, z następujących Wydziałów:

- Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska;
- Ekonomii i Zarządzania;
- Lekarskiego i Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum Uniwersytetu Zielonogórskiego;
- g) Mechanicznego;
- Nauk Biologicznych;
- Pedagogiki, Psychologii i Socjologii.

Ponadto badaniami objęto studentów Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. W grupie uczniów szkół średnich (liceów, techników) ankietę wypełnili uczniowie różnych profili następujących zielonogórskich szkół:

- I Liceum im. E. Dembowskiego;
- II Ogólnokształcące Liceum Ekologiczne z Oddziałami Integracyjnymi;
- III Liceum im. prof. Tadeusza Kotarbińskiego;
- IV Liceum im. kpt. pil. Eugeniusza Horbaczewskiego („Lotnik”);
- V Liceum im. Krzysztofa Kieślowskiego;
- VII Liceum Ogólnokształcące im. Jarosława Dąbrowskiego;
- Zespół Szkół Elektronicznych i Samochodowych.

Pytanie 6 dotyczyło technologii informatycznej, którą osoba wypełniająca ankietę ceni najbardziej (Rys. 1).



**Rys. 1. Odpowiedzi na pytanie 6: „Jaką nowoczesną technologię informatyczną cenisz najbardziej?”**

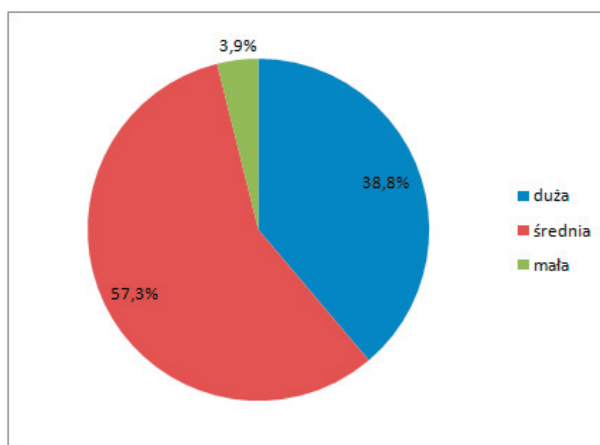
Źródło: opracowanie własne.

Za najbardziej cenioną nowoczesną technologię informatyczną ankietowana grupa uczniów i studentów z pokolenia Z uznała smartfony (udział 35%). Na drugim miejscu znalazły się narzędzia internetowe, w tym przeglądarki i komunikatory internetowe (udział 24,3%), a na trzecim miejscu zaawansowane gry komputerowe (udział 14,6%). Programy do tworzenia

grafiki 2D i 3D mają udział określający atrakcyjność równy 7,8%. Pozostałe nowoczesne technologie informatyczne mają swoje udziały poniżej 5% (Rys. 1).

Smartfon jest symbolem postępu techniczno-informatycznego i jest odpowiedzialny za zmiany w komunikacji i konwersacji międzyludzkiej (Czerska, 2016, s. 214-221). Wraz z pojawieniem się smartfonów nastąpiła zmiana zachowań konsumenckich, ponieważ różne jego funkcje (m.in. komunikacyjne, rozrywkowe, płatnicze) spowodowały jego spersonalizowanie. Duża część społeczeństwa jest uzależniona od smartfona (Ćwikła, 2016: 772-788). Smartfony nosimy przy sobie, zawsze i wszędzie (Wójcik, 2015/16; Czerska, 2016: 214-221). Osoby ze spuszczoną głową i oczami utkwionymi w ekranie smartfona to charakterystyka pokolenia *head down*, do którego należy również pokolenie Z. Cechy pokolenia *head down* wykazują przeważnie uczniowie i studenci, którzy większość czasu spędzają aktywnie używając smartfona. Widok uczniów i studentów stojących blisko siebie i nie rozmawiających, tylko wymieniających między sobą informacje za pomocą smartfonów stał się już codziennością. Informatyczna globalna pajęczyna, w której wyrasta pokolenie *head down*, to spuścizna technicyzacji informatyzacji życia (Czerska, 2016). Używanie smartfonów ma swoje liczne zalety, jak i wady (Czerska, 2016). Według naukowców z Harvardu używanie (nawet w formie zabawy) smartfona opóźnia wydzielanie melatoniny nawet o 1,5 godziny i obniża jej poziom o połowę, co nie tylko opóźnia zasypianie, ale i zapadanie w głęboki i regenerujący sen. Ponadto 83% osób z pokolenia Z śpi z telefonem obok (Kazakow, 2016). Spanie z telefonem obok może powodować stan podświadomego czekania na otrzymanie wiadomości oraz być przyczyną pewnego rodzaju napięcia nawet w czasie snu. Konieczny jest czynnik, który pomimo intensywnego korzystania ze smartfonów przez pokolenie Z, pozwala na zapadnięcie w głęboki, odłączający umysł od czuwania, odpuszczający i regenerujący sen. Takim czynnikiem może być zwiększona aktywność fizyczna. Badania naukowe wykazują, że ćwiczenia fizyczne, niezależnie od intensywności, poprawiają jakość snu, skracają fazę REM (ang. *rapid eye movement*) i czas zaśnięcia (Gieroba, 2019: 153-161). Dotyczy to ludzi w każdym wieku, niezależnie od płci. Głównym zadaniem snu jest odpoczynek – niezbędny jest tym dłuższy sen, im większy wysiłek w ciągu dnia został wykonany. Dobry sen pozwala na utrzymywanie pozytywnego nastawienia, dzięki czemu można pokonać stres. Sen pozwala na odzyskanie sił vitalnych, wzmocnienie systemu immunologicznego oraz na poprawę koncentracji i pamięci (Brzozowska-Wicherek, 2019: 37-39). Poprawa koncentracji i pamięci w znaczącym stopniu wpływają na szybkość przyswajania wiedzy, a tym samym na uzyskiwanie lepszych efektów kształcenia.

Pytanie 7 dotyczyło oceny swojej aktywności w korzystaniu z nowoczesnych technologii informatycznych (Rys. 2).

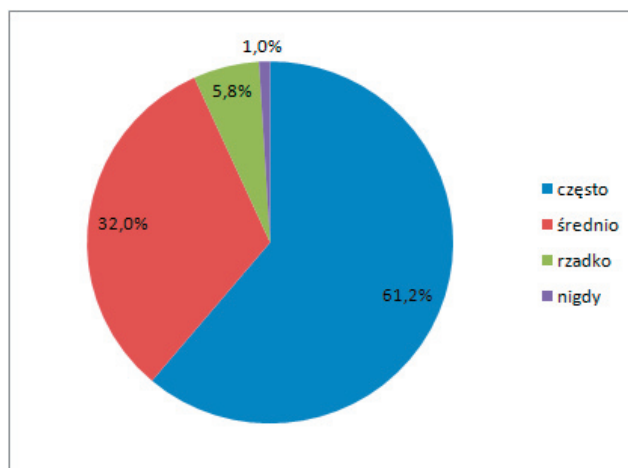


Rys. 2. Odpowiedzi na pytanie 7: „Jak oceniasz swoją aktywność w korzystaniu z nowoczesnych technologii informatycznych?”

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z przewidywaniami zdecydowana większość ankietowanych określiła swoją aktywność w korzystaniu z nowoczesnych technologii informatycznych jako dużą (38,8%) i średnią (57,3%), a tylko 3,9% jako małą (Rys. 2). Odpowiedź na to pytanie stanowi potwierdzenie informacji przedstawionych we wstępie, że pokolenie Z wykorzystuje nowoczesne technologie informatyczne w sposób naturalny.

Pytanie 8 dotyczyło częstotliwości wykorzystywania nowoczesnych technologii informatycznych do nauki (Rys. 3).



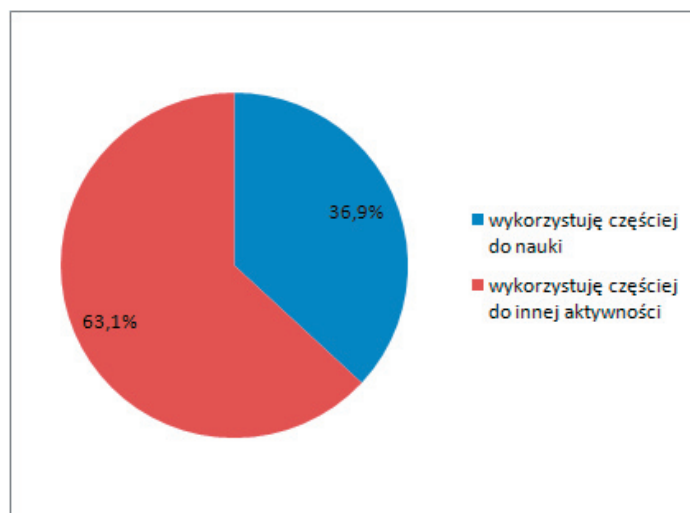
Rys. 3. Odpowiedzi na pytanie 8: „Jak często wykorzystujesz nowoczesne technologie informatyczne do nauki?”

Źródło: opracowanie własne.

Według przeprowadzonych badań 61,2% ankietowanych osób wykorzystuje często nowoczesne technologie informatyczne do nauki, 32% średnio, tylko 5,8% rzadko, a zaledwie 1% nig-

dy (Rys. 3). Wynik ten można również uznać za zgodny z przewidywaniami i pokazuje on, że pokolenie Z aktywnie wykorzystuje nowoczesne technologie informatyczne do nauki.

Pytanie 9 to pytanie o to, czy nowoczesne technologie informatyczne wykorzystywane są częściej przez pokolenie Z do nauki, czy do innej aktywności (Rys. 4).

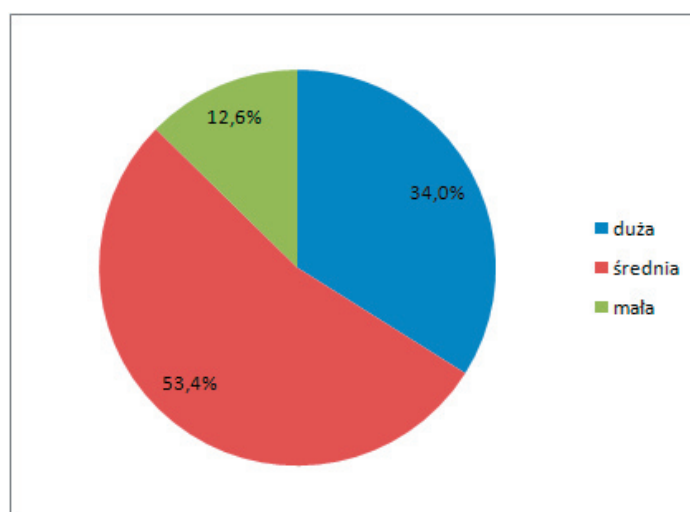


**Rys. 4.** Odpowiedzi na pytanie 9: „Czy nowoczesne technologie informatyczne wykorzystujesz częściej do nauki, czy do innej aktywności?”

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzone badania informują, że pokolenie Z wykorzystuje nowoczesne technologie informatyczne prawie dwa razy częściej do innej aktywności (63,1%) niż do nauki (36,9%) (Rys. 4).

Pytanie 10 dotyczyło oceny swojej aktywności fizycznej (Rys. 5).



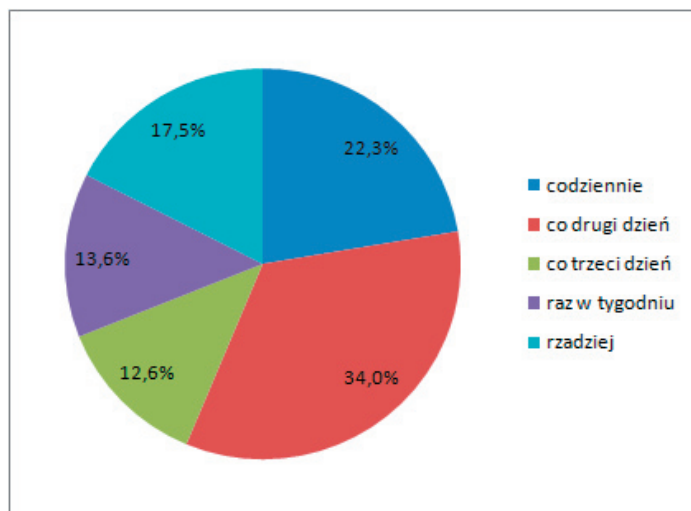
**Rys. 5.** Odpowiedzi na pytanie 10: „Jak oceniasz swoją aktywność fizyczną?”

Źródło: opracowanie własne.



Z przeprowadzonych badań wynika, że pomimo dużej aktywności w korzystaniu z nowoczesnych technologii informatycznych, pokolenie Z ocenia swoją aktywność fizyczną jako średnią (53,4%), a nawet w 34% jako dużą (Rys. 5). Małą aktywnością fizyczną cechuje się 12,6% osób z tego pokolenia. Odpowiedź na to pytanie stanowi potwierdzenie informacji przedstawionych we wstępie, że pokolenie Z w sposób naturalny lubi aktywność fizyczną.

Pytanie 11 dotyczyło częstotliwości uprawiania ćwiczeń fizycznych (Rys. 6).

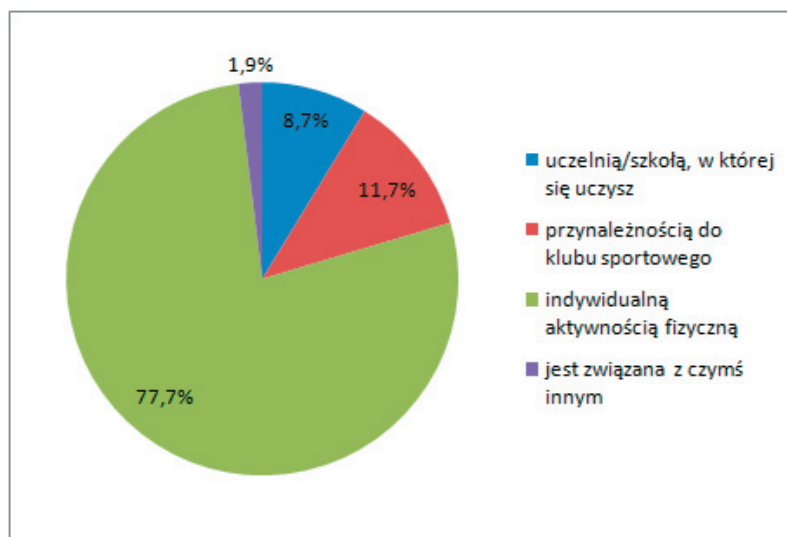


Rys. 6. Odpowiedzi na pytanie 11: „Jak często uprawiasz ćwiczenia fizyczne?”  
Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, pokolenie Z również aktywnie wykonuje ćwiczenia fizyczne. Codziennie ćwiczy 22,3% osób z tego pokolenia, co drugi dzień 34%, co trzeci dzień 12,6%, a raz w tygodniu 13,6% (Rys. 6). Jak wynika z badań innych autorów, za najbardziej korzystną aktywność fizyczną uznawana jest aktywność umiarkowana – 5 dni w tygodniu przez pół godziny lub aktywność intensywna – 3 razy w tygodniu przez 25 minut (Gieroba, 2019: 153-161). Taka aktywność fizyczna wyzwala endorfiny (tj. hormony szczęścia), które można wykorzystać np. podczas nauki (Derbich, 2016: 5-14).

Pytanie 12 było pytaniem o to, z czym jest związana aktywność fizyczna ankietowanych osób, czy: a) z uczelnią/szkołą, w której się uczą, b) z przynależnością do klubu sportowego, c) z indywidualną aktywnością fizyczną, d) z czymś innym (Rys. 7).



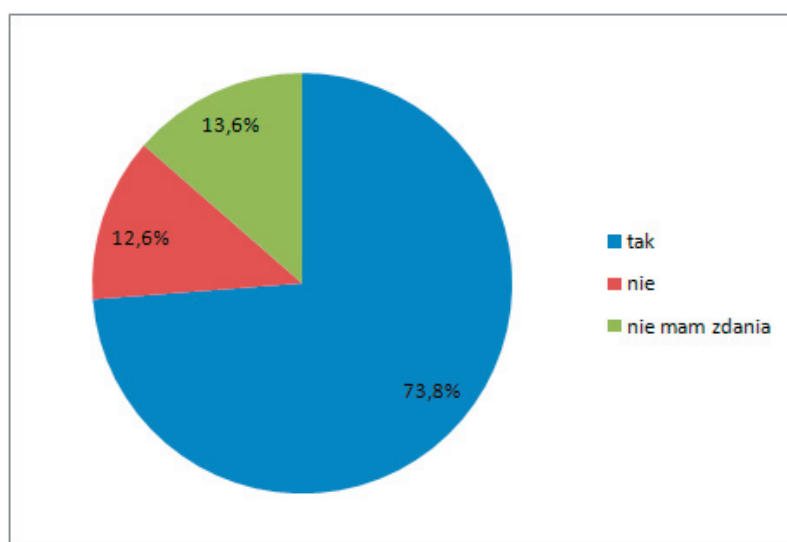


Rys. 7. Odpowiedzi na pytanie 12: „Czy Twoja aktywność fizyczna jest związana z...?”

Źródło: opracowanie własne.

Aktywność fizyczna uczniów z pokolenia Z, jak wynika z przeprowadzonych badań i odpowiedzi na to pytanie, jest związana przede wszystkim z indywidualną aktywnością fizyczną (77,7%), co zostało przedstawione na Rys. 7. Zastanawiająca jest mała liczba osób, które wiążą swoją aktywność fizyczną z uczelnia/szkola, w ktorej sie uczą (8,7%). Przeprowadzone badania mogą być pewnego rodzaju sygnałem dla uczelni i szkół, aby zwiększyć ilość godzin sportowych zajęć pozalekcyjnych lub uatrakcyjnić lekcje wychowania fizycznego.

Pytanie 13 to pytanie o to, czy wykorzystywanie nowoczesnych technologii informatycznych w uczeniu się może doprowadzić do zmęczenia związanego z długotrwałym brakiem aktywności fizycznej. Udzielone odpowiedzi przedstawiono na Rys. 8.

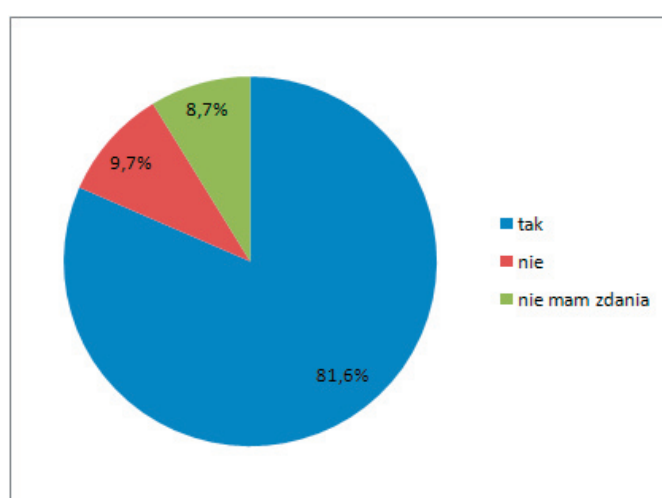


Rys. 8. Odpowiedzi na pytanie 13: „Czy wykorzystywanie nowoczesnych technologii informatycznych w uczeniu się może doprowadzić do zmęczenia związanego z długotrwałym brakiem aktywności fizycznej?”

Źródło: opracowanie własne.

Z udzielonych odpowiedzi wynika, że osoby pokolenia Z – chociaż obecnie są to ludzie bardzo młodzi – uważają, że wykorzystywanie nowoczesnych technologii informatycznych w uczeniu się może doprowadzić do zmęczenia związanego z długotrwałym brakiem aktywności fizycznej (Rys. 8). Przemęczenie to może być natury fizycznej (np. ból nadgarstków, pleców, kręgosłupa, oczu) lub psychicznej (np. stan napięcia psychicznego występującego podczas długotrwałej koncentracji na wiadomościach wyświetlanych na ekranie komputera).

Pytanie 14 to pytanie o to, czy aktywność fizyczna jest ważnym „przerywnikiem” w nauce. Udzielone odpowiedzi przedstawiono na Rys. 9.

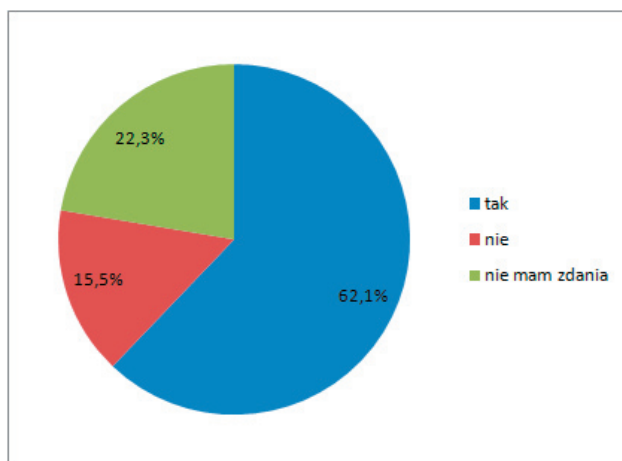


**Rys. 9. Odpowiedzi na pytanie 14: „Czy według Ciebie aktywność fizyczna jest ważnym „przerywnikiem” w nauce?”**

Źródło: opracowanie własne.

Według przeprowadzonych badań i odpowiedzi na pytanie 14, aktywność fizyczna stanowi ważny „przerywnik” w nauce dla zdecydowanej większości ankietowanej grupy osób (81,6%). Jednak 9,7% osób odpowiedziało, że aktywność fizyczna nie jest ważnym „przerywnikiem” w nauce, co może prowadzić do zastanowienia się nad odpowiedzią na pytanie: jakie są inne możliwości odprężającej przerwy w nauce? Taką przerwę może stanowić np. słuchanie muzyki, krótka drzemka, wypicie filiżanki kawy lub herbaty.

Pytanie 15 to pytanie o to, czy po intensywnej nauce zwiększona aktywność fizyczna może zapewnić niezbędny odpoczynek. Udzielone odpowiedzi przedstawiono na Rys. 10.

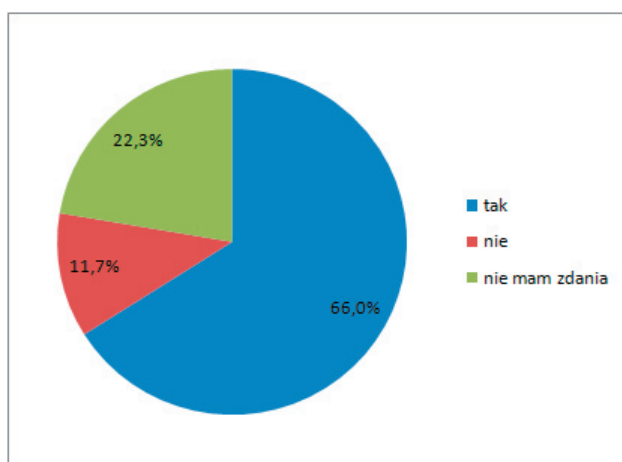


Rys. 10. Odpowiedzi na pytanie 15: „Czy po intensywnej nauce zwiększona aktywność fizyczna może zapewnić niezbędny odpoczynek?”

Źródło: opracowanie własne.

Po intensywnej nauce zwiększona aktywność fizyczna może zapewnić niezbędny odpoczynek według 62,1% badanych osób, a według 15,5% nie może (Rys. 10). Informacja ta jest logiczna, ponieważ aktywność fizyczna może zapewnić niezbędny odpoczynek tylko tym osobom, które są w dobrej kondycji fizycznej (tzn. których aktywność fizyczna jest duża lub średnia). Zgodnie z pytaniem 10, małą aktywnością fizyczną cechuje się 12,6% osób z pokolenia Z i właśnie te osoby mogą nie dostrzegać roli aktywności fizycznej jako czynnika prowadzącego do odpoczynku po intensywnej nauce. Dla osób z małą aktywnością fizyczną oraz będących w słabej formie fizycznej, aktywność fizyczna może być przyczyną jeszcze większego zmęczenia.

Pytanie 16 to pytanie o to, czy siedzący tryb życia związany z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych może doprowadzić do zmniejszenia efektywności przyswajania wiedzy. Udzielone odpowiedzi przedstawiono na Rys. 11.

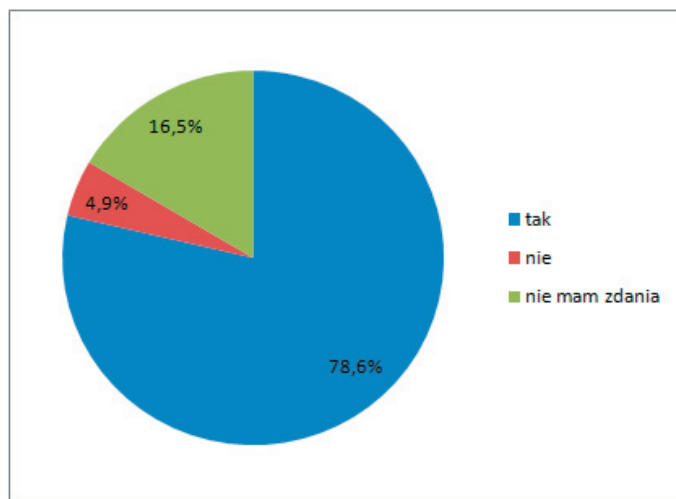


Rys. 11. Odpowiedzi na pytanie 16: „Czy siedzący tryb życia związany z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych może doprowadzić do zmniejszenia efektywności przyswajania wiedzy?”

Źródło: opracowanie własne.

Według odpowiedzi na to pytanie 66% studentów/uczniów z pokolenia Z uważa, że siedzący tryb życia, związany z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych, może doprowadzić do zmniejszenia efektywności przyswajania wiedzy, a 11,7% osób uważa, że tak nie jest (Rys. 11). Zgodnie z pytaniem 10 małą aktywnością fizyczną cechuje się 12,6% osób z pokolenia Z i osoby z tej grupy mogą uważać, że siedzący tryb życia, związany z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych, nie prowadzi do zmęczenia.

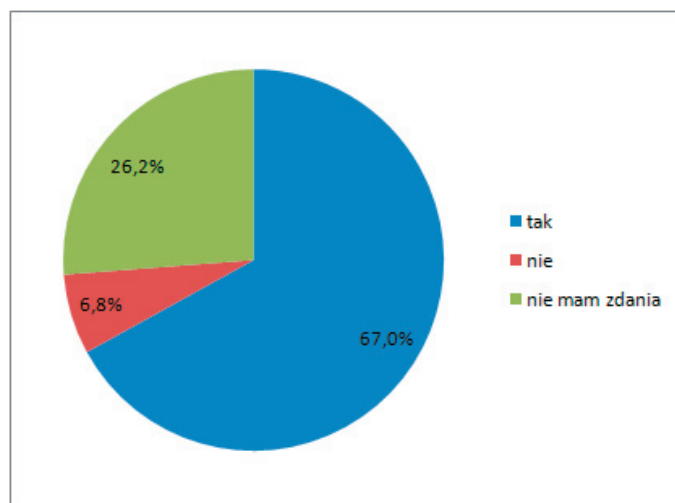
Pytanie 17 to pytanie o to, czy aktywność fizyczna może być uznana za ważny czynnik stymulujący efektywność uczenia się i wpływający na łatwiejsze przyswajanie wiedzy. Udzielone odpowiedzi przedstawiono na Rys. 12.



**Rys. 12. Odpowiedzi na pytanie 17: „Czy aktywność fizyczna może być uznana za ważny czynnik stymulujący efektywność uczenia się i wpływający na łatwiejsze przyswajanie wiedzy?”**  
Źródło: opracowanie własne.

Według 78,6% studentów/uczniów pokolenia Z aktywność fizyczna może być uznana za ważny czynnik stymulujący efektywność uczenia się i wpływający na łatwiejsze przyswajanie wiedzy (Rys. 12). Wynik ten jest zgodny z przeprowadzonymi badaniami innych autorów. Według aktualnych badań naukowych warto zadbać o pewne minimum aktywności fizycznej, która nie tylko pozytywnie koreluje ze stanem ciała, ale również z rozwojem umysłu, lepszymi wynikami w nauce, a także rozwojem w życiu zawodowym (Zarzecka, 2014: 21-26).

Pytanie 18 to pytanie o to, czy po zwiększonej aktywności fizycznej, nauka z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych może być efektywniejsza i prowadzić do osiągnięcia stymulującej równowagi fizyczno-umysłowej. Udzielone odpowiedzi przedstawiono na Rys. 13.

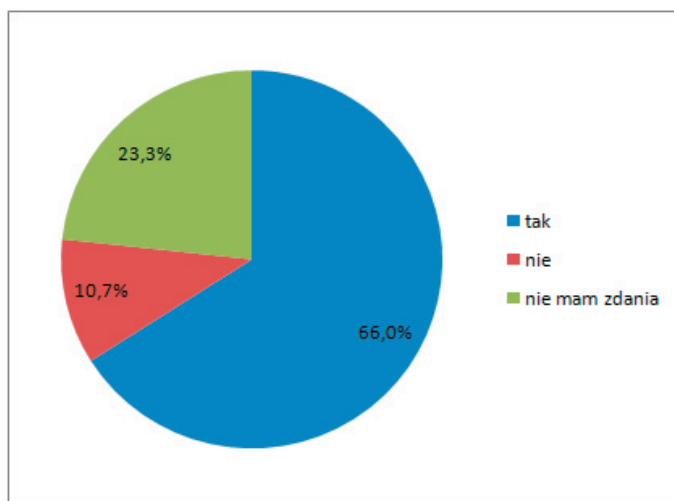


**Rys. 13. Odpowiedzi na pytanie 18: „Czy po zwiększonej aktywności fizycznej, nauka z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych może być efektywniejsza i prowadzić do osiągnięcia stymulującej równowagi fizyczno-umysłowej?”**

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z odpowiedzi na to pytanie, zdaniem uczniów i studentów z pokolenia Z, zwiększona aktywność fizyczna wpływa na większą efektywność nauki z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych i prowadzi do osiągnięcia stymulującej równowagi fizyczno-umysłowej (Rys. 13). Jest to zgodne z badaniami innych autorów, z których wynika, że postęp w medycynie pozwolił potwierdzić ogromny wpływ wysiłku fizycznego na zdrowie człowieka, w szczególności na sprawność zarówno umysłową, jak i sprawność procesów poznawczych (Kasperski, 2008: 233-247; Kasperski, Kasperska, 2013: 93-100; Kasperski, Kasperska, 2018: 155-168; Wiktorczyk, 2013: 124-130). Ćwiczenia fizyczne, niezależnie od intensywności, pozwalają także na lepsze zachowanie koncentracji, np. podczas nauki (Gieroba, 2019: 153-161). Badania dowodzą, że zarówno regularne podejmowanie aktywności fizycznej, jak i intensywne pojedyncze sesje treningowe pozwalają uzyskać lepsze wyniki w różnorodnych zadaniach kognitywnych (Gieroba, 2019: 153-161). Ponadto badania pokazują, że aktywność fizyczna pozytywnie wpływa na funkcje werbalne, co ułatwia uczenie się słów w nowym języku (prowadząc do tworzenia bogatszych sieci słów i ich nowych znaczeń), a także poprawia zdolności w zakresie swojego ojczystego języka (Bidzan-Bluma, Lipowska, 2018: 1-13).

Pytanie 19 to pytanie, czy dobrym sposobem na osiągnięcie stymulującej równowagi fizyczno-umysłowej po intensywnej nauce, jest zwiększenie swojej aktywności fizycznej. Udzielone odpowiedzi przedstawiono na Rys. 14.

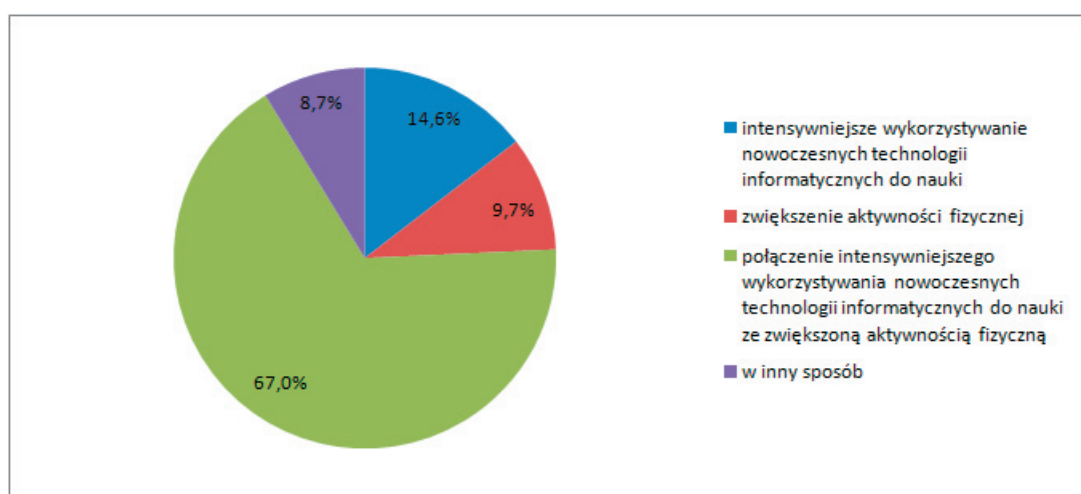


**Rys. 14. Odpowiedzi na pytanie 19: „Czy po intensywnej nauce, dobrym sposobem na osiągnięcie stymulującej równowagi fizyczno-umysłowej jest zwiększenie swojej aktywności fizycznej?”**

Źródło: opracowanie własne.

Intensywna nauka może wywołać stan przemęczenia fizycznego. Zgodnie z odpowiedziami na to pytanie 66% osób z pokolenia Z potwierdziło, że poprzez zwiększenie swojej aktywności fizycznej można osiągnąć stymulującą równowagę fizyczno-umysłową (Rys. 14). Jest to zgodne z wnioskami innych autorów, tj. dostępne wyniki badań wskazują na silną korelację pomiędzy podejmowaniem ćwiczeń fizycznych, zwłaszcza tych o charakterze treningu aerobowego, a lepszym funkcjonowaniem psychicznym zarówno w aspekcie poznawczym, jak i emocjonalnym (Gieroba, 2019: 153-161).

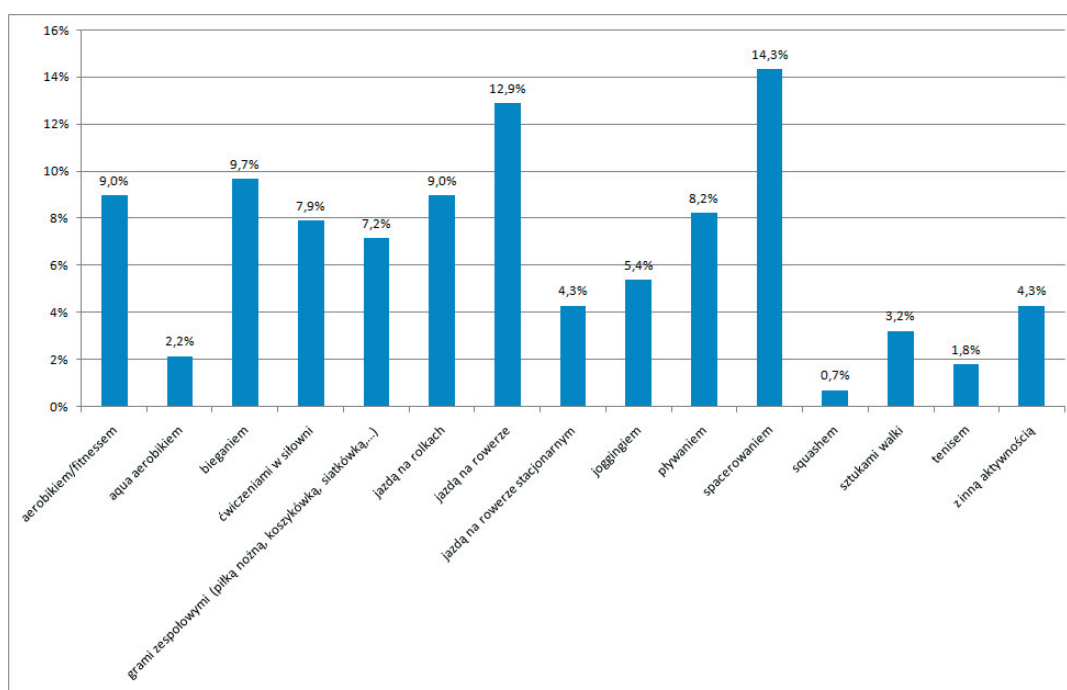
Pytanie 20 to pytanie o określenie sposobu zwiększenia efektywności uczenia się. Udzielone odpowiedzi przedstawiono na Rys. 15.



**Rys. 15. Odpowiedzi na pytanie 20: „Efektywność uczenia się można zwiększyć poprzez...”**

Źródło: opracowanie własne.

Z odpowiedzi na to pytanie wynika, że dla 14,6% osób samo intensywniejsze wykorzystanie technologii informatycznych do nauki jest wystarczające do zwiększenia efektywności uczenia się (Rys. 15). Dla 9,7% osób samo zwiększenie aktywności fizycznej jest wystarczające dla zwiększenia efektywności uczenia się. Jednak zdecydowana większość osób (67%) uznaje, że połączenie intensywniejszego wykorzystania nowoczesnych technologii informatycznych do nauki ze zwiększoną aktywnością fizyczną wpływa najlepiej na efektywność uczenia się pokolenia Z.

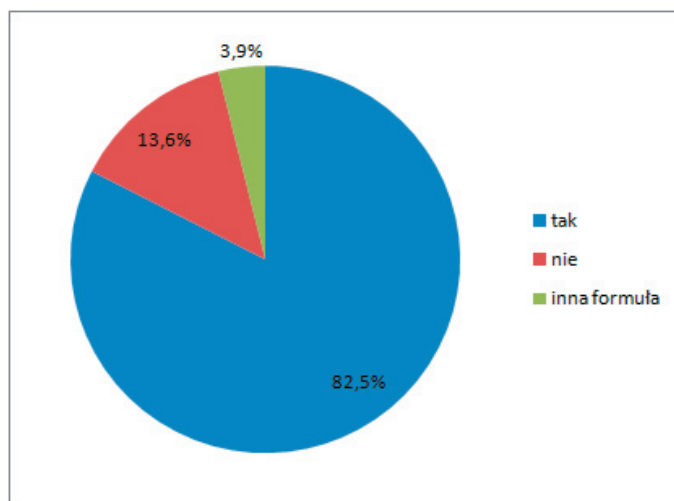


Rys. 16. Odpowiedzi na pytanie 21: „Z jaką aktywnością fizyczną najlepiej połączyć naukę, aby zwiększyć efektywność uczenia się?”

Źródło: opracowanie własne.

Pytanie 21 to pytanie o to, z jaką aktywnością fizyczną najlepiej połączyć naukę, aby zwiększyć efektywność uczenia się. Udzielone odpowiedzi przedstawiono na Rys. 16. Z udzielonych odpowiedzi wynika, że naukę najlepiej połączyć ze spacerowaniem (14,3%), może dlatego, że spacerowanie sprzyja różnym formom kontemplowania i rozmyślaniom, które mogą porządkować wiedzę. Ważne są również jazda na rowerze (12,9%) i bieganie (9,7%). Warto zauważyć, że wymienione trzy formy aktywności fizycznej, które zostały docenione przez studentów/uczniów pokolenia Z najwyżej, są związane z ruchem na świeżym powietrzu.

Pytanie 22 było ostatnim pytaniem i dotyczyło potwierdzenia tezy postawionej w pracy, tj. czy zgadzasz się, że „Nowoczesne technologie informatyczne + aktywność fizyczna = klucz do osiągnięcia stymulującej równowagi podczas uczenia się”? (Rys. 17).



Rys. 17. Odpowiedzi na pytanie 22: „Czy zgadzasz się, że: 'Nowoczesne technologie informatyczne + aktywność fizyczna = klucz do osiągnięcia stymulującej równowagi podczas uczenia się?'”

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z wynikami, postawioną w pracy tezę („Nowoczesne technologie informatyczne + aktywność fizyczna = klucz do osiągnięcia stymulującej równowagi podczas uczenia się”), potwierdziło aż 82,5% studentów/uczniów z pokolenia Z.

## Wnioski końcowe

Przeprowadzone i przedstawione badania dają spójny obraz tego, w jaki sposób można dążyć do zwiększenia efektywności nauczania pokolenia Z. Z przeprowadzonych badań wynika, że pokolenie Z lubi nowoczesne technologie informatyczne i chętnie z nich korzysta. Pokolenie to nie stroni również od aktywności fizycznej. W pracy wskazano na duże znaczenie nowoczesnych technologii informatycznych w stymulacji uczenia się. Ponadto pokazano, że siedzący tryb życia związany z ich wykorzystywaniem może prowadzić do zmęczenia i spadku efektywności przyswajania wiedzy. Ponowną stymulującą równowagę, po spadku efektywności przyswajania wiedzy, można uzyskać poprzez odpoczynek związany z aktywnością fizyczną. Zwiększona aktywność fizyczna może na nowo wyzwolić chęć do nauki, zwłaszcza z wykorzystywaniem nowoczesnych technologii informatycznych w procesie uczenia się, co jest naturalne dla pokolenia Z. Proces ten trwa do osiągnięcia nasycenia, charakteryzującego się tym, że dalsze zwiększanie aktywności w wykorzystaniu nowoczesnych technologii informatycznych, przy optymalnej aktywności fizycznej, nie prowadzi do zauważalnego wzrostu efektywności uczenia się. W tych warunkach efektywność uczenia osiąga maksimum.

W pracy wskazano także na konieczność zbilansowania aktywności wykorzystywania nowoczesnych technologii informatycznych oraz aktywności fizycznej w celu osiągnięcia sty-



mulującej równowagi podczas uczenia się. Zgodnie z odpowiedziami na pytanie 20, zdecydowana większość osób uznała, że połączenie intensywniejszego wykorzystania do nauki nowoczesnych technologii informatycznych ze zwiększoną aktywnością fizyczną wpływa najlepiej na efektywność uczenia się pokolenia Z. Jest to zgodne z postawioną tezą pracy. Do zbilansowania nauki najlepiej wykorzystać aktywność fizyczną o aerobowym charakterze, np. spacerowanie, jazdę na rowerze, bieganie (pytanie 21).

Pewną wytyczną dla szkół i uczelni mogą stanowić odpowiedzi na pytanie 12, z których wynika, że do bilansowania nauki aktywnością fizyczną studenci/uczniowie wykorzystują przede wszystkim indywidualną aktywność fizyczną. Ten wynik badania może stanowić przesłankę dla uczelni i szkół, aby bardziej aktywnie promować wychowanie fizyczne w ramach swoich instytucji.

W świetle uzyskanych wyników badań, przeprowadzonych na grupie 103 studentów i uczniów z pokolenia Z, przedstawiona w pracy teza, którą schematycznie można zapisać jako: „Nowoczesne technologie informatyczne + aktywność fizyczna = klucz do osiągnięcia stymulującej równowagi w procesie kształcenia pokolenia Z” została w pełni potwierdzona.

## Bibliografia

- Bidzan-Bluma I., Lipowska M. (2018), *Physical Activity and Cognitive Functioning of Children: A Systematic Review*, „Int. J. Environ. Res. Public Health” No.15: 800.
- Brzozowska-Wicherek E. (2019), *Regularna aktywność fizyczna a jakość snu*, „Wychowanie Fizyczne i Zdrowie” nr 3.
- Czerska I. (2016), *Pokolenie head down jako konsekwencja smartfonizacji społeczeństwa*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” nr 459.
- Ćwikła S., Olejniczak D. (2016), *Ocena stopnia uzależnienia społeczeństwa od smartfonów oraz zdrowotnych i psychospołecznych skutków ich używania*, „Journal of Education, Health and Sport” No. 6(9).
- Derbich J (2016), *Aktywność ruchowa dla zdrowia w każdym wieku*, [w:] D. Umiastowska (red.), *Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku*, Szczecin: Wydawnictwo Promocyjne „Albatros”.
- Ensari M. (2017), *A study on the differences of entrepreneurship potential among generations*, „Research Journal of Business and Management” No. 4(1).
- Gieroba B. (2019), *Wpływ aktywności fizycznej na zdrowie psychiczne i funkcje poznawcze*, „Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu” nr 25(3).
- Hysa B. (2016), *Zarządzanie różnorodnością pokoleniową*, „Zeszyty Naukowe”, Seria: Organizacja i Zarządzanie, Wyd. Politechniki Śląskiej, z. 97, nr kol. 1964.
- Kasperska R. (2017), *Motywowanie pracowników z różnych pokoleń*, [w:] A. Klementowska, B. Pietruliwicz (red.), *Edukacja i praca w procesie rozwoju zawodowego*, Zielona Góra: Wydaw. Naukowe Polskiego Towarzystwa Profesjologicznego, Uniwersytet Zielonogórski.
- Kasperski A. (2008), *Modelling of cells bioenergetics*, „Acta Biotheoretica” No. 56(3).
- Kasperski A., Kasperska R. (2013), *Selected disease fundamentals based on the unified cell bioenergetics*, „Journal of Investigational Biochemistry” No. 2(2).
- Kasperski A., Kasperska R. (2018), *Bioenergetics of life, disease and death phenomena*, „Theory in Biosciences” No. 137.
- Kazakow A. (2016), *Jak motywować pokolenia X, Y i Z - wyzwania współczesnego menedżera*, Szkolenie Kadry-Place-HR. XVI Ogólnopolskie Forum Praktyków. Dla tych, którzy oczekują więcej, Warszawa.
- Kuźmińska-Solśnia B. (2014), *Nowoczesne technologie informatyczne – możliwości i zagrożenia*, „Dydaktyka informatyki” nr 9.
- McCarthy P.J., Jones M.V. (2007), *A qualitative study of sport enjoyment in the sampling years*, „The Sport Psychologist” No. 21.

- Morbitzer J. (2012), *O istocie medialności młodego pokolenia*, „Neodidagmata” nr 33/34.
- Smith A.M., Lopez-Jimenez F., McMahon M.M., Thomas R.J., Wellik M.A., Jensen, M.D., Hensrud D.D. (2005), *Action on obesity: Report of a Mayo Clinic national summit*, „Mayo Clinic Proceedings” No. 80(4).
- Wallhead T.L., Buckworth J. (2004), *The role of physical education in the promotion of youth physical activity*, „Quest” No. 56.
- Wiktorczyk P. (2013), *Wpływ aktywności fizycznej na funkcje poznawcze*, „Neurokognitywistyka w patologii i zdrowiu”, Sympozja, Tom 2.
- Williams A. (2015), *How to Spot a Member of Generation Z*, „The New York Times” No. 09/18.
- Wójcik A. (2015/16), *Ceny wzrosną, Badania Marketingowe*, Jubileuszowy Rocznik Polskiego Towarzystwa Badaczy Rynku i Opinii – edycja XX Czas triangulacji.
- Zarzecka B.K. (2014), *Wpływ wysiłku fizycznego na funkcjonowanie poznawcze w kontekście osiągnięć w nauce: Przegląd badań*, „Studia Psychologiczne” nr 52(4).
- Żyła M. (2019), *Alfabet pokoleń, czyli co zmieniły technologie*, „Tygodnik Powszechny” nr 19.

**Aneta Klementowska**  
**Kacper Szczerbanowicz**

Uniwersytet Zielonogórski

# **DOKSZTAŁCANIE I DOSKONALENIE ZAWODOWE PRACOWNIKÓW SŁUŻBY BHP NA POSZCZEGÓLNYCH ETAPACH KARIERY ZAWODOWEJ<sup>1</sup>**

## **Streszczenie**

Celem opracowania była diagnoza oraz analiza doksztalcania i doskonalenia zawodowego pracowników służby BHP na poszczególnych etapach kariery zawodowej. W artykule przeanalizowano literaturę przedmiotu z zakresu doksztalcania, doskonalenia zawodowego oraz kariery zawodowej; zaprezentowano wyniki badań sondażowych przeprowadzonych wśród pracowników służby BHP oraz przedstawiono wnioski końcowe odnoszące się do doksztalcania i doskonalenia zawodowego na poszczególnych etapach kariery badanej grupy zawodowej.

**Słowa kluczowe:** służba BHP, doksztalcanie zawodowe, doskonalenie zawodowe, kariera zawodowa.

## **FURTHER EDUCATION AND TRAINING OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY PROFESSIONALS AT INDIVIDUAL STAGES OF THEIR PROFESSIONAL CAREERS**

### **Abstract**

The aim of the study was to diagnose and analyze the further education and professional development of occupational health and safety service employees at individual stages of their professional careers. The article analyzes the literature on the subject of further education, professional development and professional career. It presents the results of surveys conducted among occupational health and safety service employees and the conclusions regarding further education and professional development at individual stages of their careers.

**Key words:** health and safety service, further training, professional development, professional career.

## **Wstęp**

Rozwój zawodowy, kariera zawodowa to współcześnie zagadnienia niezwykle istotne, dlatego też poświęca się im wiele uwagi zarówno w literaturze przedmiotu, jak i praktyce zawodowej. Różne zawody wymagają zróżnicowanych kwalifikacji i kompetencji. Posiadanie obecnie odpowiednich umiejętności do wykonywania pracy zawodowej nie gwarantuje nam, że w przy-

---

<sup>1</sup> Artykuł prezentuje wybrane zagadnienia pracy dyplomowej Kacpra Szczerbanowicza pt. „Doksztalcanie i doskonalenie zawodowe pracowników służby BHP na poszczególnych etapach kariery zawodowej”, opracowanej pod kierunkiem dr Anety Klementowskiej (Instytut Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2023).

szłości nie będziemy zmuszeni uczestniczyć w procesie doksztalcania i/lub doskonalenia zawodowego.

Zgodnie z literaturą przedmiotu rozwój zawodowy jest to „proces zmian zachodzących w świadomości i zachowaniu młodzieży wybierającej zawód; uczącej się zawodu oraz pracowników wykonujących określone zadania zawodowe” (Czarnecki i in., 2017: 149). Można również uznać, że rozwój zawodowy jest procesem całościowym, gdyż obejmuje następujące okresy: 1) prozawodowy rozwój dzieci, 2) szkolno-zawodowy rozwój młodzieży, 3) zawodowy rozwój uczniów szkół zawodowych i studentów, 4) zawodowy rozwój pracowników, 5) pozawodowy/postzawodowy rozwój rencistów i emerytów (Czarnecki i in., 2017: 149-150). Bez wątplenia rozwój zawodowy jest korzystny zarówno dla pracowników, jak i pracodawców, którzy powinni wspierać ten proces poprzez chociażby organizowanie, finansowanie lub też dofinansowanie różnych form kształcenia ustawicznego. Pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje zawodowe będą czuli się pewniej wykonując swoje zadania zawodowe oraz będą mieli większe szanse na awans zawodowy, który w efekcie może doprowadzić ich do osiągnięcia sukcesu w swojej branży. Z kolei pracodawcy będą mieli bardziej kompetentnych i efektywnych pracowników, co w efekcie może wpłynąć również na sukces firmy.

### **Założenia teoretyczne**

Biorąc pod uwagę sytuację na rynku pracy oraz znaczną konkurencję w różnych grupach zawodowych, proces doksztalcania i doskonalenia zawodowego na poszczególnych etapach kariery jest niezwykle istotny. Doksztalcanie zawodowe jest to proces podnoszenia, w stosunku do już posiadanych, kwalifikacji oraz kompetencji zawodowych w celu lepszego wykonywania czynności zawodowych, jak też sprawdzenia swoich potencjalnych możliwości zawodowego rozwoju i lepszego samopoczucia pracowniczego. Z kolei doskonalenie zawodowe stanowi proces stałego, jakościowego, zawodowego rozwoju pracownika, polegający na poprawianiu wyników pracy poprzez jej usprawnianie, racjonalizację, wynalazczość, patenty twórcze, myślenie i działanie (Czarnecki, 2016: 425).

Nacisk na ciągły rozwój jednostki spowodowany jest obecną tendencją do zatrudniania wykształconych, posiadających wysokie kwalifikacje i kompetentnych pracowników. „Współczesna tendencja do zatrudniania lepiej wykształconych i przygotowanych fachowców powoduje, że coraz większe grupy ludzi nie posiadają wymaganych przez pracodawców kwalifikacji” (Karney, 2007: 414), w związku z czym bardzo pomocne stają się procesy doksztalcania i doskonalenia zawodowego na różnych etapach życia człowieka.

Rozwijanie kwalifikacji i kompetencji zawodowych ma wymiar nie tylko ekonomiczny, ale również społeczny i indywidualny. Pracownicy realizujący swoją karierę zawodową w taki sposób, że podejmują różnego rodzaju działania ukierunkowane na poszerzenie swojej wiedzy i umiejętności są cenionymi jednostkami na rynku pracy w każdej branży. Istotne jest również to, że współcześnie rozwój zawodowy może być realizowany nawet w przypadku, gdy otoczenie zewnętrzne pracownika jest niekorzystne, tj. słaba sytuacja gospodarcza, wysokie bezrobocie, czy niesprzyjająca polityka z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi w miejscu zatrudnienia, gdyż współczesne nowe technologie oraz tzw. e-learning dają wiele możliwości w zakresie dokształcania i doskonalenia zawodowego.

Kariera zawodowa definiowana jako przebieg pracy zawodowej w ciągu życia (Wołk, 2000: 30) ma różny przebieg w poszczególnych grupach zawodowych i jest zależna od wielu indywidualnych (np. wiedza zawodowa; umiejętności, sprawności, przyzwyczajenia, nawyki; zainteresowania, zdolności, postawy społeczno-zawodowe, motywy doskonalenia zawodowego i pracy) i społecznych (np. zmiany systemowe, transformacja; sytuacja gospodarcza kraju; oczekiwania pracodawców; rozwój szkolnictwa zawodowego; postęp techniczno-technologiczny) uwarunkowań (zob. Wołk, 2000: 27-29). Kariera zawodowa składa się z poszczególnych etapów, które w zależności od autora i przyjętej przez niego koncepcji badawczej różnią się od siebie. Na potrzeby planowanych badań za obowiązujący uznano następujący podział etapów kariery zawodowej:

1. Etap poszukiwania, czyli okres gdy pracownik konceptualizuje pogląd na temat własnej przyszłej kariery zawodowej i tego czym dokładnie będzie się zajmował. Etap poszukiwania trwa zwykle do ok. 25 roku życia a największy wpływ na jego kształtowanie ma środowisko rodzinne, społeczne i rówieśnicze.
2. Etap ustanowienia, czyli okres gdy pracownik rozpoczyna pracę. Na tym etapie zachodzi zjawisko zderzenia poglądów na temat pracy, powstałych w czasie trwania etapu ustanowienia, z tym, co pracownik odnajduje w rzeczywistości. Na etapie ustanowienia pracownicy dążą do zaangażowania w świadczenie obowiązków pracowniczych i chęci szybkiego awansu zawodowego. Etap ustanowienia trwa zwykle od ok. 25 do 35 roku życia.
3. Etap środkowej kariery, czyli okres gdy pracownik ma już możliwość oceny swojej kariery zawodowej i weryfikacji tego, czy osiągnął zamierzone cele. W praktyce, na tym etapie, efektywność kariery pracownika jest pozytywna lub negatywna. To znaczy, że pracownik może określić, czy osiągnął założone cele, czy nie. Etap środkowej kariery trwa zwykle od 35 do 50 roku życia.

4. Etap później kariery, czyli okres gdy pracownik ma możliwość przekazywania innym, szczególnie młodszemu pracownikom, zdobytą wiedzę i doświadczenie. Pracownicy na etapie późnej kariery dość często wykazują potrzebę docenienia ze strony innych pracowników. Charakterystycznym dla tego etapu jest dążenie do przygotowywania się do odejścia na emeryturę. Okres później kariery trwa zwykle od 50 do 65 roku życia (Griffin, 2020: 89).

Reasumując, prezentowane etapy kariery są bezpośrednio związane z doświadczeniem życiowym pracownika i wynikają z jego indywidualnych predyspozycji oraz środowiska, które go otacza. Poszczególne etapy kariery zawodowej charakteryzują się zróżnicowanymi cechami szczegółowymi, stąd zasadne jest przypuszczenie, że w każdym z etapów kariery występują np. inne czynniki motywujące do pracy, w tym do doksztalcania i doskonalenia zawodowego.

W związku z tym, że badaniami objęto pracowników służby BHP należy przybliżyć ich możliwości w zakresie rozwoju kariery zawodowej. Otóż, zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 1997 roku w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy, pracowników służby BHP zatrudnia się na stanowiskach: inspektorów, starszych inspektorów, specjalistów, starszych specjalistów oraz głównych specjalistów do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy. Inspektorem do spraw BHP może być osoba posiadająca zawód technika bezpieczeństwa i higieny pracy, z kolei starszym inspektorem do spraw BHP może być osoba posiadająca zawód technika bezpieczeństwa i higieny pracy oraz co najmniej 3-letni staż pracy w służbie BHP lub wyższe wykształcenie o kierunku lub specjalności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy albo studia podyplomowe w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Specjalistą do spraw BHP może być osoba posiadająca wyższe wykształcenie o kierunku lub specjalności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy albo studia podyplomowe w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz co najmniej 1 rok stażu pracy w służbie BHP, natomiast starszym specjalistą do spraw BHP może być osoba posiadająca wyższe wykształcenie o kierunku lub specjalności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy albo studia podyplomowe w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz co najmniej 3-letni staż pracy w służbie BHP. Najwyższe stanowisko to główny specjalista do spraw BHP, jednakże aby objąć takie stanowisko należy posiadać wyższe wykształcenie o kierunku lub specjalności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy albo studia podyplomowe w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz co najmniej 5-letni staż pracy w służbie BHP. Z zaprezentowanych informacji wynika zatem, że ścieżka zawodowa pracowników służby BHP jest bardzo klarowna, a na jej przebieg wpływ ma posiadane wykształcenie oraz staż pracy w zawodzie.

We wspomnianym już Rozporządzeniu dotyczącym kwestii bezpieczeństwa i higieny pracy wskazano również szczegółowe wytyczne dotyczące pracowników kierujących wieloosobową komórką organizacyjną oraz pracowników zatrudnionych w jednoosobowej komórce. Warto również zaznaczyć, że zgodnie z art. 237<sup>11</sup> §2 Kodeksu Pracy, pracodawca zatrudniający więcej niż 100 pracowników tworzy służbę bezpieczeństwa i higieny pracy, pełniącą funkcje doradcze i kontrolne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, zaś pracodawca zatrudniający do 100 pracowników może powierzyć wykonywanie zadań służby BHP pracownikowi zatrudnionemu przy innej pracy. Pracodawca posiadający ukończone szkolenie niezbędne do wykonywania zadań służby BHP może sam wykonywać zadania tej służby, jeżeli: 1) zatrudnia do 10 pracowników; 2) zatrudnia do 50 pracowników i jest zakwalifikowany do grupy działalności, dla której ustalono nie wyższą niż trzecia kategorię ryzyka w rozumieniu przepisów o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Pracodawca, w przypadku braku kompetentnych pracowników, może powierzyć wykonywanie zadań służby BHP specjalistom spoza zakładu pracy. Pracownik służby BHP oraz pracownik zatrudniony przy innej pracy, któremu powierzono wykonywanie zadań służby BHP, a także specjalista spoza zakładu pracy powinni spełniać wymagania kwalifikacyjne niezbędne do wykonywania zadań służby BHP oraz ukończyć szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników tej służby. Ważne jest, że pracownicy realizujący zadania z zakresu BHP nie mogą ponosić jakichkolwiek niekorzystnych dla nich następstw z powodu wykonywania owych zadań i posiadanych w tym zakresie uprawnień.

### **Założenia metodologiczne i analiza wyników badań**

Głównym celem podjętych badań była diagnoza oraz analiza dokształcania i doskonalenia zawodowego pracowników służby BHP na poszczególnych etapach kariery. W ramach celu głównego wskazano cele szczegółowe: 1) teoretyczny – analiza literatury przedmiotu z zakresu dokształcania i doskonalenia zawodowego, kariery zawodowej oraz ścieżki zawodowej pracowników służby BHP; 2) poznawczy – ustalenie opinii pracowników służby BHP na temat dokształcania i doskonalenia zawodowego na poszczególnych etapach kariery zawodowej; 3) praktyczny – wskazanie wytycznych dotyczących kwestii związanych z dokształcaniem i doskonaleniem pracowników służby BHP. Główny problem badawczy brzmiał następująco: w jaki sposób przebiegał proces dokształcania i doskonalenia zawodowego pracowników służby BHP na poszczególnych etapach kariery zawodowej? Jeśli zaś chodzi o problemy szczegółowe, to nawiązują one do poszczególnych etapów kariery zawodowej: 1) w jaki spo-



sób przebiegał proces doksztalcania i doskonalenia zawodowego pracowników BHP w okresie poszukiwania? 2) w jaki sposób przebiegał proces doksztalcania i doskonalenia zawodowego pracowników BHP w okresie ustanowienia? 3) w jaki sposób przebiegał proces doksztalcania i doskonalenia zawodowego pracowników BHP w okresie środkowej kariery? 4) w jaki sposób przebiegał proces doksztalcania i doskonalenia zawodowego pracowników BHP w okresie późnej kariery? W badaniach wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, technikę wywiadu według dyspozycji do rozmowy z pracownikami służby BHP (zob. Pilch, Bauman, 2010). Badania przeprowadzono w maju 2022 roku wśród 10 pracowników służby BHP zatrudnionych na stanowisku młodszego i starszego specjalisty ds. BHP oraz kierowników BHP. Z uwagi na trudności czasowe związane z obowiązkami zawodowymi respondentów oraz osoby przeprowadzającej badania, wywiady przeprowadzono poprzez platformę Skype.

Na wstępie przeprowadzanych badań poproszono respondentów o zaprezentowanie posiadanych kwalifikacji zawodowych oraz przybliżenie przebiegu dotychczasowej kariery zawodowej. Ze zgromadzonych informacji wynika, że Panowie: Adam, Karol, Jacek i Jerzy posiadają wykształcenie wyższe oraz ukończone studia podyplomowe: 1) Pan Adam: magister bezpieczeństwa wewnętrznego, studia podyplomowe z zarządzania zasobami ludzkimi; 2) Pan Jacek: magister bezpieczeństwa wewnętrznego, studia podyplomowe z zarządzania kryzysowego; 3) Pan Karol: magister zarządzania ze specjalizacją zarządzanie zasobami ludzkimi, studia podyplomowe z zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy; 4) Pan Jerzy: magister zarządzania produkcją, studia podyplomowe z zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Z kolei Panowie: Rafał, Andrzej, Przemysław, Waldemar, Łukasz i Piotr ukończyli studia I stopnia (licencjackie, inżynierskie) oraz kursy zawodowe: 1) Pan Rafał: inżynier technologii produkcji, kurs z BHP oraz sprawowania nadzoru BHP i przeciwpożarowy, 2) Pan Andrzej: licencjat z zarządzania; 3) Pan Przemysław: licencjat z socjologii, kurs inspektora BHP; 4) Pan Waldemar: inżynier systemów bezpieczeństwa; 5) Pan Łukasz: inżynier logistyk, kurs nadzoru BHP; 6) Pan Piotr: licencjat z zarządzania, specjalność zasoby ludzkie.

Pan Adam stwierdził, że pracuje zawodowo od 10 lat, jego kariera zawodowa to przede wszystkim praca w dużych firmach produkcyjnych, gdzie zajmował stanowiska związane z BHP. Od początku kariery zawodowej zatrudniony jest na umowę o pracę. Panowie: Rafał, Karol, Andrzej i Jacek pracują w przedziale od 5 do 12 lat. Zatrudnieni byli w firmach produkcyjnych, ale każdy pracuje w oparciu o umowę kontraktową B2B, co wskazuje, że są samozatrudnieni jako niezależni specjaliści związani z BHP. Panowie Piotr i Łukasz pracują w jednej firmie od 9 lat. Firma ta również zajmuje się produkcją. Zatrudnieni są w oparciu



o umowę o pracę jako starsi specjaliści ds. BHP. Z kolei Pan Jerzy jest w trakcie stażu, który cyt. „realizuję od dwóch miesięcy, otrzymuję minimalne wynagrodzenie. Staż odbywam na dziale produkcji firmy, gdzie obserwuję prace pracowników i monterów w niej zatrudnionych”. Kolejny z respondentów to Pan Przemysław, który jest od 8 lat dyrektorem działu BHP w przedsiębiorstwie produkcyjnym, które zatrudnia ponad 400 osób, pracuje na umowę o pracę. Wcześniej pracował w firmie produkcyjnej, gdzie był starszym specjalistą ds. BHP. Badany powiedział, że jego kariera zawodowa związana jest od początku ze stanowiskami kierowniczymi, ponieważ wynikało to ze specyfiki realizowanych przez niego studiów wyższych. Pan Waldemar pracuje od dwóch lat jako młodszy specjalista ds. BHP w firmie produkcyjnej, gdzie, jak powiedział, zajmuje stanowisko biurowe i analizuje wypadki przy pracy. Zatrudniony jest na podstawie umowy o pracę od początku pracy w tej firmie.

*Proces dokształcania i doskonalenia zawodowego  
pracowników służby BHP w okresie poszukiwani*

Na dalszym etapie przeprowadzanego wywiadu skoncentrowano się na planach, jakie mieli respondenci, odnośnie kariery zawodowej, przed podjęciem pracy zawodowej. Pan Adam stwierdził, że nie miał konkretnych planów związanych z aktywnością zawodową. Początkowo chciał zatrudnić się w firmie kolegi, ale dostał ofertę pracy w firmie produkcyjnej na stanowisku ds. BHP. Zdaniem badanego nikt nie udzielał mu wskazówek odnośnie wyborów edukacyjno-zawodowych. Pan Rafał uznał, że plany z pracą w BHP miał od początku kariery zawodowej. Studia, które wybrał miały związek z tym planem i jego dalsze wybory zawodowe były z tym związane. Respondent zaznaczył, że doradzali mu członkowie rodziny oraz doradcy zawodowi. Zdaniem Pana Karola jego plany zawodowe były przypadkowe. Szukał pracy na dziale produkcji, ale dostał ofertę w dziale BHP. Zgodził się na tą propozycję i tym sposobem rozpoczęła się jego kariera w służbie BHP. Respondent stwierdził, że nikt mu nie doradzał w zakresie wyboru pracy i edukacji, sam podejmował decyzje. Kolejny badany to Pan Andrzej, który początkowo pracował na stanowisku fizycznym w firmie, w której pracuje obecnie, jednak wraz z ukończeniem studiów i poprzez rekrutację wewnętrzną zmienił dział na BHP. W dokonywaniu wyborów edukacyjno-zawodowych doradzała mu rodzina oraz bliscy znajomi. Pan Jacek stwierdził, że początkowo prowadził firmę organizującą szkolenia BHP. Podczas jednego ze szkoleń otrzymał interesującą ofertę pracy na stanowisku kierowniczym w dziale BHP jednego z przedsiębiorstw, decyzje podjął samodzielnie. Natomiast Pan Piotr, którego staż ma związek ze studiami magisterskimi z bezpieczeństwem wewnętrznym, planuje dalszą karierę w służbach BHP. Korzystał z rad profesjonalnego doradcy zawode-

go. Pan Łukasz wskazał, że pracy w służbie BHP poszukiwał od początku kariery i był to jego celowy wybór. Podobnie do innych respondentów, nie otrzymywał szczególnych porad, ponieważ plany zawodowo-edukacyjne były jego indywidualnymi decyzjami. Pan Jerzy pracę w BHP otrzymał przypadkowo, chociaż jest ona zgodna z jego wykształceniem. Niemniej jednak charakter pracy odpowiadał jego oczekiwaniom, w związku z czym rozwijał swoją karierę. We wszelkich kwestiach zawodowych doradzała mu rodzina. Kolejny respondent to Pan Przemysław, który celowo szukał pracy w służbach BHP (od początku kariery interesowała go ta praca). Obecne stanowisko pomogła mu znaleźć rodzina, i to z ich rad korzystał. Z kolei sytuacja zawodowa Pana Waldemara wynika z przebranzowienia, które miało miejsce w 40 roku życia. Wcześniej pracował na stanowisku związanym z ewidencją wydarzeń szczególnych w firmie, jednak postanowił zrealizować studia podyplomowe z zakresu BHP i następnie zmienił pracę. Nikt mu nie doradzał w zakresie aktywności zawodowej.

W momencie poszukiwania pierwszej pracy respondenci byli w trakcie studiów (7 osób) lub je ukończyli (3 osoby). Zapytani, czy w trakcie poszukiwania pierwszego zatrudnienia wzbogacali swoje kwalifikacje i kompetencje zawodowe udzielili zbliżonych odpowiedzi. Otóż Pan Adam nie wzbogacał w żadnej formie pozaszkolnej swoich kwalifikacji i/lub kompetencji zawodowych, ponieważ cyt. „dopiero ukończyłem studia i planowałem na razie podjąć zatrudnienie”. Co ważne, sześciu pozostałych respondentów udzielało podobnych odpowiedzi wskazujących na to, że dopiero ukończyli studia i na tym etapie nie myśleli o dodatkowym doksztalcaniu i doskonaleniu zawodowym. Z kolei Panowie: Jerzy, Przemysław i Waldemar w momencie poszukiwania pierwszej pracy byli w trakcie studiów, co sprawiło, że nie poszukiwali dodatkowych sposobów dalszej edukacji pozaszkolnej, a tym bardziej szkolnej, w związku z tym nie napotykali na trudności w zakresie podwyższania swoich kwalifikacji i kompetencji zawodowych, gdyż nie podejmowali takich działań.

Większość respondentów podobnie wspomina pierwszy okres poszukiwania pracy oraz instytucje wspierające ich w tym stosunkowo trudnym czasie, o czym świadczą uzyskane odpowiedzi: „szukałem pracy około 4 miesiące i nie korzystałem z pomocy żadnych instytucji”; „szukałem pracy 2 miesiące, nie korzystałem z żadnych instytucji”; „szukałem pracy niecały miesiąc i nie korzystałem ze wsparcia żadnych instytucji”; „szukałem pracy 7 miesięcy i w tym czasie korzystałem z pomocy urzędu pośrednictwa pracy”; „szukałem pracy 2 miesiące, nie korzystałem z pomocy żadnej instytucji”; „szukałem pracy 3 tygodnie i nie korzystałem z pomocy żadnych instytucji”; „szukałem pracy ponad rok, ale mimo to nie korzystałem z pomocy żadnych instytucji”; „nie szukam pracy ponieważ odbywam staż”, „szukałem pracy

półtora miesiąca i nie korzystałem z pomocy żadnych instytucji”; „nie szukałem pracy ponieważ dostałem propozycje w trakcie prowadzenia szkolenia”.

Jak wynika z uzyskanych informacji respondenci, w większości przypadków, stosunkowo szybko znaleźli zatrudnienie nie korzystając ze wsparcia żadnych instytucji świadczących usługi doradcze i pośrednicze na rynku pracy. Z jednej strony nie jest to dobra wiadomość, gdyż obecnie istnieją instytucje wsparcia, z pomocy których można skorzystać (szczególnie w przypadku osoby, która pracy szukała ponad rok) np. powiatowe urzędy pracy, centa informacji i planowania kariery zawodowej, czy też funkcjonujące na uczelniach wyższych biura karier, jednakże z drugiej strony świadczyć to może o samodzielności badanych na współczesnym rynku pracy.

*Proces dokształcania i doskonalenia zawodowego  
pracowników służby BHP w okresie ustanowienia*

Kolejny etap kariery zawodowej określany jest jako okres ustanowienia. Respondentów poproszono, aby przybliżyli wykonywane przez siebie początkowe prace zawodowe, które realizowali w wieku do ok. 35 roku życia (czy były zgodne z ich planami i oczekiwaniami, jakie miały zalety i wady, czy wiązały z nimi swoją przyszłość zawodową, czy były możliwości awansu zawodowego?).

Z uzyskanych informacji wynika, że Pan Adam w okresie do ok. 35 roku życia pracował w dwóch podmiotach gospodarczych. Badany zaznaczył, że jego ścieżka kariery w tym okresie była zróżnicowana. Pierwsze miejsce zatrudnienia nie oferowało mu szerokich perspektyw, nie miał również możliwości awansu zawodowego. Otrzymywał niskie wynagrodzenie, chociaż pracował ponad 160 godzin w miesiącu. W drugim miejscu pracy natomiast możliwości rozwoju i kariery zawodowej były większe, a sama specyfika pracy, w tym otrzymywane wynagrodzenie były zdecydowanie atrakcyjniejsze. Pan Rafał z kolei do 35 roku życia pracował w trzech miejscach, cyt. „Wszystkie były związane z BHP. W pierwszym oraz drugim miejscu pracy nie otrzymywałem interesującego wynagrodzenia, co uznałem za wadę. W trzecim, tj. obecnym miejscu pracy otrzymuję już wynagrodzenie, które mnie satysfakcjonuje”. Zdaniem respondenta w każdym z miejsc pracy, w którym przyszło mu wykonywać swoje zadania zawodowe, możliwy był awans zawodowy, jednakże w obecnym miejscu zatrudnienia ścieżka kariery zawodowej jest najbardziej transparentna. Kolejna osoba badana to Pan Karol, który z uwagi na odbywany dopiero staż zawodowy, nie udzielił żadnych informacji na to pytanie. Z kolei Pan Andrzej od rozpoczęcia pracy zawodowej w służbach BHP pracuje w jednym miejscu. Badany odpowiedział, że od rozpoczęcia pracy w tej firmie otrzymał już dwa

awanse. Posiadana praca jest dla niego satysfakcjonująca, w tym wynagrodzenie i system motywacji. Respondent ma w planach dalszą karierę zawodową w firmie, w której jest obecnie zatrudniony. Zdaniem Pana Jacka jego dotychczasowa kariera zawodowa jest w niewielkim stopniu dla niego zadowalająca. Ma on zamiar ponownie zmienić miejsce zatrudnienia ponieważ otrzymuje niskie wynagrodzenie, a możliwości awansu są ograniczone, natomiast Pan Rafał do 35 roku życia był zatrudniony w dwóch podmiotach gospodarczych. W pierwszym odczuwał satysfakcję zarówno z dochodów, jak i systemu motywacyjnego i miał zamiar w nim pozostać, jednak firma zakończyła działalność. Drugi podmiot gospodarczy, w którym był zatrudniony okazał się błędnym wyborem, ponieważ firma nie oferowała możliwości awansu, a otrzymywane wynagrodzenie okazało się nieadekwatne do pracy. Kolejny respondent to Pan Łukasz, który do 35 roku życia pracował w jednej firmie, która oferowała mu odpowiednie wynagrodzenie oraz możliwości awansu i rozwoju zawodowego. Badany wiązał plany z tym przedsiębiorstwem, ale nastąpiła redukcja etatów i musiał znaleźć inną pracę. Pan Jerzy w omawianym przedziale wiekowym pracował w czterech miejscach. Trzy poprzednie prace nie oferowały mu adekwatnego wynagrodzenia, nie miał także możliwości awansu. Nie wiązał planów z tymi miejscami pracy i w trakcie jej wykonywania poszukiwał innego zatrudnienia. W efekcie zatrudnił się w obecnym miejscu pracy, z którego jest usatysfakcjonowany, gdyż otrzymuje wysokie wynagrodzenie i awansuje. Pan Waldemar przed rozpoczęciem pracy w obecnym miejscu prowadził działalność gospodarczą, która była dla niego zadowalająca, ale w trakcie jej prowadzenia otrzymał lepszą ofertę, co sprawiło, że zatrudnił się w obecnym miejscu pracy. Z kolei Pan Przemysław od rozpoczęcia kariery w dziale BHP, aż do chwili obecnej jest zatrudniony w tym samym miejscu pracy. Otrzymywane wynagrodzenie jest dla niego odpowiednie, ponadto ścieżka kariery jest przejrzysta, co sprawia, że chce on pozostać w tym miejscu pracy.

Na kolejnym etapie badań przedmiotem zainteresowania stał się awans zawodowy. Z uzyskanych informacji wynika, że Pan Adam nie osiągnął awansu zawodowego, ponieważ zmienił pracę, dodatkowo w firmach, w których pracował nie było takiej możliwości. Podobnie jest w przypadku Pana Rafała, który nie osiągnął awansu zawodowego, z uwagi na fakt, że był w okresie stażu. Nieco inaczej sytuacja wyglądała w przypadku Pana Karola, który awansował z młodszego specjalisty na starszego. Awans nie miał związku z doksztalcaniem i doskonaleniem zawodowym, był następstwem posiadanego doświadczenia zawodowego. Respondent zaznaczył również, że konsekwencją awansu był wzrost wynagrodzenia. Zarówno Pan Andrzej, jak i Pan Jacek nie osiągnęli awansu zawodowego, ponieważ firma, w której pracowali nie stwarzała takich możliwości. W przypadku Pana Jacka brak możliwości awan-

sowania dotyczył jedynie tego omawianego etapu kariery zawodowej. W późniejszym okresie sytuacja się zmieniła. Kolejny uczestnik badania to Pan Piotr, który prowadził własną działalność i na rozpoczęciu kariery zawodowej uzyskał stanowisko kierownicze. Respondent podkreślił, że zmiana formy zatrudnienia wiązała się z wyższym dochodem. Z kolei Pan Łukasz otrzymał awans zawodowy ze stanowiska wykonawczego na stanowisko kierownicze, co wynikało z doświadczenia zawodowego oraz dodatkowych studiów podyplomowych. Awans wiązał się z wyższym wynagrodzeniem, a także z atrakcyjniejszym systemem motywacji płacowej i pozapłacowej. Pozostali uczestnicy badania, czyli Panowie: Waldemar, Przemysław i Andrzej nie osiągnęli awansu zawodowego, ponieważ firma, w której pracowali nie oferowała im takiego rozwiązania.

W następnej kolejności zapytano badanych czy w okresie ustanawiania, czyli na etapie kariery zawodowej, która przebiegała między ok. 25 a 35 rokiem życia, respondenci napotkali jakieś trudności w zakresie dokształcania i doskonalenia zawodowego? Z uzyskanego materiału badawczego wynika, że Panowie: Waldemar, Adam, Karol, Piotr, Jacek nie napotkali takich trudności, ponieważ nie podejmowali działań w tym zakresie na tym etapie swojej kariery. Pomimo, że Pan Jerzy awansował z młodszego na starszego specjalistę, to awans ten nie miał związku z sytuacjami, które mógłby określić jako przeszkody w zakresie dokształcania i doskonalenia zawodowego. Kolejny uczestnik badania to Pan Przemysław, który otrzymał awans zawodowy ze stanowiska wykonawczego na stanowisko kierownicze – co wynikało z doświadczenia zawodowego oraz dodatkowych studiów podyplomowych – nie napotkał on jednak żadnych trudności na tym etapie, o czym świadczy chociażby fakt, że to pracodawca finansował mu studia podyplomowe. Pozostali uczestnicy badań, czyli Panowie: Rafał, Waldemar i Łukasz nie podejmowali działań z zakresu dokształcania i doskonalenia zawodowego na etapie ustanawiania, a ponadto sami prowadzili działalność zawodową zatem, gdyby zaistniała konieczność np. podjęcia edukacji, to i tak musieliby sami ją finansować.

Reasumując należy stwierdzić, że większość z badanych osób realizowała działania mające na celu zwiększenie własnych umiejętności i wiedzy w zakresie pracy, jaką świadczyli. Znaczna część respondentów to osoby, które mają za sobą lub są w trakcie różnych kursów, czy studiów podyplomowych, co może świadczyć o tym, że są nastawieni na zwiększenie swoich kompetencji oraz zmotywowani do otrzymywania większych profitów ze świadczonej pracy.

*Proces dokształcania i doskonalenia zawodowego  
pracowników służby BHP w okresie środkowej kariery*

Kolejne zagadnienia poruszane w trakcie badań wiązały się z analizą sytuacji zawodowej respondentów w okresie środkowej kariery, czyli od 35 do 50 roku życia. Należy zaznaczyć, że wśród badanych respondentów takich osób było pięć, przez co kolejne pytania były skierowane wyłącznie do nich.

Analizując okres środkowej kariery badanych poproszono, aby odpowiedzieli, jakie były podejmowane przez nich kolejne prace zawodowe, jakie miały zalety i wady, czy były możliwości awansu zawodowego, czy zrealizowali założone przez siebie cele zawodowe w tych miejscach zatrudnienia, czy na tym etapie zatrudnienia mogli mówić o osiągnięciu stabilizacji zawodowej?

Z uzyskanych informacji wynika, że Pana Karol w okresie środkowej kariery, w 36 roku życia, był zatrudniony w firmie, w której pracuje do dziś. Główną zaletą obecnego miejsca pracy jest nienormowana liczba godzin pracy, wysokie wynagrodzenie i ciekawy system motywacji. Respondent podkreślał, że w obecnym miejscu pracy system awansu zawodowego jest transparentny. Ponadto wskazał, że w jego przypadku wyznaczone cele, które sobie założył zostały osiągnięte. Stwierdził również, że w jego przypadku mowa o osiągnięciu stabilizacji zawodowej jest zasadna. Pan Adam natomiast odpowiedział, że w okresie środkowej kariery uważał, że jego osiągnięcia zawodowe są już na tyle wysokie, iż planował przejście do ostatecznej ścieżki awansu zawodowego, czyli dyrektora działu BHP w jego firmie. Pan Jacek natomiast w okresie środkowej kariery był na etapie, w którym jego życie prywatne wiązało się z wysokimi kosztami finansowymi, ponieważ był w trakcie budowy domu, przez co musiał odłożyć dalszy rozwój zawodowy na rzecz wyłącznie pracy. Z kolei Pan Jerzy w okresie środkowej kariery jest na etapie życia, w którym myśli już o emeryturze i podejmuje działania związane z odpowiednim jej zabezpieczeniem. W związku z tym faktem jego rozwój zawodowy nieco zmniejszył się, ponieważ jest on ukierunkowany na otrzymywanie odpowiedniego wynagrodzenia, z czego część odkłada na prywatny fundusz emerytalny.

Podsumowując, badani respondenci w okresie środkowej kariery posiadali już stabilną sytuację zawodową i życiową. Zaobserwowano w tej grupie wiekowej, co odpowiada zachowaniom prezentowanym w literaturze, iż badani respondenci dążyli do maksymalizacji swoich zysków finansowych i stabilizacji życiowej wraz z myśleniem już o emeryturze.



*Proces dokształcania i doskonalenia zawodowego pracowników służby BHP w okresie późnej kariery*

Kolejna część badań dotyczyła etapu późnej kariery. W tej części pytano respondentów o ten czas zawodowy, który miał miejsce w wieku od 50 do 65 lat. Poddano weryfikacji empirycznej odpowiedzi dwóch respondentów, którzy znajdowali się w tym przedziale wiekowym.

W tej części wywiadu zapytano o to, jakie były podejmowane kolejne prace zawodowe w wieku od ok. 50-65 roku życia (z czego wynikała zmiana miejsc zatrudnienia, jakie były tego powody, czy obecna praca zawodowa jest zgodna z planami i oczekiwaniami, jakie ma zalety i wady, czy była/jest możliwość awansu zawodowego, czy zrealizowano założone przez siebie cele zawodowe w aktualnym miejscu zatrudnienia, czy na tym etapie zatrudnienia można mówić o osiągnięciu sukcesu zawodowego, czy czują się ekspertami w swojej dziedzinie, czy wspierają swoją wiedzą i doświadczeniem młodszych pracowników, czy czują się docenieni w aktualnym miejscu zatrudnienia?).

Pan Karol odpowiedział, że między 50 a 65 rokiem życia był i jest nadal zatrudniony w tej samej firmie, przez co nie podejmował innych prac zawodowych. Natomiast, co do satysfakcji z miejsca pracy badany stwierdził, że cyt. „obecne miejsce pracy jest dla mnie satysfakcjonujące zarówno w aspekcie finansowym, jak i w ogólnej perspektywie zatrudnienia”. Zdaniem Pana Karola cyt. „aktualna sytuacja zawodowa sprawia, że z całą pewnością mogę uznać, iż osiągnąłem sukces zawodowy i czuję, że posiadam wysoką dawkę wiedzy w dziedzinie, w której jestem zatrudniony”. Ponadto badany uznał, że czuje się doceniony w obecnym miejscu zatrudnienia i wspiera młodszych pracowników swoją wiedzą i doświadczeniem. Kolejny uczestnik badań, Pan Jacek, powiedział, że jeżeli chodzi o miejsce zatrudnienia, to jego obecna sytuacja zawodowa na etapie późnej kariery jest taka sama, jak miało to miejsce 10 lat temu. Badany odczuwa wysoką satysfakcję z pozycji zawodowej, jaką osiągnął, a samo miejsce pracy jest dla niego komfortowe ze względu na fakt, że cyt. „dobrze znam to miejsce pracy i czuję się w nim dobrze”. Respondent uznał, że osiągnął sukces zawodowy, a środowisko pracy cyt. „pozwala mi na odczuwanie tego, że jestem doceniany przez współpracowników i przełożonych”. Poziom wiedzy Pana Jacka jest wysoki, co pozwala mu na dzielenie się nią z innymi pracownikami, a szczególnie z tymi młodszymi.

Podsumowując można uznać, że badane osoby są już na etapie, w którym posiadają szeroką i ugruntowaną wiedzę w dziedzinie, w której się specjalizują. Ponadto, ich sytuacja zawodowa jest stabilna i są już na etapie, gdy intensywnie mogą myśleć o emeryturze. Badani respondenci charakteryzują się jednak istotnym zakresem wiedzy, którą przekazują innym pracownikom, co również jest spotykane na tym etapie kariery zawodowej.

Na zakończenie analizy zgromadzonych wyników badań zasadne jest zwrócenie uwagi na ostatnie pytanie wywiadu, którym było sprawdzenie, czy na aktualnym etapie kariery zawodowej badani planują skorzystać z jakiś form kształcenia i doskonalenia zawodowego. Z uzyskanych informacji wynika, że Pan Karol i Pan Jacek nie planują już tego typu działań ponieważ znajdują się na ostatnim etapie kariery zawodowej. Obaj respondenci odpowiedzieli, że skupiają się już przede wszystkim na planach związanych z emeryturą. Pan Adam stwierdził, że planuje podjąć szkolenie z zakresu cyfrowego bezpieczeństwa danych osobowych, ponieważ przyda mu się to na obecnym etapie kariery zawodowej, z kolei Pan Jerzy planuje podjęcie dodatkowych studiów podyplomowych z zakresu urbanistyki, ale robi to przede wszystkim z przyczyn hobbystycznych. Pan Andrzej ma zamiar odbyć szkolenie z zakresu tworzenia i modernizowania baz danych – tego typu szkolenie ma mu pomóc w szybszym zarządzaniu bazami danych pracowników. Kolejny respondent to Pan Rafał, który jest zainteresowany studiami MBA, ale uwarunkowane jest to ewentualnym dofinansowaniem, jakie mógłby na nie otrzymać, natomiast Pan Waldemar chciałby zapisać się na szkolenie w zakresie rozwoju kompetencji zarządczych, aby w przyszłości móc wykazać się umiejętnościami i wiedzą w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi. Pan Łukasz planuje odbyć kurs zawodowy w zakresie organizacji ergonomii stanowisk pracy – kurs jest jednak niezwykle kosztowny, dlatego czeka na akceptację pracodawcy, z kolei Pan Przemysław chciałby odbyć kurs z cyfrowego bezpieczeństwa informacji, co uważa za szczególnie ważne z perspektywy zagrożeń XXI wieku.

Jak wynika z zaprezentowanego materiału badawczego wszyscy respondenci (oprócz osób będących w okresie późnej kariery), pomimo posiadania w miarę stabilnego zatrudnienia planują się kształcić i doskonalić zawodowo, zarówno w formach szkolnych, jak i pozaszkolnych. Jest to niezwykle zadawalające, szczególnie wśród osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo pracowników.

## **Zakończenie**

Rozwój kariery definiuje się jako zorganizowany, zaplanowany wysiłek składający się z ustrukturyzowanych działań lub procesów, których efektem jest wzajemne nakreślanie kariery przez pracowników i organizację. Rozwój kariery to ciągły proces, w którym jednostki przechodzą przez serię etapów, z których każdy charakteryzuje się stosunkowo unikalnym zestawem zagadnień, tematów i zadań. Rozwój kariery obejmuje dwa zestawy działań: planowanie kariery i zarządzanie karierą. Planowanie kariery obejmuje działania wykonywane



przez jednostkę, z pomocą doradców i innych osób, mające na celu ocenę umiejętności i potencjału pracowników, aby móc ustalić realistyczny plan kariery, natomiast zarządzanie karierą składa się z działań, które pomagają jednostce w opracowaniu i realizacji planów kariery. Zarządzanie karierą polega na podejmowaniu niezbędnych kroków w celu realizacji tego planu i generalnie skupia się bardziej na tym, co organizacja może zrobić, aby sprzyjać rozwojowi kariery pracowników (Poździuch, 2015: 117).

Kariera zawodowa jest bardzo ważnym aspektem życia człowieka, gdyż najczęściej nagrody i korzyści są uzyskiwane tylko wtedy, gdy osoba jest w stanie się rozwijać. Bez wątpienia wspomniany rozwój kariery zawodowej pomaga jednostkom poszerzać swoje możliwości i poprawiać wyniki. Wyzwaniem dla organizacji jest reagowanie na inicjatywy rozwojowe, w które angażują się jednostki oraz dokonywanie inwestycji w karierę, aby cieszyć się szybszymi zwrotami w postaci wzrostu i progresji kariery. Rozważania przeprowadzone w niniejszym opracowaniu wykazały, że jest wiele korzyści wynikających z rozwoju kariery. Otóż stworzenie możliwości rozwoju kariery zawodowej: zwiększa satysfakcję pracowników, a tym samym zmniejsza liczbę osób, które zamierzają opuścić organizację; motywuje do dalszego dokształcania i doskonalenia zawodowego; umożliwia poznanie innych (być może lepszych) aspektów pracy; poprawia jakość życia zawodowego pracowników; poprawia samą organizację, gdyż dzięki rozwojowi kariery zawodowej pracownicy zwiększają swoją wiedzę na temat różnych działań firmy, a w efekcie również wpływa to na wydajność pracy; zwiększa umiejętności pracowników w wyniku przeszerogowania.

Odpowiadając na postawione na wstępie pytania badawcze można wskazać następujące wnioski:

1. W okresie poszukiwania proces dokształcania i doskonalenia zawodowego pracowników BHP przebiegał w sposób polegający głównie na poszukiwaniu pracy oraz kończeniu studiów. Praktycznie żaden z respondentów nie podejmował w tym okresie działań związanych np. z dodatkowymi szkoleniami, czy kursami.
2. W okresie ustanowienia proces dokształcania i doskonalenia zawodowego pracowników BHP charakteryzował się większą skalą działalności związanej z podejmowaniem np. dodatkowych szkoleń, czy kursów oraz studiów podyplomowych. Na tym etapie zaobserwowano również większe doświadczenie zawodowe zdobyte w kilku miejscach pracy oraz pierwsze stopnie awansu.
3. W okresie środkowej kariery badani pracownicy BHP mieli już ugruntowaną pozycję zawodową. Posiadali doświadczenie w kilku miejscach pracy, niektórzy z nich zajmowali stanowiska kierownicze. Respondenci mieli lub byli w trakcie dodatkowych szkoleń i kur-

sów. Wszyscy z uczestników badań, na tym etapie kariery, mieli także za sobą awanse zawodowe.

4. W okresie późnej kariery badani pracownicy podkreślali satysfakcję ze swojej pracy. Respondenci wskazywali, że są zadowoleni ze swojej ścieżki kariery zawodowej oraz uważają się za ekspertów w swojej dziedzinie.

Przeprowadzone badania empiryczne wykazały że na różnych etapach kariery zawodowej, specyfika doksztalcania i doskonalenia zawodowego różni się. Różnice te wiążą się z intensywnością podejmowanych aktywności w ramach opisanych etapów kariery, które mogą być efektem polityki firmy w zakresie możliwości stwarzanych w tym zakresie przez pracodawców, jak również sytuacją życiową w jakiej (w danym momencie) znajdują się pracownicy. Warto także zwrócić uwagę na fakt, że motywowanie pracowników do dalszego rozwoju poprzez doksztalcanie i doskonalenie zawodowe powinno mieć ujęcie dychotomiczne. Z jednej strony kwestie związane z edukacją permanentną, kształceniem ustawicznym, rozwojem zawodowym powinny być poruszane już na etapie kształcenia zawodowego, by przygotować odpowiednio przyszłych pracowników do konieczności podejmowania działań w tym zakresie, z drugiej zaś niezwykle istotne jest zadbanie o podnoszenie świadomości pracodawców, że lepiej wykształcony pracownik, to cenny zasób własny firmy. Wspomniana dychotomia polega zatem na podnoszeniu świadomości znaczenia doksztalcania i doskonalenia zawodowego w rozwoju kariery zawodowej pracowników z różnych grup zawodowych (również służb BHP), ale również świadomości kadr zarządzających organizacjami, że inwestycja w edukację pracownika i określenie klarownej drogi awansu zawodowego to klucz do sukcesu.

## Bibliografia

- Czarnecki K.M. (2016), *Profesjologia. Nauka o profesjonalnym rozwoju człowieka*, Sosnowiec: Wyższa Szkoła Humanitas.
- Czarnecki K.M., Pietrulewicz B., Kowolik P. (2017), *Nowy leksykon profesjologiczny*, Sosnowiec: Wyższa Szkoła Humanitas.
- Griffin R. (2020), *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Pilch T., Bauman T. (2010), *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa: Wyd. Akademickie „Żak”.
- Póździej S. (2015), *Prawo do bezpiecznych warunków pracy. Teoria a praktyka działania*, „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka” nr 4.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997, nr 109, poz. 704).
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz.U. 2020, poz. 1320 z późn. zm.).
- Wołk Z. (2000), *Kultura pracy*, Sulechów: Wyższa Szkoła Zawodowa Administracji Publicznej.

**Eunika Baron-Polańczyk**

**Miłosz Janion**

**Aleksander Tarnawski**

Uniwersytet Zielonogórski

## **PRZEMIANY POKOLENIOWE Z PERSPEKTYWY DZIAŁU UTRZYMANIA RUCHU**

### **Streszczenie**

Artykuł koncentruje się na przedstawieniu różnorodności pracowników w dziale utrzymania ruchu, z naciskiem na prezentację przemian pokoleniowych zachodzących na rynku pracy. Przybrał formę autoetnograficznej opowieści o cechach różnych generacji, które manifestują się w miejscu pracy i mogą stanowić źródło potencjalnych nieporozumień i konfliktów. Wskazuje również jak istotnym wyzwaniem w procesie zarządzania organizacją jest uwzględnienie specyfiki każdej generacji w celu osiągnięcia płynnej komunikacji i współpracy przedstawicieli różnych pokoleń. Autorzy z perspektywy działu utrzymania ruchu proponują również metody zapobiegania generacyjnym problemom interpersonalnym, w celu poprawy komfortu pracy wszystkich zatrudnionych, jak i całego działu.

**Słowa kluczowe:** utrzymanie ruchu, rynek pracy, przemiany pokoleniowe.

### **GENERATIONAL CHANGES IN THE LABOR MARKET FROM THE PERSPECTIVE OF THE MAINTENANCE DEPARTMENT**

#### **Abstract**

The article focuses on presenting the diversity of employees in the maintenance department, with emphasis on the presentation of generational changes taking place in the labor market. It took the form of an autoethnographic story about the characteristics of different generations that manifest themselves in the workplace and may be a source of potential misunderstandings and conflicts. It also indicates how important a challenge in the organization management process is to take into account the specificity of each generation in order to achieve smooth communication and cooperation between representatives of different generations. From the perspective of the maintenance department, the Authors also propose methods of preventing generational interpersonal problems in order to improve the work comfort of all employees and the entire department.

**Key words:** maintenance, labor market, generational changes.

### **Wprowadzenie**

Opracowanie powstało jako rezultat wieloletnich obserwacji przemysłowego środowiska pracy oraz własnych przemyśleń i refleksji pracowników działu utrzymania ruchu. Dwóch

Współautorów to urodzeni w latach 1982-1984, przedstawiciele pokolenia Milenialsów (*Millennium Generation*), nazywanego również pokoleniem Y. Jako pierwsze pokolenie, które dorastało i wkraczało w dorosłość w erze Internetu, Milenialsi doświadczyli znaczącego wpływu cyfrowej rewolucji na swoje życie i sposób postrzegania świata (Dimock, 2019; *Millennials*, 2023; *What Generation*, 2023). Swoją aktywność zawodową rozpoczęli w 2007 roku, na co dzień pracują jako automatycy w dziale utrzymaniu ruchu. Mieli okazję zdobywać doświadczenie zarówno w kraju jak i za granicą, co daje im szerokie spektrum postrzegania zagadnienia w aspekcie wielokulturowym i międzypokoleniowym. Ich praktyka objęła pracę w kilku fabrykach różnych branż, co dodatkowo rozszerza ich perspektywę zawodową i liczbę osób, z którymi współpracowali i wymieniali poglądy. Kontekst badawczy osadzony jest w nurcie badań jakościowych i nosi cechy autoetnograficzne, które osobistym doświadczeniom – w tym przypadku zawodowym – obserwatorów nadają szersze społeczne, edukacyjne i kulturowe znaczenia. W etymologii nazwy tej metody auto odnosi się do „ja”, etno – do kultury, a grafia do pisania (Adams i in., 2015). Carolyn Ellis (2004) wskazuje, że autoetnografia to „badanie, pisanie, opowieść i metoda które łączą to, co autobiograficzne i osobiste, z tym, co kulturowe, społeczne i polityczne”.

## **Dział utrzymanie ruchu**

Historia powstania działu utrzymania ruchu może sięgać do czasów rewolucji przemysłowej, kiedy to maszyny zaczęły odgrywać kluczową rolę w produkcji. W miarę rozwoju technologii i zwiększania złożoności maszyn, przedsiębiorstwa zaczęły zdawać sobie sprawę, że konieczne jest utrzymanie maszyn w dobrym stanie, aby uniknąć przestoju w produkcji i zwiększyć efektywność. Współcześnie utrzymanie ruchu to dział przedsiębiorstwa produkcyjnego odpowiedzialny za zapewnienie ciągłości działania urządzeń, maszyn i instalacji produkcyjnych. Jego głównym celem jest minimalizacja przestoju, zapobieganie awariom i przerwom w pracy, co przekłada się na zwiększenie efektywności produkcji oraz obniżenie kosztów. Pracownik utrzymania ruchu zajmuje się planowaniem eksploatacji maszyn, dba o efektywną pracę linii produkcyjnych (*Utrzymanie*, 2023; Gajdzik, 2019: 10-17).

W dzisiejszych czasach, z rosnącym naciskiem na efektywność i zrównoważoną produkcję, dział utrzymania ruchu stał się nieodzownym elementem każdego przedsiębiorstwa produkcyjnego. Wykorzystuje on nowoczesne technologie, takie jak systemy zarządzania konserwacją komputerową (CMMS), automatyzację i narzędzia predykcyjne, aby jeszcze skuteczniej dbać o sprawną pracę urządzeń (*Utrzymanie*, 2023; Gajdzik, 2019: 10-17). W strukturze

działu utrzymania ruchu można wyróżnić trzy główne kategorie pracowników. Pierwszą kategorię stanowią mechanicy, którzy są odpowiedzialni za konserwację oraz naprawę maszyn i urządzeń z punktu widzenia mechaniki. Ich rola jest kluczowa w zapewnieniu ciągłości i efektywności operacyjnej poprzez utrzymanie sprzętu w optymalnym stanie technicznym. Druga grupa specjalistów koncentruje się na zagadnieniach związanych ze sterowaniem, zasilaniem, oprogramowaniem oraz komunikacją – wszystkim, co jest powiązane z infrastrukturą elektryczną i elektroniczną. W skład tej grupy wchodzi automatycy, elektrycy oraz elektronicy. Mimo, iż zakłady pracy mogą różnie definiować te role, specjaliści ci zajmują się podobnym zakresem problemów, zapewniając niezawodność i bezpieczeństwo systemów elektrycznych i elektronicznych. Trzecią grupę tworzą pracownicy, którzy wspierają i zarządzają działaniami dwóch pierwszych grup. Są to m.in. specjaliści ds. mechaniki i automatyki, planiści, osoby odpowiedzialne za zaopatrzenie działu, magazynierzy, a także kierownicy zarządzający pracą całego zespołu. Skład tej grupy jest zmienny i zależy od stopnia rozbudowy zakładu oraz skali działu utrzymania ruchu.

## **Podział i charakterystyka generacji pracowników**

Pojęcie „pokolenia” odnosi się do grupy osób urodzonych i wychowanych w podobnym czasie. Nazwy poszczególnych pokoleń często są związane z istotnymi wydarzeniami historycznymi, charakterystycznymi cechami kulturowymi, trendami demograficznymi lub znaczącymi zmianami technologicznymi, które miały miejsce w okresie ich dorastania. Ważne jest jednak podkreślenie, że charakterystyki pokoleń są pewnym uproszczeniem, bowiem każdy indywidualny przedstawiciel pokolenia może mieć odmienne doświadczenia i wykazywać zachowania ukształtowane przez szereg czynników, w tym kulturę, edukację oraz środowisko.

Czerpiąc wiedzę z charakterystyki pokoleń w literaturze (McCrinkle, 2010; Smolbik-Jęczmień, 2013; Kubala-Kulpińska, 2019) i biorąc pod uwagę grupę osób pracujących w dziale utrzymania ruchu możemy dokonać podziału na różne pokolenia pracowników ze względu na czas, w którym się urodzili: 1) młodzi pracownicy (pokolenie Z/Milenialsi: ~19-43 lat); 2) pracownicy w średnim wieku (pokolenie X: ~43-58 lat); 3) starsi pracownicy (*Baby Boomers*).

Pierwszą grupę tworzą młodzi pracownicy, którzy dołączyli do siły roboczej bezpośrednio po zakończeniu swojej edukacji. W tej kategorii znajdują się osoby w wieku około 19 lat, które ukończyły szkołę zawodową lub średnią i rozpoczęły swoją pierwszą pracę zarobkową. W obrębie tej grupy wyróżniamy również osoby, które po zdaniu matury zdecydowały się na

kontynuowanie edukacji na studiach wyższych. Po uzyskaniu tytułu inżyniera jednostki te zazwyczaj mają około 22 lub 23 lata. Pokolenie to często określane jest mianem generacji Z. Osoby urodzone po roku 1997 (niektóre źródła przyjmują rok 1995) klasyfikowane są jako należące do generacji Z, podczas gdy te urodzone po 1981 roku zalicza się do Milenialsów, przy czym wstępie o przynależności do generacji decydują wyznaczniki społeczne i kulturowe tożsame dla członków badanych populacji. Często określane jest także jako pokolenie C (od *Connected*), zawsze podłączone do Sieci. Pokolenie to najlepiej charakteryzują angielskie słowa „Connect”, „Communicate”, „Change”, a więc połączenie, komunikacja i zmiana. Można również spotkać się z inną interpretacją „Content”, „Community”, „Creativity”, a więc treść, wspólnota, kreatywność, co bardziej eksponuje cechy społeczne niż aspekty technologiczne (Baron-Polańczyk, 2018: 75-84).

Górna granica wieku pierwszej grupy to 43 lata, co oznacza, że obejmuje ona osoby urodzone od 1980 roku wzwyż. Skupia więc jednostki w przedziale wiekowym od 19 do 43 lat. Młodzi pracownicy wyrastali w tzw. erze cyfrowej, co zaowocowało ich biegłością w korzystaniu z różnorodnych urządzeń cyfrowych i elektronicznych oraz wyjątkową zręcznością w adaptacji do nowych technologii. Mając nieograniczony dostęp do Internetu, to pokolenie efektywnie wykorzystuje dostęp do ogromnej bazy danych, co umożliwia im szybkie wyszukiwanie, przetwarzanie i dzielenie się informacjami na różnorodnych platformach społecznościowych. Charakteryzują się także zdolnością do efektywnego wykonywania wielu zadań jednocześnie. Druga grupa składa się z pracowników w średnim wieku, zaliczanych do generacji X. Obejmuje ona osoby urodzone w latach 1965-1980, co obecnie odpowiada przedziałowi wiekowemu 43-58 lat. To pokolenie dojrzywało w okresie istotnych zmian politycznych, obejmujących upadek komunizmu i transformację Polski w latach 80. i 90. XX wieku. Reprezentanci tej generacji byli świadkami i często uczestnikami kluczowych wydarzeń, takich jak powstanie ruchu „Solidarność” oraz obalenie reżimu komunistycznego.

Wychowując się w czasach gdy technologia zaczynała być coraz bardziej dostępna, pracownicy ci wykazują wystarczającą znajomość nowoczesnych narzędzi by aktywnie wykorzystywać je w swojej pracy. Gdy generacja X wkraczała na rynek pracy charakteryzowała go wysoka stopa bezrobocia, a globalizacja zaczynała wpływać na konkurencyjność lokalnych firm. W obliczu tych wyzwań pokolenie to wykształciło zdolność do adaptacji i elastyczności zawodowej, co jest świadectwem ich odporności i determinacji.

Kolejna grupa pracowników to osoby urodzone przed rokiem 1965, mające obecnie 58 lat lub więcej. Są to przedstawiciele tak zwanego pokolenia *Baby Boomers* – pokolenia powojennych dzieci zdefiniowane jako grupa ludzi, którzy przyszedli na świat w okresie powojennym.



Termin *Baby Boomers* wywodzi się z obserwacji znacznego wzrostu liczby urodzeń, który miał miejsce po zakończeniu II wojny światowej. To zjawisko było wynikiem poprawy warunków życia, stabilizacji społeczno-gospodarczej, a także ogólnej tendencji do powrotu do normalności po latach konfliktu.

Najmłodsze pokolenia ze względu na największy zakres wieku – około 24 lat – są najliczniejszą grupą. Najstarsze roczniki z tej grupy pokrywają się z końcem wyżu demograficznego w Polsce. W kontraście druga grupa – pokolenie X – jest niemal o połowę mniejsza i obejmuje osoby urodzone w ciągu około 15 lat. Tymczasem najstarsze pokolenie reprezentowane przez *Baby Boomers* stanowi najmniejszą grupę (*Ludność*, 2023).

### **Częstotliwość zmiany pracy**

Każda grupa zawodowa napotyka unikalne wyzwania związane ze specyfiką i charakterem swojej pracy, a każda branża ma swoje odrębne problemy. Podobnie jak pracownicy innych sektorów, także ci z działu utrzymania ruchu od czasu do czasu zmieniają miejsce zatrudnienia. Częstotliwość takich zmian jest uzależniona od wielu czynników, w tym od decyzji osobistych lub ustaleń podjętych w najbliższym otoczeniu. Powody zmiany pracy mogą się różnić w zależności od przynależności do danej grupy pokoleniowej.

Najmłodsze pokolenie pracowników często zmienia pracę, a w ich decyzjach znaczącą rolę odgrywają czynniki częściowo niezależne od nich samych. Głównym motorem tych zmian są kwestie finansowe. Pracownicy, którzy dołączają do rynku pracy zaraz po ukończeniu studiów wyższych lub szkoły zawodowej, z reguły otrzymują znacznie niższe wynagrodzenie w porównaniu do kolegów z kilkuletnim doświadczeniem w dziale. Charakterystyczne dla branży jest niedocenywanie przez pracodawców pracowników bez doświadczenia zawodowego. Wiele ogłoszeń o pracę zawiera wymóg posiadania minimum dwóch lub trzech lat doświadczenia, co ogranicza możliwości wyboru pracodawcy dla osób świeżo po zakończeniu edukacji. W efekcie wielu młodych pracowników podejmuje zatrudnienie tam, gdzie są akceptowani, a niekoniecznie tam, gdzie by chcieli pracować. Dodatkowo, często nie są zadowoleni ze swoich zarobków. Te czynniki składają się na trend, w którym większość pracowników działu utrzymania ruchu, zarówno mechaników, elektryków, jak i automatyków nie pozostaje na pierwszej pozycji zawodowej dłużej niż rok. Rozmowy z nowo zatrudnionymi pracownikami często potwierdzają, że decydują się oni na konkretną fabrykę, aby wzbogacić swoje CV, a niekoniecznie z zamiarem długoterminowego zatrudnienia.

Większość młodych pracowników już kilka miesięcy po rozpoczęciu pracy zaczyna poszukiwania nowego miejsca zatrudnienia. Posiadając stałą pracę nie odczuwają presji poszukiwania zatrudnienia lecz jednocześnie często nie są zadowoleni z wynagrodzenia oferowanego przez pierwszego pracodawcę po ukończeniu nauki. Tacy pracownicy są skłonni zmienić pracodawcę dla nieco wyższego wynagrodzenia oferowanego w innym miejscu. Wśród najmłodszych pracowników częstotliwość zmian pracy jest najwyższa. Rzadko zdarza się, aby obecny pracodawca zdecydował się na przyznanie podwyżki pracownikowi z niewielkim doświadczeniem, który nawet roku nie przepracował w danej firmie. Takie podejście ma jednak swoje zalety. Po zdobyciu doświadczenia u kilku pracodawców, pracownicy poznają różne środowiska pracy, co może być atutem podczas kolejnych rozmów kwalifikacyjnych, gdzie mogą pochwalić się już kilkuletnim doświadczeniem. W przypadku mechaników z działu utrzymania ruchu, możliwości zmiany ścieżki kariery są ograniczone do przekwalifikowania się na inny zawód. Elektrycy i automatycy mają jednak szersze spektrum możliwości. Dzięki szerokiej edukacji mogą przebrnąć się na typowych elektryków, nowoczesnych automatyków lub elektroników, jeśli interesują ich układy cyfrowe. Z podstawami programowania mogą także zostać programistami PLC, aplikacji czy informatykami. Mając szeroki wachlarz możliwości, łatwiej im dostosować się do wymagań nowych zawodów, co prowadzi do częstszej migracji między różnymi specjalnościami.

Generacja X kieruje się innymi wartościami. Zmiana pracy nie wiąże się dla jej przedstawicieli z wielkim stresem, regularnie przeglądają ogłoszenia i uczęszczają na rozmowy kwalifikacyjne, nie zawsze z zamiarem zmiany obecnej pracy. Jest to sposób na analizę rynku pracy oraz śledzenie ewoluujących oczekiwań pracodawców. Decydując się na zmianę pracy nie kierują się jedynie zarobkami – pieniądze nie są dla nich najważniejszym wyznacznikiem, kluczowa jest synergia i atmosfera panująca w dziale. Zmieniając pracodawcę na rynku lokalnym, pracownicy mają okazję poznać osoby z działu. Po kilku latach pracy dla różnych firm, przed podjęciem decyzji o wyborze nowego pracodawcy, pracownik zasięga informacji na jego temat. Dzięki kontaktom z byłymi kolegami z działu, pracownicy generacji X w utrzymaniu ruchu na rynku lokalnym mogą dowiedzieć się o atmosferze panującej w większości fabryk w okolicy. W obliczu ciągłego zamykania szkół zawodowych i techników, a także zwiększonej automatyzacji fabryk, pracodawcy stale poszukują nowych kandydatów. Na rynku aktywnie działają *Head Hunterzy*, polujący na specjalistów na zlecenie konkretnych fabryk. Czasami, zanim firma rozpocznie budowę nowej hali produkcyjnej już zaczyna poszukiwania pracowników do działu utrzymania ruchu. Wszystkie te czynniki sprawiają, że pracownik z podstawowymi umiejętnościami oraz kilkuletnim doświadczeniem w branży nie obawia



się skutków zwolnienia z pracy, będąc świadomym, że znalezienie nowego pracodawcy nie zajmie mu zbyt wiele czasu.

Pracownicy najstarszej grupy należący do pokolenia *Baby Boomers* prezentują zupełnie odmienne nastawienie. Zbliżając się do wieku emerytalnego mają już niewiele lat pracy przed sobą. Charakteryzuje ich mniejsza skłonność do zmiany pracodawcy, nawet jeśli pojawia się szansa na lepsze zarobki, czy warunki pracy. Preferują oni pozostanie przy obecnym pracodawcy częściowo ze względu na obawy przed zmianami i przyzwyczajenie do dotychczasowego miejsca zatrudnienia. Mimo, iż presja ze strony pracodawców i współpracowników może być znacząca, starsi pracownicy często wolą dotrwać w spokoju do zakończenia swojej kariery zawodowej. Osobiście wielokrotnie proponowałem swoim starszym kolegom zmianę pracy, znając ich umiejętności, ale dotąd nikogo z pokolenia *Baby Boomers* nie udało mi się przekonać do podjęcia takiego kroku. Zbliżając się do emerytury są przekonani, że nowy pracodawca zatrudni ich tylko w ostateczności, mimo ich bogatego doświadczenia i braku zdrowotnych przeciwwskazań do pracy. Dodatkowym czynnikiem, który utrzymuje starszych pracowników w obecnej pracy jest fakt, że mimo osiągnięcia wieku emerytalnego wielu z nich nie decyduje się na przejście na emeryturę. Polski system emerytalny zachęca do dłuższej aktywności zawodowej poprzez oferowanie wyższej przyszłej emerytury, co skłania pracowników cieszących się dobrym zdrowiem do opóźnienia przejścia na emeryturę.

## **Stres i wypalenie zawodowe jako zjawiska pokoleniowe**

Praca w dziale utrzymania ruchu ma swoją specyfikę i często wiąże się ze stresem. Jednym z głównych czynników stresogennych jest presja czasu podczas naprawy uszkodzonej maszyny. Zazwyczaj każda awaria, nawet najmniejsza, rozpoczyna się od zapytań kierownictwa o przewidywany czas wznowienia pracy maszyny. W sytuacji gdy awaria dotyczy maszyn strategicznych dla działania przedsiębiorstwa stres potęguje się przez obecność liderów, kierowników, a nawet dyrektora czy prezesa, którzy obserwują pracę i często wtrącają uwagi na temat szybszego usunięcia usterki. Dla mniej doświadczonych pracowników może to prowadzić do nerwowych reakcji i utraty koncentracji, co z kolei może skutkować popełnianiem błędów. Takie błędy nie tylko wydłużają czas postoju maszyny, ale również mogą generować dodatkowe koszty naprawy. Doświadczeni pracownicy są zwykle w stanie szybciej zidentyfikować przyczynę awarii i usunąć ją efektywnie, minimalizując koszty dla pracodawcy. Wieloletni pracownicy utrzymania ruchu znając szczegółowo maszyny w swoim zakładzie często są

w stanie na podstawie subtelnych odgłosów niesłyszalnych dla innych zdiagnozować problem z daną maszyną lub jej podzespołem.

Stres w pracy działu utrzymania ruchu generują również potencjalne konsekwencje złej naprawy lub konserwacji maszyny. Prawidłowe utrzymanie maszyn i urządzeń peryferyjnych jest kluczowe dla zapewnienia bezpieczeństwa w miejscu pracy. W przypadku niewłaściwej naprawy lub konserwacji może dojść do poważniejszych uszkodzeń maszyny, a w skrajnych sytuacjach – do wypadków, jeśli np. część maszyny zostanie wyrzucona podczas pracy i zrani osobę obsługującą ją lub znajdującą się w pobliżu. Za wypadki w pracy spowodowane niewłaściwym działaniem maszyn prawną odpowiedzialność ponosi dyrektor zakładu. Jednakże pracownik, który popełnił błąd musi zmagać się z konsekwencjami psychicznymi takiej sytuacji. Doświadczeni pracownicy często skuteczniej radzą sobie z presją, zwłaszcza gdy chodzi o szybkość naprawy maszyny i diagnozowanie jej stanu w porównaniu do ich młodszych i mniej doświadczonych kolegów. Starsi stażem pracownicy są zazwyczaj bardziej odporni na presję ze strony osób, które nie posiadają odpowiedniej wiedzy, a mimo to udzielają im rad dotyczących naprawy. Efektywnym sposobem na zmniejszenie stresu w pracy i skrócenie czasu usuwania awarii jest organizowanie szkoleń i kursów dla pracowników, jak również uczestnictwo w konferencjach organizowanych przez producentów maszyn i ich podzespołów.

Wypalenie zawodowe to syndrom charakteryzujący się utratą motywacji do działania i chęci do pracy, prowadzący do braku energii, stresu i niezadowolenia z pracy (*Wypalenie*, 2023). Pracownicy działu utrzymania ruchu, jak i inne branże mogą doświadczać tego zjawiska. Przyczyny wypalenia zawodowego są różnorodne, obejmują m.in. długotrwały stres, praholizm, praca zmianowa, brak możliwości rozwoju, wysokie wymagania, presję czasu, dużą odpowiedzialność, nadmiar obowiązków, złą atmosferę w firmie, brak równowagi między życiem prywatnym a zawodowym, złą dietę, konflikty w miejscu pracy, monotonię obowiązków, brak wsparcia, rywalizację, mobbing czy nieadekwatne wynagrodzenie (*Wypalenie*, 2023). Objawy wypalenia zawodowego mogą obejmować chroniczne zmęczenie, drażliwość, irytację, wahania nastroju, niechęć do pracy, obniżony nastrój, depresję, osłabienie organizmu, brak zaangażowania w obowiązki zawodowe, unikanie kontaktu z ludźmi, apatię, zaniżoną samoocenę, brak wiary w swoje możliwości, problemy z koncentracją, spadek lub wzrost wagi ciała, poczucie bezradności, cynizm, skłonność do używek, strach przed pracą. Konsekwencje tego syndromu mogą być poważne, włączając problemy z organizacją pracy, brak efektywności, częste nieobecności, a nawet przekształcenie się w poważne choroby takie jak depresja czy zaburzenia lękowe (*Wypalenie*, 2023). Aby zapobiec wypaleniu zawodowe-

mu w dziale utrzymania ruchu, zarówno pracownicy, jak i pracodawcy powinni podjąć odpowiednie działania. Pracownicy powinni zachować równowagę między pracą a życiem prywatnym, nauczyć się dystansu do pracy, nie brać na siebie zadań poza swoimi możliwościami, rozpoznawać własne potrzeby, pielęgnować pasje i utrzymywać relacje z przyjaciółmi (*Jak zapobiegać*, 2023). Z kolei pracodawcy powinni przydzielać pracownikom zadania adekwatne do ich umiejętności, dawać konstruktywny feedback, oferować odpowiednie wynagrodzenie, umożliwiać rozwój zawodowy i budować pozytywne relacje w firmie (*Jak zapobiegać*, 2023).

Pracownicy utrzymania ruchu często muszą radzić sobie z różnorodnymi problemami technicznymi i sytuacjami zaistniałymi w zakładzie pracy. Im większa różnorodność maszyn w zakładzie tym wymagany jest szerszy zakres wiedzy by sprawnie usuwać awarie. Różnorodność zadań jest zarówno wyzwaniem, jak i źródłem stresu. Dla młodych pracowników z generacji Z, czy Milenialsów różnorodność stanowi spory problem z powodu małego doświadczenia. Natomiast dla starszych pracowników z pokolenia generacji X czy *Baby Boomers* różnorodność stanowi przeciwagę do monotoności i wypalenia zawodowego. Zadania, które wykonujemy rzadko się powtarzają dlatego wypalenie to wypada później w stosunku do np. operatorów na produkcji, czy pracowników w innych działach.

## **Współpraca międzypokoleniowa, rozwój osobisty, edukacja**

W dziale utrzymania ruchu współpraca między pracownikami jest kluczowa. W przeciwieństwie do innych działów, gdzie prace często wykonuje się indywidualnie lub we współpracy z osobami na odległość, tutaj wiele zadań wymaga współdziałania dwóch lub więcej osób. Prace te często obejmują zadania, których nie można wykonać samodzielnie z powodu ciężaru elementów, ograniczonej przestrzeni ruchów lub innych czynników. Wymaga to zaufania do współpracownika przy naprawie czy konserwacji, gdyż błąd jednego z pracowników może narazić drugiego na uraz. Jednakże specyfika tej pracy stwarza pewne wyzwania w zakresie współpracy międzypokoleniowej. Starsi pracownicy, należący do pokolenia *Baby Boomers*, często mają trudności z zaufaniem do najmłodszych kolegów z pokoleń generacji Z czy Milenialsów. Pracownicy starsi są skoncentrowani na wykonaniu zadania i nie odrywają się od pracy. Z drugiej strony, Milenialsi mogą jednocześnie zajmować się kilkoma sprawami i często sprawdzają telefony, co może nie wzbudzać zaufania u pracowników starszych pokoleń. Roztargnienie i odrywanie się od pracy mogą prowadzić do komplikacji i błędów w naprawach czy konserwacji.

Niektóre zakłady pracy, aby zapobiec odwracaniu uwagi od istotnych zadań, wprowadzają zakazy używania telefonów. Jednak dla pracowników działu utrzymania ruchu, którzy poruszają się po różnych halach i budynkach na terenie zakładu, takie ograniczenia mogą być problematyczne. Telefon jest dla nich najlepszą formą komunikacji, szczególnie w sytuacjach awaryjnych czy innych pilnych zdarzeniach, niemniej jednak w trakcie szkoleń pracowników należy zwrócić uwagę na odpowiednie używanie narzędzia jakim jest telefon w codziennej pracy. Relacje międzypokoleniowe w miejscu pracy, zachodzące podobnie jak te między ojcem, synem i dziadkiem, są złożone i zależą od wielu czynników. Dla najstarszych pokoleń stabilność i pewność zatrudnienia są kluczowe, podczas gdy młodsze pokolenia, takie jak Milenialsi, poszukują pracy dającej możliwości osobistego rozwoju. Młodsze pokolenia, uważając się za bardziej biegłe w nowych technologiach, oczekują docenienia za swoje kwalifikacje i kreatywność. Jednakże, często nie chcą przejmować wiedzy zawodowej od starszych kolegów, co może prowadzić do utraty w firmie ludzi z unikatowymi umiejętnościami (*Zarządzanie*, 2023).

Komunikacja jest kluczowa w zarządzaniu różnymi pokoleniami w pracy. Wprowadzenie programów zarządzania różnymi pokoleniami staje się koniecznością dla zapewnienia zgranych zespołów, które są w stanie osiągać cele biznesowe. Firmy powinny analizować swoje środowisko pracownicze, strukturę zatrudnienia i zasady rekrutacji, aby skutecznie zarządzać różnymi pokoleniami (*Zarządzanie*, 2023).

Młodzież, rozpoczynająca pracę, często poszukuje mentorów wśród najstarszych i najbardziej doświadczonych pracowników, czyli *Baby Boomers*. Niestety, wśród nich szybko pojawia się frustracja i rozczarowanie, spowodowane nie tylko brakiem doświadczenia i wiedzy, potrzebnej do współpracy z innymi członkami zespołu, ale również przez dużą różnicę wieku. Bariera między najmłodszymi, a najstarszymi pracownikami często prowadzi do konfliktów wewnątrz działu. *Baby Boomers* rzadko biorą pod uwagę rady młodszych współpracowników, starając się udowodnić swoją rację nawet kosztem dłuższych napraw, co utrudnia im przyznanie się do błędu przed młodszymi kolegami. Milenialsi, kilkakrotnie doświadczając takiego zachowania, tracą szacunek do *Baby Boomers* i zaczynają traktować jako mentorów pracowników z generacji X, z którymi łatwiej nawiązują więź porozumienia.

W obliczu różnic pokoleniowych, jedną z efektywnych metod zaradczych stosowanych w działach utrzymania ruchu są szkolenia. W większości firm, z którymi mieliśmy do czynienia, istniał dedykowany budżet na rozwój pracowników. Szkolenia te były dostosowane do indywidualnych potrzeb pracowników, biorąc pod uwagę ich wiek oraz profil zawodowy. Realizowane były systematycznie, aby nadążać za postępem technologicznym. Kluczowym szkole-

niem dla osób z najstarszej grupy wiekowej jest nauka obsługi komputera oraz pogłębianie wiedzy o codziennie używanym oprogramowaniu. Ważnym aspektem jest również regularne przypominanie i wsparcie ze strony młodszych pracowników w obsłudze nowoczesnych maszyn. Młodsze pokolenia z własnej inicjatywy dążą do poszerzania swojej wiedzy. W ich przypadku, szkolenia są bardziej zaawansowane i specjalistyczne. Dobrą praktyką jest skupienie się na konkretnych specjalnościach i przydzielanie dodatkowych funkcji w dziale. Do takich funkcji należą między innymi: magazynier, specjalista 5S, czy osoba odpowiedzialna za kontakt z firmami zagranicznymi. Dywersyfikacja i dodatkowe zajęcia zwiększają uniwersalność działu oraz odpowiadają na potrzeby wielozadaniowości młodszych i średnich pokoleń. Innym przykładem skutecznych metod zaradczych jest organizowanie szkoleń językowych, szczególnie z języka angielskiego, ze względu na jego popularność i szerokie zastosowanie w technice. Chociaż szkolenia te nie są w stanie całkowicie zniwelować różnic pokoleniowych, to jednak skutecznie zmniejszają luki w wiedzy i poprawiają komfort pracy starszych pracowników. Warto zauważyć, że najmłodsze pokolenie często posługuje się językiem angielskim na poziomie komunikatywnym, co jest wynikiem dominacji tego języka w systemie edukacyjnym. W przeciwieństwie do najstarszego pokolenia, które w czasach szkolnych było zmuszone do nauki języka rosyjskiego, głównie ze względu na okoliczności historyczne (*Najpopularniejsze*, 2023).

Pracownicy z najmłodszych, jak i średnich pokoleń często kontynuują naukę po godzinach pracy. Wiele z nich ma hobby związane ze swoim zawodem, co często znajduje zastosowanie w miejscu pracy, szczególnie przy realizacji nowych projektów. Osoby z pokolenia X zazwyczaj zagłębiają się w działanie układów elektrycznych, starając się zrozumieć funkcje i zastosowanie poszczególnych elementów. Z kolei Milenialsi częściej korzystają z gotowych bloków, czy modułów nie zagłębiając się w ich budowę. Najstarsi pracownicy zazwyczaj mają hobby niezwiązane z ich zawodem, co częściowo wynika z różnic w wykształceniu i potrzeb poszczególnych pokoleń.

W Polsce rośnie najlepiej wykształcone pokolenie w historii kraju, przynajmniej według statystyk. Przed II wojną światową tylko mniej niż 1% Polaków i mniej niż promil Polek posiadało wykształcenie wyższe. Na koniec PRL, wskaźnik ten wzrósł do 6,5% populacji powyżej 15 roku życia. Obecnie, w pokoleniu 20-latków, studiuje ponad połowa kobiet i ponad jedna trzecia mężczyzn (*7 procent*, 2023).

## Utrzymanie ruchu a emigracja zarobkowa

Na początku kariery zawodowej mieliśmy, podobnie jak wielu przedstawicieli naszego pokolenia, okres pracy za granicą. Głównym motywatorem była chęć szybkiego wzbogacenia się, spowodowana rozczarowaniem zarobkami w pierwszej pracy w kraju. W 2007 roku rynek pracy w Polsce był dobrze nasycony pracownikami z naszej branży, dominowali na nim przedstawiciele pokolenia *Baby Boomers*, którzy ze względu na swoje doświadczenie i liczebność byli silną grupą zawodową. My, jako pokolenie Milenialsów, dopiero wchodziliśmy na rynek pracy. Polacy pracujący za granicą byli bardzo cenieni przez pracodawców ze względu na wysokie kwalifikacje, zaradność i pracowitość, co często przekładało się na możliwości szybkiego awansu. Po kilku latach, wraz z poprawą sytuacji w Polsce i narastającą tęsknotą za domem, zdecydowaliśmy się na powrót do ojczyzny. Doświadczenie zdobyte za granicą stało się dla nas dodatkowym atutem, zarówno w oczach potencjalnych pracodawców, jak i kolegów z działu.

Badania pokazują (*Polacy, 2023*), że trend emigracyjny wśród Polaków jest wciąż silny – wielu z nich po ukończeniu edukacji decyduje się na pracę poza granicami kraju, co ma negatywne skutki dla polskiej koniunktury. Najliczniejszą grupę wśród rozważających możliwość wyjazdu – aż 52% – stanowią osoby w wieku 25-44 lat, a 30% to osoby przed 25. rokiem życia. To właśnie wśród najmłodszych odnotowano największy wzrost zainteresowania pracą za granicą w porównaniu do ubiegłego roku – aż o 13 pp., zmalał natomiast odsetek przedstawicieli starszego pokolenia, w przedziale wiekowym 45-67 lat (*Polacy, 2023*). Braki kadrowe skłaniają pracodawców do zatrudniania w Polsce obcokrajowców, co może generować dodatkowe problemy interpersonalne. Pokolenie Z, a także kolejne pokolenia w porównaniu do *Baby Boomers* są mniej cierpliwe i bardziej skłonne do ryzyka, co może przyczyniać się do ich decyzji o emigracji.

## Podsumowanie

Przemiany pokoleniowe we współczesnych przedsiębiorstwach przemysłowych to zagadnienie niezwykle złożone i wymagające dogłębnej analizy. Kierownik działu utrzymania ruchu, zatrudniając pracowników, powinien wykazać się szczególną uwagą przy doborze osób zarówno pod kątem ich wieku, jak i umiejętności, aby nie zakłócić harmonii pracy. W firmach z długą historią sytuacja może być jeszcze bardziej skomplikowana, gdyż działy utrzymania ruchu często zdominowane są przez starszych pracowników, a wprowadzenie osób z innych pokoleń może prowadzić do napięć. Napływ młodych kadr z ich wrodzoną wielozadaniowo-



ścią i nieumiejętnością koncentracji na statycznym otoczeniu, wymusi na pracodawcach konieczność zmiany organizacji pracy i sposobów komunikacji w firmach. Przedstawiciele generacji C nie są silnie przywiązani do miejsca pracy, a ich priorytetem jest rozwój, a nie bezpieczeństwo i stabilizacja. Świadomi pracodawcy mogą jednak odnieść dużą korzyść z napływu nowego pokolenia na rynek pracy, jeśli tylko będą gotowi sprostać koniecznym zmianom technologicznym, społecznym i kulturowym, które niewątpliwie nastąpią w organizacjach (zob. Baron-Polańczyk, 2018: 75-84). Jak staraliśmy się wykazać istnieją skuteczne narzędzia zarządzania tymi wyzwaniem. Niestety często duże koszty i ciągłe cięcia budżetowe narzucają pewne ustępstwa, co może prowadzić do znaczącego odpływu pracowników.

## Bibliografia

- 7 procent, czyli najgenialniejsze pokolenie w dziejach Polski czy analfabeci z licencjatem, <https://forsal.pl/lifestyle/edukacja/artykuly/8687352,7-procent-najgenialniejsze-pokolenie-polsce-analfabeci-z-licencjatem.html> [12.12.2023].
- Adams T.E., Jones S.H., Ellis C. (2015), *Autoethnography*, New York: Oxford University Press.
- Baron-Polańczyk E. (2018), *Uczeń epoki konektywizmu na rynku pracy – jak go zmieni?*, „Problemy Profesjologii” nr 1, s. 75-84, [http://www.problemy-profesjologii.uz.zgora.pl/wydania/pp\\_2018\\_1.pdf](http://www.problemy-profesjologii.uz.zgora.pl/wydania/pp_2018_1.pdf) [19.12.2023].
- Dimock M. (2019), *Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins*, <https://www.pewresearch.org/short-reads/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/> [18.12.2023].
- Ellis C. (2004), *The Ethnographic I: A Methodological Novel about Teaching and Doing Autoethnography*, Walnut Creek: AltaMira Press.
- Gajdzik B. (2019), *Przydatne i inteligentne utrzymanie urządzeń w Przemysle 4.0 – maszyny wzmocnione o dane. Historia zmian w UR na przykładzie krajowego sektora stalowego*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka”, nr 8, s. 10-17.
- Jak zapobiegać wypaleniu zawodowemu?* <https://mindgram.com/pl/blog/jak-zapobiegac-wypaleniu-zawodowemu/> [12.12.2023].
- Kubala-Kulpińska A. (2019), *Pokolenie XXI wieku. Jak je wychować i nie zwariować?* „Głos Pedagogiczny” 26. *Ludność. Stan i struktura ludności oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2022 r. Stan w dniu 30 czerwca 2022. Tablice w formacie XLS w pliku ZIP oraz PDF*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/ludnosc-stan-i-struktura-ludnosci-oraz-ruch-naturalny-w-przekroju-terytorialnym-w-2022-r-stand-w-dniu-30-czerwca-2022,6,33.html> [12.12.2023].
- McCrinkle M. (2010), *The ABC of XYZ. Understanding the Global Generations*, Sydney: University of New South Wales Press.
- Millennials, Baby Boomers, Gen X, Gen Z and Gen Alpha: generation names by year and don't forget Xennials, Generation Alpha or Generation Jones*, <https://www.hellalife.com/blog/people/generation-names/> [18.12.2023].
- Najpopularniejsze języki obce jakie znają Polacy*, <https://www.smartage.pl/najpopularniejsze-jezyki-obce-jakie-znaja-polacy/> [12.12.2023].
- Polacy nadal zainteresowani emigracją zarobkową*, <https://www.gigroupholding.com/polska/polacy-nadal-zainteresowani-emigracja-zarobkowa-2-3/> [13.12.2023].
- Smolbik-Jęczmień A. (2013), *Rozwój kariery zawodowej wśród przedstawicieli pokolenia X i Y – nowe wyzwania*, „Management Review” 20(4).
- Utrzymanie ruchu – co to jest i czym zajmuje się ten dział?* <https://kotrak.com/pl/blog/utrzymanie-ruchu-co-to-jest-i-czym-zajmuje-sie-ten-dzial/> [11.12.2023].
- What Generation Am I?* (2023), <https://aboutgenerations.com/> [18.12.2023].
- Wypalenie zawodowe – przyczyny, objawy, jak sobie radzić?* <https://www.eurokadra.com/porady/wypalenie-zawodowe/> [12.12.2023].
- Zarządzanie międzypokoleniowe a rozwój firm*, <https://www2.deloitte.com/pl/pl/pages/human-capital/articles/employee-experience/zarządzanie-miedzypokoleniowe-rozwoj-firm.html> [12.12.2023].





**Eunika Baron-Polańczyk**

Uniwersytet Zielonogórski

**Paulina Klaudia Pawlik**

LG Energy Solution Wrocław Sp. z o.o.

# ZARZĄDZANIE KOMUNIKACJĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRODUKCYJNYCH – RAPORT Z BADAŃ<sup>1</sup>

## Streszczenie

Opracowanie prezentuje wyniki badań diagnostycznych ustalających poziom komunikacji pracowników uczestniczących w procesach produkcyjnych. Do operacjonalizacji analizowanego procesu i sposobów jego pomiarów wykorzystano model kwadratu komunikacyjnego Friedemanna Schulza von Thuna. W badaniach wykorzystano techniki ankiety i wywiadu w ramach metody sondażu diagnostycznego. W opracowanych narzędziach badawczych dokonano implementacji modelu do oceny poziomu komunikacji w obszarach: „rzeczowa”, „relacja”, „ujawnienie się” i „apel” (8 pytań dla każdego obszaru). W badaniach ankietowych przeprowadzonych w 2022 roku wzięło udział 50 osób pracujących w przedsiębiorstwach produkcyjnych, a wywiady przeprowadzono z trzema menadżerami średniego szczebla. Wyniki badań wskazują, że najwięcej problemów komunikacyjnych stwarza obszar „apel”, ale uogólniając pracownicy mają wysoką świadomość wagi budowania relacji i konieczności tworzenia lepszego przepływu komunikacji, co przynosi korzyści zarówno personalne jak i całej organizacji.

**Słowa kluczowe:** zarządzanie, produkcja, przedsiębiorstwo, komunikacja, model kwadratu komunikacyjnego von Thuna.

## COMMUNICATION MANAGEMENT IN MANUFACTURING COMPANIES – RESEARCH RAPORT

## Abstract

The study presents the results of diagnostic research determining the level of communication of employees participating in production processes. Friedemann Schulz von Thun's communication square model was used to operationalize the analyzed process and methods of its measurement. The research used survey and interview techniques as part of the diagnostic survey method. The developed research tools implement a model for assessing the level of communication in the areas of: “factual”, “relationship”, “disclosure” and “appeal” (8 questions for each area). 50 people working in manufacturing companies took part in the survey conducted in 2022, and interviews were conducted with three middle-level managers. Research results indicate that the most communication problems are caused by the “appeal” area, but in general, employees are highly aware of the importance of building relationships and the need to create a better flow of communication, which brings benefits both personally and for the entire organization.

**Key words:** management, manufacturing, company, communication, von Thun's communication square model.

---

<sup>1</sup> Artykuł prezentuje wybrane zagadnienia pracy dyplomowej Pauliny Klaudii Pawlik, pt.: „Model zarządzania komunikacją w przedsiębiorstwach produkcyjnych”, opracowanej pod kierunkiem dr hab. Euniki Baron-Polańczyk, prof. UZ (Instytut Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2022).

## Wprowadzenie

Literatura przedmiotu proponuje zróżnicowane modele teoretyczne opisu procesu komunikacji w organizacjach. W przeprowadzonych badaniach wykorzystano model komunikacji czterech stron (znany również jako kwadrat komunikacyjny lub model czterech uszu), postulowany przez niemieckiego psychologa Friedemanna Schulza von Thuna. Według tego modelu każdy komunikat ma cztery aspekty, chociaż nie można na każdy z nich kłaść takiego samego nacisku. Pozwala on na operacjonalizację analizowanego procesu, a co za tym idzie zaproponowanie sposobów jego pomiaru i ciągłego doskonalenia. Dobór modelu i jego elementy zostały szczegółowo opisane w tomie 8 „WiDEZ”, rozdziale pt. „Zarządzanie komunikacją w przedsiębiorstwach produkcyjnych – model teoretyczny” (Baron-Polańczyk, Pawlik, 2022).

Cztery strony przekazu to fakt, ujawnienie się, relacja społeczna między nadawcą a odbiorcą oraz apel (prośba lub pragnienie) (Schulz von Thun, 2001: 11). Model ten jest również charakteryzowany jako „słuchanie czworgiem uszu” oraz „mówienie czworgiem ust”, a komunikacja może przebiegać na następujących płaszczyznach komunikacyjnych – zob. Tab. 1 (Idkowiak, 2022).

**Tab. 1. Płaszczyzny wypowiedzi wg von Thuna**

Cztery płaszczyzny wypowiedzi opisane przez von Thuna		
Płaszczyzna	Charakterystyka	Przykład
Zawartość rzeczowa	Stwierdzanie oraz przyswajanie pewnych informacji jako faktów	Gdy przełożony przedstawiana konkretny argument poparty np. danymi liczbowymi w stosunku do rezultatów pracy swoich podwładnych
Wzajemna relacja	Forma wypowiedzianego komunikatu przez nadawcę oraz reakcja adresata świadcząca o zachowaniu rozmówców względem siebie	Subiektywne odczucia względem drugiej osoby (np. odrzucenie czy lekceważenie)
Ujawnienie się każdej ze stron w procesie komunikacji	Ukazywanie rozmówcy swojego charakteru, osobowości, cech	Używana w dziedzinie psychologii
Apel	Wypowiedź, w której wysyłający komunikat prosi o konkretne zachowanie (poprzez ten komunikat oraz formę, w jakiej go przekazuje)	Apel może się przejawiać osiągnięciem danego skutku, np. otrzymania konkretnej pomocy ze strony pracowników recepcji przed spotkaniem biznesowym

Źródło: Opracowanie własne na podstawie M. Idkowiak (2022).

Zgodnie z teorią von Thuna różnorodność płaszczyzn w procesie komunikowania prowadzi do powstawania dysharmonii i niezgodności poglądów. Sposobem eliminacji powstałych kon-

fliktów jest posługiwanie się metakomunikacją. W ten sposób strony komunikacji mogą między sobą wyjaśnić jak odbierają pewne treści, jak się do nich odnoszą i w jaki sposób na nie reagują. Zdystansowanie się do danej sprawy może nieść za sobą wymierne korzyści w postaci powstania obszarów budujących korzystne relacje międzyludzkie (Schulz von Thun, 2001: 93).

## **Założenia badawcze**

Cel badań – idąc za Władysławem Zaczyńskim (1995: 52, 86, 94) – oznacza „bliższe określenie, do czego zmierza badacz, co pragnie osiągnąć w swoim działaniu” oraz legitymuje się „konkretnością, jasnością i realnością”. Przyjęto, że celem badań jest dążenie do „wzbogacenia wiedzy o osobach, rzeczach lub zjawiskach będących przedmiotem badań” (Dutkiewicz, 2001: 50). Zamierzony cel nadrzędny wyznaczał cele teoretyczne, poznawcze i praktyczne (Gnitecki, 1999: 16; 1993: 43). Głównym celem podjętych badań była analiza i diagnoza zjawiska zarządzania komunikacją w procesach produkcyjnych. Cel teoretyczny obejmował przegląd i analizę literatury przedmiotu na temat modelu zarządzania komunikacją w procesach produkcyjnych: istoty i znaczenia komunikacji, zarządzania produkcją i przedsiębiorstwem, efektywnością komunikacji oraz skutkami jej doskonalenia. Celem poznawczym było ustalenie poziomu komunikacji pracowników w procesach produkcyjnych. Ocena poziomu komunikacji badanej grupy obejmowała obszary: „rzeczowa”, „relacja”, „ujawnienie się” i „apel”. Celem praktycznym jest publikacja wyników z badań – wniosków teoretycznych i empirycznych adresowanych do pracodawców i pracowników przedsiębiorstw produkcyjnych.

Badania środowiskowe, obejmujące pracowników zatrudnionych w branży produkcyjnej, zostały przeprowadzone w przedsiębiorstwach produkcyjnych (wydobywcze, montażowe) zajmujących się przede wszystkim wytwarzaniem określonego typu wyrobu (produkcja elementów instalacji technologicznych z tworzyw sztucznych, produkcja wyrobów hutniczych, przygotowanie produkcji i wytwarzanie wyrobów z termoplastycznych tworzyw sztucznych).

Poszukując wyjaśnienia określonego stanu rzeczywistości (w celu poznania i opisanie tego co jest) sformułowano problemy badawcze, które ukierunkowały przedsięwzięcie poznawcze (Sztumski, 1984: 28; Łobocki, 1990: 56; Zaczyński, 1995: 30; Pilch, 1998: 43). Głównym problemem badawczym jest pytanie o to, jaki jest poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych? W odniesieniu do głównego problemu, sprecyzowano cztery problemy szczegółowe: 1) Jaki jest poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych

w płaszczyźnie wypowiedzi „rzeczowa”? 2) Jaki jest poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „relacja”? 3) Jaki jest poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „ujawnienia się”? 4) Jaki jest poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „apel”?

Sformułowanie diagnostycznych problemów badawczych spowodowało wyróżnienie zmiennych i ich wskaźników. Zmienną scharakteryzowano jako cechę – „czynnik, właściwość przedmiotu, która przybiera różne wartości” (Dutkiewicz, 2000: 61). Zmienne stanowią próbę uszczegółowienia głównego przedmiotu badań, czyli „problemów badawczych, jakie zamierza się rozwiązać i hipotez roboczych, jakie pragnie się potwierdzić lub odrzucić” (Łobocki, 2009b: 137). Z kolei wskaźnikami są „mieralne cechy lub właściwości badanych faktów czy zjawisk lub czynniki mające na nie wpływ albo skutki, jakie pociągają one za sobą” (Łobocki, 2009b: 146). Na podstawie wskaźnika „wnioskujemy z całą pewnością lub z określonym prawdopodobieństwem wyższym od przeciętnego” (Krzysztosek, 1977: 71). Układ zmiennych i ich wskaźników w projektowanych badaniach prezentuje Tab. 2.

**Tab. 2. Zmienne i wskaźniki badań**

Zmienne globalne	Zmienne szczegółowe	Kategorie i wskaźniki
<b>Zmienne niezależne</b>		
Dane o respondentach (dane socjodemograficzne)	1. Płeć	Opinia pracowników: pytanie 1 – Kobieta – Mężczyzna
	2. Wiek	Opinia pracowników: pytanie 2 – 21-30 – 31-40 – 41-50 – powyżej 50
	3. Wykształcenie	Opinia pracowników: pytanie 3 – podstawowe – zawodowe – średnie – wyższe
	4. Staż pracy w branży produkcyjnej	Opinia pracowników: pytanie 4 – poniżej 1 roku – 1-5 – 6-10 – 11-15 – 16-20 – powyżej 20 lat
Definicja komunikacji	5. Rozumienie pojęcia „komunikacja”	Opinia pracowników: pytanie 7 pytanie otwarte – wyjaśnienie definicji „komunikacja”

<b>Zmienne zależne</b>		
Poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „rzeczowa”	Zawartość rzeczowa wypowiedzi	Opinia pracowników na temat reagowania na sytuacje zawierające komunikaty o zawartości rzeczowej. Pytania 1.1 – 1.8 – nigdy – bardzo rzadko – rzadko – często – bardzo często – zawsze
Poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „relacja”	Wzajemna relacja	Opinia pracowników na temat reagowania na sytuacje zawierające komunikaty o wzajemnej relacji. Pytania 2.1 – 2.8 – nigdy – bardzo rzadko – rzadko – często – bardzo często – zawsze
Poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „ujawnienia się”	Ujawnienie się każdej ze stron procesu komunikacyjnego	Opinia pracowników na temat reagowania na sytuacje zawierające komunikaty o ujawnieniu się każdej ze stron procesu komunikacyjnego. Pytania 3.1 – 3.8 – nigdy – bardzo rzadko – rzadko – często – bardzo często – zawsze
Poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „apel”	Apelowanie	Opinia pracowników na temat reagowania na sytuacje zawierające komunikaty o apelowaniu. Pytania 4.1 – 4.8 – nigdy – bardzo rzadko – rzadko – często – bardzo często – zawsze

Źródło: opracowanie własne.

Dobierając metodę badawczą pamiętano, że metoda jest „pewnym określonym systemem reguł, dotyczących organizowania określonej działalności badawczej, tj. szeregu operacji poznawczych i praktycznych, kolejności ich zastosowania, jak również specjalnych środków działań skierowanych z góry na założony cel badawczy” (Łobocki, 1990: 115). W badaniach wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego (Pilch, Bauman, 2010: 80; Łobocki, 2009a: 100-294). Metoda ta, pochytywana jako jedna z najpopularniejszych, pomogła w odpowiednio szybki sposób zgromadzić opinię wszystkich pracowników (Apanowicz, 2002: 61). Badania zawierają opinie i spojrzenie, w tym przypadku na komunikację w przedsiębiorstwach produkcyjnych, z perspektywy obserwowanej i analizowanej grupy pracowników. Osoba, któ-

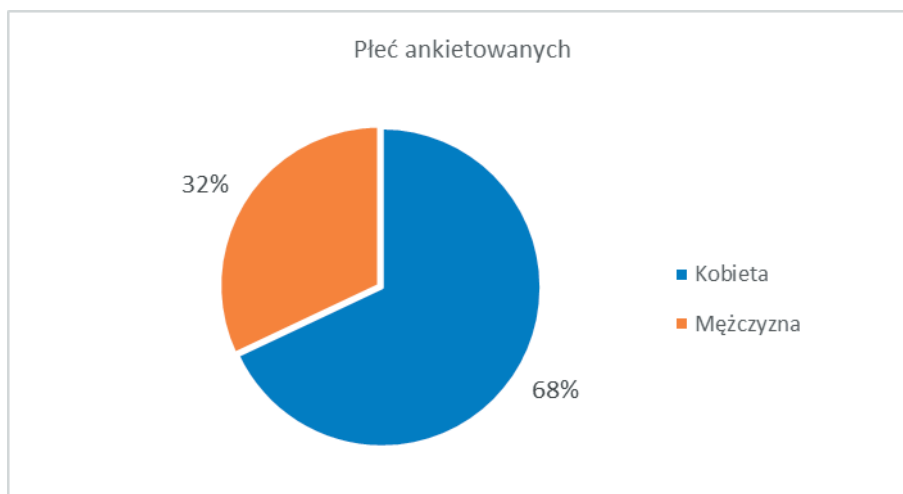
ra prowadziła sondaż diagnostyczny starannie wybrała zasięg badanego zjawiska i grupę badanych taką, która w odpowiedni sposób odsłoniła analizowane elementy oraz cechy (Pilch, 2001: 73-79). Za pomocą zadawanych pytań respondentom zgromadzono potrzebne informacje, poznano opinię i poglądy celowo dobranej grupy pracowników.

Technika badawcza (Kamiński, 1974: 37) wykorzystana w pracy to ankieta (Zaczyński, 1995: 147; Pilch, 1998: 76-92), która umożliwiła zebranie informacji dotyczących zjawiska zarządzania komunikacją w procesach produkcyjnych w wersji pisemnej. Narzędzie badawcze, służące do realizacji wybranej techniki badań, stanowił zaprojektowany kwestionariusz ankiety – zawierający pytania otwarte, zamknięte i półotwarte (Pilch, Bauman, 2001: 71, 116; Łobocki, 2009a: 100-294). Ankietowani, pozostając w pełni anonimowi, odpowiedzieli w formie elektronicznej przy pomocy formularza „Google Forms”. Respondenci zostali poinformowani o celu przeprowadzanego ankietowania i możliwej publikacji wyników. Całość uzyskanych danych dała jasny obraz dla przeprowadzonej analizy statystycznej [Apanowicz, 2002: 90]. Pozyskane tym sposobem informacje zostały uzupełnione dzięki zastosowaniu techniki wywiadu – rozmowy indywidualnej według opracowanych wcześniej dyspozycji, bezpośrednio stawianie pytań ekspertom (Pilch 1998: 82; Łobocki, 2009a: 3, 15, 23, 33; Frankfort-Nachmias, Nachmias, 2001: 249, 612).

### **Charakterystyka grupy badawczej**

Diagnostyczne badania środowiskowe pozwoliły na analizę danych i ustalenie poziomu komunikacji w procesach produkcyjnych. Wykorzystano informacje pozyskane z: 1) badania ankietowego, w którym wzięło udział 50 osób pracujących w przedsiębiorstwach produkcyjnych; 2) wywiadów eksperckich z trzema menadżerami średniego szczebla (kierownikami działu). Materiał badawczy został zebrany na początku maja 2022 roku.

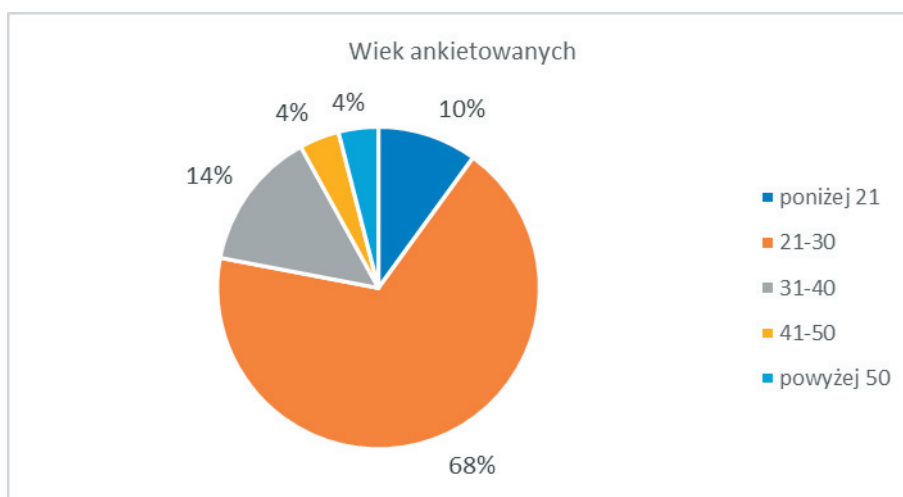
W przebadanej grupie pracowników przeważały kobiety – 68% ankietowanych (Rys. 1).



**Rys. 1. Płeć ankietowanych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

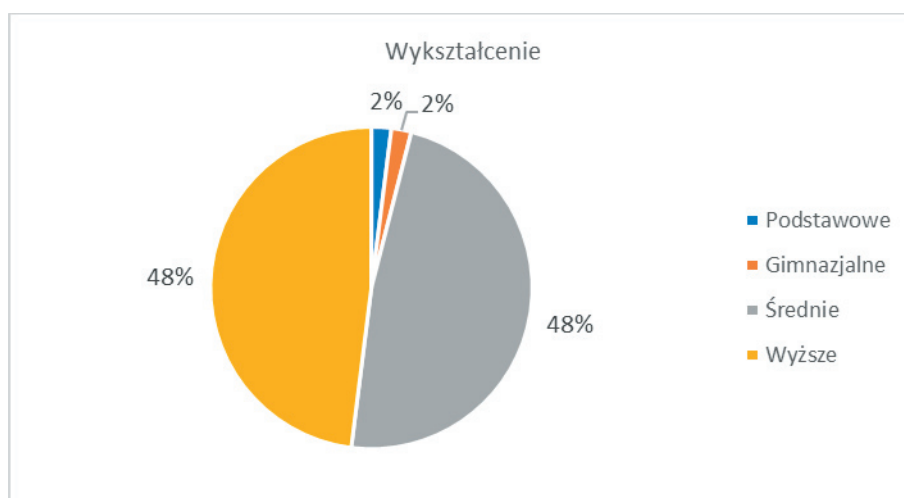
W przeprowadzonym doświadczeniu uczestniczyły osoby w przedziale wiekowym od 21 do 50 lat. Osoby w wieku poniżej 21 lat stanowiły 10% respondentów. Największy odsetek przebadanych stanowiły osoby w przedziale wiekowym od 21 do 30 lat i było to aż 68% pracowników. Badanych w przedziale od 31 do 40 lat było 14%. Najmniej ankietowanych osób reprezentowało przedział 41-50 i powyżej 50 lat (Rys. 2).



**Rys. 2. Wiek ankietowanych pracowników**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

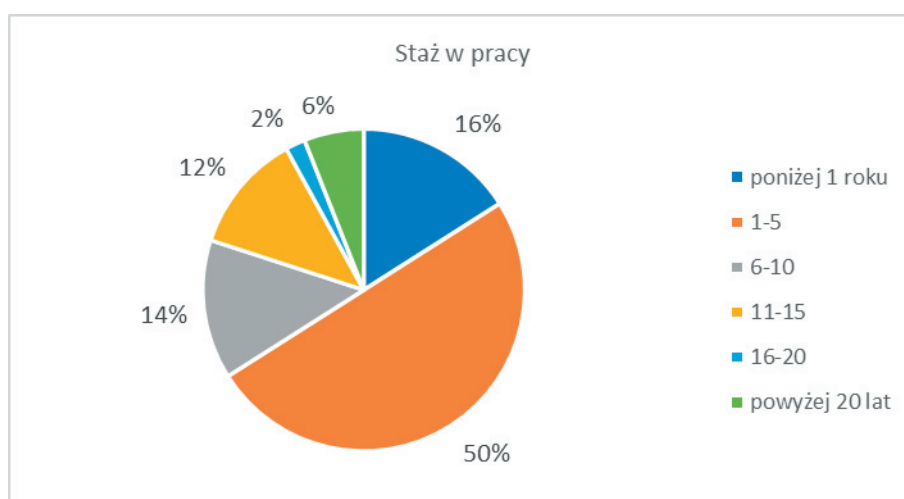
Wyznaczono cztery kategorie wykształcenia osób pracujących w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Spośród 50 respondentów, wykształcenie wyższe i średnie, stanowiły najwyższy odsetek – każda z grup liczyła 48% badanych. Wykształcenie gimnazjalne i podstawowe osiągnęło 2% badanych (Rys. 3).



**Rys. 3. Wykształcenie**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

W przeglądzie badań można zauważyć, że największą część respondentów stanowiły osoby ze stażem pracy w przedsiębiorstwie produkcyjnym od 1 roku do 5 lat – 50% badanych. Staż pracy poniżej 1 roku miało 16% respondentów. Staż pracy w przedziale 6-10 lat, posiadało 14% ankietowanych. Staż pracy pomiędzy 11-15 lat osiągnęło 12% respondentów, a staż pracy powyżej 20 lat osiągnęło 6%. Z kolei tylko 2% ankietowanych posiada staż pracy od 16 do 20 lat (Rys. 4).



**Rys. 4. Staż w pracy**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Ostatnim pytaniem znajdującym się w tej sekcji, które ma ukazać postrzeżenie badanego, było pytanie „jak Pan/Pani rozumie pojęcie »komunikacja«?”. Zgodnie z deklaracjami pojęcie komunikacja było znane wszystkim badanym biorącym udział w badaniu środowiskowym (Tab. 3). Każda przebadana osoba zaproponowała inną definicję pojęcia „komunikacja”.



Tab. 3. Definicja komunikacji w opinii ankietowanych

Werbalna	Niewerbalna
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozmowa.</li> <li>– Dla mnie komunikacja kojarzy się głównie z odpowiednim przepływem informacji między pracownikami na różnych szczeblach, która jest istotnym czynnikiem w sprawnej produkcji czy to dóbr czy usług.</li> <li>– Komunikacja to pojęcie uwzględniające różne sfery. To znaczy, że używając tego terminu, możemy dotykać tematu porozumiewania się, przede wszystkim między ludźmi, sposobów tej interakcji, werbalnego i niewerbalnego wyrażania tego, co chce się przekazać, aczkolwiek komunikacja to także połączenie, sieć połączeń, powiązań, przemieszczanie się kogoś/czegoś (również słownych przekazów, czyli właśnie komunikatów) z danego punktu do punktu docelowego. Dlatego też mówimy o komunikacji miejskiej, mając na myśli poruszanie się po mieście za pomocą środków transportu.</li> <li>– Proces porozumiewania się jednostek, grup lub instytucji. Cel komunikacji - wymiana myśli, dzielenie się wiedzą, informacjami i ideami. Proces komunikacji - odbywa się na różnych poziomach, przy użyciu zróżnicowanych środków i wywołuje określone skutki.</li> <li>– Rozmowa.</li> <li>– Komunikowanie się pomiędzy dwoma osobami rozmowa, czynami bądź innymi czynnikami. Struktura komunikacyjna w miastach bądź wsiach.</li> <li>– Jest to proces zachodzący między co najmniej 2 osobami w sposób werbalny lub niewerbalny, mający na celu przekazanie informacji.</li> <li>– Porozumiewanie się z innymi osobami za pomocą narzędzi, np. komunikatory internetowe, aplikacje, bądź też rozmowa osobiście.</li> <li>– Komunikacja to przekazywanie i wymiana informacji między ludźmi, współpraca oraz ogólnie rozumiana łączność.</li> <li>– Można zrozumieć na kilka sposobów komunikacja jako środek transportu, bądź też porozumienie między ludźmi.</li> <li>– Komunikacja to proces porozumiewania się z innymi za pomocą języka pisanego, werbalnego, niewerbalnego.</li> <li>– Obustronne przekazywanie informacji ze zrozumieniem drugiej strony, w celu osiągnięcia danego celu.</li> <li>– Proces wymiany zachodzący pomiędzy co najmniej dwiema osobami, który na celu ma wymianę informacji.</li> <li>– Komunikacja pomaga w życiu codziennym, porozumiewanie się z ludźmi i otoczeniem.</li> <li>– Umiejętność przekazywania informacji zrozumiałej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Komunikacja to pojęcie uwzględniające różne sfery. To znaczy, że używając tego terminu, możemy dotykać tematu porozumiewania się, przede wszystkim między ludźmi, sposobów tej interakcji, werbalnego i niewerbalnego wyrażania tego, co chce się przekazać, aczkolwiek komunikacja to także połączenie, sieć połączeń, powiązań, przemieszczanie się kogoś/czegoś (również słownych przekazów, czyli właśnie komunikatów) z danego punktu do punktu docelowego. Dlatego też mówimy o komunikacji miejskiej, mając na myśli poruszanie się po mieście za pomocą środków transportu.</li> <li>– Proces porozumiewania się jednostek, grup lub instytucji. Cel komunikacji - wymiana myśli, dzielenie się wiedzą, informacjami i ideami. Proces komunikacji - odbywa się na różnych poziomach, przy użyciu zróżnicowanych środków i wywołuje określone skutki.</li> <li>– Komunikacja polega na zrozumiałym dla drugiej/drugich osób przekazywaniu informacji w mowie, piśmie itp. Zarówno pełne zrozumienie wszelkich informacji, które zostaną nam przekazane.</li> <li>– Komunikowanie się pomiędzy dwoma osobami rozmowa, czynami bądź innymi czynnikami. Struktura komunikacyjna w miastach bądź wsiach.</li> <li>– Jest to proces zachodzący między co najmniej 2 osobami w sposób werbalny lub niewerbalny, mający na celu przekazanie informacji.</li> <li>– Porozumiewanie się z innymi osobami za pomocą narzędzi, np. komunikatory internetowe, aplikacje, bądź też rozmowa osobiście.</li> <li>– Komunikacja to proces porozumiewania się z innymi za pomocą języka pisanego, werbalnego, niewerbalnego.</li> <li>– Komunikacja pomaga w życiu codziennym, porozumiewanie się z ludźmi i otoczeniem.</li> <li>– Umiejętność przekazywania informacji zrozumiałej dla obu stron komunikatu.</li> <li>– Porozumiewanie się jednostek między sobą w sposób werbalny i niewerbalny.</li> <li>– Komunikacja to przekazywanie informacji w sposób werbalny i niewerbalny.</li> <li>– Przekaz informacji za pomocą słów, gestów bądź czynów.</li> <li>– Porozumiewanie się między co najmniej dwiema punktami.</li> <li>– Zdolność do przekazywania i przetwarzania informacji.</li> <li>– Przekazywanie. Przyjęcie i zrozumienie komunikatu.</li> <li>– Jest to przekazywanie informacji.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>dla obu stron komunikatu.</li> <li>– Porozumiewanie się jednostek między sobą w sposób werbalny i niewerbalny.</li> <li>– Komunikacja to przekazywanie informacji w sposób werbalny i niewerbalny.</li> <li>– Jaki wymianę informacji, umiejętność porozumiewania się z innymi.</li> <li>– Rozmowa między ludzka mająca na celu przekazanie informacji</li> <li>– Porozumiewanie się np. Z drugim pracownikiem lub szefem.</li> <li>– Porozumiewanie się między sobą, przekazywanie komunikatu.</li> <li>– Przekaz informacji za pomocą słów, gestów bądź czynów.</li> <li>– Przepływ informacji pomiędzy co najmniej dwoma osobami.</li> <li>– Porozumiewanie się między co najmniej dwiema punktami.</li> <li>– Zdolność do przekazywania i przetwarzania informacji.</li> <li>– Rozmowa min 2 osób, które dostają odpowiedź zwrotną.</li> <li>– Przekazywanie. Przyjęcie i zrozumienie komunikatu.</li> <li>– Porozumiewanie się, wymiana informacji, rozmowa.</li> <li>– Wymiana informacji między uczestnikami rozmowy.</li> <li>– Wymiana informacji pomiędzy dwoma jednostkami.</li> <li>– Informacja przekazana od nadawcy do odbiorcy.</li> <li>– Wymiana informacji, poglądów między ludźmi.</li> <li>– Przekaz informacji pomiędzy dwoma stronami.</li> <li>– Szczerzą i jasna rozmowa pomiędzy ludźmi.</li> <li>– Wymiana informacji pomiędzy osobami.</li> <li>– Rozmowa między ludzka lub miejska.</li> <li>– Jest to przekazywanie informacji.</li> <li>– Transport, porozumiewanie się.</li> <li>– Porozumiewanie się ze sobą.</li> <li>– Rozmowa.</li> <li>– Wymiana informacji.</li> <li>– Dogadanie się.</li> <li>– Porozumiewanie się.</li> <li>– Komunikowanie się.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dogadywanie się z innymi ludźmi za pomocą gestów.</li> <li>– Relacja z osobą.</li> <li>– Dogadanie się.</li> <li>– Przekaz informacji.</li> </ul>
--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Przedstawiono przykładowe odpowiedzi ankietowanych pracowników (zachowano pisownię oryginalną):

- „Komunikacja to pojęcie uwzględniające różne sfery, oznacza że używając tego terminu, możemy dotyczyć tematu porozumiewania się, przede wszystkim między ludźmi. Sposobów tej interakcji, werbalnego i niewerbalnego wyrażania tego, co chce się przekazać. Komunikacja to także połączenie, sieć połączeń, powiązań, przemieszczanie się kogoś/czegoś (również słownych przekazów, czyli właśnie komunikatów) z danego punktu do punktu docelowego. Dlatego też mówimy o komunikacji miejskiej, mając na myśli poruszanie się po mieście za pomocą środków transportu”;
- „Proces porozumiewania się jednostek, grup lub instytucji. Cel komunikacji – wymiana myśli, dzielenie się wiedzą, informacjami i ideami. Proces komunikacji – odbywa się na różnych poziomach, przy użyciu zróżnicowanych środków i wywołuje określone skutki”;
- „Komunikacja polega na zrozumiałym dla drugiej/drugich osób przekazywaniu informacji w mowie, piśmie itp. Zarówno pełne zrozumienie wszelkich informacji, które zostaną nam przekazane”.

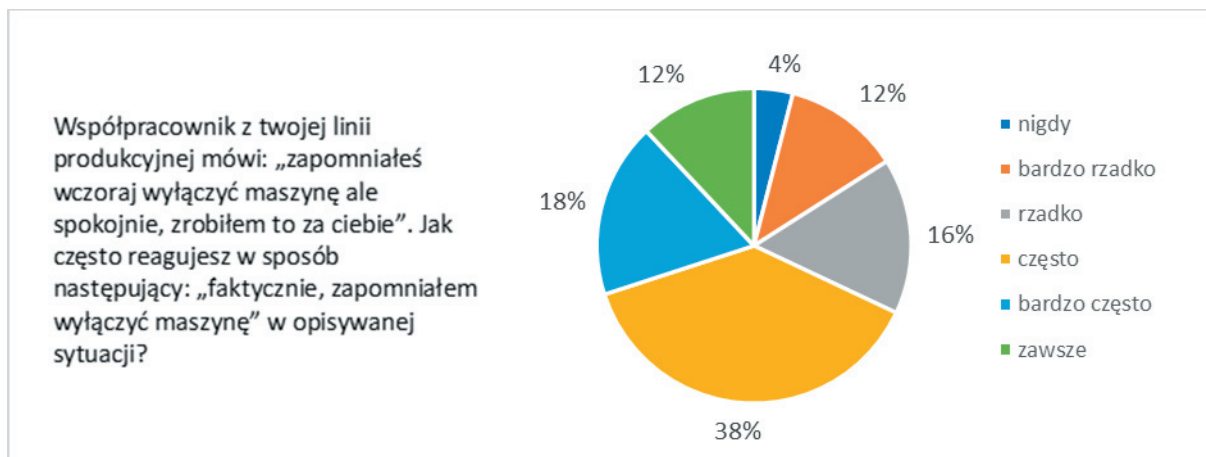
W Tab. 3 ukazano wszystkie odpowiedzi respondentów na temat komunikacji, zostały one podzielone na werbalne i niewerbalne. Każda z osób biorących udział w badaniach środowiskowych przedstawiła swoją (autorską) definicję „komunikacji”. Komunikacja dla każdej osoby oznaczało coś innego, różnego. Istotne jest, co podkreślali sami badani, aby przekaz był jednoznaczny i zrozumiany zarówno przez nadawcę jak i odbiorcę. Podzielono więc komunikację na werbalną i niewerbalną.

## **Wyniki badań**

### **Poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „rzeczowa”**

Respondenci odnieśli się do pytań dotyczących poziomu komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „rzeczowa”. Aż 38% ankietowanych odpowiadało, że bardzo często doświadczają sytuacji „faktycznie, zapomniałem wyłączyć maszynę” prezentowanej na Rys. 5. Prawie co 5 osoba (18% badanych) uważa, że przytrafia jej się taka sytuacja bardzo często. W porównywalny sposób wybierali ankietowani odpowiedź „rzadko” – 16%. Najmniejsza liczba respondentów odpowiadała „nigdy”, było ich zaledwie 4%. Szacunek do rozmówcy i jego pogląd na zawartość wypowiedzi rzeczowej, kieruje do powiązania – co za tym idzie prowadzi do prawidłowej komunikacji. Zdaniem von Thuna (2003: 132): „Akceptuję i popieram to, że każdy z nas postrzega to od swojej strony, zależnie od własnych przeżyć i własnych warunków. Ty jesteś inny niż ja, ja jestem inny niż ty – gdy wsłuchujemy

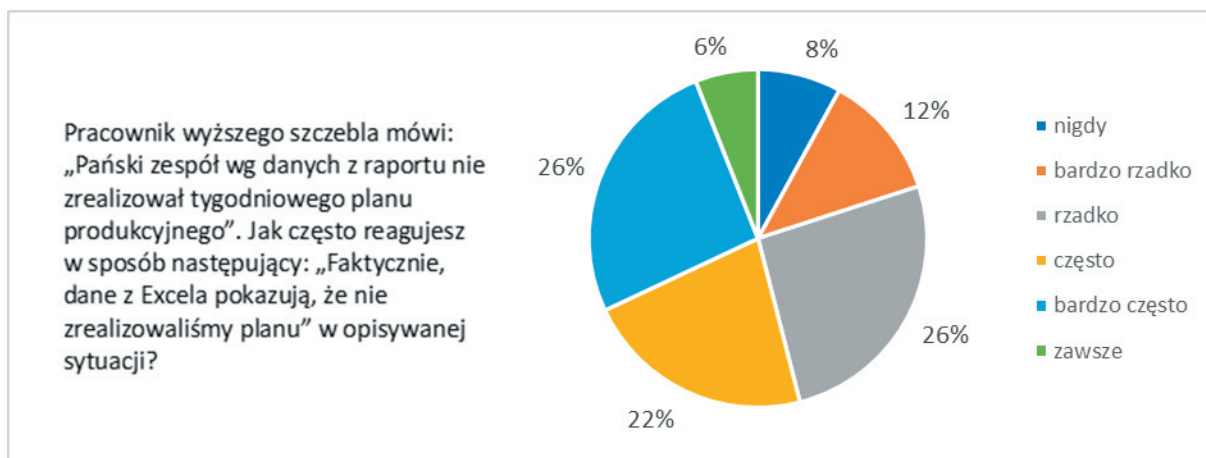
się w siebie nawzajem i gdy punkt widzenia rozmówcy przyjmujemy za punkt wyjścia, wtedy nasze spotkanie staje się szansą dostrzeżenia czegoś, co jest bogatsze i bardziej prawdziwe od tego, co każdy z nas przyniósł”.



**Rys. 5. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „rzeczowa”: sytuacja opisana w części pierwszej – pytaniu pierwszym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

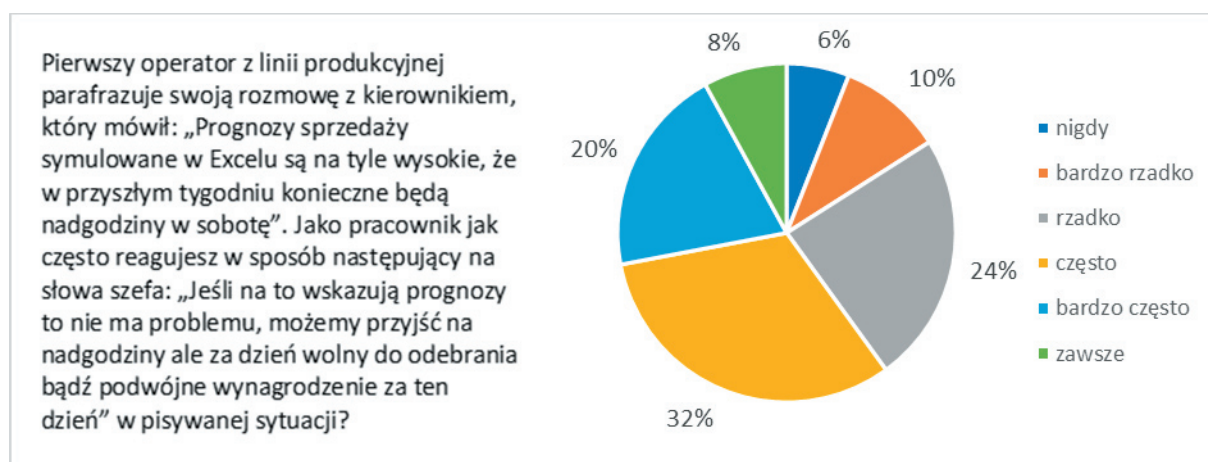
Pracownik wyższego szczebla mówi: „Pański zespół według danych z raportu nie zrealizował tygodniowego planu produkcyjnego”. Jak często reagujesz w sposób następujący: „Faktycznie, dane z Excela pokazują, że nie zrealizowaliśmy planu” w opisywanej sytuacji. Z pozyskanych danych wynika, że ankieterzy byli zgodni w 26% z odpowiedzią „bardzo często” i „rzadko”. Tylko 22% respondentów odpowiedziało, że doświadczyło takiej sytuacji „często”. Najmniejsza liczba respondentów odpowiadała, że zdarza im się to zawsze, było to zaledwie 6% ogółu pracowników (Rys. 6).



**Rys. 6. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „rzeczowa”: sytuacja opisana w części pierwszej – pytaniu drugim)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Pierwszy operator z linii produkcyjnej parafrazuje swoją rozmowę z kierownikiem, który mówił: „Prognozy sprzedaży symulowane w Excelu są na tyle wysokie, że w przyszłym tygodniu konieczne będą nadgodziny w sobotę”. Jako pracownik jak często reagujesz w ten sposób. Z uzyskanych informacji wynika, że aż 32% ankietowanych doświadczyło takiej sytuacji w stopniu „często”. Prawie co 4 osoba (24% ankietowanych) odpowiedziało, że taka sytuacja przydarzyła jej się „rzadko”. Natomiast co 5 osoba (20% ankietowanych) odpowiadała, że doświadczyła takiej sytuacji bardzo często. „Nigdy” było najrzadszą odpowiedzią wśród respondentów – zaledwie 6% ankietowanych (Rys. 7).

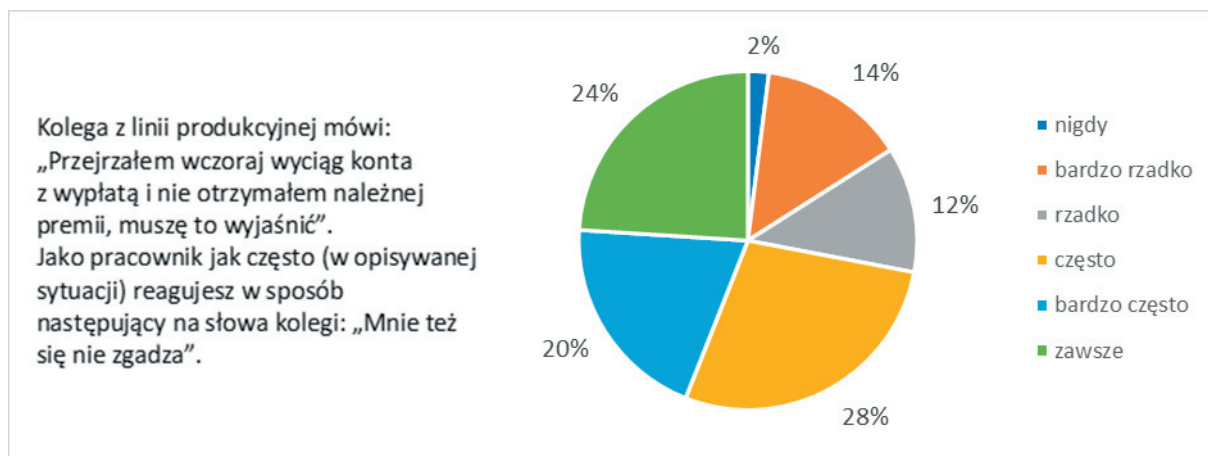


Rys. 7. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „rzeczowa”: sytuacja opisana w części pierwszej – pytaniu trzecim)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Problem dotyczący poziomu występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik znajduje się w części pierwszej – pytaniu czwartym (Rys. 8). Osoby biorące udział w badaniu środowiskowym odpowiadały na pytanie o daną sytuację w sposób klarowny. Tylko 28% ankietowanych odpowiedziało w sposób „często”, a 24% użyło odpowiedzi „zawsze”. Natomiast co 5 osoba (20% ankietowanych) odpowiadała w sposób „bardzo często”. Odpowiedź nigdy wskazało zaledwie 2% ankietowanych (Rys. 8).

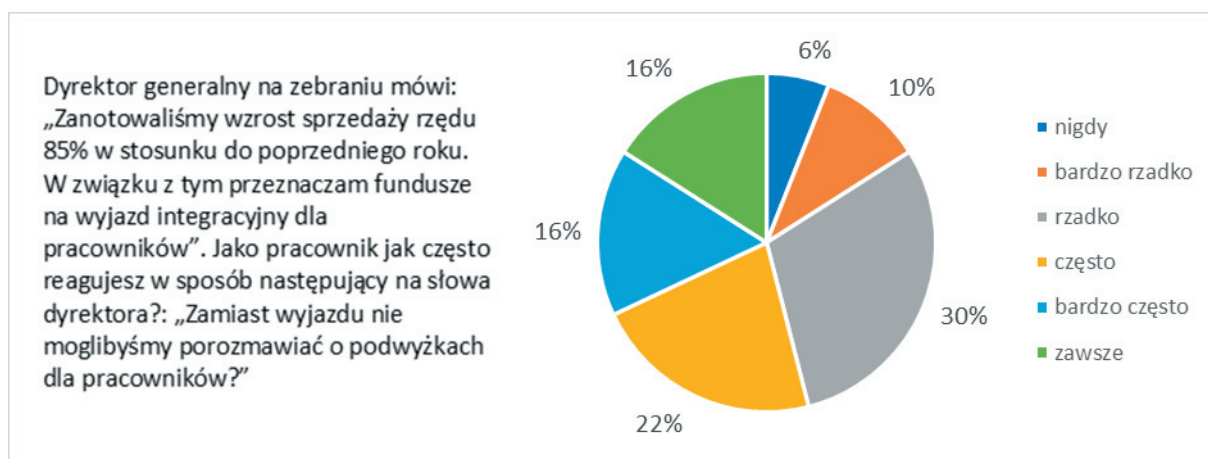




**Rys. 8. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „rzeczowa”: sytuacja opisana w części pierwszej – pytaniu czwartym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

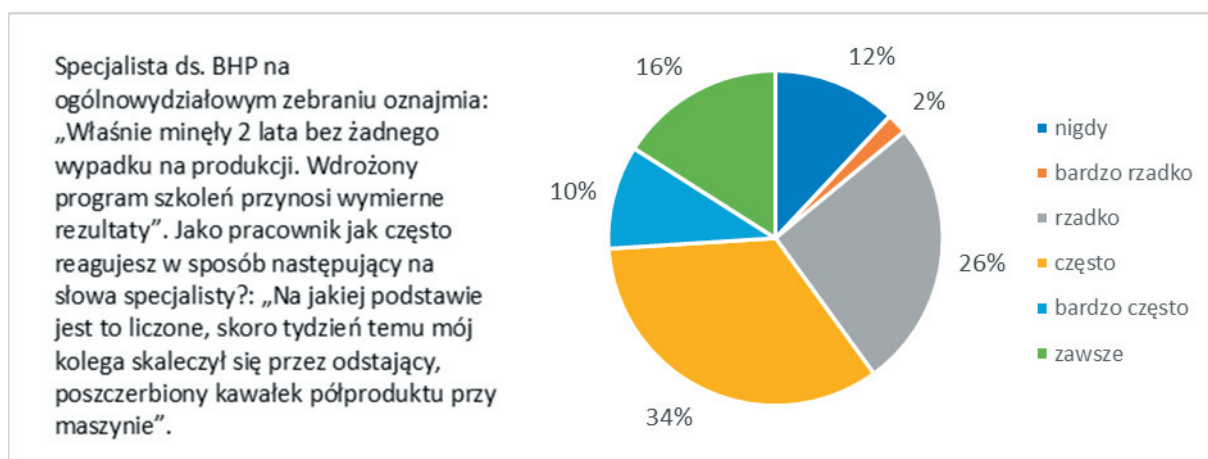
Respondenci biorący udział w badaniu środowiskowym najczęściej odpowiadali na pytanie w formie „rzadko” – 30% osób. Tylko 22% ankietowanych odpowiadało, że taka sytuacja występuje „często”. Na odpowiedź „zawsze” i „bardzo często” badani pracownicy byli ze sobą zgodni i obie odpowiedzi otrzymały po 16%. Na wykresie można zauważyć, że najmniejszą liczbę głosów otrzymała odpowiedź „nigdy” – było to zaledwie 6% ocen ankietowanych (Rys. 9).



**Rys. 9. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „rzeczowa”: sytuacja opisana w części pierwszej – pytaniu piątym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

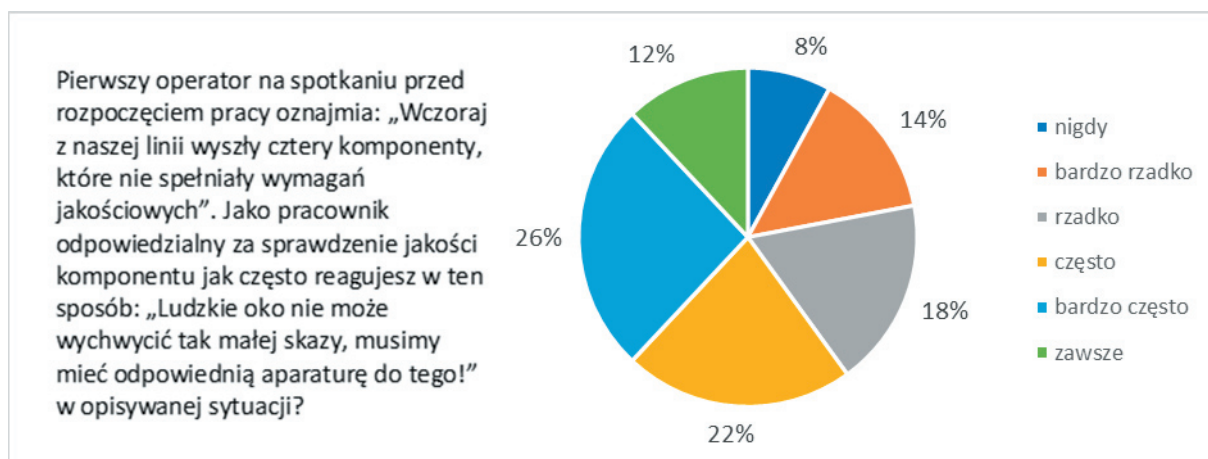
Aż 34% ankietowanych przyznało, że sytuacja: „Na jakiej podstawie jest to liczone, skoro tydzień temu mój kolega skaleczył się przez odstający, poszczerbiony kawałek półproduktu przy maszynie” – przytrafia im się często. Tylko 26% badanych uważa, że wskazana sytuacja przytrafiła im się „rzadko”. Zaledwie 2% pracowników, biorących udział w badaniu środowiskowym, uważa że „bardzo rzadko” zdarza im się taka sytuacja (Rys. 10).



**Rys. 10. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „rzeczowa”: sytuacja opisana w części pierwszej – pytaniu szóstym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Pytanie o poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik została opisana w części pierwszej w pytaniu siódmym (Rys. 11). Ponad co 4 osoba (26% badanych) uważa, że takie zjawisko przytrafia im się „bardzo często”. Tylko 22% ankietowanych odpowiedziało że „często”, a 18% z nich że dana sytuacja miała miejsce „rzadko”. Najmniej respondentów odpowiedziało, że sytuacja zdarza im się „nigdy” – było ich tylko 8%.

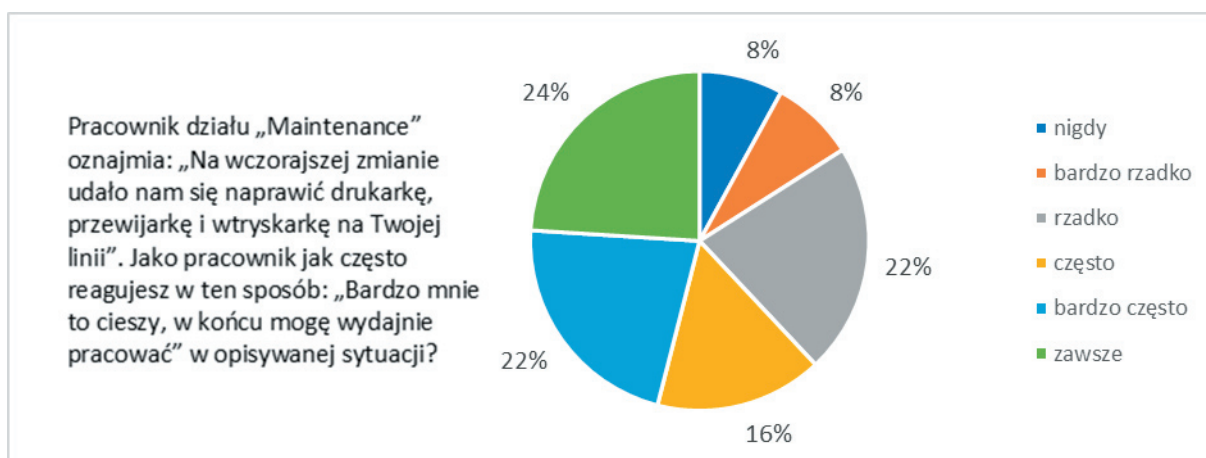


**Rys. 11. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „rzeczowa”: sytuacja opisana w części pierwszej – pytaniu siódmym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Badani odpowiadający na pytania w ankiecie (zob. Rys. 12) odpowiadali zróżnicowanie. Prawie co 4 osoba (24% badanych) mówiła, że dana sytuacja zdarzała im się „zawsze”, co dobrze rokuje. Na odpowiedź „bardzo często” i „rzadko” odpowiedziało po równo 22% ankietowanych, więc zdania w tej kwestii są podzielone. Tylko 16% ankietowanych odpowiedziało,

że sytuacja zdarzyła im się „często”. Natomiast na odpowiedź „nigdy” i „bardzo rzadko” ankietowani odpowiadali zgodnie – obie odpowiedzi otrzymały po 8% wskazań (Rys. 12).



Rys. 12. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „rzeczowa”: sytuacja opisana w części pierwszej – pytaniu ósmym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Kwestionariusz ankiety został skonstruowany tak, aby częstość reakcji wskazywała na umiejętność adekwatnego zachowania się. Co za tym idzie, im więcej uzyskanych odpowiedzi „często”, „bardzo często” i „zawsze” – sugeruje, że badany posługuje się płaszczyzną wypowiedzi „rzeczowa”. Dobrze rokuje to przy dalszych wynikach badań, co w przyszłości może przekładać się na lepszą komunikację w przedsiębiorstwie produkcyjnym (Schulz von Thun, 2003: 24-29). Płaszczyzna ta może dobrze sprawdzać się również podczas stwierdzania różnic między stronami komunikatu (procesu komunikowania się) powodującymi występowanie konfliktów międzyludzkich w realiach funkcjonowania przedsiębiorstwa (Laskowski, 2007).

Ostatnie pytanie w tej sekcji brzmiało następująco: „Opisz, w jaki sposób czytelność komunikatu wpływa na jego zrozumienie”. W Tab. 4 przedstawione zostały wszystkie odpowiedzi respondentów przeprowadzone w badaniu ankietowym i w wywiadzie na temat czytelności komunikatu na jego zrozumienie. Każdy ankietowany mógł wypowiedzieć się, zgodnie ze własnym zdaniem, na temat czytelności komunikatu na jego zrozumienie. Ankietowani odpowiadali w kategorii „postrzeżenie pracownika” (badanie ankietowe) oraz „postrzeżenie pracodawcy” (wywiad) (zob. Tab. 4).

Tab. 4. Czytelność komunikatu na jego zrozumienie przez ankietowanych pracowników

Czytelność komunikatu na jego zrozumienie	
Postrzeżenie pracownika (badanie ankietowe)	Postrzeżenie pracodawcy (wywiad)
– Czytelność komunikatu ma bardzo duży wpływ na jego zrozumienie. Lepiej posłużyć się mniej specjalistyczną mową aby mieć pewność że przekaz zostanie zrozumiany.	– Najważniejszą kwestią jest dobranie takiego zestawu słów i sposobu przedstawienia komunikatu, by był on czytelny dla odbiorcy. Przy „zawartości rze-



- Czytelność komunikatu pozwala uzyskać prawidłowe odpowiedzi czy prawidłowy przekaz informacji, na których nam zależy.
  - Wypowiedź zawiera w sobie najważniejsze konkretne informacje, które są najistotniejsze dla strony informującej jak i informowanej.
  - Im bardziej zrozumiały/ jasny komunikat, tym lepsze jego zrozumienie.
  - Im więcej zakłóceń w wiadomości tym trudniejsza jest analiza i zrozumienie komunikatu.
  - Czytelność komunikatu bardzo wpływa na jego zrozumienie.
  - Jeżeli komunikat jest czytelny, przejrzysty to sprawia, że jest rozumiany przez większą ilość osób.
  - Wpływ polega na tym, iż czytelność komunikatu pomaga unikać nieporozumień, tj. Sytuacji, w których jedna ze stron dąży do przekazu czegoś innego niż to, co druga strona (odbiorca) odczytuje. Z komunikatu można wyciągnąć różne informacje, również te niewyrażone słowami, które w odbiorze mogą być zarówno zgodne, jak i niezgodne z zamiarem nadawcy. W ten sposób mogą tworzyć się błędy, niejasności, nieprawidłowości. Mogą wystąpić nie adekwatne reakcje odbiorcy, niekiedy prowadzące do konfliktów. Mogą być różnorodne skutki niewłaściwej interpretacji przekazu.
  - Czytelność komunikatu ma bardzo duży wpływ na jego zrozumienie.
  - W sposób pozytywny.
  - Komunikacja powinna być rzeczowa, powinny być jasne kryteria i pole do dyskusji.
  - Poprawne sformułowanie komunikatu jest bardzo ważne dla uzyskania oczekiwanego efektu i odpowiedzi. Należy formułować komunikatu w postaci prośby.
  - Jeśli coś jest powiedziane wprost to nie ma miejsca na nieporozumienia. Jeśli coś zostałoby jedynie zasugerowane lub przemilczane nic mogłoby się nie zmienić lub problem nie zostałby zauważony.
  - Komunikaty są zrozumiałe.
  - Komunikat jest czytelny dlatego można go zrozumieć.
  - Przedstawiono podjęte już decyzje, nie pytano pracownika o zdanie, np. zadecydowano o wyjeździe integracyjnym, nie zapytano pracownika czy do wykonania swojej pracy ma odpowiednia aparaturę która pozwoli dokładnie i wydajnie pracować.
  - Pozwala na trafne odczytanie komunikatu, stwierdzenie suchych faktów bez konieczności domyślania się o co tak naprawdę chodzi rozmówcy i jakie są jego intencje.
  - Czym jaśniejszy i bardziej opisany komunikat tym lepiej jest przyswajany przez osoby zainteresowane.
  - Dobrze dobrany komunikat nadawcy jest w stanie spowodować podporządkowanie się jego odbiorcy.
- czowej wypowiedzi” jest to niezwykle ważne. Zrozumienie komunikatów wypowiedzianych w tej sekcji ankiety rzutuje na ich późniejszą realizację w życiu zawodowym. Im komunikat jest bardziej czytelny tym większe prawdopodobieństwo tego, że osoba przekazująca komunikat zostanie wysłuchana w taki sposób, jakiego oczekuje i uzyska cel wypowiedzi, do którego dążyła. Z obserwacji wynika, że tego typu wypowiedzi są pozbawione czynnika emocjonalnego. Przekazują one konkretne fakty i dane, których negowanie często jest sprzeczne z logiką.
- Czytelność komunikatu bardzo wpływa na jego zrozumienie, iż w sytuacji gdy zawarty w umowie komunikat nie jest czytelny dla pracownika, nie będzie rozumiał co podpisuje lub co będzie należało do jego późniejszych obowiązków. Czytelność komunikatu można nazwać synonimem rozumienia komunikatu.
  - Czytelność komunikatu jest bardzo ważna na jego zrozumienie. Pracownicy nie mogą dobrze wykonywać swojej powierzonej pracy bez klarownego przekazu dotyczącego jej wykonania.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Parafraza komunikatu pozwala potwierdzić, czy został dobrze zrozumiany.</li> <li>– Musi być precyzyjny i nie „atakować” odbiorcy.</li> <li>– Im bardziej czytelny tym bardziej zrozumiały.</li> <li>– Czytelność komunikatu jest podstawą jego zrozumienia. W tym przypadku nie ma jednak możliwości skonfrontowania opinii drugiej strony, wyczytania jej emocji i odczuć.</li> <li>– Jeśli komunikat jest jasny i rzeczowy, to komunikacja przebiega bez żadnych zarzutów i wszystko jest zrozumiałe dla obu stron. Nie wynikają przez to niepotrzebne niedomówienia.</li> <li>– Pozwala na wymianę myśli i gestów z dobrym skutkiem.</li> <li>– Bardzo wpływa.</li> <li>– Wpływa w ten sposób że bez czytelności nie ma jasnego zrozumienia. Im większa czytelność tym lepsze rozumienie.</li> <li>– W wielki i nieprzewidywalny.</li> <li>– Wpływa na możliwość bardziej rozbudowanej odpowiedzi ze strony drugiej osoby.</li> <li>– Używanie jak najprostszycy słów, które każdy jest w stanie zrozumieć.</li> <li>– Jest podstawą skutecznej komunikacji i najważniejsza a zarazem często jedyna droga do poprawnej wymiany informacji i zrozumienia przekazu drugiego pracownika. Czytelność komunikatu jest jedną z najistotniejszych dróg do efektywnej i niezakłóconej pracy, gdy pracownik wie czego od niego oczekują jest zwyczajnie w stanie sprostać tym oczekiwaniom.</li> <li>– Precyzyjny komunikat jest czytelny. Należy konkretnie przedstawiać stanowisko i odczucia.</li> <li>– Ważne jest to aby powiedzieć o co dokładnie nam chodzi bo druga osoba może nie zrozumieć lub zrozumieć dwuznacznie, warto jest się bardziej wypowiedzieć i jak to się mówi „na chłopski rozum”.</li> <li>– W sposób jaki został wypowiedziany tj. Komunikacja niewerbalna, wiarygodność wypowiedzianych słów, nastawienie.</li> <li>– Czytelność komunikatów bardzo ułatwia zrozumienie intencji obu rozmówców.</li> <li>– Wpływa korzystnie, ponieważ pozwala o dotarcie komunikatu od nadawczy do odbiorcy.</li> <li>– Czytelność komunikatu poprawia jakość rozmowy i pozwala na popelnienie mniejszej ilości błędów.</li> <li>– Im bliższa nam sytuacja tym lepiej ją nam zrozumieć.</li> </ul>	
--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Przedstawiono wybrane odpowiedzi ankietowanych pracowników (zachowano pisownię oryginalną):

- „Wpływ polega na tym, iż czytelność komunikatu pomaga unikać nieporozumień, tj. sytuacji, w których jedna ze stron dąży do przekazania czegoś innego niż to, co druga strona (odbiorca) odczytuje. Z komunikatu można wyciągnąć różne informacje, również te niewyrażone słowami, które w odbiorze mogą być zarówno zgodne jak i niezgodne z zamiarem nadawcy. W ten sposób mogą tworzyć się błędy, niejasności czy nieprawidłowości. Mogą wystąpić nieadekwatne reakcje odbiorcy, niekiedy prowadzące do konfliktów. Mogą być różnorodne skutki niewłaściwej interpretacji przekazu”;
- „Jest podstawą skutecznej komunikacji i najważniejszą, a zarazem często jedyną drogą do poprawnej wymiany informacji i zrozumienia przekazu drugiego pracownika. Czytelność komunikatu jest jedną z najistotniejszych dróg do efektywnej i niezakłóconej pracy, gdy pracownik wie czego od niego oczekują jest zwyczajnie w stanie sprostać tym oczekiwaniom”;
- „Czytelność komunikatu pozwala uzyskać prawidłowe odpowiedzi czy prawidłowy przekaz informacji, na którym nam zależy”;
- „Wypowiedź zawiera w sobie najważniejsze konkretne informacje, które są najistotniejsze dla strony informującej jak i informowanej”.

W drugiej części przedstawiono także zdania kierowników biorących udział w wywiadzie (zachowano pisownię oryginalną):

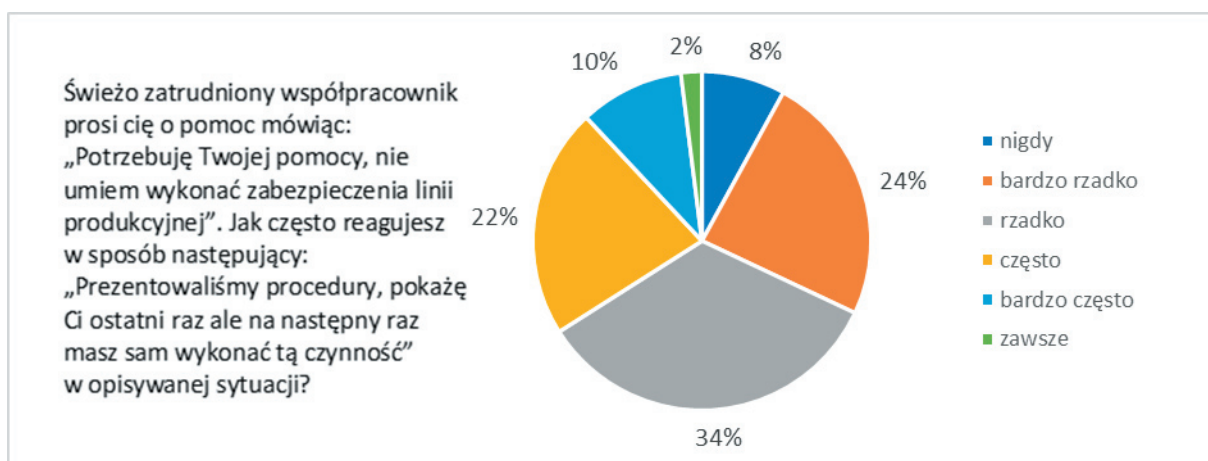
- „Najważniejszą kwestią jest dobranie takiego zestawu słów i sposobu przedstawienia komunikatu, by był on czytelny dla odbiorcy. Przy „zawartości rzeczowej wypowiedzi” jest to niezwykle ważne. Zrozumienie komunikatów wypowiedzianych w tej sekcji ankiety rzutuje na ich późniejszą realizację w życiu zawodowym. Im komunikat jest bardziej czytelny tym większe prawdopodobieństwo tego, że osoba przekazująca komunikat zostanie wysłuchana w taki sposób, jakiego oczekuje i uzyska cel wypowiedzi, do którego dążyła. Z obserwacji wynika, że tego typu wypowiedzi są pozbawione czynnika emocjonalnego. Przekazują one konkretne fakty i dane, których negowanie często jest sprzeczne z logiką”;
- „Czytelność komunikatu bardzo wpływa na jego zrozumienie, iż w sytuacji gdy zawarty w umowie komunikat nie jest czytelny dla pracownika, nie będzie rozumiał co podpisuje lub co będzie należało do jego późniejszych obowiązków. Czytelność komunikatu można nazywać synonimem rozumienia komunikatu”;
- „Czytelność komunikatu jest bardzo ważna na jego zrozumienie. Pracownicy nie mogą dobrze wykonywać swojej powierzonej pracy bez klarownego przekazu dotyczącego jej wykonania”.

W Tab. 4 ukazane są wszystkie odpowiedzi ankietowanych dotyczące czytelności komunikatu na jego zrozumienie, według podziału na badania ankietowe pracowników i wywiady prze-

prowadzone z kierownikami. Badani pracownicy podkreślają, że kwestia czytelności komunikatu jest istotna, bez niej żadne przekazanie wiedzy, słów czy gestów nie miałoby większego znaczenia. Odbiorca inaczej by interpretował słowa nadawcy i zmieniał treść jego znaczenia.

### Poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „relacja”

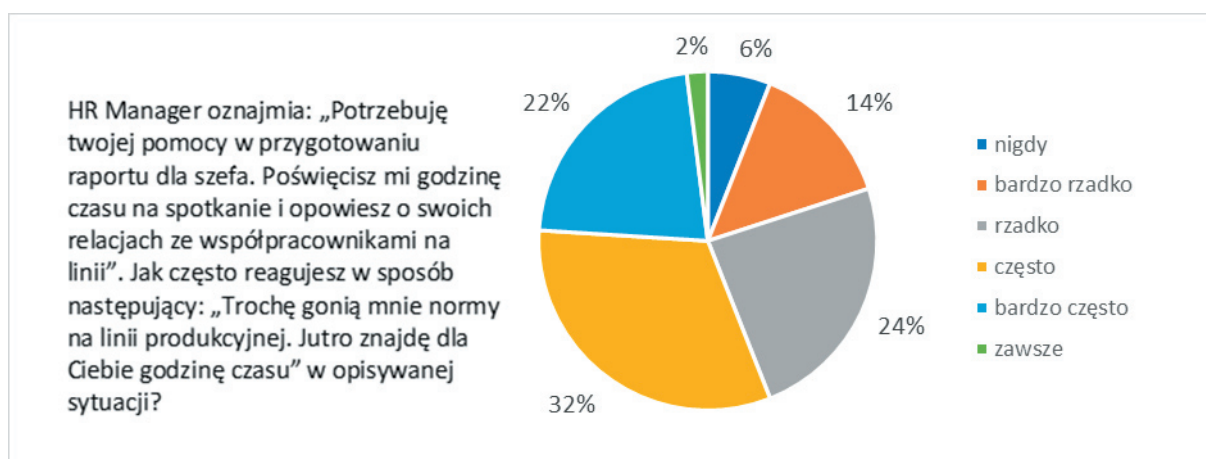
Ankietowani odpowiadali również na pytania odnoszące się do poziomu komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „relacja”. Badani w 34% zdecydowali, że sytuacja występująca w drugiej części pierwszego pytania jest spotykana „rzadko”. Prawie co 4 respondent (24% osób) odpowiada, że dana sytuacja przytrafia się „bardzo rzadko”. W mniejszym stopniu, bo 22% ankietowanych, doświadcza takiej sytuacji „często”. Zaledwie 2% badanych osób doświadcza tego przypadku w sposób „zawsze” (Rys. 13).



Rys. 13. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „relacja”: sytuacja opisana w części drugiej – pytaniu pierwszym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

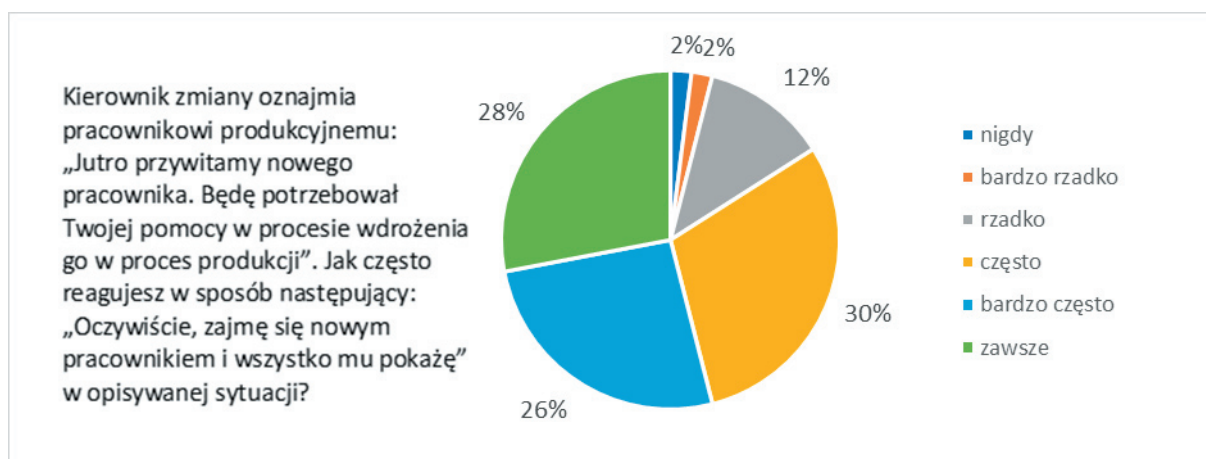
Najwięcej ankietowanych odpowiedziało, że „często” zdarza im się reagować w określony sposób – tak sądzi 32% osób. Prawie co 4 osoba (24% badanych) biorąca udział w badaniu środowiskowym odpowiadała, że prezentowana sytuacja zdarza im się „rzadko”. Natomiast 22% ankietowanych oświadcza ze zdarza im się taka sytuacja „bardzo często”. Najmniej przebadanych osób uważa, że analizowana sytuacja (opisywana na Rys. 14) zdarza im się „zawsze” – 2% badanych pracowników.



Rys. 14. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „relacja”: sytuacja opisana w części drugiej – pytaniu drugim)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Ankietowani odpowiadający na pytanie trzecie w części pierwszej, najczęściej wybrali odpowiedź „często” – 30% badanych. Następną odpowiedzią wybieraną przez ankietowanych było „zawsze”, 28% odpowiedziało w ten sposób. Ankietowani 14 razy (28% badanych) wskazali odpowiedź „bardzo często”. Najmniejsza liczba osób doświadczyła omawianej sytuacji i wskazała odpowiedź „nigdy” i „bardzo rzadko” – obydwie odpowiedzi osiągnęły zaledwie 2% (Rys. 15).

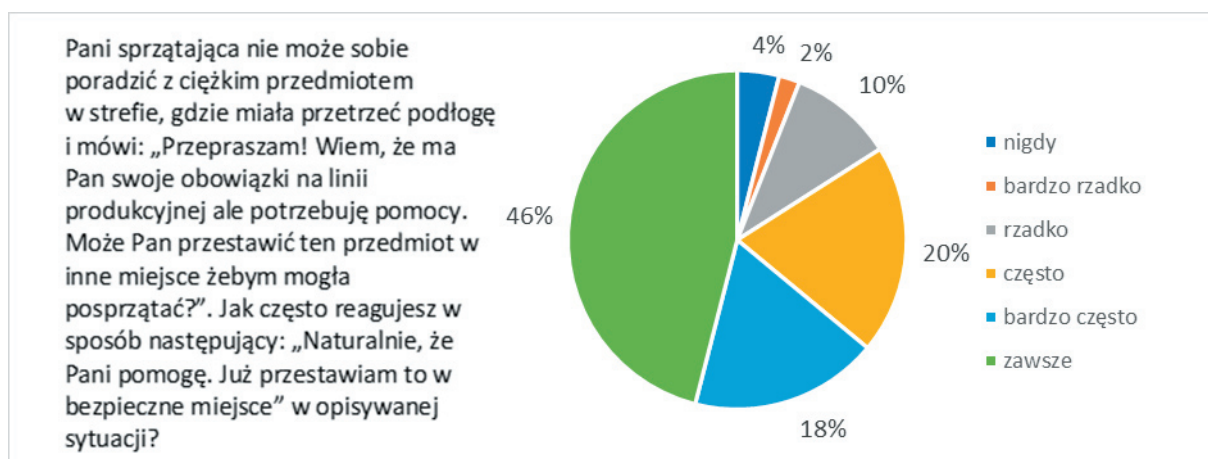


Rys. 15. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „relacja”: sytuacja opisana w części drugiej – pytaniu trzecim)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Na Rys.16 można zauważyć, że prawie połowa (46% badanych) udzieliła odpowiedzi, że w opisywanej sytuacji zdarza im się to z częstością „zawsze”. Tylko 20% respondentów odpowiedziało, że dana sytuacja przytrafia się „często”, a 18% ankietowanych udzieliło odpowiedzi „bardzo często”. Najniżej ocenianą odpowiedzią było „bardzo rzadko” i „nigdy” – mieściły się one w przedziale od 2 do 4% (Rys. 16).

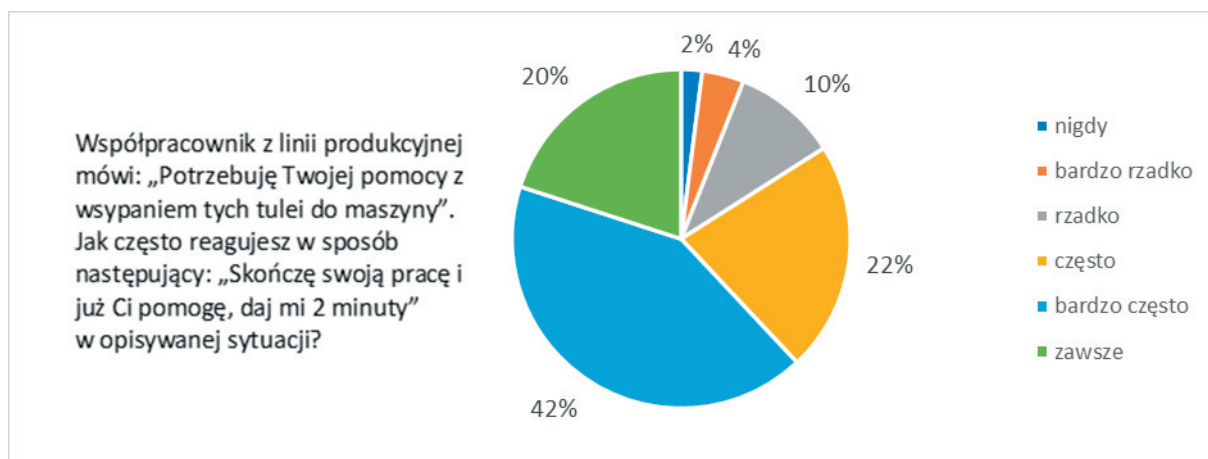




**Rys. 16. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „relacja”: sytuacja opisana w części drugiej – pytaniu czwartym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

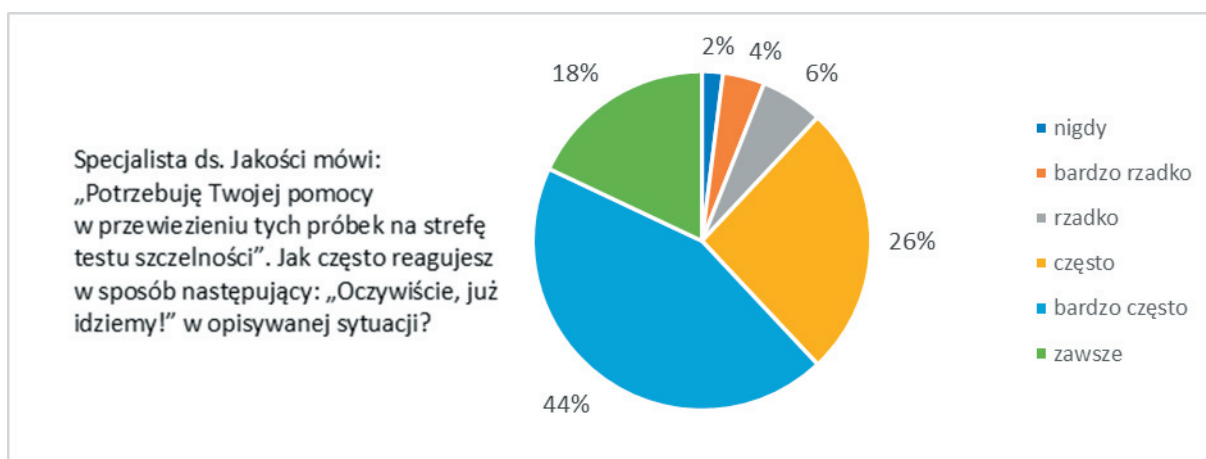
Najwięcej osób – na pytanie o poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (opisanej na Rys. 17) – odpowiedziało, że przedstawiona sytuacja zdarza im się „bardzo często”, aż 42% pracowników. Tylko 22% badanych odpowiedziało „często”, a „zawsze” wybrało zaledwie o 2 punkty procentowe mniej osób. Najniżej ocenianą odpowiedzią było „nigdy” i „bardzo rzadko” – mieściły się one w przedziale od 2% do 4% (Rys. 17).



**Rys. 17. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „relacja”: sytuacja opisana w części drugiej – pytaniu piątym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

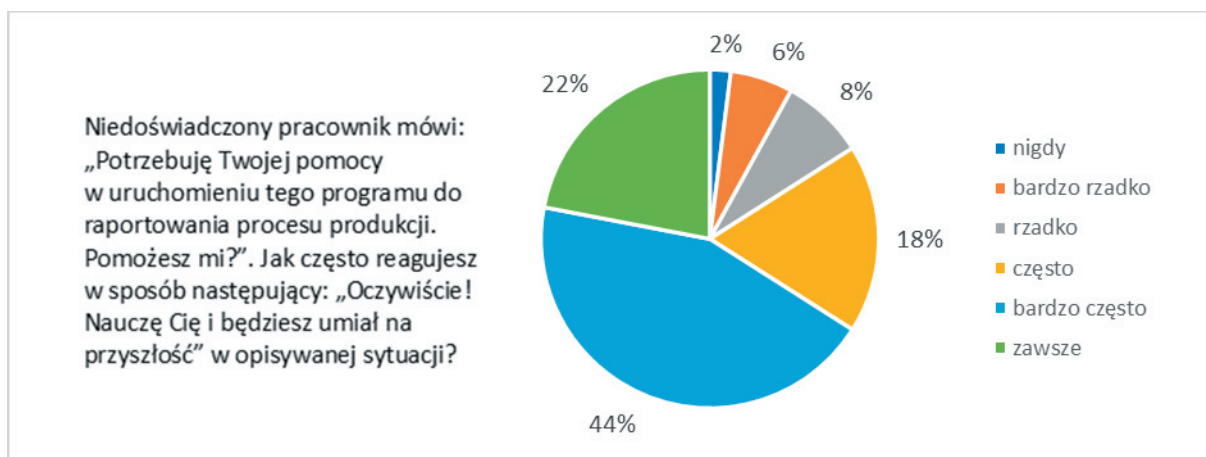
Aż 44% respondentów uważa, że „bardzo często” przydarzyło im się odpowiedzieć „Oczywiście, już idziemy!” do swojego specjalisty – co zostało zobrazowane na Rys. 18. Tylko 26% ankietowanych odpowiedziało, że dana sytuacja zdarza się im „często”. Najmniej wskazań (zaledwie 2%) otrzymała odpowiedź „nigdy” (Rys. 18).



**Rys. 18. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „relacja”: sytuacja opisana w części drugiej – pytaniu szóstym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych

Przeważająca część badanych osób odpowiadała, że „bardzo często” przytrafiła im się opisana sytuacja – aż 44% osób. Tylko 22% respondentów odpowiadało, że sytuacja opisana na Rys. 19 zdarzała się „zawsze”. Zaledwie 2% badanych oceniło, że „nigdy” nie przydarzyła im się scharakteryzowana sytuacja.

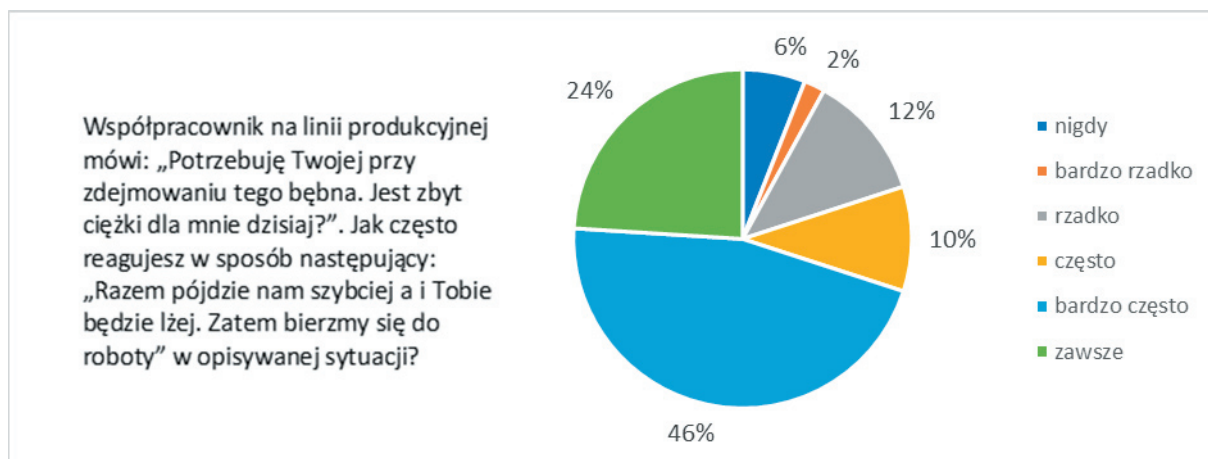


**Rys. 19. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „relacja”: sytuacja opisana w części drugiej – pytaniu siódmym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Prawie połowa (46%) przebadanych osób oceniła, że „bardzo często” przydarza im się sytuacja opisana na Rys. 20. Prawie co 4 osoba (24% badanych) doświadczyła analizowanej sytuacji: „Razem pójdzie nam szybciej a i Tobie będzie lżej. Zatem bierzmy się do roboty” – „zawsze”. Najniżej ocenianą odpowiedzią było „bardzo rzadko” – zaledwie 2% ankietowanych odpowiedziało w ten sposób.

Płaszczyzna wypowiedzi „relacja” jest bardzo ważna w kontaktach między współpracownikami, wywołuje ona natychmiastową reakcję emocjonalną. Co za tym idzie, im więcej odpowiedzi „często”, „bardzo często” i „zawsze”, tym bardziej (na wyższym poziomie) badany posługuje się płaszczyzną wypowiedzi „relacja”. Ustalone dane ujawniają zadawalający stan, co w przyszłości może przekładać się na lepszą komunikację w przedsiębiorstwie produkcyjnymi (Schulz von Thun, 2003: 24-29).



Rys. 20. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „relacja”: sytuacja opisana w części drugiej – pytaniu ósmym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Pracownicy coraz częściej zdradzają świadomość istoty budowania relacji opartych na wzajemnym respektowaniu swoich odczuć oraz dawaniu możliwości inicjowania własnych, niezależnych decyzji w codziennych sytuacjach życia zawodowego (Laskowski, 2007).

Następne pytanie brzmiało: „Opisz, w jaki sposób umiejętność wyrażania prośb wpływa na budowanie wzajemnych relacji między pracownikami?”. Każdy z ankietowanych mógł wypowiedzieć się na wskazany temat według własnego zdania. Sekcje zostały podzielone na „postrzeżenie pracownika” (badanie ankietowe) oraz „postrzeżenie pracodawcy” (wywiad) (zob. Tab. 5).

Tab. 5. Wpływ wyrażania prośb na budowanie wzajemnych relacji ankietowanych pracowników

Umiejętność wyrażania prośb na budowanie wzajemnych relacji	
Postrzeżenie pracownika (badanie ankietowe)	Postrzeżenie pracodawcy (wywiad)
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ludzie z natury łatwiej nawiązują ze sobą więź jeżeli jeden drugie prosi o pomoc, jednak prośba ta musi być odpowiednio sformułowana, aby ta druga osoba rzeczywiście czuła się potrzebna.</li> <li>– Wyrażanie prośb wpływa na budowę relacji międzyludzkich o ile szanuje się sytuację w jakiej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Umiejętność wyrażania prośb prowadzi do „otwierania się” obu stron na siebie. Wyrażając prośbę i ukierunkowując ją do konkretnej osoby budowana jest wzajemna nie porozumienia. Osoba, która czegoś potrzebuje ukazuje chęć bycia wysłuchanym a odbiorca takiego komunikatu podświadomie chce</li> </ul>



<p>znajduje się osoba proszona. Nie zawsze ktoś jest w stanie nam pomóc.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Polega na szanowaniu i byciu empatii w stosunku do innych pracowników firmy oraz ich pracy.</li><li>– Pomaga zbliżyć się do siebie i poznać swoje problemy i chęci.</li><li>– Jeżeli ktoś jest miły to z chęcią można mu pomóc</li><li>– Jeżeli podejdziesz do prośby o pomoc .z szacunkiem, ze świadomością o tym, że możesz otrzymać przeciwna odpowiedź niż myślisz, oraz podejdziesz do tego z należytytym spokojem, to jest większa szansa na uzyskana pomoc. Bądź miły i się uśmiechaj!!!</li><li>– Pomoc innemu pracownikowi jest konieczna dla funkcjonowania firmy.</li><li>– Jeżeli nauczymy się w odpowiedni sposób wyrażać prośby, zwracać się o pomoc z uprzejmością, będziemy budować pozytywne stosunki i dobrą atmosferę pomiędzy pracownikami. Jeżeli będziemy robić to nieuprzejmie, możemy mieć problemy z "przyjemnymi" relacjami. Kierując prośby, nie uznając ich za powód do wstydu czy przejaw słabości, budujemy świadomość, że nie umiemy wszystkiego i nie jest to złe, uczymy się i potrzebujesz siebie nawzajem. Wykorzystujemy umiejętności poszczególnych osób w sposób angażujący każdego z pracowników na polu jego możliwości, na zasadzie: "Ty możesz pomóc mi w tym, bo umiesz to, a ja mogę pomóc Ci w tym, bo masz trudności, a ja potrafię to zrobić".</li><li>– Umiejętność wyrażania prośb wpływa pozytywnie na wzajemne relacje między pracownikami.</li><li>– Nie wpływa na żadną relacje między nami</li><li>– Wyrażanie prośb sprawia że większość ludzi chętnie pomoże.</li><li>– Jak ktoś jest przyjaźnie poprosi o pomoc to mu pomogę.</li><li>– Jeśli prosi się o coś, a nie rządzą dużo łatwiej znaleźć chętnego do pomocy. Z kolei z punktu widzenia osoby pomagającej buduje się w ten sposób dobrą atmosferę w zespole i łatwiej uzyskać pomoc, jeśli samemu będzie się jej potrzebowało.</li><li>– Umiejętności poprawnego wyrażania prośb jest bardzo ważne we wzajemnej relacji między pracownikami.</li><li>– Jak ktoś wyraża się miło i z zyczliwością to od razu chce się być pomocnym.</li><li>– Pozytywnie. Nie jest to narzucane pracownikowi, jest to prośba o pomoc jeśli jest możliwe i wymaga tego sytuacja.</li><li>– Współpraca pomaga w budowaniu relacji między pracownikami.</li><li>– Wzajemna pomoc buduje więzi między pracownikami i pomaga im się integrować</li><li>– Pozwala poczuć się pewniej w relacji, zaufać rozmówcy.</li><li>– Buduje pozytywną atmosferę.</li><li>– Pozytywnie wpływa na budowanie relacji</li><li>– Jeśli potrafimy o coś poprosić kulturalnie, to prze-</li></ul>	<p>nieść pomoc drugiemu człowiekowi. Jest to niezwykle ważne w budowaniu relacji zawodowych na każdym szczeblu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Umiejętność wyrażania prośb bardzo wpływa na budowanie wzajemnych relacji z pracownikami. Źle sformułowana prośba lub nawet prośba w formie niekulturalnej niszczy relacje oraz może zmienić postępowania pracownika lub ponadto w częstych tego typu sytuacjach prowadzić do wypalenia zawodowego pracownika. Umiejętne wyrażanie prośb buduje relacje, stwarza przyjemny klimat w pracy oraz zachęca do spełniania tych właśnie prośb.</li><li>– Dobrze zbudowana prośba bardzo buduje relacje. Każdy pracownik chce czuć się dobrze w swojej pracy. Prośba powinna być formalna, uprzejma i Nie powinna w żaden sposób wyglądać jak rozkaz. Ponadto prośbą powinna zostawiać opcje zmiany szczegółów takich jak czas realizacji czy zakres.</li></ul>
--	--

<p>ważnie rozmówca zareaguje w ten sam sposób.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pozwala na uprzejmy sposób wyrazić swoje zdania i pragnienia.</li> <li>– Wpływa w znacznym stopniu.</li> <li>– Jeśli prośby są wyrażane jak prośby nie rozkazy i zakładają moja możliwość wyboru to buduje to lepsze relacje.</li> <li>– Pozwala na lepszy kontakt.</li> <li>– Wyrażając swoje prośby można poznać na czyją pomoc można liczyć w przyszłości.</li> <li>– Wpływa to na pozytywne relacje między pracownikami co czyni z nich bardziej efektywniejszymi.</li> <li>– Ułatwia budowanie zdrowych relacji pomiędzy pracownikami i pozwala na klarowne wyrażanie swoich potrzeb. Uczy współpracy i szacunku dla współpracowników a także pokazuje że zwracanie się o pomoc nie jest oznaką niekompetencji.</li> <li>– Spokojne wyrażanie emocji i próśb poprawia wzajemną komunikację. Wyrażone prośby powinny być spokojne, precyzyjne, nienachalne i grzecznościowe.</li> <li>– Bardzo wpływa i każda prośba powiedziana w miły sposób jest odbierana lepiej i chętniej według mnie.</li> <li>– Umiejętność użycia słów „proszę, przepraszam” oraz umiejętność wypowiedzenia grzecznej formy zdania.</li> <li>– Wpływa to na wzajemnie zaufanie i buduje chęć pomocy innym pracownikom wobec nas.</li> <li>– Pozwala poznać drugą osobę.</li> <li>– Jest bardzo ważna.</li> <li>– Pogłębia zrozumie, pozwala aby przekazywany komunikat dotarł w preferowanej formie do odbiorcy. Zmniejsza ilość błędów, a co pozwala na lepszą jakość pracy.</li> <li>– Szefowi trudno omówić, umiejętność wyrażania próśb buduje pozytywne relacje.</li> </ul>	
---	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Przedstawiono przykładowe odpowiedzi ankietowanych pracowników (zachowano pisownię oryginalną):

- „Ludzie z natury łatwiej nawiązują ze sobą więź jeżeli jeden prosi drugiego o pomoc. Jednak prośba ta musi być odpowiednio sformułowana, aby ta druga osoba rzeczywiście czuła się potrzebna”;
- „Wyrażanie próśb wpływa na budowę relacji międzyludzkich o ile szanuje się sytuację w jakiej znajduje się osoba proszona. Nie zawsze ktoś jest w stanie nam pomóc”;
- „Jeżeli nauczymy się w odpowiedni sposób wyrażać prośby, zwracać się o pomoc z uprzejmością. Będziemy budować pozytywne stosunki i dobrą atmosferę pomiędzy pracownikami. Jeżeli będziemy robić to nieuprzejmie, możemy mieć problemy z „przyjemnymi” relacjami. Kierując prośby, nie uznając ich za powód do wstydu czy przejaw słabości, buduje-

my świadomość, że nie umiemy wszystkiego i nie jest to złe. Uczymy się i potrzebujemy siebie nawzajem. Wykorzystujemy umiejętności poszczególnych osób w sposób angażujący każdego z pracowników na polu jego możliwości, na zasadzie: „Ty możesz pomóc mi w tym, bo umiesz to, a ja mogę pomóc Ci w tym, bo masz trudności, a ja potrafię to zrobić”;

Natomiast w drugiej części przedstawiono opinie kierowników biorących udział w wywiadzie (zachowano pisownię oryginalną):

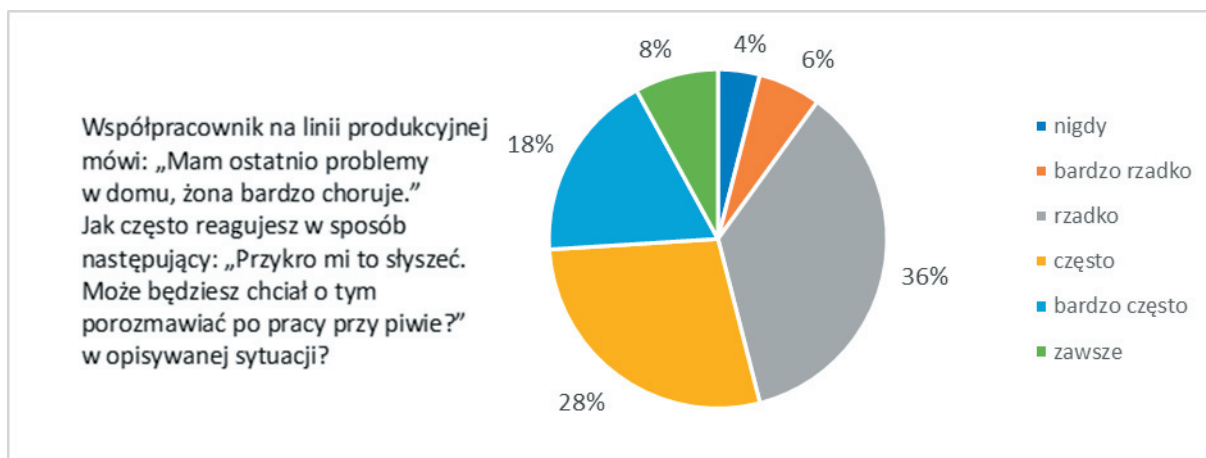
- „Umiejętność wyrażania próśb prowadzi do „otwierania się” obu stron na siebie. Wyrażając prośbę i ukierunkowując ją do konkretnej osoby budowana jest wzajemna nić porozumienia. Osoba, która czegoś potrzebuje ukazuje chęć bycia wysłuchanym a odbiorca takiego komunikatu podświadomie chce nieść pomoc drugiemu człowiekowi. Jest to niezwykle ważne w budowaniu relacji zawodowych na każdym szczeblu”;
- „Umiejętność wyrażania próśb bardzo wpływa na budowanie wzajemnych relacji z pracownikami. Źle sformułowana prośba lub nawet prośba w formie niekulturalnej niszczy relacje oraz może zmienić postępowania pracownika lub ponadto w częstych tego typu sytuacjach prowadzić do wypalenia zawodowego pracownika. Umiejętne wyrażanie próśb buduje relacje, stwarza przyjemny klimat w pracy oraz zachęca do spełniania tych właśnie próśb”;
- „Dobrze zbudowana prośba bardzo buduje relacje. Każdy pracownik chce czuć się dobrze w swojej pracy. Prośba powinna być formalna, uprzejma i nie powinna w żaden sposób wyglądać jak rozkaz. Ponadto prośbą powinna zostawiać opcje zmiany szczegółów takich jak czas realizacji czy zakres”.

W Tab. 5 zostały ujęte odpowiedzi wszystkich badanych pracowników na temat umiejętności wyrażania próśb na budowanie wzajemnych relacji. Ich zdaniem umiejętność wyrażania próśb jest bardzo istotna w pracy, pomaga w zrozumieniu drugiego pracownika. Ułatwia wglądzenie się w jego sytuację i pomoc.

### **Poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „ujawnienia się”**

Ankietowani odpowiadali również na pytania odnoszące się do poziomu komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „ujawnienia się”. Badani w pytaniu o poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (opisanym w części trzeciej, pytaniu pierwszym) zdradzają, że dla 36% rozpatrywana sytuacja przy-

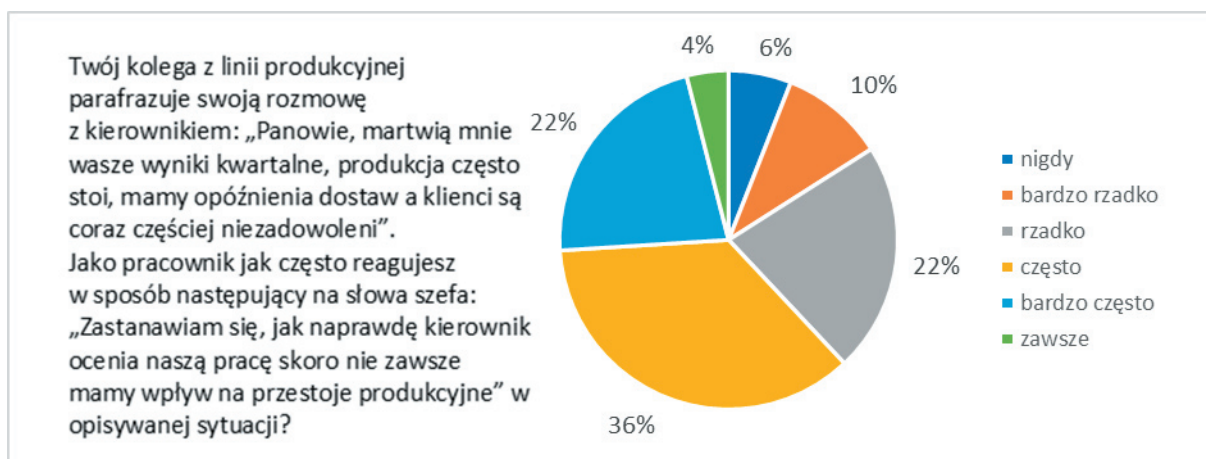
trafiła im się „rzadko”. Tylko 28% z nich uważa, że sytuacja ta przytrafiła im się „często”, a zaledwie 4% badanych wskazało, że sytuacja ta „nigdy” im się nie zdarzyła (Rys. 21).



**Rys. 21. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „ujawnienia się”: sytuacja opisana w części trzeciej – pytaniu pierwszym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Ankietowani biorący udział w badaniu środowiskowym najczęściej odpowiadali na pytanie w kategorii „często” – aż 36%. Na pytanie o poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik tylko 11 razy (22%) wybrali odpowiedź „zawsze”. Co piąta osoba (22%) biorąca udział w badaniu, na pytanie zaprezentowane na Rys. 22, odpowiadała „bardzo często”. Na wykresie ukazano, że najmniejszą liczbę głosów otrzymała odpowiedź „zawsze” – zaledwie 4% ankietowanych wskazało tę kategorię.

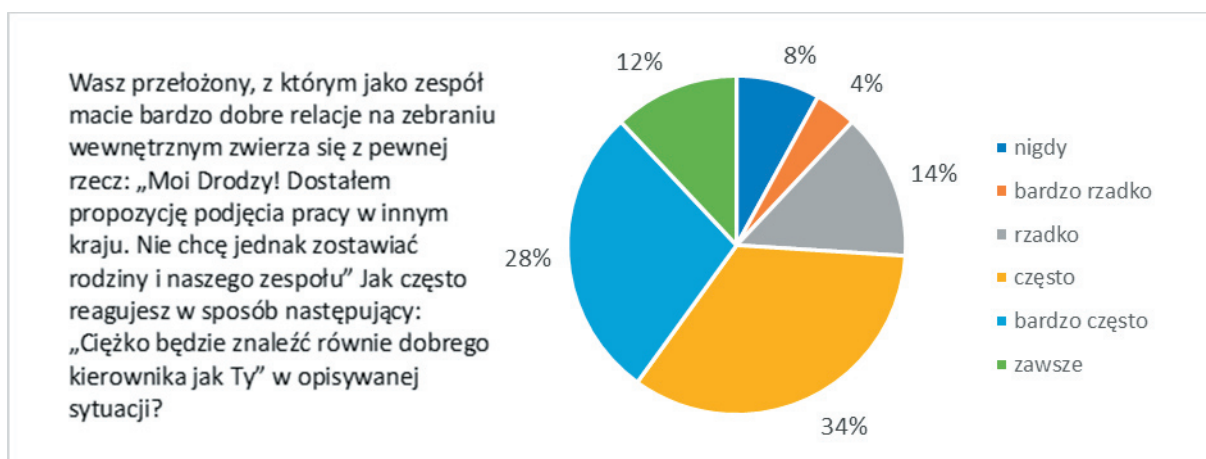


**Rys. 22. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „ujawnienia się”: sytuacja opisana w części trzeciej – pytaniu drugim)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Respondenci odpowiadali na pytanie odnośnie poziomu występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik opisanej w części trzeciej pytaniu trzecim w na-

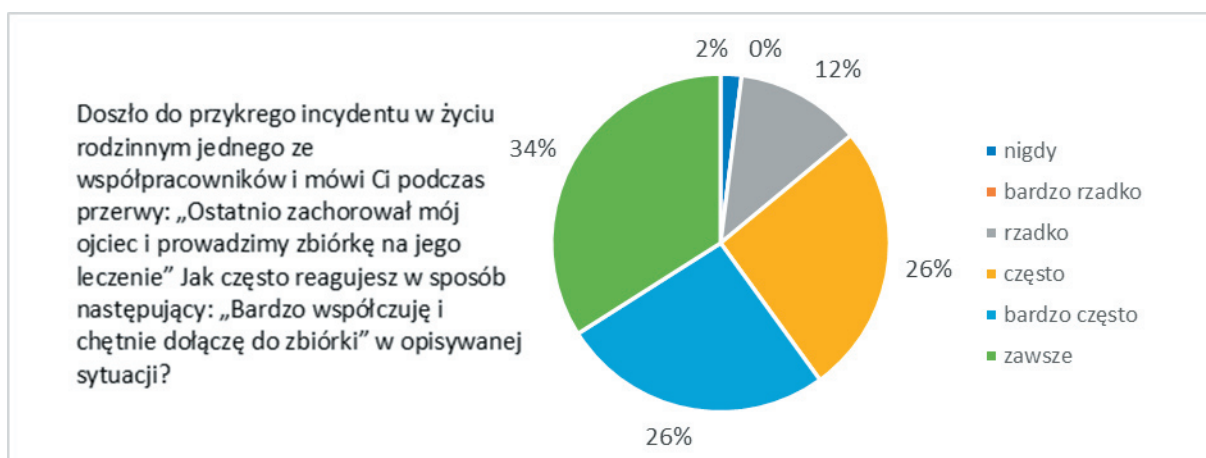
stępujący sposób: 34% osób odpowiadało, że dana sytuacja przytrafiła im się „często”, tylko 28% z nich uważało, że sytuacja miała miejsce „bardzo często”, a pozostałe odpowiedzi były na podobnym poziomie. Najmniej wskazań otrzymała odpowiedź „bardzo rzadko” – 4% ankietowanych (Rys. 23).



Rys. 23. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „ujawnienia się”: sytuacja opisana w części trzeciej – pytaniu trzecim)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Zbadano poziom określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (wyniki zob. na Rys. 24). Aż 34% badanych odpowiedziało, że wzięła by udział w zbiórce zawsze, co dobrze rokuje, jeżeli chodzi o kontakty w miejscu pracy. Tylko 26% respondentów odpowiedziało, że dana sytuacja miała miejsce w ich działaniach zawodowych „bardzo często” i „często”. Sytuacja, co do kategorii „bardzo rzadko”, nie przytrafiła się żadnemu z respondentów. Zaledwie 2% z nich odpowiedziało w sposób „nigdy”.

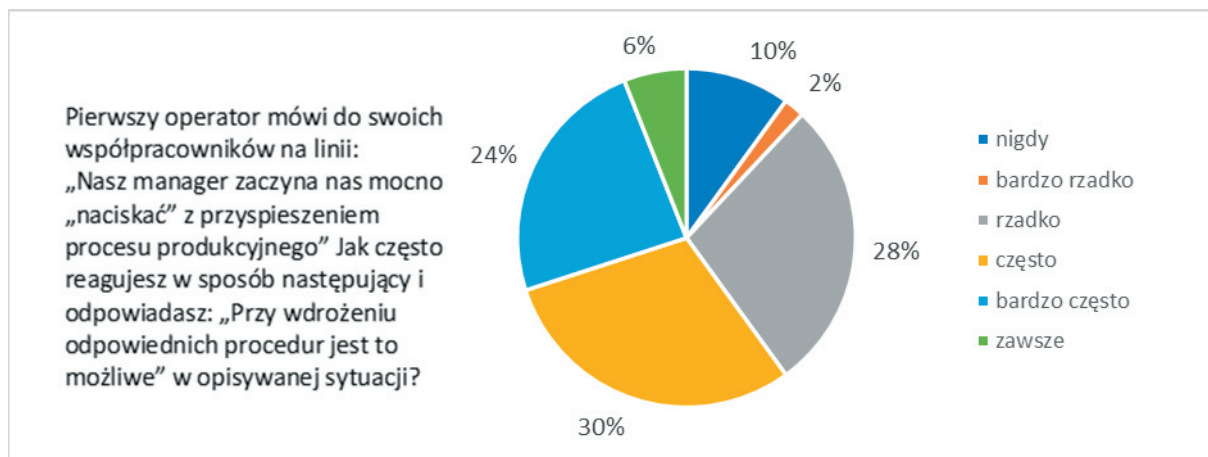


Rys. 24. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „ujawnienia się”: sytuacja opisana w części trzeciej – pytaniu czwartym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.



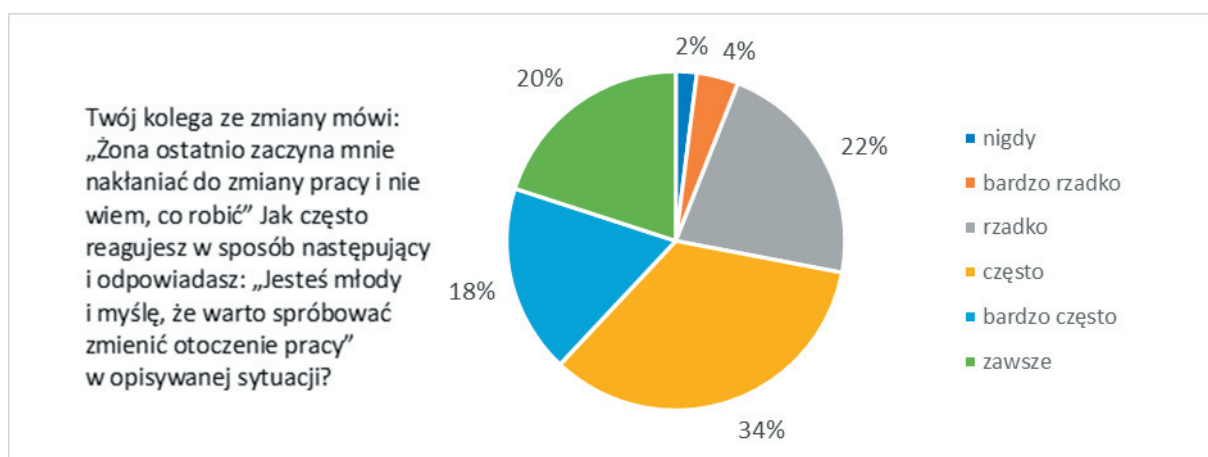
Respondenci odpowiadający na pytania w badaniu środowiskowym (wg wskazań na Rys. 25) odpowiadali zróżnicowanie. Odpowiedź „często” wybrało 30% ankietowanych. Tylko 28% badanych uznało, że sytuacja zdarzyła im się „rzadko”, natomiast na odpowiedź „bardzo rzadko” wskazało zaledwie 2% ankietowanych.



**Rys. 25. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „ujawnienia się”): sytuacja opisana w części trzeciej – pytaniu piątym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Poziom występowania określonego zachowania (ujętego na Rys. 26) sugeruje, że aż 34% ankietowanych uważa, że dana sytuacja wystąpiła u nich w sposób „częsty”. Odpowiedzi, co do liczebności wyborów, były zbliżone do siebie. Co piąty pracownik odpowiedział, że sytuacja opisana (w części trzeciej, pytaniu szóstym) zdarza się „rzadko” (22%), a „zawsze” (20%). Zaledwie 2% ankietowanych dana sytuacja nigdy się nie przytrafiła.

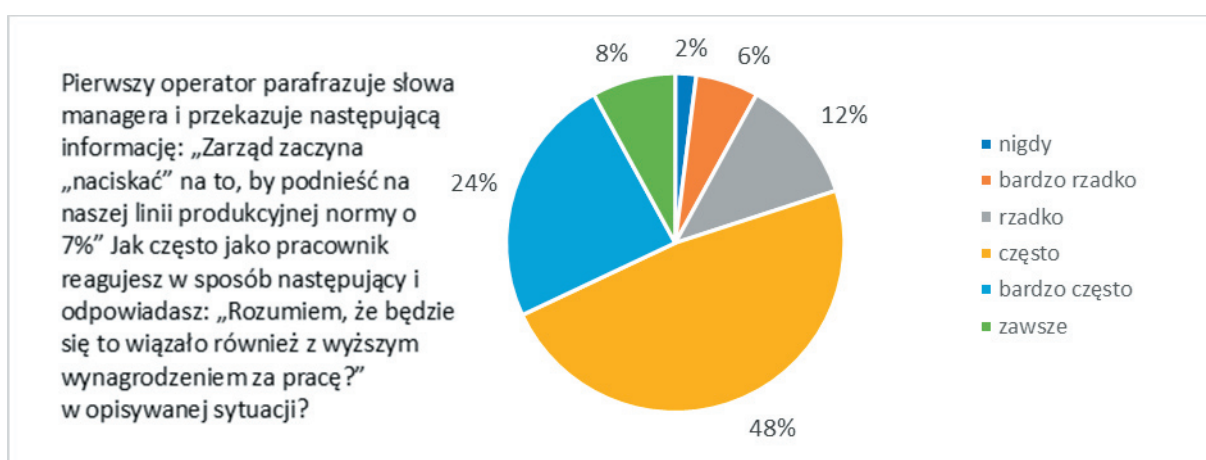


**Rys. 26. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „ujawnienia się”): sytuacja opisana w części trzeciej – pytaniu szóstym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

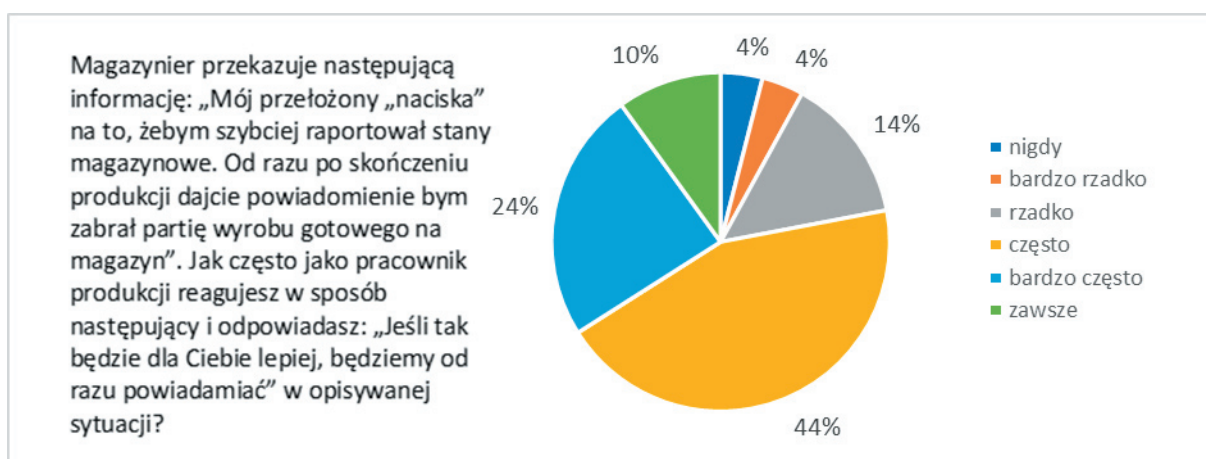
Prawie połowa respondentów (48% osób) uważa, że sytuacja opisana na Rys. 27 przytrafiła im się „często”. Prawie co 4 osoba (24% badanych) uważała, że sytuacja przytrafiła się „bardzo często”. Reszta odpowiedzi była zbliżona do siebie i wahała się od 2 do 12%, z czego 2% badanych odpowiedziało „nigdy”, a 12% ankietowanych odpowiedziało „rzadko”.

Największa liczba respondentów (44% badanych) odpowiedziała, że sytuacja opisana na Rys. 28 miała miejsce „często”. Ankietowani uważali, że sytuacja miała miejsce „bardzo często” w ich miejscu pracy – tylko 24% ankietowanych odpowiedziało w ten sposób. Najmniejsza liczba badanych odpowiedziało „nigdy” i „bardzo rzadko” – obydwie odpowiedzi osiągnęły zaledwie 4% wyborów.



Rys. 27. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „ujawnienia się”: sytuacja opisana w części trzeciej – pytaniu siódmym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.



Rys. 28. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „ujawnienia się”: sytuacja opisana w części trzeciej – pytaniu ósmym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Często płaszczyzna wypowiedzi „ujawnienia się” nie kojarzy się z niczym dobrym. Wywołuje ona nerwowość, lęk czy niepewność osoby przekazującej dany komunikat. „Ujawnie-

nie” kojarzy się z wewnętrznym ukazaniem siebie, obnażaniem. Nadawca treści ma świadomość, że przekazując informację obnaża siebie przed odbiorcą. Co za tym idzie, im więcej odpowiedzi „często”, „bardzo często” i „zawsze” tym na wyższym poziomie badani posługują się płaszczyzną wypowiedzi „ujawnienie się”. Uzyskane wyniki badań mogą przekładać się na lepszą komunikację w przedsiębiorstwie produkcyjnym (Schulz von Thun, 2003: 24-29). Skuteczna komunikacja, na opisywanej płaszczyźnie, budowana jest przede wszystkim na autentyczności, co może stać się kluczem do podnoszenia poziomu kompetencji komunikacyjnych. Przy pewnym (założonym) horyzoncie czasowym może pośrednio przyczynić się to do zwiększenia wartości oraz pozycji rynkowej przedsiębiorstwa (Laskowski, 2007).

Ostatnie pytanie w tej sekcji brzmiało: „Opisz, jak dzielenie się informacjami z życia prywatnego wpływa na budowanie relacji między pracownikami w firmie?”. Ankietowani odpowiadali na pytania zawarte w badaniu ankietowym, ale również w tym zakresie tematycznym został przeprowadzony wywiad z kierownikami. Kategorie podzielono na „postrzeganie pracownika” (badanie ankietowe) i „postrzeganie pracodawcy” (wywiad) (zob. Tab. 6).

**Tab. 6. Wpływ dzielenia się informacjami z życia prywatnego na budowanie relacji między badanymi pracownikami**

<b>Wpływ dzielenia się informacjami z życia prywatnego na budowanie relacji między pracownikami</b>	
<b>Postrzeganie pracownika (badanie ankietowe)</b>	<b>Postrzeganie pracodawcy (wywiad)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Może oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie, zależnie od charakteru pracownika. Jednak, gdy pracownik opowiada o swoich problemach takie zaufanie często jest kojarzone z zaufaniem do drugiej osoby.</li> <li>– Informacje z życia prywatnego nie zawsze powinny wchodzić w życie zawodowe. Natomiast są osoby którym można to powiedzieć i wpływa to dobrze na relacje pracowników.</li> <li>– Polega na byciu otwartym podczas konwersacji i ujawnianiu swoich myśli, które do niej nawiązują.</li> <li>– Wpływa w sposób dobry, uważam że dzielenie się informacjami zbliża do siebie.</li> <li>– Informacje w życia prywatnego mogą niekorzystnie wpłynąć na rozwój kariery zawodowej.</li> <li>– Wpływa pozytywnie.</li> <li>– Gdy rozmawiamy o swoim życiu prywatnym, druga osoba poznaje nas lepiej, jest w stanie lepiej nas zrozumieć co przyczynia się do tego, że będzie do nas lepiej nastawiona bo będzie świadoma w jakiej sytuacji jesteśmy.</li> <li>– Życie prywatne nie powinno wpływać na pracę na produkcji. Jednak można danej osobie pomoc po godzinach pracy.</li> <li>– Wpływ polega na tym, iż mogą zacieśniać się więzi, jeżeli jest to relacja oparta na zaufaniu. Może postępowanie wobec osoby zwierającej się będzie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uzewewnętrznianie się i dzielenie się informacjami z życia prywatnego w pracy zawodowej jest niekiedy ryzykownym podejściem. Z jednej strony pozwala to budować relacje. Ludzie pokazując swoje „ludzkie” oblicze zmniejszają dystans emocjonalny z odbiorcą, co może przekładać się na zawężenie relacji między stronami komunikatu. Z drugiej jednak strony tego typu dzielenie się informacjami może prowadzić do negatywnych skutków. Przy nieodpowiednim otoczeniu ludzie mogą po prostu wykorzystać niektóre fakty z życia danej osoby w celu obniżenia jej pozycji w pracy zawodowej czy ukazania słabości.</li> <li>– Dzielenie się informacjami z życia prywatnego wobec pracowników w firmie wpływać może ambivalentnie, np. Gdy są one wystopniowane oraz nie przekraczają barier jest to naturalna i nieprzesadzona „przyjazna” relacja, lecz wówczas gdy mówi się za dużo prywatnych informacji z życia można przekroczyć barierę, a nawet zniszczyć relacje z pracownikiem. Uważam, że nie powinno się wymieniać tych informacji za dużo i się hamować. Przyjaźnie w pracy są naturalną koleją rzeczy zaś trzeba pamiętać, że jest to PRACA.</li> <li>– Część informacji z życia prywatnego powinna zostać w życiu prywatnym. Dzielenie się nimi buduje zaufanie jednak nie powinniśmy obciążać innego</li> </ul>



<p>dostosowane do jej aktualnej sytuacji.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Negatywnie.</li><li>– Bardzo dobrze, bo wpływa to na naszą więź i relacje.</li><li>– Czasem wpływa na większe zrozumienie pomiędzy pracownikami.</li><li>– Takie relacje mają duży wpływ, jednak w pracy powinniśmy być wolni od spraw prywatnych</li><li>– Relacje między pracownikami zacieśniają się i buduje się swego rodzaju więź, znajomość.</li><li>– Myślę, że informacje z życia prywatnego pracownika mogą mieć pozytywne rezultaty jeśli chodzi o relacje. Jednak warto pamiętać, że niektórymi informacjami powinniśmy się dzielić tylko z przyjaciółmi lub rodziną.</li><li>– Dzielenie informacji z życia prywatnego pomaga w nawiązaniu dobrych relacji z kolegami z pracy.</li><li>– Nie zawsze jest to dobre. Niekiedy ludzie mówią o problemach w domu czując potrzebę wygadania się, potrzebują dobrego słowa, my słuchając ich i dając dobre słowo pokazujemy, że mogą w jakiś sposób liczyć na naszą pomoc, a tym samym budujemy zaufanie wśród ludzi i pokazujemy, że mogą na nas liczyć.</li><li>– Pozytywnie jeśli chodzi o budowanie relacji, natomiast jeśli chodzi o produktywność pracy - raczej negatywnie.</li><li>– Wpływa pozytywnie.</li><li>– Wydajność w pracy często spowodowana jest życiem prywatnym. Widoczna strata wydajności odbija się na całym zespole. Warto wiedzieć czym jest to spowodowane.</li><li>– Szybki przepływ informacji ma ogromne znaczenie w przedsiębiorstwie które dzięki temu jest w stanie prognozować swoje przychody.</li><li>– Stwarza niepotrzebny chaos.</li><li>– Daje szansę na okazanie empatii i bardziej zażyłe relacje.</li><li>– Wzmacnia relację pracowników.</li><li>– Może to czasami być wykorzystane przez współpracowników/przełożonego, którzy źle życzą takowemu pracownikowi.</li><li>– To zbliża.</li><li>– Pozwala bardziej zrozumieć drugą osobę</li><li>– Wzmacnia relacje pracowników prywatne i służbowe.</li><li>– Ok, ale zależy, jest cienka granica między ok a za dużo lub wykorzystywaniem „współczucia i dobrego serca” innych dla własnych celów niezwiązanych z sytuacją.</li><li>– Poprawia relacje bo się można poznać.</li><li>– Daje możliwość poznać się od prywatnej strony.</li><li>– Dzieląc się informacjami z życia prywatnego możesz wbijać sobie nóż w plecy.</li><li>– Pomaga na lepsze zrozumienie współpracowników, buduje więzi między nimi tym samym pozwalając często na lepszą współpracę i komunikację. Uczy także empatii i pozwala na pomoc współpracowni-</li></ul>	<p>pracownika zbyt mocnymi ładunkami z naszego życia, może to prowadzić do rozproszenia w pracy.</p>
---	--

<p>kom którzy akurat potrzebują rady lub rozmowy na temat związany z miejscem pracy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Poprawia wydajność zespołu, buduje wzajemne zaufanie.</li> <li>– Myślę że warto czasem wspomnieć o swoim życiu prywatnym, druga osoba odbierze to jako zaufanie. Jednak nie chwalmy się od razu wszystkim bo ktoś mógłby się wystraszyć.</li> <li>– Budzi się w nas stan emocjonalny jakim jest współczucie.</li> <li>– W momencie dzielenia się swoimi prywatnymi informacjami druga osoba czuje ze jej ufamy.</li> <li>– Pozwala poznać druga osobę i zrozumieć jej sytuację.</li> <li>– Bardzo wpływa.</li> <li>– Nie aż tak bardzo.</li> <li>– Wzbudza wyrozumiałość.</li> <li>– Pomaga zrozumieć sytuację drugiej osoby, co za tym idzie pozwala na szybsze reagowanie i pomoc.</li> <li>– Może wpływać negatywnie.</li> </ul>	
---	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych

Przedstawiono wybrane odpowiedzi z badań ankietowych (zachowano pisownię oryginalną):

- „Może oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie, zależnie od charakteru pracownika. Jednak, gdy pracownik opowiada o swoich problemach takie zaufanie często jest kojarzone z zaufaniem do drugiej osoby”;
- „Informacje z życia prywatnego nie zawsze powinny wchodzić w życie zawodowe. Natomiast są osoby którym można to powiedzieć i wpływa to dobrze na relacje pracowników”;
- „Polega na byciu otwartym podczas konwersacji i ujawnieniu swoich myśli, które do niej nawiązują”;
- „Myślę, że informacje z życia prywatnego pracownika mogą mieć pozytywne rezultaty, jeśli chodzi o relacje. Jednak warto pamiętać, że niektórymi informacjami powinniśmy się dzielić tylko z przyjaciółmi lub rodziną”;
- „Wydajność w pracy często spowodowana jest życiem prywatnym. Widoczna strata wydajności odbija się na całym zespole. Warto wiedzieć czym jest to spowodowane”.

W drugiej części przedstawiono także opinie kierowników biorących udział w wywiadzie (zachowano pisownię oryginalną):

- „Uzewewnętrznianie się i dzielenie się informacjami z życia prywatnego w pracy zawodowej jest niekiedy ryzykownym podejściem. Z jednej strony pozwala to budować relacje. Ludzie pokazując swoje „ludzkie” oblicze zmniejszają dystans emocjonalny z odbiorcą, co może przekładać się na zawężanie relacji między stronami komunikatu. Z drugiej jednak strony tego typu dzielenie się informacjami może prowadzić do negatywnych skutków. Przy nie-

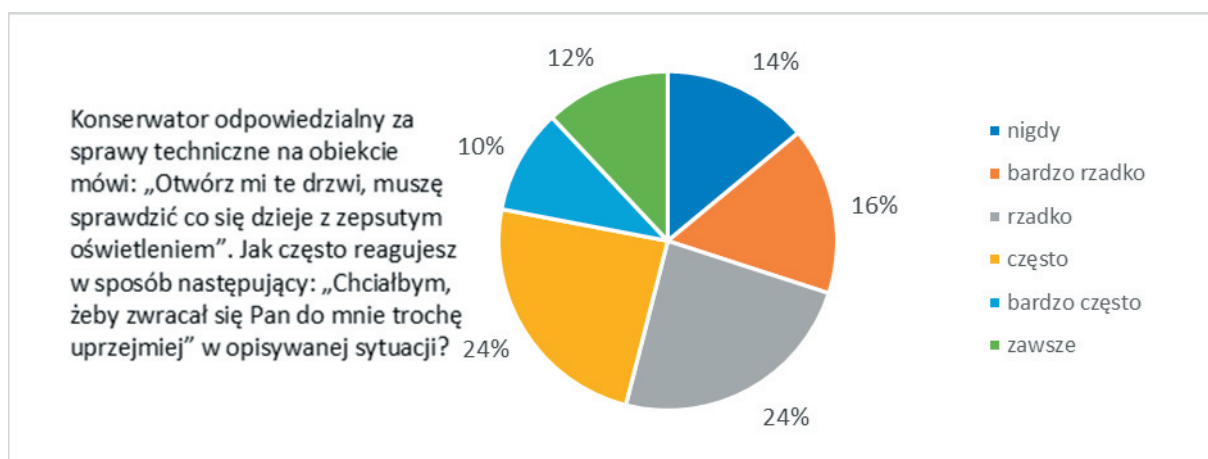
- odpowiednim otoczeniu ludzie mogą po prostu wykorzystać niektóre fakty z życia danej osoby w celu obniżenia jej pozycji w pracy zawodowej czy ukazania słabości”;
- „Dzielenie się informacjami z życia prywatnego wobec pracowników w firmie wpływać może ambiwalentnie, np. Gdy są one wystopniowane oraz nie przekraczają barier jest to naturalna i nieprzesadzona „przyjazna” relacja, lecz wówczas gdy mówi się za dużo prywatnych informacji z życia można przekroczyć barierę, a nawet zniszczyć relacje z pracownikiem. Uważam, że nie powinno się wymieniać tych informacji za dużo i się hamować. Przyjaźnie w pracy są naturalną koleją rzeczy zaś trzeba pamiętać, że jest to PRACA”;
  - „Cześć informacji z życia prywatnego powinna zostać w życiu prywatnym. Dzielenie się nimi buduje zaufanie jednak nie powinniśmy obciążać innego pracownika zbyt mocnymi ładunkami z naszego życia, może to prowadzić do rozproszenia w pracy”.

W Tab. 6 ukazano odpowiedzi ankietowanych pracowników oraz kierowników biorących udział w wywiadzie. Pytanie odnosiło się do wpływu dzielenia się informacjami z życia prywatnego na budowanie relacji między pracownikami. Badani podkreślają, że budowanie relacji między pracownikami jest bardzo istotnie podczas dnia w pracy. Twierdzą, że praca powinna być przyjemna i sprawiać satysfakcję. Jeżeli jesteśmy zamknięci w sobie, zamykamy się nie tylko na współpracowników, ale również na kierownictwo i możliwy awans.

### **Poziom komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „apel”**

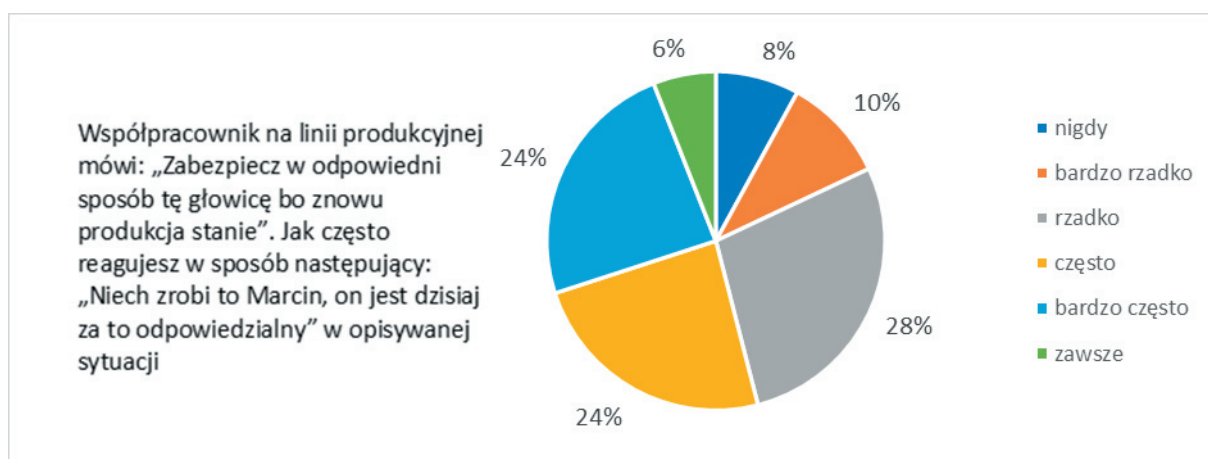
Respondenci odpowiedzieli również na pytania odnoszące się do poziomu komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych w płaszczyźnie wypowiedzi „apel”. Pytanie o poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (w części czwartej, pytaniu pierwszym) ukazuje, że odpowiedź „rzadko” i „często” znajduje się, w opinii pracowników, na takim samym poziomie – osiągając 24% (Rys. 29). Tylko 16% badanych stwierdziło, że scharakteryzowana sytuacja przydarza się „bardzo rzadko”. Najmniejsza liczba wynosiła 10% głosów – to osoby, które twierdzą, że dana sytuacja przytrafia się im „bardzo często”.

Badani, odpowiadający na pytanie drugie w części czwartej, byli ze sobą bardzo zgodni. Tylko 28% z nich odpowiedziało, że sytuacja przytrafiła im się „rzadko”. Natomiast prawie co 4 osoba (24% badanych) uważała, że sytuacja w obu przypadkach zdarzyła się „często” i „bardzo często”. Najmniejsza liczba osób wskazała odpowiedź „zawsze” – 6% ankietowanych (Rys. 30).



**Rys. 29. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „apel”: sytuacja opisana w części czwartej – pytaniu pierwszym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

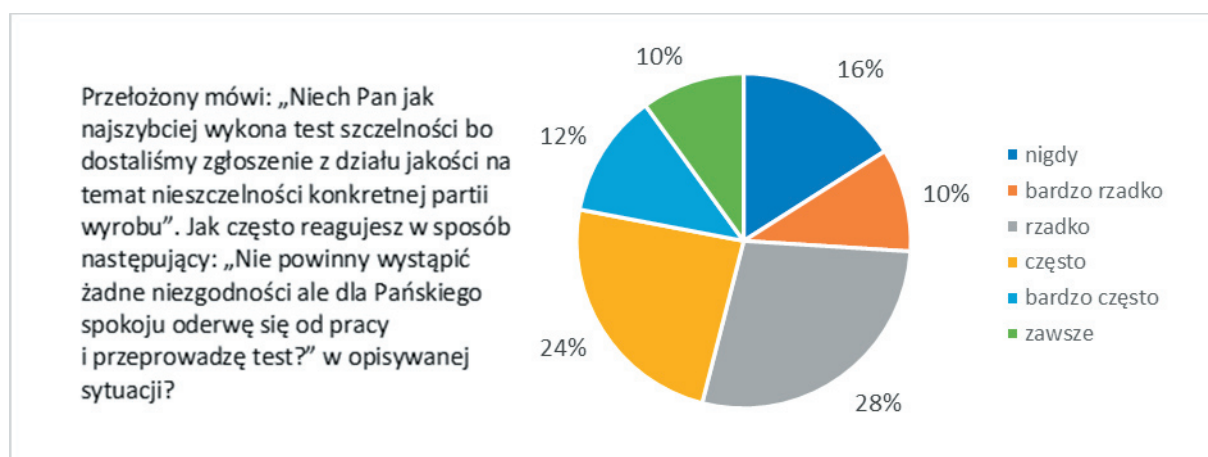


**Rys. 30. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „apel”: sytuacja opisana w części czwartej – pytaniu drugim)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

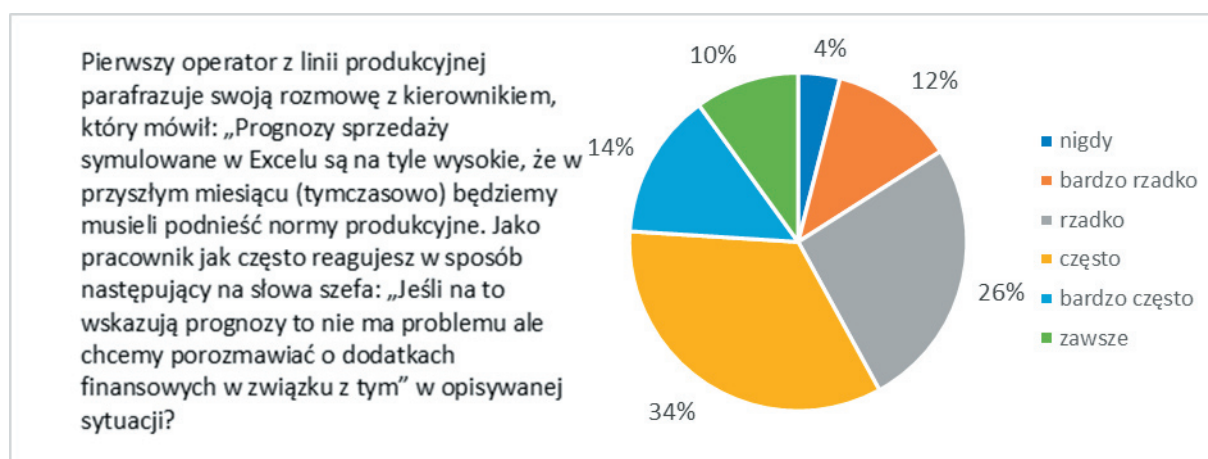
Tylko 28% ankietowanych odpowiedziało, że sytuacja opisana na Rys. 31 przytrafiła się „rzadko”. Badani uważali, nieco w mniejszym stopniu, że dana sytuacja wydarzyła im się „często” – 24%. Najmniejszą liczbę głosów otrzymały odpowiedzi „zawsze” i „bardzo rzadko”. Są to skrajne odpowiedzi wynoszące po 10% odpowiedzi obu wskazań.

Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik opisano w części czwartej w pytaniu czwartym (Rys. 32). Prawie co 3 osoba (34% badanych) uważa, że taka sytuacja przytrafia się „często”. Aż co 4 osoba (26% badanych) odpowiedziała, że „rzadko” przydarza się jej opisana sytuacja, a 14% ankietowanych uważa, że dana sytuacja w ich pracy miała miejsce „bardzo często”. Najmniej respondentów odpowiedziało, że sytuacja ta nie zdarza się „nigdy” – 4% ankietowanych.



**Rys. 31. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „apel”): sytuacja opisana w części czwartej – pytaniu trzecim)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.



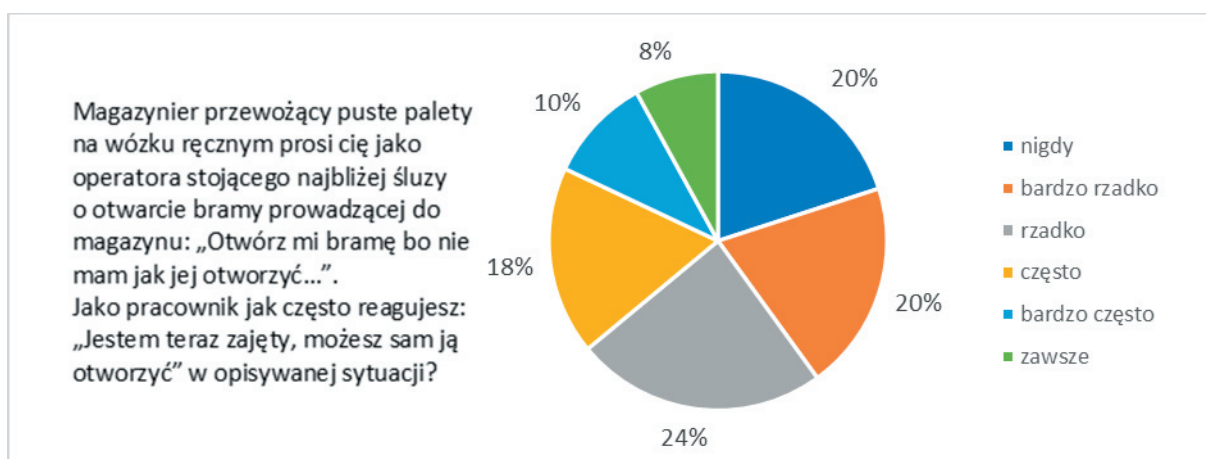
**Rys. 32. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „apel”): sytuacja opisana w części czwartej – pytaniu czwartym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Największa liczba respondentów zauważyła, że sytuacja opisana na Rys. 33 przydarzyła się „rzadko” – 24%. W porównywalnych ilościach wskazań zachowane zostały odpowiedzi „nigdy” i „bardzo rzadko” – 20% ankietowanych odpowiedziało w ten sposób. Najmniejsza liczba respondentów odpowiedziała, że dana sytuacja zdarza się „zawsze” (8% badanych) (Rys. 33).

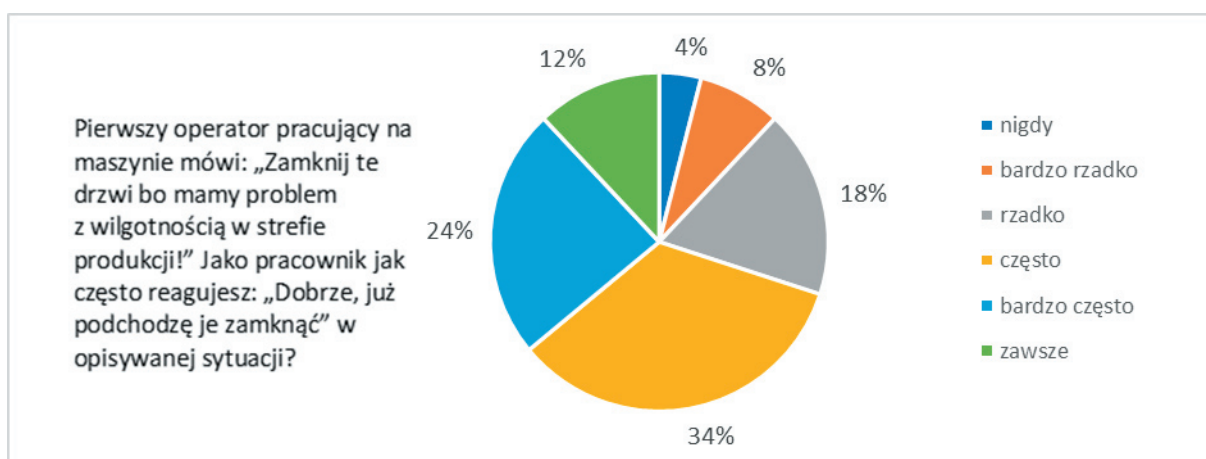
Na Rys. 34 można zauważyć, że aż 34% ankietowanych udzieliła odpowiedzi, że w opisywanej sytuacji zdarza im się to „często”. Tylko 24% z respondentów odpowiedziało, że dana sytuacja przytrafia się „bardzo często” i 18% badanych odpowiedziało, że opisana sytuacja na wykresie przytrafia im się „rzadko”. Najmniej wskazań uzyskała odpowiedź „nigdy” – 4% ankietowanych.





**Rys. 33. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „apel”: sytuacja opisana w części czwartej – pytaniu piątym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

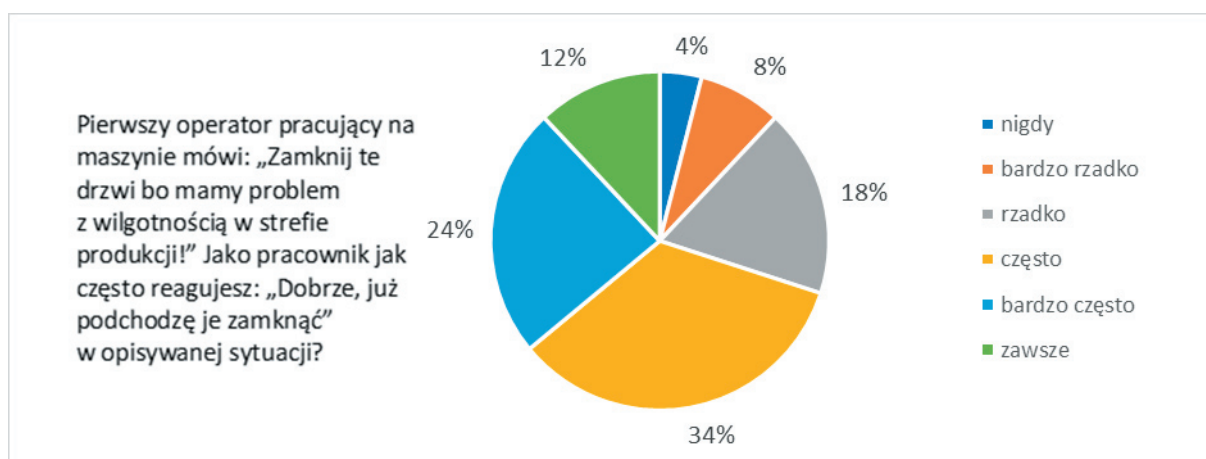


**Rys. 34. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „apel”: sytuacja opisana w części czwartej – pytaniu szóstym)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

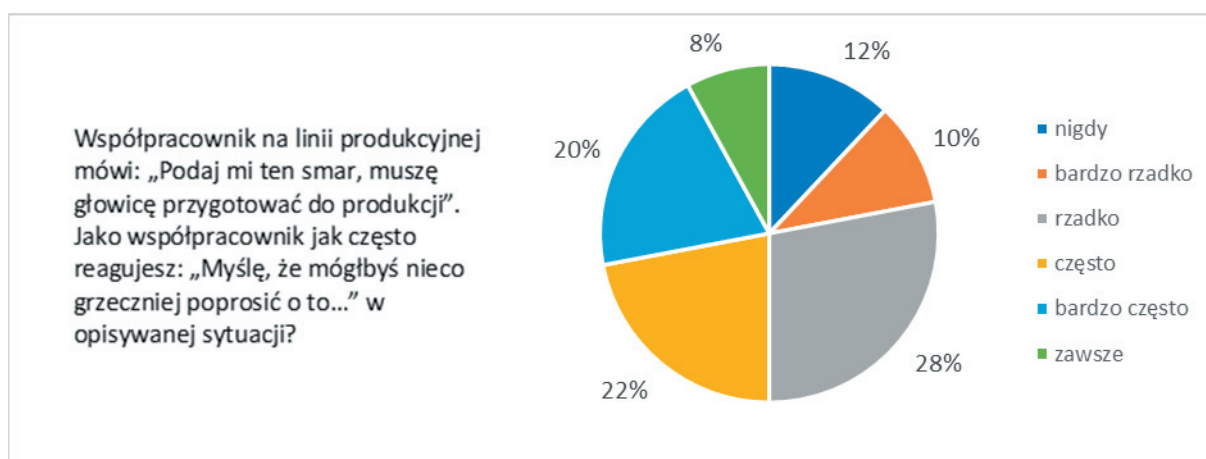
Respondenci udzielający odpowiedzi na pytania w badaniu środowiskowym odpowiadali, że najczęściej przydarzyła im się dana sytuacja w sposób „częsty” – 34% badanych. Ponad co 5 osoba (22% badanych) odpowiadała, że dana sytuacja zdarzała się „rzadko”. Na odpowiedz „zawsze” i „nigdy” ankietowani odpowiadali w obydwóch przypadkach jednakowo (8%). Były to najniżej skrajnie oceniane odpowiedzi (Rys. 35).

Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik, przedstawiony na Rys. 36, sugeruje, że tylko 28% respondentów uważa, że dana sytuacja wystąpiła u nich w sposób „rzadki”. Kolejną odpowiedzią była wskazanie na „często”, tu 22% badanych odpowiedziało w ten sposób. Następnie co 5 ankietowany (20%) odpowiedział, że opisana sytuacja miała miejsce „bardzo często”. Najmniejsza liczba respondentów doświadczyła tego zjawiska i odpowiedziało „zawsze” – tylko 8%.



Rys. 35. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „apel”: sytuacja opisana w części czwartej – pytaniu siódmym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.



Rys. 36. Poziom występowania określonego zachowania na linii współpracownik-pracownik (płaszczyzna wypowiedzi „apel”: sytuacja opisana w części czwartej – pytaniu ósmym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Przekazując dany komunikat próbujemy wywrzeć na kims wpływ. Zadaniem płaszczyzny wypowiedzi „apel” jest nakłonienie osoby do wykonania zadania, bądź nawet zasianie przyszłowiowego ziarenka niepewności. „Apel” jest wówczas pewną formą manipulacji. Nadawca może bardziej lub mniej wywrzeć wpływ na odbiorcy. Co za tym idzie, więcej odpowiedzi „często”, „bardzo często” i „zawsze” sugeruje, że badany posługuje się płaszczyzną wypowiedzi „apel”. Uzyskane wyniki diagnozy mogą wskazywać na lepszą komunikację w przedsiębiorstwie produkcyjnym (Schulz von Thun, 2003: 24-29). Płaszczyzna ta może również opisywać różnice między stronami komunikatu. Różnice te mogą powodować występowanie konfliktów międzyludzkich zważywszy na specyfikę tej płaszczyzny komunikacji, w której to zdarza się, że „apel” interpretowany jest jako atak bądź próba wywierania wpływu i narzucania danych zachowań (Redlich, Gurieva, 2019).



Ostatnie pytanie w ankiecie brzmiało następująco: „Opisz, w jaki sposób oceniasz apelowanie jako formę przekazywania komunikatu?”. Pytanie zostało podzielone na dwie kategorie „postrzeżenie pracownika” oraz „postrzeżenie pracodawcy”. Ankietowani odpowiedzieli na pytanie odnośnie oceniania apelowania jako formy przekazywania komunikatu przez badanych pracowników, ale również w badaniu wzięli udział kierownicy, którzy odpowiedzieli jak wygląda sytuacja z ich punktu widzenia (zob. Tab. 7).

**Tab. 7. Ocenianie apelowania jako formy przekazywania komunikatu przez ankietowanych pracowników**

Ocenianie apelowania jako formy przekazywania komunikatu	
Postrzeżenie pracownika (badanie ankietowe)	Postrzeżenie pracodawcy (wywiad)
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Apelowanie można bardzo często pomylić z rozkazem jeżeli używa się nieodpowiedniego słownictwa. Dodanie do apelacji słowa proszę w znacznym stopniu ułatwi komunikację.</li> <li>– Według mnie komunikaty nie zawsze muszą być obasypane prośbami, szczególnie w życiu zawodowym.</li> <li>– Przekazanie informacji, które nie stanowią bądź nie powinny być podważane przez osoby informowane.</li> <li>– Pozwala przekazać informacje w sposób kulturalny.</li> <li>– Apelowanie również jest okej sposobem komunikacji.</li> <li>– Najkorzystniejsze rozwiązania.</li> <li>– Oceniam jako dobry sposób organizowania różnych rzeczy, mogący usprawniać działania w grupie, ale potrzebujący odpowiedniego dopasowania wypowiedzi, doboru słów i ogólnej stosownej formy połączonej z życzliwością (w przeciwnym wypadku komunikat i jego skutki mogłyby zostać zaburzone).</li> <li>– Apelowanie jako formę przekazywania komunikatu oceniam negatywnie.</li> <li>– Chciałabym żeby każdy odnosił się do siebie z wzajemnym szacunkiem.</li> <li>– Taka forma nie jest zbyt grzeczna, ale jeśli coś jest bardzo pilne, to jest zrozumiałe że jest używana.</li> <li>– Sposób operowania o pomoc potrafi wykształcić opinie na temat danej osoby.</li> <li>– Apelowanie często bywa negatywnie odebrane i nie wpływa korzystnie na relacje między pracownikami.</li> <li>– Moim zdaniem lepszym rozwiązaniem byłoby przekazywanie informacji w sposób miłszy. Jednak komunikaty są przekazywane w sposób czytelny i jasny.</li> <li>– Forma przekazu jakim jest apelowanie nie przemawia do mnie.</li> <li>– Powyższe przykłady sytuacji pokazują poniekąd brak szacunku pomiędzy pracownikami. Można dołożyć słowo „proszę” i komunikat od razu zostanie zrozumiany lepiej, pozytywnie i pomoże to unikać przykrych komentarzy i niemiłych sytuacji wśród pracowników.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Apelowanie przydatne jest w momencie konieczności wykonania danej czynności szybko, bez zadawania zbędnych pytań. Krótkie, konkretne komunikaty umożliwiają podjęcie dynamicznych decyzji w życiu zawodowym. Są one często pozbawione zwrotów grzecznościowych także „apelowanie” nie może zostać zastosowane np. w spotkaniach bardziej formalnych czy biznesowych. Niektóre osoby, które nie są przyzwyczajone do odbierania tego typu komunikatów mogą je interpretować jako mało grzeczne, a czasem nawet jako agresywne.</li> <li>– Apelowanie jako forma przekazywania komunikatu bardzo się przydaje gdy trzeba poinformować wszystkich lub większą ilość pracowników w firmie. Oceniam ją wówczas na bardzo skuteczną. Przykładem może być informacja SMS w formie apelu o zaplanowanym szkoleniu obowiązkowym by każdy tą informację posiadał i ją zakodował. Apelowanie również ma miejsce na zebraniach co również jest pozytywnym sposobem komunikacji.</li> <li>– Apelowanie jest ważną formą komunikacji w firmie, pozwala w szybki sposób wykonać konkretną czynność bez zbędnych pytań. Niestety apelowanie może być interpretowane na dwa sposoby. Pierwszym sposobem jest przyjęcie apelu, wysłuchanie i wykonanie czynności bez żadnych uprzedzeń. Drugi sposób dotyczy pracowników mniej doświadczonych, którzy nie znają takiej formy komunikatu i mogą ocenić go jako niegrzeczne bądź nie na miejscu.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Negatywnie.</li> <li>– 1:1 jest lepsze niż apelowanie.</li> <li>– Czym prostszy komunikat tym szybciej polecenie zostanie zrealizowane.</li> <li>– Dobra komunikacja pozwala na zminimalizowanie kosztów przedsiębiorstwa.</li> <li>– Niezbyt dobrze, może robić wrażenie zbyt bezpośredniego.</li> <li>– Warto apelować w sposób uprzejmy</li> <li>– Apelowanie wyraża bezpośrednią prośbę. Czasami może być ona odebrana jako wręcz niegrzeczną.</li> <li>– Od razu pojawia się niechęć do rozmowy z kimś takim.</li> <li>– Pozwala wyrazić swoją opinie, zdanie w sposób grzeczny i kulturalny.</li> <li>– Niezbyt uprzejma forma.</li> <li>– Wszystko zależy od kontekstu i przekazu poza werbalnego, tonu głosu etc. Jest ok jak coś trzeba zrobić szybko itd. Ale jeśli jest formą wyżycia się na innych to niefajnie.</li> <li>– W opisywanych sytuacjach nie było oni potrzebne.</li> <li>– Jeden z filarów komunikacji daje możliwość informacji większej grupie na dany temat.</li> <li>– Apelowanie często wydaje się być niegrzeczna a często wręcz złośliwa forma przekazu komunikatu jednak wszystko zależy od odpowiedniego dobrania słów do sytuacji i relacji pomiędzy współpracownikami.</li> <li>– Apelowanie powinno być zgodne z zasadami kultury i wzajemnego szacunku.</li> <li>– Warto jest apelowanie zamienić bardziej na prośbę, jest to dużo miłsze i nie powoduje nie przyjemnych sytuacji.</li> <li>– Nie kulturalna forma zwrotu do osoby drugiej.</li> <li>– Apelowanie jest bardzo ważne, lecz trzeba to robić w sposób asertywny i nie agresywny wobec innych ludzi. Apelowanie o coś poprawia komfort współpracy z innymi.</li> <li>– Bardzo dobrze, pozwala przekazywać komunikat - informacje od nadawcy do odbiorcy</li> <li>– Negatywnie.</li> <li>– Buduję asertywność, jednak nabieramy dystansu do osoby która apeluje, ponieważ odbieramy to jako formę negatywna komunikacji.</li> <li>– Jest ważna forma komunikacji, bez przekazania informacji o co nam chodzi, druga osoba nie będzie kogo jej zrozumieć, a co za tym idzie wykonać.</li> </ul>	
--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

Przedstawiono przykładowe wypowiedzi ankietowanych pracowników (zachowano pisownię oryginalną):

- „Apelowanie można bardzo często pomylić z rozkazem jeżeli używa się nieodpowiedniego słownictwa. Dodanie do apelacji słowa proszę w znacznym stopniu ułatwi komunikację”;
- „Apelowanie jest bardzo ważne, lecz trzeba to robić w sposób asertywny i nie agresywny wobec innych ludzi. Apelowanie poprawia komfort współpracy z innymi”;
- „Apelowanie często bywa negatywnie odebrane i nie wpływa korzystnie na relacje między pracownikami”;
- „Moim zdaniem lepszym rozwiązaniem byłoby przekazywanie informacji w sposób miłszy. Jednak komunikaty są przekazywane w sposób czytelny i jasny”;
- „Oceniam jako dobry sposób organizowania różnych rzeczy, mogący usprawniać działania w grupie, ale potrzebujący odpowiedniego dopasowania wypowiedzi, doboru słów i ogólnej stosownej formy połączonej z życzliwością (w przeciwnym wypadku komunikat i jego skutki mogłyby zostać zaburzone)”.

W części drugiej przedstawiono komentarze kierowników biorących udział w wywiadzie (zachowano pisownię oryginalną):

- „Apelowanie przydatne jest w momencie konieczności wykonania danej czynności szybko, bez zadawania zbędnych pytań. Krótkie, konkretne komunikaty umożliwiają podjęcie dynamicznych decyzji w życiu zawodowym. Są one często pozbawione zwrotów grzecznościowych także „apelowanie” nie może zostać zastosowane np. w spotkaniach bardziej formalnych czy biznesowych. Niektóre osoby, które nie są przyzwyczajone do odbierania tego typu komunikatów mogą je interpretować jako mało grzeczne, a czasem nawet jako agresywne”;
- „Apelowanie jako forma przekazywania komunikatu bardzo się przydaje gdy trzeba poinformować wszystkich lub większą ilość pracowników w firmie. Oceniam ją wówczas na bardzo skuteczną. Przykładem może być informacja SMS w formie apelu o zaplanowanym szkoleniu obowiązkowym by każdy tą informację posiadał i ją zakodował. Apelowanie również ma miejsce na zebraniach co również jest pozytywnym sposobem komunikacji”;
- „Apelowanie jest ważną formą komunikacji w firmie, pozwala w szybki sposób wykonać konkretną czynność bez zbędnych pytań. Niestety apelowanie może być interpretowane na dwa sposoby. Pierwszym sposobem jest przyjęcie apelu, wysłuchanie i wykonanie czynności bez żadnych uprzedzeń. Drugi sposób dotyczy pracowników mniej doświadczonych, którzy nie znają takiej formy komunikatu i mogą ocenić go jako niegrzeczne bądź nie na miejscu”.

W Tab. 6 ujęto odpowiedzi respondentów biorących udział w badaniu ankietowym oraz zdanie kierowników. Pytanie odnosiło się do wpływu dzielenia się informacjami z życia prywatnego na budowanie relacji między pracownikami. Badani są świadomi, że „apelowanie” jest ważną formą komunikatu, dzięki niemu możemy w prosty i zwięzły sposób przekazać daną informację, np. wydać polecenie. Jest szczególnie przydatną w procesach produkcyjnych, gdzie czas pełni jedną z najważniejszych ról.

## Uogólnienie wyników badań

Do opisu modelu komunikacji w procesach produkcyjnych użyto czterech założeń z „płaszczyzn wypowiedzi von Thuna”. W skład założeń teoretycznych wchodziły następujące płaszczyzny wypowiedzi: „rzeczowa”, „relacja”, „ujawnienie się” oraz „apel” (Schulz von Thun, 2003). W Tab. 8 zaprezentowano rozkład poszczególnych elementów komunikacji w procesach produkcyjnych. Została w niej przedstawiona suma wyników, uzyskanych na podstawie danych zebranych podczas badań środowiskowych.

**Tab. 8. Rozkład poszczególnych elementów komunikacji według von Thuna**

ELEMENTY KOMUNIKACJI														
Skala częstości	nigdy		bardzo rzadko		rzadko		często		bardzo często		zawsze		SUMA	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Poziom komunikacji w płaszczyźnie „rzeczowa”	27	4,75	41	10,25	87	21,75	107	26,75	79	19,75	59	14,75	400	100
Poziom komunikacji w płaszczyźnie „relacja”	16	4,00	29	7,25	58	14,50	90	22,50	126	31,50	81	20,25	400	100
Poziom komunikacji w płaszczyźnie „ujawnienie się”	19	4,75	18	4,50	80	20,00	140	35,00	92	23,00	51	12,75	400	100
Poziom komunikacji w płaszczyźnie „apel”	43	10,75	48	12,00	99	24,75	107	26,75	66	16,50	37	9,25	400	100
SUMA:	105	6,56	136	8,50	324	20,25	444	27,75	363	22,69	228	14,25	1600	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

W wierszu pierwszym (Tab. 8) została przedstawiona komunikacja na płaszczyźnie „rzeczowa”. Najmniejsza liczba ankietowanych w tej sekcji wybrała odpowiedź „nigdy” (27 wskazań), a najczęściej wybieraną odpowiedzią była odpowiedź „często” (107 wskazań). Czytelność komunikatu wpływa na jego jakość przekazu. Jeżeli odbiorca nie zrozumie przekazywanej informacji, może ją źle zinterpretować, co przełoży się na gorszą jakość pracy i kontakty międzyludzkie. Co w dłuższym czasie może pogorszyć funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Wyniki badań w tej sekcji pozwalają zauważyć, że ankietowani coraz częściej spotykają się z opisywanymi sytuacjami w badanym środowisku.

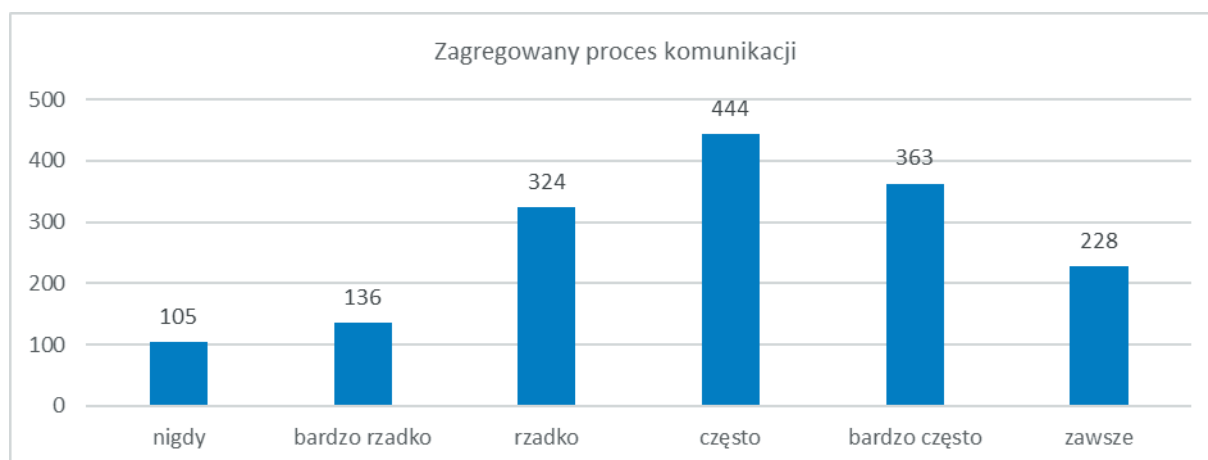
W wierszu drugim (Tab. 8) zestawiono wyniki komunikacji na płaszczyźnie „relacja”. Najmniej wybieraną odpowiedzią wśród ankietowanych w tej sekcji była odpowiedź „nigdy” (16 wskazań), a najczęściej wybieraną kategorią była „bardzo często” (126 wskazań). Umiejętność wyrażania próśb wśród pracowników, pozwala „otworzyć się na siebie”. Wyrażanie emocji, czy chęci pomocy, jest niezmiernie ważne w życiu prywatnym jak i firmowym. Pozwala budować relacje pomiędzy nadawcą a odbiorcą, co jest niezwykle ważne na każdym etapie zawodowego funkcjonowania. Ankietowani w tej sekcji bardzo często spotykają się z sytuacjami opisywanymi w badaniu środowiskowym.

W wierszu trzecim (Tab. 8) została ujęta komunikacja na płaszczyźnie „ujawnienie się”. Najrzadziej wybieraną odpowiedzią wśród ankietowanych w tej sekcji była odpowiedź „bardzo rzadko” (18 wskazań), a najczęściej wybieraną opcją była odpowiedź „często” (140 wskazań). Ankietowani w tej sekcji często spotykają się z sytuacjami opisywanymi w badaniu środowiskowym. Dzielenie się swoimi odczuciami, problemami z życia prywatnego często wpływa w sposób pozytywny na komunikację w pracy. Pozwala budować relację, zmniejsza dystans między pracownikami. Ważna jest zatem umiejętność oceniania, kiedy można udostępnić daną informację, ponieważ może być ona źle oceniona wśród współpracowników.

W wierszu czwartym (Tab. 8) została przedstawiona komunikacja na płaszczyźnie „apel”. Odpowiedzią, która otrzymała najmniej głosów, była odpowiedź „zawsze” (37 wskazań), a najczęściej wybieraną odpowiedzią była kategoria „często” (107 wskazań). Apelowanie jako forma przekazywania komunikatu jest bardzo przydatna w momencie konieczności wykonania danej czynności szybko. Możliwość wydania krótkich i konkretnych komunikatów jest niezwykle przydatna, szczególnie w pracy z presją czasu. Zwroty w płaszczyźnie „apel” są zazwyczaj pozbawione emocji, co za tym idzie pracownik może odebrać je w sposób nieuprzejmy. Ankietowani w tej sekcji często spotykają się z sytuacjami opisywanymi w badaniu środowiskowym.

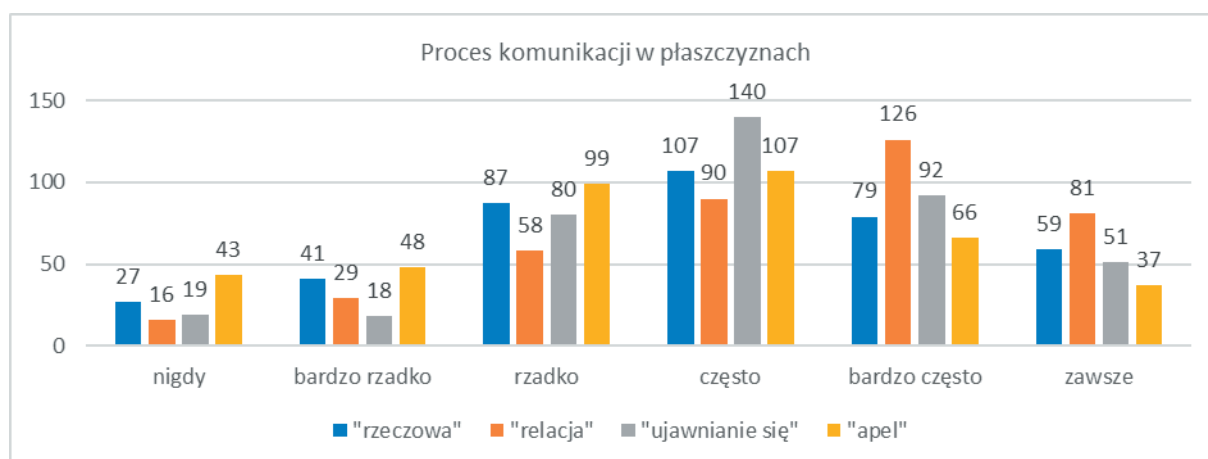
Wiersz piąty (Tab. 8) zawiera zestawienie wyników wszystkich czterech płaszczyzn: „rzeczowa”, „relacja”, „ujawnienie się”, „apel”. W ogólnym ujęciu zestawienie odpowiedzi „często” było najczęściej wybieraną odpowiedzią wśród ankietowanych – uzyskała 444 wskazań (27,75% badanych). Najmniejszą liczbę wskazań uzyskała odpowiedź „nigdy” – było to zaledwie 105 wskazań (6,56% ankietowanych). Wyniki tych badań świadczą o wysokiej świadomości pracowników w zakresie istoty wykorzystywania skutecznej komunikacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Fakt, że tak niski udział odpowiedzi („nigdy”, „bardzo rzadko”) wybrany został przez respondentów może wskazywać na samoistny rozwój ich kompetencji

komunikacyjnych. Wysoka częstość udzielanych tego typu odpowiedzi świadczyłaby o pewnych nierzetelnościach w przebiegu komunikacji przedsiębiorstw (Rys. 37).



**Rys. 37. Zagregowany proces komunikacji**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.



**Rys. 38. Proces komunikacji w płaszczyznach**

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań środowiskowych.

„Ujawnienie się” i „relacja” oparte są na odczuciach wewnętrznych pracowników. Zwiększa się przez to zrozumienie istoty budowania relacji wychodzących poza strefę wyłącznie zawodową. Prezentowane wyniki na Rys. 38 pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

- 1) Odpowiedź „nigdy”, „bardzo rzadko” i „rzadko” najczęściej występowała na płaszczyźnie „apel”, co może świadczyć o braku świadomości, na czym dokładnie polega ta płaszczyzna. Pracownicy mogą odbierać ją jako atak, próbę wywierania presji bądź nawet podporządkowania;
- 2) Odpowiedź „często” i „bardzo często” najczęściej występowała na płaszczyźnie „relacja” i „ujawnianie się”, co może świadczyć o prawidłowym rozwoju komunikacji międzyludz-

kiej opartej na uczuciach, wzajemnych powiązaniach oraz zaangażowaniu wychodzącym poza strefę zawodową komunikacji;

- 3) W płaszczyźnie „rzeczowa” można zauważyć, że najczęściej wybieraną odpowiedzią była odpowiedź „często”, co może świadczyć o występującej w szerszej skali świadomości pracowników, w kontekście prawidłowego wykorzystywania komunikatów przekazujących konkretne i rzetelne dane, informacje etc. Finalnie może się to przełożyć na wymierne korzyści na wielu płaszczyznach funkcjonowania przedsiębiorstw. Rzeczowe i dynamiczne przekazywanie komunikatów pozwala na permanentne pogłębianie wiedzy w tej dziedzinie.

## **Podsumowanie i wnioski końcowe**

Celem poznawczym przeprowadzonych badań było ustalenie poziomu komunikacji w procesach produkcyjnych. Oceny dokonano w obszarach: „rzeczowa”, „relacja”, „ujawnienie się” i „apel” (zgodnie z kwadratem von Thuna). Ustalono zatem opinie pracowników (różnej płci, grupy wiekowej i wykształcenia) na temat komunikacji w czterech wyżej wymienionych obszarach. Do pozyskania poglądów respondentów na przedstawiany temat użyto metody sondażu diagnostycznego, w którym to zastosowano dwie techniki: ankietę i wywiad. Wykorzystano przy tym narzędzie badawcze w formie autorskiego kwestionariusza ankiety. W badaniu środowiskowym wzięło udział 50 respondentów o różnym doświadczeniu zawodowym. Wśród ankietowanych dominowały kobiety (68%), a największy udział ankietowanych stanowili pracownicy w przedziale wiekowym od 21-30 lat (68%). Opracowane wyniki podzielone było na cztery sekcje, odpowiadające każdej z czterech płaszczyzn komunikacji („rzeczowa”, „relacji”, „ujawnienia się”, „apel”). Każda sekcja z kolei zawierała osiem pytań opisujących konkretne sytuacje z życia zawodowego w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Ankietowani opowiadali się za częstotnością posługiwania się daną płaszczyzną wypowiedzi scharakteryzowaną w formularzu ankiety. Z ośmiu pytań w pierwszej sekcji dotyczącej poziomu komunikacji w płaszczyźnie „rzeczowej” respondenci najczęściej zaznaczali odpowiedź „często” (107 wskazań), co pokazuje, że pracownicy są świadomi wagi stosowania tej płaszczyzny, co z kolei dobrze rokuje w perspektywie lepszej komunikacji w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Odpowiedź „nigdy” w tej sekcji padła tylko 27 razy, co świadczy o tym, że pracownicy mają świadomość konieczności aktywnego wykorzystywania płaszczyzny rzeczowej. Drugą sekcję poziomu komunikacji stanowiła płaszczyzna „relacji”. W tej części ośmiu pytań (sytuacji z życia zawodowego) najczęściej padała odpowiedź „bardzo często” (126 wskazań), co może przekładać się na lepszą komunikację, ze względu na świadomość konieczności budowania relacji w komunikacji używanej w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Kolejna sekcja pytań



- 
- Pilch T. (1998): *Zasady badań pedagogicznych*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Pilch T., Bauman T. (2001), *Zasady badań pedagogicznych*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Pilch T., Bauman T. (2010), *Zasady badań pedagogicznych: strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Redlich A., Gurieva S. (2019), *Development and construction of a four-dimensional instrument in working groups*, Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Vol. 331.
- Schulz von Thun F. (2001), *Sztuka rozmawiania. Analiza zaburzeń* [Miteinander reden. Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation, Hamburg 1981], przeł. P. Włodyga, Kraków: Wydawnictwo WAM.
- Zaczyński W. (1995), *Praca badawcza nauczyciela*, Warszawa: Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne.



**Aneta Klementowska**  
**Kinga Perzyńska**

Uniwersytet Zielonogórski

# **KULTURA BEZPIECZEŃSTWA W MIKROPRZEDSIĘBIORSTWACH W OPINII OSÓB REALIZUJĄCYCH ZADANIA Z ZAKRESU BHP<sup>1</sup>**

## **Streszczenie**

Celem opracowania była diagnoza i analiza kultury bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwach. Problemy badawcze koncentrowały się na sposobach realizacji zadań z zakresu kultury bezpieczeństwa w ramach fizycznego środowiska pracy, zachowań oraz cech wewnętrznych pracowników. Badania przeprowadzono wśród pracowników zajmujących się bezpieczeństwem i higieną pracy w diagnozowanych mikroprzedsiębiorstwach i wykorzystano do tego celu wywiad według dyspozycji do rozmowy. Uzyskane wyniki badań ukazały stopień zaawansowania kultury bezpieczeństwa w badanych mikroprzedsiębiorstwach i pozwoliły na zaproponowanie rozwiązań pozwalających na rozwijanie dobrych praktyk w tym zakresie i realizowanie zadań z zakresu BHP na jak najlepszym poziomie.

**Słowa kluczowe:** bezpieczeństwo i higiena pracy, kultura bezpieczeństwa, mikroprzedsiębiorstwa.

## **SAFETY CULTURES IN MICROCOMPANIES IN THE OPINION OF SAFETY SPECIALISTS**

### **Abstract**

The aim of the study was the diagnosis and the analysis of safety culture in microcompanies. The research problems were focused on ways of task's implementation in the field of safety culture, physical working environments, inner qualities of employees. The analysis of the issue is based on safety specialists' opinion, for researches were used a diagnostic interview. As a result, the level of advancement safety culture in the companies was studied. Based on the result of research solutions have been proposed in order to develop good practices, and realize tasks at a satisfactory level.

**Key words:** Occupational Health and Safety, culture of safety, microcompanies.

## **Wstęp**

Mikroprzedsiębiorstwa odgrywają kluczową rolę w rozwoju gospodarczym kraju, głównie z racji tego, że stanowią, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, aż 97% wszystkich podmiotów gospodarki narodowej (*Kampania*, 2022). Mają wpływ na PKB, są źródłem miejsc pracy, a ich wkład w rozwój pracowników oraz zapewnianie bytu tysiącom polskich ro-

---

<sup>1</sup> Artykuł prezentuje wybrane zagadnienia pracy dyplomowej Kingi Perzyńskiej pt. „Kultura bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwach w opinii osób realizujących zadania z zakresu BHP”, opracowanej pod kierunkiem dr Anety Klementowskiej (Instytut Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2023).

dzin jest nieoceniony. Pomimo ich ogromnego znaczenia dla budżetu gospodarstw domowych, jak i budżetu Państwa, podmioty te borykają się z ogromnymi obciążeniami fiskalnymi, prawnymi, przez co sprawy takie, jak chociażby bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP) mogą być marginalizowane i pomijane, gdyż stereotypowo nie są one kojarzone z przyczynianiem się do zwiększania dochodu przedsiębiorców. Wręcz przeciwnie, BHP kojarzone jest z generacją kosztów.

Wiek XXI to czas zwiększonej świadomości pracodawców i pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Kształtowanie bezpiecznych warunków pracy zależy nie tylko od strategii przedsiębiorstwa, wytycznych kierownictwa i nadrzędnych organów prawa. W tym wszystkim kryje się coś więcej, a mianowicie kultura bezpieczeństwa.

Kontakt z mikroprzedsiębiorstwami przyczynił się do zainteresowania się kwestią bezpieczeństwa właśnie w tej grupie przedsiębiorstw, do poznania opinii tych, którzy zajmują się owymi zagadnieniami na co dzień. Do grupy tej należą multizadaniowi przedsiębiorcy, realizujący funkcje zarządcze wraz z szeregiem nieformalnych pozostałych obowiązków; pracownicy, którym powierzono, obok własnych zadań zawodowych, dodatkowo te związane z bezpieczeństwem i osoby wykonujące zadania z zakresu BHP w ramach umów o świadczenie tego typu usług.

Współczesne podejście do kwestii bezpiecznej i higienicznej pracy oraz obowiązujące przepisy z tego zakresu powinny uzmysłowić przedsiębiorstwom, że godne, przemyślane i zgodne z przepisami warunki pracy w efekcie gwarantują zdrowych pracowników, których brak absencji chorobowych spowodowanych np. wypadkiem przy pracy, czy czasową niedyspozycją z powodu choroby powstałej w wyniku niewłaściwych warunków pracy, z całą pewnością przyczyni się do budowania wspólnego dobrostanu. Bezpieczna i higieniczna praca zawodowa stała się „modna”, a wraz z tą modą w polskich firmach zagościło pojęcie kultury bezpieczeństwa. Misje i wizje współczesnych przedsiębiorców są zatem w większości przypadków wystarczające, bowiem oprócz ducha organizacji pojawia się kult bezpiecznej pracy, którego zaszczepienie może być kluczowe, by stać się firmą konkurencyjną i wygrać w „wyścigu” o kontrakty handlowe.

Celem podjętych badań było poznanie szczegółowych opinii osób realizujących zadania z zakresu BHP w środowisku mikroprzedsiębiorstw, które borykając się z rzeczywistością, przy ograniczonych budżetach, kadrze i czasie muszą w nieco okrojonym zakresie realizować wymagania prawne związane z BHP. Dlatego też kluczowym jest poznanie kondycji polskich przedsiębiorstw w tym zakresie, co pozwoli zaprezentować wnioski i spróbować wskazać za-

kres działań, które ją poprawią, umocnią, a może zmienią, gdy podążają w niewłaściwym kierunku.

### **Założenia teoretyczne**

Chęć poznania zjawiska, jakim jest kultura bezpieczeństwa kieruje zainteresowanego do najważniejszego aktu prawnego demokratycznego Państwa, czyli do Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Wprawdzie nie znajdziemy tutaj bezpośredniego odniesienia do analizowanego pojęcia, ani dokładnej jego definicji, jednak wczytując się w treść art. 47, którego treść brzmi: „Każdy ma prawo do ochrony prawnej życia prywatnego, rodzinnego, czci i dobrego imienia oraz do decydowania o swoim życiu osobistym” oraz art. 68 o treści: „Każdy ma prawo do ochrony zdrowia” możemy upatrywać w nich podwalin kultury bezpieczeństwa. To Państwo kreuje fundamenty, które powinny być gwarantem bezpiecznej, zdrowej, spokojnej, przepelnionej szeroko rozumianym dobrostanem egzystencji (*Konstytucja*, 1997). Badając głębiej pojęcie kultury bezpieczeństwa należy pochylić się jeszcze nad kolejnym aktem, który doprecyzowuje te zjawisko w kontekście zakładów pracy podlegających badaniu, czyli Ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy, w której to dział X reguluje m.in. obowiązki w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Należy zaznaczyć, że Konstytucja ujmuje kwestie obywatelskiego bezpieczeństwa w sposób bardzo ogólny, zaś sama Ustawa doprecyzowuje wytyczne związane z bezpieczeństwem w miejscu pracy.

Potrzeba bezpieczeństwa od zarania dziejów jest niezwykle silnym motywatorem ludzkich działań. Jej znaczenie zostało ukazane w „Theory of human motivation”, gdzie A. Maslow dokonał hierarchizacji potrzeb zaprezentowanych na Rys. 1. Autor pokazał, że każda następna potrzeba nie może zaistnieć bez zrealizowania poprzedniej, a potrzeba bezpieczeństwa plasuje się na drugim miejscu (Maslow, 1943: 370-396).



**Rys. 1. Piramida potrzeb Maslow'a**

Źródło: opracowano na podstawie Szymczyk, 2023.

Rozważania na temat potrzeby bezpieczeństwa warto uzupełnić o definicję. W *Vademecum Bezpieczeństwa* można przeczytać, iż stanowi jedną z najbardziej istotnych wartości dla człowieka. Zajmuje znaczącą pozycję wśród tzw. dóbr uniwersalnych, jak dobro, prawda czy sprawiedliwość i jest jedną z naczelných potrzeb ludzi. Jej brak wywołuje zazwyczaj poczucie zagrożenia, niepokój. Według nauk społecznych bezpieczeństwo, w najogólniejszym znaczeniu, obejmuje zaspokojenie takich potrzeb jak: istnienie, przetrwanie, całość, tożsamość, niezależność, spokój, posiadanie i pewność rozwoju (Wasiuta, 2018: 67). Bezpieczeństwo jest pojęciem wielowymiarowym, obejmuje różne aspekty życia ludzkiego, zatem wymaga zrównoważonego podejścia do minimalizowania ryzyka i zagrożeń.

Korzeni kultury bezpieczeństwa, która stanowi przedmiot zainteresowania niniejszego opracowania, należy szukać w różnych dziedzinach, bowiem nie jest to pojęcie stricte przyporządkowane tylko do jednej dyscypliny. Wiąże się ono z przemysłem, naukami o zarządzaniu, a także z wojskowością. Jednak to właśnie przemysł i związana z nim rewolucja przemysłowa w XVIII wieku, przyczyniła się do głębszej analizy dotychczas niebadanych pojęć, takich jak: bezpieczeństwo, wypadkowość, higiena pracy, choroby zawodowe. To rewolucja przemysłowa przyczyniła się do obnażenia niebezpieczeństw, jakie niesie ze sobą rozwój. Niebezpieczeństw mających bezpośredni wpływ na człowieka, czy też środowisko naturalne. W wyniku tego zrodziła się potrzeba, aby różne kwestie ustandaryzować, wprowadzić jasność zapisów i reguł, co będzie z kolei miało bezpośredni, pozytywny wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw. Pierwsze formalne zapisy dotyczące bezpieczeństwa dokonano w Niemczech oraz w USA. W Polsce załączki kultury bezpieczeństwa związane są nierozdzielnie z początkami bezpieczeństwa i higieny pracy. Początek XIX wieku to szereg aktów prawnych regulujących bezpieczeństwo w różnych branżach gospodarki (Gburek, 2023). Rok 1986 był punktem

zwrotnym dla całego świata, katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu zachwiała bezpieczeństwem, obnażyła niedoskonałości systemów zarządzania organizacją. Mnogość raportów na temat wybuchu ukazywała sowieckie podejście do zarządzania organizacją. Kolejne wielkie katastrofy, jak chociażby wybuch na platformie olejowej Piper Alpha na Morzu Północnym, katastrofa kolejowa w Clapham Junction w Londynie były idealnym odniesieniem, a zarazem przykładem niskiej kultury bezpieczeństwa i jej bezpośredniego związku z tak dotkliwymi w skutkach wydarzeniami (Milczarek, 2000: 17).

Raczkująca kultura bezpieczeństwa oscylowała jedynie wokół przemysłu energetycznego, a dokładnie na wymianach przestarzałych instalacji i systemów na bardziej nowoczesne, a co za tym idzie bezpieczne. Podczas gdy Polska skupiała się na bezpieczeństwie energetycznym, menedżerowie oraz teoretycy z krajów zachodnich zaczęli zastanawiać się na czym polega wielowymiarowy sukces przedsiębiorstw japońskich, których kondycja wydawała się znakomita. Okazało się, że stoi za tym „duch” panujący w tych zakładach. Charakterystyczną dla tych przedsiębiorstw atmosferę pracy, przestrzegane wartości, poczucie wspólnoty określono jako specyficzną dla każdej firmy kulturę organizacyjną, która decyduje w znacznym stopniu o sukcesie. Zachód zaczął więc kształtować i umacniać tę właściwą kulturę (Milczarek, 2000: 17). Ostatnie dekady XX wieku na naszym kontynencie to zdecydowany wzrost zainteresowania kulturą bezpieczeństwa. Istota samego bezpieczeństwa utożsamiana jednak była z brakiem zagrożeń, co stanowiło wąskie postrzeganie zagadnienia (Cieślarczyk, 2000). Pewne deficyty wiedzy w tym zakresie zaowocowały szeregiem działalności badawczej dotyczącej problemów nauk o bezpieczeństwie, zyskujących coraz większą autonomię (Piwowarski, 2018: 13). Aktywność w obszarach bezpieczeństwa poskutkowała w 1980 roku badaniami D. Zohara (2007: 376-387) nad klimatem bezpieczeństwa, który to w głównej mierze obejmuje aspekt psychologiczny, kojarzony w przejawianiu przez pracowników określonych zachowań i postaw, których wypadkową było przestrzeganie bezpieczeństwa w zakładach pracy (Tracz, 2023). Zatem klimat bezpieczeństwa jest często traktowany jako podsystem klimatu organizacyjnego (Lis, 2013: 14).

J. Ejdys (2010: 83) w książce pt. „Kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji” nadmienia, iż „Klimat bezpieczeństwa stanowi jedynie wycinek kultury bezpieczeństwa. [...] Jest obrazem kultury bezpieczeństwa przejawiającym się w zachowaniu i postawach pracowników. Termin klimat bezpieczeństwa jest dorobkiem organizacji w zakresie kultury bezpieczeństwa”. Kultura, kultura organizacji, klimat bezpieczeństwa na przemian dopełniają się, by finalnie przejść do kultury bezpieczeństwa, która zespała je wszystkie i pozwala przyjrzeć się temu zjawisku na organizmie żywym, przedsiębiorstwie. To właśnie



w nim możliwe jest analizowanie prawdziwych zdarzeń, poziomów świadomości pracowników, mierzenie realnych poziomów odczuwania bezpieczeństwa, szukanie rozwiązań celem poprawy bezpieczeństwa wewnątrz organizacji, badania motywacji by działać i pracować bezpiecznie (Tracz, 2023).

Katastrofy przemysłowe lat 80-tych ubiegłego stulecia pozwoliły zwrócić uwagę na pewną zależność między wypadkowością a kulturą bezpieczeństwa. Raport Agencji Energii Atomowej podsumowujący katastrofę w Czarnobylu przyniósł pierwszą próbę zinterpretowania kultury bezpieczeństwa (*Summary*, 1999). Według przedstawicieli komisji jest to zespół cech i podstaw jednostek i organizacji (Lis, 2013: 8). W 1996 roku E.S. Geller dokonał usystematyzowania omawianego pojęcia. Według wspomnianego autora kultura bezpieczeństwa jest elementem, który kształtowany jest przez zaangażowanie wszystkich pracowników, pracę w grupach i poczucie przynależności do firmy oraz właściwą edukację. Skupiono się tutaj zatem na trzech obszarach, tworząc tzw. triadę Gellera, w której nacisk kładziony jest na następujące kwestie:

- 1) środowisko fizyczne pracy, przez co należy rozumieć narzędzia, wyposażenie stanowisk pracy, warunki pracy, oświetlenie, mikroklimat, drgania, hałas;
- 2) zachowania pracowników, czyli przestrzeganie przepisów BHP, przepływ informacji, przejawianie troski o bezpieczne wykonywanie pracy, wspólne działanie na rzecz poprawy warunków pracy;
- 3) cechy wewnętrzne pracowników, pod którymi kryją się: wiedza, umiejętności, motywacja i przede wszystkim osobowość determinująca takie, a nie inne modele zachowań (Geller, 1996).

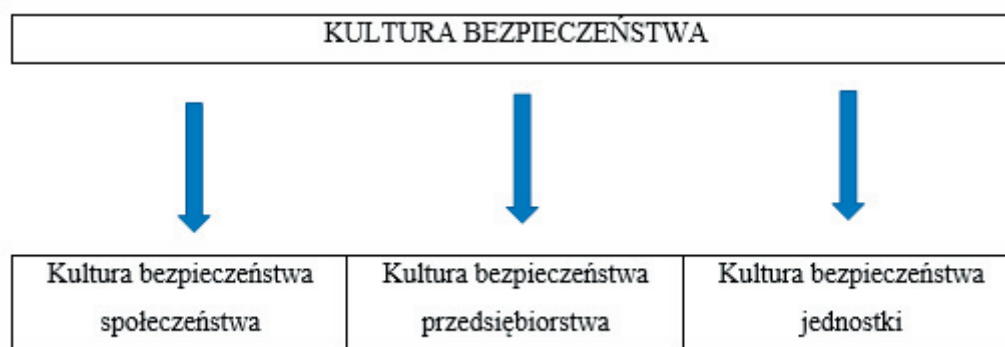
Zaprezentowana triada Gellera została wykorzystana w trakcie przeprowadzania badań diagnostycznych.

Dokonując przeglądu innych sposobów ujmowania analizowanego pojęcia warto zwrócić uwagę na definicję zaproponowaną przez Piwowskiego, który określa kulturę bezpieczeństwa, jako ogół materialnych i pozamaterialnych elementów utrwalonego dorobku człowieka, służących kultywowaniu, odzyskiwaniu (gdy utracono) i podnoszeniu poziomu bezpieczeństwa określonych podmiotów. Można rozpatrywać ją w wymiarze indywidualnym (mentalno-duchowym), w wymiarze społecznym oraz wymiarze fizycznym (materialnym) (Piwowski, 2018: 13). Proponowane w literaturze przedmiotu definicje kultury bezpieczeństwa podkreślają, że jest to wytwór nie tylko indywidualnych, ale także grupowych wartości, postaw, percepcji, kompetencji, modeli postępowania, które uściślają poziom zaangażowania oraz styl zarządzania bezpieczeństwem i kondycją organizacji (Kowalski, 2023). Niewątpliwie ciekawe

spojrzenie na kulturę bezpieczeństwa można odnaleźć w *Safety culture: a key theoretical issues*, N.F. Pidgeona. Według tego badacza „Kultura bezpieczeństwa odzwierciedla stosunek danej społeczności do ryzyka, zagrożeń i bezpieczeństwa oraz hierarchizuje wartości w tym zakresie. Wysoka kultura bezpieczeństwa jest związana z wysoką wartością przypisywaną zdrowiu i życiu ludzkiemu oraz utrzymywaniem granicy między niezbędnym ryzykiem, które jest nieodłącznym elementem życia i rozwoju, a zapewnieniem bezpieczeństwa i ochrony przed zagrożeniami” (Pidgeon, 1998: 202-216). Kolejna definicja kultury bezpieczeństwa, R. Studenskigo (2000: 1), skupia się, podobnie jak niektóre już przytoczone, na trzech filarach. Autor poprzez kulturę bezpieczeństwa widzi pewien zbiór psychologicznych, społecznych i organizacyjnych czynników uruchamiających lub podtrzymujących działania, które mają za cel nadrzędny przyczynić się do ochrony zdrowia i życia. Co ważne nie ogranicza się to jedynie do środowiska pracy, ale także do czynności pozazawodowych. Można zauważyć pewną prawidłowość przy definiowaniu omawianego pojęcia, bowiem także J. Ejdys, podkreśla fakt, że są to działania mające miejsce zarówno w pracy, jak i w życiu prywatnym. Zdobyte kompetencje i posiadana wiedza mają swoje bezpośrednie przełożenie na poziom kultury bezpieczeństwa jednostki, organizacji, a także społeczeństwa. Występuje tutaj zależność wprost proporcjonalna, im większa świadomość i aktywność w sferze polityki bezpieczeństwa, tym wyższy poziom kultury bezpieczeństwa (Ejdys, 2010: 19).

Kultura bezpieczeństwa to pojęcie złożone, ponieważ kryje w sobie kilka poziomów. Pojawiają się w niej działania stron zainteresowanych, czyli pracowników, które są sterowane i usystematyzowane przez przepisy, procedury wewnętrzne, ustawodawstwo. Nie jest ona w stanie zaistnieć bez odpowiedniej percepcji i odczuć pracowników, którzy utożsamiają się z miejscem pracy. Bez ich odpowiedniej motywacji do wprowadzania poznanych przepisów i niespisanych działań w czyn, ciężko aby kultura bezpieczeństwa była na zadowalającym poziomie (Bakonyi, 2018: 129-130).

Analiza definicji pozwala zauważyć, iż kultura bezpieczeństwa cechuje się wielopłaszczyznowością. Wspomniany już R. Studenski wyszczególnił trzy rodzaje kultury bezpieczeństwa, które zaprezentowano na Rys. 2.



**Rys. 1. Rodzaje kultury bezpieczeństwa**

Źródło: Ejdyś, 2010: 17.

Reasumując zatem, przenikanie się kultur jest tutaj kluczowe, kultura bezpieczeństwa jednostki, jej właściwa implementacja w mentalność pracownika ma swoje przełożenie na kulturę bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Z kolei nieograniczenie przenoszenia dobrych praktyk postępowania jedynie do obszaru przedsiębiorstwa przekłada się na kształtowanie kultury społeczeństwa.

Nie istnieje jedna, taka sama kultura bezpieczeństwa, ponieważ każde przedsiębiorstwo jest odmiennym tworem, składającym się z niepowtarzalnych składowych: modeli zarządzania, postępowania pracowników, danych pokładów wiedzy i kompetencji. Każde przedsiębiorstwo funkcjonując na rynku wypracowało własną kulturę bezpieczeństwa, oczywiście opartą na ogólnie obowiązujących przepisach. Minione dekady pokazały dobitnie, że kwestia bezpieczeństwa organizacji jest kluczowa. Nie zaistnieje jednak ona bez kompleksowych działań ze strony kierownictwa i pracowników.

Próby zbadania kultury bezpieczeństwa można oprzeć na sporym wachlarzu możliwości w tym zakresie. I tutaj istotne jest, aby mieć świadomość, iż pomiarów można dokonywać w wymiarach widocznych oraz ukrytych. Te pierwsze znajdują odzwierciedlenie w różnego rodzaju raportach, audytach, monitorowaniu wypadkowości, notatkach służbowych z odbytych kontroli, z protokołów organów zewnętrznych, pomiarów środowiskowych, obserwacji. Co się tyczy zaś sfery ukrytej, to jest to bardziej złożone, bowiem trudność oceny ludzkich zachowań, motywacji, zaangażowania, posłuszeństwa będzie wymagała zaangażowania fachowców, którzy posiadają doświadczenie w ocenianiu ludzkich postaw. „Skuteczność osiągnięcia właściwego poziomu kultury bezpieczeństwa oraz wprowadzenia zmian kulturowych w organizacji zależy od rzetelnie przeprowadzonej diagnozy klimatu bezpieczeństwa oraz właściwej interpretacji uzyskanych wyników. Wyniki mogą być wykorzystane do samooceny firmy, do porównań między jednostkami, a także jako indywidualne wyniki pracownika” (Bakonyi, 2018: 129-130).

Zaistnienie kultury bezpieczeństwa możliwe jest przy spełnieniu odpowiednich warunków, które zaprezentowano w Tab. 1.

**Tab. 1. Warunki występowania kultury bezpieczeństwa w organizacji**

Lp.	Uwarunkowania	Działania kierownictwa
1	Zaangażowanie kierownictwa	Regularne obserwacje stanowisk pracy. Wstrzymanie prac, bez względu na koszty, w przypadku wystąpienia niebezpieczeństwa. Przeznaczenie środków finansowych na zagwarantowanie personelowi bezpieczeństwa. Aktywne uczestnictwo w doskonaleniu systemu przeciwdziałania wykroczeniom.
2	Partycypacja pracowników w rozwiązywaniu problemów bezpieczeństwa pracy	Dyskutowanie z pracownikami na temat zdrowia i bezpieczeństwa pracy. Gwarantowanie wyższego, niż jest to wymagane prawem, poziomu bezpieczeństwa. Współpraca z pracownikami w kwestii ustalania celów i polityki bezpieczeństwa.
3	Zaufanie między pracownikami a kierownictwem	Zachęcanie wszystkich pracowników i kontrahentów do zmiany zachowań na probezpieczne. Dotrzymywanie obietnic złożonych pracownikom. Traktowanie załogi z szacunkiem.
4	Dobra komunikacja	Dostarczanie odpowiednich materiałów w postaci broszur, biuletynów, plakatów, instrukcji bezpieczeństwa i innych. Organizowanie sesji i spotkań nieformalnych, dotyczących bieżących problemów bezpieczeństwa.
5	Odpowiednie kompetencje pracowników	Dbłość, by każdy pracownik wykonujący powierzone mu zadania był specjalistą w swojej dziedzinie, jak również w zakresie BHP.

Źródło: Ejdyś, 2010: 20-21.

Kultura bezpieczeństwa istnieje w przedsiębiorstwie na dwóch płaszczyznach, zarządczej oraz behawioralnej. Pierwsza warstwa skupia się na wzorcach (zasady i normy wprowadzone i utrwalone), założeniach (oczekiwane zachowania i postępowania), działaniach operacyjnych (rutynowe procedury i zasady działania). Z kolei druga, tzw. behawioralna, to przede wszystkim sposoby, w jaki zachowują się ludzie, zespół wartości i zasad uważanych za prawidłowe oraz postawy (Kowalski, 2023). Różni autorzy nieco inaczej rozumieją jednak warstwę zarządczą, która jest kluczowym elementem do zaistnienia kultury bezpieczeństwa. Otóż niektórzy są zdania, że „Warstwa zarządcza zawiera w sobie zbiór sformułowanych wzorców i zasad, które mają określić sposoby postępowania i oczekiwane zachowania. Tymi elementami możemy zarządzać, natomiast warstwę behawioralną możemy kształtować i modyfikować (*Behavioral*, 2023). Nie da się rozłączyć obu warstw, ponieważ nawet najlepsze zasady nieoparte działaniem na wszystkich szczeblach organizacji, nie stworzą klimatu dla uznania bezpieczeństwa jako wartości przewodniej (Kowalski, 2023).

Kultura bezpieczeństwa nie ogranicza się jednak wyłącznie do odpowiedzialności kadry zarządzającej, nie wynika również jedynie z postaw poszczególnych pracowników – koniecz-

ne jest sprzężenie poszczególnych składowych organizacji. E.S. Geller (1996) uważa, iż kluczem do zaistnienia kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie jest zaangażowanie każdego funkcjonującego w tej przestrzeni ogniwa. Zasadnicze znaczenie ma tutaj praca w grupie oraz poczucie przynależności do firmy, a także właściwa edukacja. Poczucie przynależności ma kluczowe znaczenie, bowiem obok sfery skupionej typowo na zarządzaniu, występuje ta związana z podłożem psychologicznym i ona może być kluczem do skutecznego wdrożenia i trwania kultury bezpieczeństwa. W związku z tym zaangażowanie tych, których bezpieczeństwo bezpośrednio dotyczy, czyli pracowników, jest tutaj zasadnicze.

W tym miejscu warto pochylić się nad modelem kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie opracowanym przez R. Lardnera, M. Fleminga i P. Joynera. Wyróżniają oni pięć poziomów kultury bezpieczeństwa, które są związane z odpowiednimi etapami rozwoju organizacji:

1. Poziom wykluczenia, ciężko o zaistnienie kultury bezpieczeństwa przy braku zaangażowania kierownictwa i marginalizowaniu tych kwestii przez warstwę zarządzającą.
2. Poziom zgodności, działania w zakresie kultury bezpieczeństwa ograniczają się do przestrzegania prawa i braku dodatkowych działań.
3. Poziom reaktywności, w organizacji występują reakcję na wypadki, jednak brak działań, które zapobiegałyby ich wystąpieniu
4. Poziom zarządzania, organizacja działa systematycznie w celu zapewnienia poprawnego poziomu bezpieczeństwa, poprzez szkolenia czy audyty.
5. Poziom wdrożenia, działania proaktywne są zintegrowane z kulturą organizacji, co więcej aktywność w zakresie bezpieczeństwa reprezentowana jest przez pracowników i kierownictwo (Lardner i in., 2002).

Zaprezentowany model jest dobrym narzędziem do zbadania na jakim etapie, w propagowaniu kultury bezpieczeństwa, znajduje się dana organizacja i może pomóc nakreślić dalszą ścieżkę działania w tym obszarze.

Kultura bezpieczeństwa, warunki jej wdrożenia i zaistnienia sprowadzają się do tego, że troska o bezpieczeństwo własne oraz pracowników jest zawsze uzasadniona biorąc pod uwagę aspekt moralny i ekonomiczny (Kowalik, 2009: 18).

W zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy prawodawstwo wychodzi naprzeciw większym pracodawcom, gdyż w dużych zakładach pracy mogą oni posiłkować się oni służbą BHP. Co się tyczy jednak mikroprzedsiębiorstw, to, zgodnie z art. 237 (11) § 2, mają oni w tym aspekcie trzy możliwości:

- zadania z zakresu BHP mogą być wykonywane przez właściciela, konieczne jest jednak posiadanie przez niego odpowiedniego szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy;
- obowiązki BHP mogą zostać powierzone pracownikowi, który wyposażony w odpowiednie kompetencje, będzie w stanie zrealizować ciążące na nim odpowiedzialności;
- podpisanie umowy z firmą zewnętrzną, która gwarantując wiedzę, doświadczenie i stosowne uprawnienia jest w stanie sprawować pieczę nad mikroprzedsiębiorstwem, być ciałem doradczym, kontrolnym, a do tego gwarantem, że wszystkie zalecenia dotyczące BHP obowiązujące daną firmę są realizowane systematycznie, zgodnie z prawem i w prawidłowy sposób (*Ustawa, 1974*).

Realizując zadania z zakresu BHP mikroprzedsiębiorca może posiłkować się Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 roku, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, w którym sprecyzowano, w 22 punktach, zakres zadań służby BHP. Pomimo, iż zadania te nie są możliwe do spełnienia w mikroprzedsiębiorstwie, to stanowią szablon działań, drogowskaz aktywności, które finalnie doprowadzą do uczynienia z firmy miejsca bezpiecznego.

### **Założenia metodologiczne i analiza wyników badań**

Celem ogólnym podjętych badań była diagnoza i analiza kultury bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwach. W ramach celów szczegółowych wskazano: 1) cel teoretyczny – analiza literatury przedmiotu z zakresu kultury bezpieczeństwa; 2) cel poznawczy – ustalenie opinii osób realizujących zadania z zakresu BHP na temat kultury bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwach; 3) cel praktyczny – opracowanie wytycznych dotyczących ewentualnej poprawy w zakresie kultury bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwach.

Kolejnym krokiem w fazie konceptualizacji badań jest określenie odpowiednich problemów badawczych. Mając na uwadze zagadnienia poruszone w pracy, ustalono następujący problem główny: w jaki sposób realizowane są elementarne zadania z zakresu kultury bezpieczeństwa? W ramach tego problemu określono następujące problemy szczegółowe: 1) w jaki sposób realizowane są zadania z zakresu kultury bezpieczeństwa w ramach fizycznego środowiska pracy? 2) w jaki sposób realizowane są zadania z zakresu kultury bezpieczeństwa w ramach zachowań pracowników? 3) w jaki sposób realizowane są zadania z zakresu kultury bezpieczeństwa w ramach cech wewnętrznych pracowników?

Do zgromadzenia materiału badawczego wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, technikę wywiadu według dyspozycji do rozmowy (zob. Pilch, Bauman, 2010). Teren badań

obejmował województwo lubuskie, a dokładniej mówiąc mikroprzedsiębiorstwa z branż: wydobywczej, budowlanej, BHP, przemysłowej, usługowej, finansowej, spożywczej, IT usytuowanych w tej lokalizacji. Badania przeprowadzono na próbie dziesięciu osób realizujących zadania z zakresu BHP w mikroprzedsiębiorstwach, czyli jednostkach zatrudniających poniżej dziesięciu osób. Zróżnicowany obszar działań poszczególnych przedsiębiorstw umożliwił poznanie specyfiki bezpieczeństwa i higieny pracy w różnorodnych gałęziach gospodarki, dając wgląd w przekrój stosowanych praktyk w tej dziedzinie.

Badaniu poddano osoby realizujące zadania z zakresu bezpieczeństwa o higieny pracy, byli to zarówno właściciele mikroprzedsiębiorstw, wskazani przez pracodawców pracownicy, którym dodatkowo powierzono obowiązki z zakresu BHP, jak też osoby zatrudnione na umowę o świadczenie usług z omawianego zakresu. Respondenci wskazali, że w pięciu firmach realizacja zadań z zakresu BHP spoczywa w rękach pracodawcy, w trzech zadania te realizuje wyznaczony pracownik, zaś w pozostałych dwóch spoczywa to w gestii firm zewnętrznych. Zgromadzone w trakcie badań informacje umożliwiły zobrazowanie kultury bezpieczeństwa w diagnozowanych mikroprzedsiębiorstwach, a mówiąc szczegółowiej zapoznanie się z szeregiem praktyk i działań, które realizowane są na różnych poziomach organizacji. Na wstępie badań poproszono respondentów o zdefiniowanie pojęcia kultury bezpieczeństwa. Okazało się, że dla wszystkich respondentów nie jest to pojęcie obce. Kultura bezpieczeństwa tożsama jest z przestrzeganiem przepisów, natomiast przykłady niektórych definicji kultury bezpieczeństwa zaproponowane przez respondentów brzmiały następująco:

- „Jest to ogół zachowań i działań, które mają wpływ na poczucie bezpieczeństwa w zakładzie pracy”;
- „Przestrzeganie przepisów BHP”;
- „Poszerzenie świadomości z zakresu bezpieczeństwa”;
- „Zespół norm i warunków, które muszą zostać spełnione, aby pracownicy mogli pracować w sposób bezpieczny, zgodny z przyjętymi normami, bez narażenia siebie na ryzyko utraty życia bądź zdrowia”;
- „Zbiór dobrych praktyk, którymi kierują się wszyscy w zakładzie pracy w celu poprawy bezpieczeństwa pracowników”;
- „Uświadamianie pracownikom jak ważne jest bezpieczne i higieniczne wykonywanie pracy. Jak ważne jest to dla prawidłowego funkcjonowania przedsiębiorstwa”;
- „Praca w warunkach zgodnych z Kodeksem Pracy i ogólnie przyjętymi normami zachowań, wspólne dla wszystkich pracowników”;



- „To przede wszystkim wypadkowa wartości, norm, zwyczajów przyjętych w danym zespole pracowników/firmie, związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy. Im wyższa kultura bezpieczeństwa, tym większa świadomość pracowników, a co za tym idzie m.in. zmniejszenie ryzyka wypadków przy pracy”.

Według badanych kultura bezpieczeństwa odnosi się do pewnych zapisów (prawa, reguł wewnętrznych), których przestrzeganie przez wszystkich członków organizacji ma finalnie doprowadzić do bezwypadkowości oraz do propagowania dobrych praktyk przez strony zainteresowane. Działania te prowadzą do zmniejszenia poziomu wypadków w zakładach pracy i zwiększenia świadomości w dziedzinie bezpiecznej pracy. Świadomość pojęcia kultury bezpieczeństwa jest znaczna, co jest zjawiskiem pozytywnym, tym bardziej, że respondentami były osoby zajmujące się kwestią BHP w firmie. W końcu kultura bezpieczeństwa promuje świadomość i odpowiedzialność w zakresie bezpieczeństwa w miejscu pracy. Im głębsza znajomość pojęcia, tym większa szansa na dobre wzorce, bądź próby niwelowania niedociągnięć z zakresu BHP w zakładzie pracy, zatem kultura bezpieczeństwa nie jest obca w badanych przedsiębiorstwach.

Jak już wspomniano w połowie diagnozowanych firm realizacja zadań z zakresu BHP spoczywa w rękach pracodawcy, w trzech przedsiębiorstwach zadania te realizuje wyznaczony pracownik, zaś w dwóch spoczywa w gestii firm zewnętrznych. Realizacja zadań z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy przez pracodawcę ma swoje plusy, gdyż wykonując omawiane zadania zarówno wywiązuje się z obowiązków nałożonych na niego przez ustawodawcę, jak też ma większą kontrolę i wgląd w dokumenty oraz ich merytoryczną zawartość, poza tym jako właściciel powinien znać firmę najlepiej, łącznie z jej ewentualnymi potrzebami z zakresu BHP – on decyduje o budżecie i tym samym ma kontrolę nad partycypacją środków na cele BHP. Warto podkreślić, że wykonywanie zadań z tego zakresu przez pracodawcę przyczynia się do budowania jego pozytywnego odbioru w oczach pracowników, bowiem zaangażowany w bezpieczeństwo pracy pracodawca jest dobrym przykładem dla swoich pracowników, by w BHP angażować się każdego dnia. Budowanie zaufania przejawia się także poprzez lepszy kontakt z pracownikami. Słuchanie wniosków, obiekcji, pomysłów, wszystko to przyczynia się do umacniania głębszych więzi z załogą i zachęcaniem im do otwartości. Minusem realizowania zadań z zakresu BHP przez pracodawcę jest niewystarczająca ilość czasu poświęcanego na obowiązki związane z bezpieczeństwem i higieną pracy. Z racji sprawowanej funkcji zarządczej pracodawca może kwestiom BHP nadawać niski priorytet istotności. Co więcej, pracodawca, nie przykładając zbyt dużej dbałości o sprawy BHP może przyczyniać się do pro-

pagowania i umacniania negatywnych zachowań, które nie przyczyniają się do lepszego zakorzenienia kultury bezpieczeństwa.

W przypadku realizowania zadań BHP przez pracownika również mogą wystąpić plusy i minusy takiej sytuacji. Do zalet można zaliczyć:

- większe poczucie bezpieczeństwa i pewności siebie przez danego pracownika w miejscu pracy;
- pracownik posiadający wiedzę z zakresu BHP może ją cedować na współpracowników;
- pracownik taki jest pomocą w tworzeniu kart oceny ryzyka zawodowego, bowiem wykonując dane zadania, bądź mając w nie wgląd, wie z czym dana praca się wiąże;
- pracownika jest dodatkowo łącznikiem między pracodawcą a pracownikami i za jego pomocą mogą być zgłaszane wszelkiego rodzaju wnioski.

Do wad można zaliczyć:

- obciążenie czasowe – dzielenie czasu pracy na wykonywanie obowiązków zawodowych oraz tych związanych z BHP może być męczące;
- problem z ustaleniem priorytetów w ramach powierzonych zadań;
- zbyt dużą presję dotyczącą odpowiedzialności za bezpieczeństwo innych.

Firma zewnętrzna, to trzecia możliwość realizacji zadań z zakresu BHP, która wskazana została przez uczestników badań. Wykorzystanie kogoś spoza organizacji wiąże się z obiektywizmem, gdyż dana osoba widzi zakład pracy takim, jaki jest, przez co łatwiej jest zauważyć obszary, które wymagają zmian. Osoby zatrudnione z firmy zewnętrznej zajmującej się kwestiami związanymi z BHP posiadają ogrom doświadczenia w branży, swoją wiedzę przelewają na organizację i dostosowują ją do panujących wymagań i standardów. Takie usługi mogą być bardziej kosztowne, ale nie jest to regułą. Jednak brak codziennej obecności danych osób w firmie, którą nadzorują pod kątem BHP wiąże się z brakiem pełnej kontroli i natychmiastowej reakcji na pojawiające się incydenty związane z niewłaściwym postępowaniem, bądź też mogące pojawić się wypadki. Dodatkowo ciężko o głębsze zrozumienie wizji, misji, kultury organizacyjnej nie będąc jej członkiem.

Kolejne pytanie, które zadano respondentom miało pozwolić ustalić, czy firma korzysta z pomocy zewnętrznych specjalistów. Gwoli wyjaśnienia, pytanie to dotyczyło korzystania z usług firm innych niż te, które obsługują w dziedzinie BHP. Na rynku dostępni są koordynatorzy z danych dziedzin BHP, platformy szkoleniowe, witryny CIOP, PIP, Polskiego Stowarzyszenia Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, z których pomocy można skorzystać. Otóż z uzyskanych informacji wynika, że we wszystkich badanych mikroprzedsiębiorstwach korzysta się

z usług specjalistów zewnętrznych, którzy pomagają w dziedzinie BHP, aby zadania w tym zakresie były wykonywane zgodnie z prawem. Respondenci motywowali to postępowanie następująco:

- chęć uzupełnienia informacji w danej dziedzinie;
- doradztwo w sytuacjach wątpliwych z punktu widzenia prawa;
- strach przed karami i sankcjami w przypadku błędnych decyzji;
- pewność, że zainwestowane w BHP środki są użytkowane zgodnie z przeznaczeniem i prawem;
- zawilość przepisów i niepewność w związku z ich interpretacją.

Warto w tym miejscu podkreślić, że jeżeli wiedza, świadomość i poziom kompetencji osób odpowiedzialnych za kwestie BHP w firmie są niewystarczające, to ciężko będzie wykryć ewentualne uchybienia. Możliwe będzie to do zweryfikowania np. podczas kontroli organów zewnętrznych, zatem aby tego uniknąć warto sięgać do wielu źródeł i zadawać pytania, które pozwolą pozbyć się ewentualnych wątpliwości, co w efekcie wpłynie na większe bezpieczeństwo pracowników w firmie.

*Realizacja zadań z zakresu kultury bezpieczeństwa  
w ramach fizycznego środowiska pracy*

Kultura bezpieczeństwa przejawia się w różny sposób. Można dopatrywać się jej przede wszystkim w świadomości pracodawców oraz pracowników. O świadomości w zakresie BHP świadczą chociażby wstępne/okresowe/kontrolne badania lekarskie – zdania uczestników badań na ten temat były podzielone. Pierwszy z respondentów odpowiedział: „podejście jest lekceważące, liczy się jedynie efekt”. Kolejna osoba wykonująca zadania z zakresu BHP zauważyła, iż „dla kierownictwa badania są niezbędne do wykonywania pracy przez pracownika. Pracownicy mają świadomość, że badania są obowiązkowe i raczej chętnie przystępują do całej procedury. Dla naszych pracowników badania okresowe i kontrolne są informacją o stanie zdrowia, jednak często lekarz nie kieruje na dodatkowe badania i odbywa się tylko wywiad lekarski. Dla osoby odpowiedzialnej za zadania BHP wyniki badań są niezbędną informacją o możliwości skierowania pracownika na dane stanowisko. Kolejne badania nie zawsze wykonywane są na tyle rzetelnie, aby stwierdzić szkodliwe oddziaływanie środowiska pracy na pracownika”. Trzeci respondent wskazał, że „pracownicy regularnie zgłaszani są na badania, zgodnie z wytycznymi zaświadczeń lekarskich”. Kolejne osoby udzieliły dość podobnych odpowiedzi, że badania są koniecznością i nie zauważono nieprawidłowości w egzekwowaniu

przepisów z tym związanych. Są one wykonywane terminowo, według harmonogramów stosowanych w zakładach pracy. Zarówno kierownictwo, jak i pracownicy są świadomi, iż jest to konieczność. W ramach podsumowania powyższych odpowiedzi budujący jest fakt wysokiej świadomości o konieczności poddawania się badaniom wstępnym, okresowym, czy też kontrolnym. Rzetelne podejście do tematu pokazuje wysoką świadomość społeczności organizacji oraz znajomości przepisów w tej tematyce. Jedyne jeden respondent wypowiedział się, o praktykach z tym związanych, w sposób negatywny, co nawiązywało do niezbyt pochlebnego podejścia kierownictwa do kwestii badań lekarskich. Jednak w przypadku pozostałych dziewięciu przedsiębiorstw zauważalne jest odpowiedzialne podejście w tym zakresie, co jest niezwykle zadowalające.

Celem kolejnego pytania było ukazanie wypracowanych praktyk (bądź ich brak) stosowanych podczas oceny ryzyka zawodowego (ORZ). W przypadku ośmiu badanych przedsiębiorstw korzysta się z gotowych szablonów kart ocen ryzyka zawodowego dostępnych na rynku. Nie są one aktualizowane o wywiady z pracownikami. Są dawane jedynie do podpisu wraz z podpisywaniem umowy, bądź aktualizowaniem stanowiska, czy też zmiany obowiązków pracownika. Znajomość karty nie jest w żaden sposób weryfikowana. Wynika to, zdaniem respondentów, z braku czasu i chęci pracowników do wczytywania się w tekst. Oczywiście są wyjątki od tej reguły, ale znikome. Pozostali respondenci procedury związane z tworzeniem kart ocen ryzyka opisali następująco:

(1) „Po dokładnym zapoznaniu się z charakterystyką stanowisk i zagrożeniami mogącymi wystąpić przy wykonywaniu czynności zawodowych tworzona jest ocena ryzyka zawodowego. Proces obejmuje realną ocenę wystąpienia zagrożeń i nie jest zbyt skomplikowany. Musi być w prosty i zrozumiały sposób przekazany pracownikom. Ocena ryzyka zawodowego aktualizowana jest raz do roku. Są to ORZ według polskiej normy. Na szkoleniu BHP pracownicy są zapoznawani z oceną ryzyka. Ocenę ryzyka sporządza osoba odpowiedzialna za wykonywanie zdań BHP przy współudziale właściciela firmy”.

(2) „Procedura tworzenia kart oceny ryzyka zawiera się w kilku krokach: 1) analiza stanowiska pracy; 2) analiza procesów pracy; 3) analiza wypadków przy pracy; 4) analiza warunków pracy. Ocenę ryzyka zawodowego przygotowuje specjalista ds. BHP w uzgodnieniu z osobami wykonującymi prace na danym stanowisku. Następnie zatwierdza to pracodawca, a pracownik się zapoznaje z nią i podpisuje pod nią”.

Tak niska reprezentatywność całego zespołu w tworzeniu oceny ryzyka zawodowego, korzystanie z gotowych wzorów zapożyczanych z portali internetowych dotyczących tematyki BHP, skutkować może niedopasowaniem ryzyk do specyfiki branży, nieuwzględnieniu

wszystkich zagrożeń i niedostatecznym przygotowaniu i wyposażeniu stanowisk pracy. Bez przeprowadzenia oceny ryzyka trudno poprawnie zidentyfikować potencjalne zagrożenia, a tym samym wprowadzić środki zapobiegawcze. Tym samym przygotowanie dokumentów niedostosowanych do specyfiki danego przedsiębiorstwa może skutkować wystąpieniem chorób zawodowych, typowych dla analizowanych branż. Środki ochrony indywidualnej mogą zostać dobrane niewłaściwie, bądź może ich w ogóle nie być na wyposażeniu. Co więcej, może to mieć bezpośredni wpływ na wydajność i efektywność pracowników oraz ich podejście do BHP. Jeżeli już na wstępie zbagatelizowana zostanie weryfikacja jednego z najważniejszych dokumentów mogących uchronić przez wypadkiem, to motywacja do przestrzegania przepisów może być na bardzo niskim poziomie. Obniża się także reputacja firmy. W przypadku wystąpienia zdarzeń wypadkowych kontrola zewnętrzna może znaleźć nieścisłości i błędy, podważyć wiarygodność dokumentów i nałożyć na przedsiębiorcę sankcje finansowe.

Kolejna istotna kwestia, w ramach fizycznych warunków pracy, dotyczy inspekcji stanu technicznego maszyn i urządzeń. W przypadku dwóch badanych przedsiębiorstw inspekcje te odbywają się według regulaminów obowiązujących w firmach, z reguły raz do roku. Niestety osiem diagnozowanych mikroprzedsiębiorstw w ogóle nie posiada takich zapisów i badania przeprowadzane są jedynie po wystąpieniu nieprawidłowości. Niezapewnienie regularnego badania stanu technicznego maszyn i urządzeń może mieć rozmaite konsekwencje, zarówno dla firmy, jak i pracowników. Brak kontroli to w efekcie awarie, przerwy w wykonywaniu czynności, możliwość opóźnień realizacji zamówień (strat finansowych), obniżenia jakości. A co najbardziej istotne, niepoddawany regularnym przeglądom sprzęt może być źródłem wypadków i obrażeń. Diagnozowane firmy motywowały brak takich zapisów brakiem świadomości, czasu, osób, które miałyby się tym zająć i to kontrolować. Dwie spośród badanych firm dysponowały pełną dokumentacją na temat przeglądów, z racji funkcjonowania w jednostkach gospodarczych normy ISO 45001.

W dalszej kolejności respondentów zapytano o pomiary fizycznych czynników szkodliwych, takich jak: hałas, hałas ultradźwiękowy, drgania mechaniczne, mikroklimat zimny i gorący, promieniowanie jonizujące. Z badań wynika, że 8 na 10 firm miało do czynienia z badaniami fizycznych czynników szkodliwych, takich jak hałas oraz natężenie światła. Jedno z dwóch przeprowadzających pomiary mikroprzedsiębiorstw (posiadających ISO 45001) przeprowadza je regularnie. W drugiej firmie (również posiadających ISO 45001) początkowo były wykonywane pomiary hałasu i mikroklimatu gorącego, jednak ze względu na niskie wartości, w kolejnych latach odstąpiono od tych pomiarów.

Uczestników badań zapytano również o częstotliwość informowania (oraz formę) kierownictwa, pracowników oraz osoby wykonujące w firmie zadania z BHP o potencjalnych zagrożeniach dla bezpieczeństwa. Uzyskane informacje zawarto w Tab. 2.

**Tab. 2. Informowanie o zagrożeniach dla bezpieczeństwa w firmie (wypowiedzi respondentów)**

Respondent	Kierownictwo	Pracownik	Osoba wykonująca zadania z zakresu BHP	Notatki
1	Informowanie ustnie przez osobę ds. BHP, a co najmniej raz w roku informacja na piśmie	Podczas szkolenia wstępnego i szkoleń okresowych	Nie jest informowany przez kierownictwo, sporadycznie otrzymuje sygnały od pracowników i wtedy sam sporządza notatkę	Tak
2	Kierownictwo wymaga przestrzegania podstawowych przepisów z zakresu BHP	Pracownicy nie zwracają uwagi na takie zdarzenia, dopóki nikomu nic się nie stanie, nie jest to sytuacja wypadkowa	Nie jest informowana, jest w firmie sporadycznie	Nie
3	Kierownictwo jest o tym informowane na koniec roku, w przeglądzie najwyższego kierownictwa, tworzonego przez BHP	Firma ma ISO 45001 dlatego pracownicy są zmuszeni do zgłaszania takich incydentów	Osoba ds. BHP prowadzi rejestry zdarzeń potencjalnie wypadkowych	Tak
4	Kierownictwo jest informowane po wystąpieniu sytuacji wypadkowej	Przy instruktazu stanowiskowym. Jednorazowo	Nie wiem	Nie wiem
5	Nie wiem czy coś takiego ma w ogóle miejsce	Nie wiem	Nie wiem	Nie wiem
6	Jak zaistnieje sytuacja wypadkowa	Pracownicy są zaznajomieni z kartami oceny ryzyka zawodowego i jest to jedyny dokument, który daje im obraz możliwych wypadków w pracy. Nikt jednak nie pamięta co znajduje się w dokumencie i informacje trafiają do kierownictwa czy osoby ds. BHP po fakcie	Osoba ds. BHP przychodzi do firmy 2 razy w miesiącu i nie ma czasu na zajmowanie się tą tematyką	Nie
7	Gdy zdarzy się wypadek	Przy podpisywaniu umowy i karty oceny ryzyka zawodowego	Nie jest informowana wcale. Podpisuje dokumenty po zaistnieniu wypadku i pomaga w przygotowaniu dokumentacji powypadkowej	Nie wiem
8	Nie wiem	W firmie nie ma wypadków, przynajmniej ja nic o nich nie słyszałem	Nie wiem	Nie wiem
9	Po tym, jak coś się wydarzy	Nie wiem	Nie wiem	BHP-owiec jest odpowiedzialny za dokumentację



10	Jak zaistnieje sytuacja wypadkowa, czyli po fakcie	Pracownicy nie przykładają wagi do informowania o potencjalnych zagrożeniach	Nie jest to monitorowane	Nie
----	--	--	--------------------------	-----

Źródło: opracowanie własne.

Z informacji zawartych w Tab. 2 wynika, że połowa osób badanych orientuje się w tematyce informowania o potencjalnych zagrożeniach, przeważnie są one zgłaszane dopiero po zaistnieniu zdarzenia, niestety nie przykładają wagi do informowania o zdarzeniach potencjalnie niebezpiecznych.

Pytanie kolejne dotyczyło zaznajamiania z zasadami i procedurami bezpiecznego korzystania z narzędzi i maszyn. Dla większości respondentów zaznajamianie się z zasadami ogranicza się do karty oceny ryzyka, przy maszynach (o ile występują) istnieją instrukcje i pracownicy mają obowiązek zapoznania się z nimi – nie jest to jednak weryfikowane aż w ośmiu badanych przedsiębiorstwach. Jedynie w firmach posiadających normę ISO 45001 stworzone zostały procedury dotyczące obsługi maszyn i narzędzi. Stosowane są listy kontrolne wraz z podpisami potwierdzającymi zapoznanie się z instrukcjami prawidłowego funkcjonowania urządzeń. Wspomniana już norma ISO, wdrożona w dwóch zakładach, wymusiła posiadanie spisanych instrukcji postępowania. W pozostałych przypadkach są to działania chaotyczne, spontaniczne. Osoby, które zauważą defekt maszyn, narzędzi, czy urządzeń albo same zgłaszają uszkodzenia do kierownika, albo też prosto do firmy serwisującej. Respondenci stwierdzili, że występują też inne ścieżki postępowania, jednak oni ich nie znają.

Ostatnie pytanie z zakresu fizycznych warunków pracy dotyczyło inicjatyw w przypadku potrzeby wprowadzania zmian na stanowiskach pracy odnoszących się do BHP. Korekta stanowisk pracy powinna wychodzić zarówno od pracownika, jak i pracodawcy. Pracodawca w mikroprzedsiębiorstwie może zauważyć potrzebę korekty na podstawie obserwacji, z raportów ergonomii, bądź informacji zwrotnych od pracowników. Pracownicy również powinni zgłaszać takie potrzeby i nie bać się tego. Respondenci wskazali jednak, że inicjatywa wychodzi od osób realizujących zadania z zakresu BHP. Wynikać to może z kilku powodów, są oni lepiej zaznajomieni z tematyką, wymogami oraz wytycznymi, przez co możliwe jest wychwycenie nieprawidłowości, bądź też rzeczy koniecznych do skorygowania.

*Realizacja zadań z zakresu kultury bezpieczeństwa  
w ramach zachowań pracowników*

W przypadku połowy diagnozowanych przedsiębiorstw nie było osoby, która nadzorowałaby realizowanie aktów prawnych z zakresu BHP. W wyniku tego nie wiadomo, czy zadania BHP



są realizowane zgodnie z prawem i w sposób wystarczający. Kierownictwo, pracownicy mają świadomość różnych wymagań z zakresu BHP, jednak nikt nie zastanawia się, czy te które stosowane są w firmie są wystarczające – sytuacja taka ma miejsce w firmach, gdzie zadania BHP są realizowane przez pracodawcę. Natłok czynności związanych z prowadzeniem firmy i brak czasu skutkuje brakiem dbałości o realizację wszystkich kwestii. Pracownicy, którym powierzono zadania BHP, również mają problem z weryfikacją poprawności wszystkich aktów prawnych. Posiłkują się oni poradami prawnymi Państwowej Inspekcji Pracy (PIP), czy też korzystają z infolinii portali dotyczących BHP. W tym wypadku można zauważyć pewną prawidłowość, otóż tam gdzie występują systemy ISO prowadzony jest rejestr aktów prawnych i jest on weryfikowany przez wszystkich zainteresowanych regularnie, według harmonogramu, stworzone są do tego procedury (zgodnie z normą) – nie ma zatem obaw o pominięcie określonych aktów prawnych. Ich brak bowiem jest kontrolowany podczas audytów zewnętrznych wykonywanych przez jednostki certyfikujące. Trzy badane przedsiębiorstwa zatrudniają firmę zewnętrzną wykonującą zadania z zakresu BHP i tutaj dbałość o realizację zadań jest większa, gdyż wynika to poniekąd ze spisanych między podmiotami umów o świadczenie usług. Jednak wykonywanie zadań w tym zakresie ogranicza się do zadań podstawowych, dodatkowe inicjatywy muszą być komunikowane przez reprezentanta firmy, który ma kontakt z podmiotem zewnętrznym.

Kolejna istotna kwestia w ramach zachowań pracowników dotyczyła bieżącej kontroli warunków pracy na poszczególnych stanowiskach oraz opracowania niezbędnej dokumentacji z zakresu BHP. W dziesięciu przypadkach osobą odpowiedzialną za kontrolę stanowisk pracy jest osoba powołana do realizacji zadań z zakresu BHP. Jednak jedynie w dwóch przypadkach wspomniane działania odbywają się na bieżąco. W pozostałych mikroprzedsiębiorstwach warunki pracy są monitorowane jedynie po zgłoszeniu jakiś uchybień/ niedociągnięć. Warto w tym miejscu podkreślić, że istotne jest, aby warunki pracy kontrolować na bieżąco, gdyż pozwoli to w miarę szybko wykryć uchybienia i reagować na nie oraz zminimalizować tym samym ryzyko wypadków, obrażeń i chorób zawodowych. Ważny jest w tym przypadku stały monitoring, który pozwala na ocenę czy wcześniejsze zmiany i modernizacje były zasadne i czy przyniosły oczekiwane rezultaty.

Jak już wcześniej wspomniano, jedynie dwa na dziesięć badanych przedsiębiorstw posiadały system zarządzania ISO 45001:2018. Osoby z firm, które nie dysponują tymi normami tłumaczyły to zbyt wysokimi kosztami oraz brakiem konieczności posiadania takich certyfi-

katów. Na podstawie odpowiedzi dwóch respondentów zebrano listę zalet i wad związanych z wdrożeniem normy ISO w diagnozowanych mikroprzedsiębiorstwach (Tab. 3).

**Tab. 3. Zalety i wady posiadania normy ISO 45001:2018**

Zalety	Wady
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lepsze ramy do identyfikacji, oceny zarządzania ryzykiem związanym z bezpieczeństwem i higieną pracy.</li> <li>– Zwiększenie świadomości pracowników, poprzez konieczność zaznajomienia się z dokumentacją systemową.</li> <li>– Lepsze standardy pracy.</li> <li>– Dbłość o niski poziom wypadków (konieczność raportowania ich do przeglądu kierownictwa).</li> <li>– Większa dbłość o przestrzeganie prawa w zakresie BHP.</li> <li>– Promowanie ciągłego doskonalenia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Większy poziom biurokratyzacji.</li> <li>– Tworzenie setek dokumentów.</li> <li>– Wysokie wymagania dokumentacyjne.</li> <li>– Obciążenia finansowe – opłaty za certyfikaty są dość wysokie dla mikroprzedsiębiorstwa.</li> <li>– Niechęć pracowników do czytania procedur i instrukcji.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

Komunikowanie oczekiwań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, to kwestia niekiedy bardzo drażliwa, szczególnie z punktu widzenia pracowników, którzy nie zawsze informują o własnych potrzebach w tym zakresie, np. z obawy o negatywne tego konsekwencje. W jaki sposób zatem kierownictwo, pracownicy, czy też osoby wykonujące zadania z zakresu BHP informują o swoich oczekiwaniach związanych z bezpieczeństwem w zakładzie pracy? Odpowiedzi na to pytanie zaprezentowano w Tab. 4.

**Tab. 4. Sposoby komunikowania oczekiwań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy**

Respondent	Kierownictwo	Pracownik	Osoba wykonująca zadania z zakresu BHP
1	Zebrania	E-mail	Pogadanki, zebrania
2	Osobiście	Nie informują	Osobiście
3	Nie informują	Nie informują	Toolbox talk
4	Informują osobiście na polecenie osób ds. BHP	Nie informują	Z pomocą kierownictwa informacje przekazywane są pracownikom
5	Nie ma takich praktyk	Nie informują, narzekają między sobą, ale nic z tym nie robią.	Jak zauważą braki, to rozmawiają z kierownictwem
6	Osobiście	Osobiście	Informują osobiście
7	Ustnie na zebraniach, gdy zaistnieje taka potrzeba (na wniosek osoby ds. BHP)	Nie informują	Informują osobiście
8	Ustnie	Ustnie, e-mail	Ustnie, e-mail
9	Osobiście	Rozmowa, e-mail	Osobiście, instruktaże, e-mail
10	Ustnie, rozmowa	Ustnie, rozmowa	Ustnie, rozmowa

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 4 komunikacja na temat przekazywania oczekiwań związanych z bezpieczeństwem jest na średnim poziomie. Szefowie informują o nich ustnie, bądź drogą pisemną, podobnie zachowują się osoby wykonujący zadania z zakresu BHP.

Co się zaś tyczy pracowników, to połowa tego nie robi. Powody mogą być różne: brak wiedzy na temat tego, czego można oczekiwać; strach przed niewysłuchaniem, bądź zlekceważeniem wniosku; lenistwo; niska świadomość; niechęć do konfrontacji; trudne relacje z przełożonym.

Kolejne poruszane zagadnienie dotyczyło zadań z zakresu BHP, które wykraczają poza obowiązki codzienne kierownictwa, pracowników, czy też osób wykonujących zadania z zakresu BHP. Ośmiu badanych odpowiedziało, że nie zauważono w ich miejscu pracy działań wykraczających poza zakres obowiązków, celem zadbania o bezpieczeństwo innych i propagowanie tym samym kultury bezpieczeństwa. W jednym przypadku inicjatywa była podejmowana natychmiast, jedynie w przypadku zagrożenia. W jednym przedsiębiorstwie osoba ds. BHP wraz z kierownictwem organizowała dla pracowników coś na zasadzie pikników zdrowia i sporadycznie organizowała spotkania na temat ergonomii w zakładzie pracy oraz szkolenia z pierwszej pomocy dla wszystkich pracowników, nie tylko dla tych wyznaczonych do ratowania zdrowia i życia kolegów z pracy. Istotny jest fakt, aby wykonywać zadania zgodne z wykładnią prawa, wszystko ponad jest wartością dodaną.

Kontrola przestrzegania BHP przez kierownictwo, pracownika, czy też osobę wykonującą zadania z zakresu BHP, to kolejna poruszana w badaniach kwestia. Zdaniem pierwszego respondenta „każdy indywidualnie przestrzega zasady BHP, weryfikacja odbywa się jedynie podczas audytów wewnętrznych, gdy pytamy o takie kwestie. Jednak harmonogram audytów jest dość rzadki i ciężko wypytać o wszystko, ciężko więc stwierdzić braki w danej dziedzinie BHP”. Druga osoba odpowiedziała, że „za kontrolę odpowiedzialne jest kierownictwo, które poprzez bieżące obserwacje jest w stanie ocenić poprawność działań. Pracownicy wykonują swoje zadania z należytą starannością, co się zaś tyczy osoby wykonującej zadania BHP, to polega ona w dużym stopniu na obserwacjach kierownictwa”. Z kolei trzeci uczestnik badania stwierdził, że: „w naszej firmie kierownictwo odpowiada za kontrolowanie BHP. Pracownicy wykonują swoje zadania i są obserwowani. Zaś osoba ds. BHP sprawuje kontrolę nad dokumentacją, środkami ochrony indywidualnej, kontrolę stanu trzeźwości. W czwartej badanej firmie „jedynie osoba ds. BHP sporadycznie sprawdza co dzieje się w zakładzie, odbywa się to podczas zebrania z pracownikami”. Respondent piąty stwierdził, iż nie ma takiej potrzeby. „Wprawdzie wykonuje się przegląd stanowisk, jednak w firmie nic niebezpiecznego nie ma miejsca”. Kolejny badany powiedział, że „za kontrolę odpowiedzialny jest pracodawca, pracownicy wykonują swoje czynności bezwypadkowo, jak do tej pory”. Zdaniem kolejnego uczestnika badań „przegląd stanowisk pracy, dokumentów związanych z stanem zdrowia i szkoleniami jest w gestii firmy zewnętrznej, tylko ona sprawuje kontrolę nad egzekwowa-

niem poprawności wykonywania czynności”. Następna osoba stwierdziła, że „nie ma świadomości czy oprócz BHP-owca ktokolwiek to kontroluje, jeżeli nie wydarzy się nic złego”. Przedostatni respondent stwierdził, że „nawał pracy jest tak duży, że firma skupia się na tym co konieczne, ale w stopniu minimalnym”. Ostatni respondent powiedział, że „jedynie osoba odpowiedzialna za BHP ma pełną świadomość tego, co jest poprawne, a co nie. To ona w pełni sprawuje kontrolę nad kwestiami BHP”.

Analiza materiału badawczego ukazała, że jedynie w jednej z badanych firm stosowany jest system nagród i kar za przestrzeganie lub nieprzestrzeganie zasad BHP, cyt. „Kary pieniężne i pouczenia, w zależności od stopnia przewinień. Brak nagradzania. Pracownik, który 3 razy nie respektował przepisów BHP na budowie, usuwany jest z terenu budowy. Kary finansowe za łamanie przepisów”. Ciekawa jest odpowiedź jednego z respondentów, który powiedział: „Nie mamy stricte stworzonego systemu kar, czy nagród, bo większość pracowników stawia bezpieczeństwa pracy jako priorytet”. Nagradzanie za przestrzeganie zasad BHP może być bardzo motywujące i na pewno w większym stopniu buduje świadomość pracowników, co w efekcie może przyczynić się do budowania pozytywnej kultury bezpieczeństwa w organizacji. Fakt bycia nagrodzonym, może wpłynąć również na większe przywiązanie do zakładu pracy. Kary natomiast są konsekwencją niewłaściwego przestrzegania zasad i zapewne także przyczyniają się do budowania świadomości, bowiem na własnych błędach najlepiej się uczymy. Należy jednak być konsekwentnym w karaniu i nagradzaniu oraz zachować spójność w ich stosowaniu.

Ostatnie pytanie w ramach zachowań pracowniczych dotyczyło szkoleń pracowników w zakresie BHP. Otóż okazało się, że w dziewięciu na dziesięć mikroprzedsiębiorstw szkolenia prowadzone są zgodnie z rozporządzeniem, czyli według wymaganego okresu. Istotny jest fakt, że w niektórych firmach wykonuje się nie tylko zadania zgodne z wykładnią polskiego prawa, ale również zadania dodatkowe, które można uznać jako wartość dodaną. Jedna z badanych firm szkoli wszystkich co roku (dotyczy to pracowników inżynieryjno-technicznych), bowiem takie są wymogi firm zewnętrznych, dla których wykonuje ona swoje usługi. Dodatkowo w trzech z badanych firm prowadzone są szkolenia z zakresu pierwszej pomocy, nie tylko dla osób wyznaczonych do jej udzielania. Jedna z firm systematycznie przeszkala kadrę z ochrony przeciwpożarowej zapraszając na prelekcję firmy zewnętrzne, które wzbogacają wiedzę pracowników w zakresie postępowania na wypadek m.in. pożaru w zakładzie pracy. Nie ma zakazu, aby szkolić pracowników częściej, chociaż wiadomo, że wiąże się to z kosztami. Jednak częstsze szkolenia bez wątpienia uaktualniają wiedzę i przynoszą wiele korzyści

dla firmy, chociażby w postaci świadomych pracowników. Częstsze szkolenia pomagają budować kulturę bezpieczeństwa, a regularne przypominanie o znaczeniu BHP promuje odpowiednie zachowania i wpływa na postawy pracowników.

*Realizacja zadań z zakresu kultury bezpieczeństwa  
w ramach cech wewnętrznych pracowników*

Z uzyskanego materiału badawczego wynika, że zarówno kierownictwo, pracownicy, jak i osoby odpowiedzialne za realizację zadań z zakresu BHP w bardzo różny sposób propagują kulturę bezpieczeństwa (Tab. 5).

**Tab. 5. Sposoby propagowania kultury bezpieczeństwa**

<b>Respondent</b>	<b>Kierownictwo</b>	<b>Pracownik</b>	<b>Osoba wykonująca zadania z zakresu BHP</b>
1	Stosowanie się do przepisów i zasad	Wykonywanie swoich obowiązków zgodnie z wiedzą zdobytą na szkoleniach	Organizowanie szkoleń tematycznych
2	Rozmowy z osobą zajmującą się BHP i reagowanie na jej wnioski	Przestrzeganie przepisów i regulaminów obowiązujących w firmie	Szkolenie w zakresie BHP, dbanie o pozytywną atmosferę podczas szkolenia i propagowanie tematyki BHP
3	Przestrzeganie przepisów i dbanie o kompletną dokumentację	Wykonywanie pracy w sposób bezpieczny, biorą udział w szkoleniach BHP	Umieszczanie informacji bezpieczeństwa w newralgicznych miejscach, bieżąca kontrola w zakładzie i uświadamianie pracowników, zgłaszanie wykrytych nieprawidłowości do kierownictwa i dążenie do poprawy
4	Kontrola pracowników, obserwacje, przestrzeganie przepisów, wysyłanie na szkolenia BHP oraz poddawanie się samemu szkoleniu dla osób kierujących pracownikami	Dbanie o bezpieczeństwo, stosowanie środków ochrony indywidualnej	Eventy
5	Nie wiem	Branie udziału w szkoleniach BHP	Dzielenie się wiedzą z kolegami z pracy
6	Zorganizowanie systemu propagowania zdrowego trybu życia, dbanie, aby pracownicy byli wypoczęci, a przez to mogli uniknąć sytuacji wypadkowych	Dbanie o ład i porządek na stanowiskach pracy, unikanie sytuacji niebezpiecznych, dbanie o zdrowie przez pracowników, branie udziału w szkoleniach BHP	Szkolenie systematyczne z zakresu BHP
7	Dbanie o przestrzeganie prawa w zakresie BHP	Branie udziału w szkoleniach BHP	Przesyłanie tzw. „przypominalki” drogą elektroniczną, infografiki, promowanie zdrowych nawyków żywieniowych, przerwy w pracy, szkolenie, pogadanki, 1 raz w tyg. masaże (dofinansowane z budżetu firmy), strefa relaksu

8	Nie ma potrzeby, wszyscy przestrzegają	Branie udziału w szkoleniach BHP	Szkolenie systematyczne z zakresu BHP
9	Uczestniczenie w szkoleniach by być na bieżąco z wymaganiami prawnymi w zakresie BHP	Branie udziału w szkoleniach BHP	Szkolenie systematyczne z zakresu BHP
10	Używanie środków ochrony indywidualnej dając dobry wzór dla reszty załogi	Branie udziału w szkoleniach BHP	Szkolenie systematyczne z zakresu BHP

Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym pytaniu zapytano respondentów o to, co zmieni się w miejscu pracy, gdy będzie wykazywana większa troska o bezpieczeństwo w firmie. Zdaniem pierwszego respondenta zmieni się komfort pracy. Drugi stwierdził, że „praca będzie płynniejsza, efektywniejsza. Uniknie się wielu problemów związanych z wypadkami przy pracy”. Kolejny badany jest zdania, że „pracownicy chętniej zgłaszają nieprawidłowości i angażują się w poprawę bezpieczeństwa”. Z kolei dla czwartego „poziom troski przez kierownika jest wystarczający”. Kolejny badany uznał, że „będzie to miało bezpośrednie przełożenie na bezpieczniejsze miejsce pracy”, inny z kolei, że „zmniejszy wypadkowość”. Według pozostałych trzech respondentów nie ma potrzeby podejmowania dodatkowych działań z zakresu BHP, gdyż dotychczasowe są wystarczające.

W trakcie wywiadu zapytano uczestników w jaki sposób oraz przez kogo weryfikowana jest znajomość ryzyk występujących na danych stanowiskach pracy. Uzyskane informacje na ten temat zaprezentowano w Tab. 6.

**Tab. 6. Sposoby weryfikacji ryzyka zawodowego**

Respondent	Weryfikacja ryzyka
1	Przy przyjęciu do pracy i w momencie pojawienia się zmian w ocenie ryzyka zawodowego (informuje osoba ds. BHP).
2	Przy podpisywaniu umowy, jednorazowo przy podpisywaniu dokumentów w dziale Kadr.
3	Przy podpisywaniu umowy i przy aktualizacji karty oceny ryzyka na danych stanowiskach.
4	Przy podpisywaniu umowy, jednorazowo przy podpisywaniu dokumentów w dziale Kadr.
5	Jednorazowa, przy podpisywaniu umowy, karty nie były do tej pory aktualizowane. Kierownictwo nie ma na to czasu i zrobi to, gdy wymusi to kontrola PIP.
6	Systematycznie, przez osobę ds. BHP, nie ogranicza się jedynie do podpisania umowy.
7	Systematycznie, na szkoleniach BHP.
8	Jednorazowo, raczej zagrożenia się nie zmieniają.
9	Przy podpisywaniu umowy i przy aktualizacji karty oceny ryzyka na danych stanowiskach.
10	Jednorazowo, raczej zagrożenia się nie zmieniają.

Źródło: opracowanie własne.

Zdaniem uczestników badań opinie oraz sugestie zmian w zakresie BHP są różnie traktowane przez kierownictwo, pracowników, czy też osoby wykonujące zadania z zakresu BHP (Tab. 7).



Tab. 7. Opinie, sugestie dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy (wypowiedzi respondentów)

Respondent	Kierownictwo	Pracownik	Osoba wykonująca zadania z zakresu BHP
1	Są brane pod uwagę, kierownictwo słucha tego, co mają do powiedzenia pracownicy, jednak sami rzadko wychodzą z sugestiami	Pracownicy raczej słuchają sugestii innych, niektórzy uważają je za niepotrzebne, bo „znają się lepiej na swojej pracy”	Inicjowane przez specjalistę ds. BHP, sugestie są brane pod uwagę, podchodzą do tego różnie
2	Propozycje poparte racjonalnymi argumentami zostają po pewnym czasie akceptowane i wdrażane, aczkolwiek samo kierownictwo nie ingeruje w sprawy BHP bez inicjatyw oddolnych	Pracownicy rzadko mają jakieś sugestie	Osoba ds. BHP jest silnie zaangażowana
3	Brane pod uwagę są wszystkie sugestie	Nie są zgłaszane	Brane pod uwagę są wszystkie sugestie
4	Nie ma takich praktyk	Nie ma takich praktyk	Nie ma takich praktyk
5	Kierownictwo bierze pod uwagę, jak zachodzi taka konieczność	Pracownicy rzadko mają sugestie	Nie było takiej potrzeby
6	Kierownictwo brałoby pod uwagę, gdyby były zgłaszane	Nie wiem	W firmie wszystko działa bez zarzutu
7	Kierownictwo nie wychodzi z takimi inicjatywami, nie było do tej pory takiej potrzeby	Nikt tego nie robi	Sugestie są brane po uwagę
8	Kierownictwo jest otwarte na wszelkie sugestie	Pracownicy rzadko zgłaszają sugestie, jeżeli tak to między sobą i szukają odważnego, który pójdzie z tym do szefa	BHP-owiec jest otwarty na sugestie
9	Nie są brane po uwagę, kierownictwo mówi, że zareaguje, ale tego nie robi	Rzadko kiedy ktoś wychodzi z sugestiami do pracowników	Sugestie nie są brane pod uwagę, osoba ds. BHP realizuje wytyczne kierownictwa
10	Zdarza się omijanie pewnych problemów	Nie robią tego, bo szef ich nie słucha	Inicjatywa wychodzi głównie ze strony osoby ds. BHP

Źródło: opracowanie własne.

Określając poziom motywacji kierownictwa, pracowników, czy też osób wykonujących zadania z zakresu BHP do propagowania kultury bezpieczeństwa i dbania o klimat bezpieczeństwa, respondenci mieli odnieść się do skali pięciopunktowej, gdzie 1 oznacza niską motywację, 5 jest natomiast wysokim poziomem zmotywowania dla trzech wymienionych grup. Prawie połowa respondentów stwierdziła, że poziom motywacji pracowników, kierownictwa i osób ds. BHP kształtuje się na średnim poziomie. Skrajne punkty 1 i 5 mają takie same obłożenie, z kolei następuje dość niska motywacja pracowników, zaś wysoka kierowników i osób zajmujących się sprawami związanymi z bezpieczną i higieniczną pracą. Oznacza to, że kadra kierownicza jest mocno zaangażowana w sprawy bezpieczeństwa, tak jak i osoby wykonujący



te zadania. Należy jednak popracować nad zmotywowaniem pracowników, aby poziom ich zaangażowania w sprawy BHP był wyższy.

Cechy osobowe posiadane przez przedstawicieli zarówno grupy kierowniczej, pracowników, jak i osób odpowiedzialnych za zadania BHP mogą pozytywnie lub negatywnie oddziaływać na pozostałą część załogi (również w kontekście bezpiecznej i higienicznej pracy). Zdaniem pierwszego respondenta osobowość kierownictwa ma pozytywny wpływ na resztę załogi, gdyż „Kierownictwo przejawia zaangażowanie i odpowiedzialność w swojej pracy, jest wzorem dla załogi. I rzeczywiście, patrząc na kolegów z pracy widzę, że im się chce pracować bezpiecznie i przestrzegać naszych procedur. Kierownik ma też bezpośredni wpływ na tę osobę, która jest odpowiedzialna za BHP”. Odpowiedź kolejnego uczestnika badań brzmiała: „Zauważam wpływ osobowości. Osoby bardziej bezpośrednie i mniej formalne na stanowiskach kierowniczych/wykonujących zadania z zakresu BHP wzbudzają większe zaufanie i chęć naśladowania w przestrzeganiu przepisów BHP. Jest to pozytywne oddziaływanie. Pracownicy natomiast potrafią szerzyć negatywne zachowania w swoim gronie, jeśli czują się zbyt swobodnie i nie są wystarczająco przeszkoleni. Pracownik BHP, który jest pozytywnie nastawiony wzbudza zaufanie wśród pracowników, przejawia się więc w to, że pracownicy angażują się w poprawę bezpieczeństwa w pracy”. Dla trzeciego respondenta osobowość wymienionych osób „jest pozytywna z reguły, co przekłada się na dobrą atmosferę w pracy”. Kolejny badany stwierdził, że „Kierownictwo średnio komunikuje się z resztą załogi, brak zaangażowania z ich strony przekłada się na bylejakość. Pomimo zaangażowania osoby ds. BHP ciężko o egzekwowanie pozytywnych zachowań. Jak to się mawia: przykład idzie z góry, u nas tego nie ma. Działamy poprawnie, balansując na granicy prawa. Jednak kierownictwu to nie przeszkadza”. Pozostałe osoby uczestniczące w badaniach nie zauważyły wpływu cech osobowości omawianych osób na resztę załogi w zakresie przestrzegania zasad BHP, bądź też nie miały na ten temat zdania.

Praca zawodowa, także ta w mikroprzedsiębiorstwie, wiąże się z pewną dawką stresu. Zapytano zatem respondentów czy kierownictwo, pracownicy, osoby wykonujące zadania z zakresu BHP w sytuacjach stresowych przestrzegają zasad bezpieczeństwa. Dla wszystkich badanych przestrzeganie bezpieczeństwa w sytuacjach stresowych wiązało się z przestrzeganiem obowiązujących przepisów. Odpowiedź pozytywna dotyczyła zatem wszystkich respondentów. Zauważono jednak, że stres miał wpływ na percepcję i koncentrację, co z kolei miało przełożenie na poprawność wykonywanych zadań. Pomimo wszelkiej staranności występowały sytuacje odbiegające od poprawnych. Na wysokości zadania stawały osoby najwyższego

szczebla oraz reprezentujące dział BHP. Obie grupy realizowały poprawnie powierzone zadania pomimo stresującej atmosfery, by dawać tym samy dobry przykład reszcie załogi.

Zgłaszanie przez kierowników, pracowników, czy też osoby odpowiedzialne za sprawy związane z BHP, incydentów związanych z bezpieczeństwem (nawet jeśli nie miały na nich bezpośredniego wpływu) odbywało się w różny sposób. Oto zebrane odpowiedzi:

- „Zgłaszanie incydentów związanych z bezpieczeństwem odbywa ze strony pracowników i specjalistów ds. BHP. W przypadku tych pierwszych zgłoszenie ma jedynie charakter ustny, a osoba odpowiedzialna za BHP spisuje z tego notatkę, którą wykorzystuje do rocznych podsumowań z zadań z zakresu bezpieczeństwa w zakładzie”;
- „Osoby zatrudnione są poinformowane o konieczności zgłaszania takich incydentów, jednak nie zawsze uważają to za konieczne i wiele incydentów jest ignorowanych. Po wystąpieniu zgłoszenia każdorazowo sporządza się formalną notatkę”;
- „Prowadzony jest rejestr incydentów, odpowiedzialna jest za to osoba ds. BHP”;
- „Celem wyeliminowania zdarzeń potencjalnie wypadkowych nie stosuje się żadnych procedur, takowe nie istnieją. Jeżeli ktokolwiek w firmie (na wszystkich szczeblach) zauważy jakiś incydent, to rozmawia się na temat z szefem, czy też osobą zajmującą się BHP. Po przeanalizowaniu szkodliwości zdarzenia podejmuje się dalsze kroki”;
- „W firmie jest tablica ogłoszeń, gdzie zapisuje się na kartce takie rzeczy i wtedy odpowiednio się na nie reaguje”;
- „Brak jest jednoznacznych regulacji i kierownictwo, pracownicy działają bardzo spontanicznie w tym zakresie. Brak regulacji skutkuje niekonsekwencją i nawet jak wystąpi jakiś incydent, to często jest on bagatelizowany i zapomina się o nim”;
- „Nie mieliśmy do tej pory takich zdarzeń, więc ciężko powiedzieć, jak wygląda to w praktyce”;
- „Są stworzone do tego rejestry, jednak nikt ich nie wypełnia”;
- „W firmie nie dzieje się nic wypadkowego”;
- „Nie było takiej konieczności, aby myśleć o czymś takim”.

Z zaprezentowanych informacji wynika, że dobrze zakorzeniona kultura bezpieczeństwa ma wpływ na działania propagujące bezpieczne zachowania. W badanych firmach nie występują zdarzenia wypadkowe i z tego powodu podejście do zdarzeń potencjalnie niebezpiecznych nie jest do końca prawidłowe. Budujący jest fakt świadomości pracowników, dotyczący możliwości działań zapobiegawczych w tym obszarze.

## Zakończenie

Silnie zakorzeniona kultura bezpieczeństwa przenika do wszystkich składowych organizacji, staje się nawykiem, który jest wykonywany nie tyle w sposób automatyczny, co przemysłany i bez oporu. Pozytywny przykład idący od tych, którzy sprawują pieczę nad kulturą bezpieczeństwa w zakładzie pracy sprawia, że potrafią w sposób obrazowy przekazać wiedzę, zwiększyć (tak istotną) świadomość. Świadomość dwojaką, tą związaną z zagrożeniami i ryzykami występującymi na stanowisku pracy oraz tą, która mówi jak istotne jest przestrzeganie reguł, prawa, ku dobru wspólnemu organizacji.

Kultura bezpieczeństwa funkcjonuje najlepiej przy poprawnej komunikacji. Dobre relacje między pracownikami, a kadrą zarządzającą, przekładają się na motywacje do pracy i respektowanie zaleceń. Poprawny przepływ informacji i brak obaw o bycie wysłuchanym zachęca do podejmowania inicjatyw i działań, by korygować zastaną przestrzeń, wprowadzać innowacje, obserwować codzienność w zakładzie pracy i reagować na odchylenia od przyjętej normy.

Realizacja zadań BHP może być wykonywana trojako: przez pracodawcę, pracownika, któremu dołożono nowych odpowiedzialności oraz osobę, która będzie zajmowała się tylko tymi zagadnieniami. Każda z tych funkcji wiąże się z plusami i minusami. Pracodawca wykonują zadania BHP osobiście wywiązuje się z obowiązków nałożonych na niego przez ustawodawcę. Angażując się w owe zadania ma większą kontrolę nad dokumentacją i ich merytoryczną zawartością. On decyduje o budżecie, a mając wgląd w finanse może partycypować środki na cele z zakresu BHP. Zaangażowanie w wykonywanie zadań BHP buduje pozytywny przekaz i obiór tych zagadnień, jako potrzebne, co przekłada się na umacnianie kultury bezpieczeństwa. W przypadku realizowania zadań BHP przez pracownika buduje on większe poczucie bezpieczeństwa i pewność siebie w miejscu pracy, jego wiedza i zaangażowanie cedowane jest na współpracowników. Jego wiedza przekłada się na lepsze tworzenie kart oceny ryzyka zawodowego, jest łącznikiem między pracodawcą a pracownikami, co ułatwia przekaz wniosków i sugestii przez podwładnych. Firma zewnętrzna to trzecia możliwość. Wykorzystanie wiedzy kogoś z zewnątrz wiąże się obiektywizmem. Ogrom doświadczenia w zawodzie BHP-owca przekłada się na rzetelne podejście do tematu. Osoba wykonująca zadania z zakresu BHP swoją wiedzę przelewa na organizację i dostosowuje ją do panujących wymagań i standardów.

Codziennie życie organizacji z dobrze zakorzenioną kulturą bezpieczeństwa to świadomi pracodawcy i pracownicy, którzy respektują przepisy prawa, nie podważają ich sensu, prze-

strzegają harmonogramu szkoleń i badań lekarskich. I nie ma tutaj znaczenia wielkość przedsiębiorstwa, bowiem prawo obowiązuje wszystkich. Osoby wykonujące zadania z zakresu BHP mają ogromny wpływ na całokształt bezpieczeństwa występującego w organizacji. Ich komunikacja z kierownictwem i zaangażowanie w sprawy służbowe, budowanie poprawnych relacji i atmosfery, to wszystko procentuje bezwypadkowością, miernikiem bezpieczeństwa w organizacjach. Nadrzędnym celem przedsiębiorstw jest zerowy poziom zdarzeń wypadkowych, co przedkłada się na brak absencji oraz kosztów wypadków, które ponosi firma, pracownik i społeczeństwo. Uświadomienie sobie, że moje bezpieczeństwo jest tak istotne z różnych płaszczyzn, jest kluczowe.

Zgromadzony materiał badawczy umożliwił realizację postawionego celu. Otóż zdiagnozowano i przeanalizowano kulturę bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwach. Poddano analizie literaturę przedmiotu z zakresu kultury bezpieczeństwa oraz poznano opinie osób realizujących zadania z zakresu BHP na temat kultury bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwach oraz opracowano wytyczne dotyczące poprawy w zakresie kultury bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwach.

Zebrany materiał pozwolił uzyskać odpowiedzi na poruszone w pracy problemy badawcze. Poznano sposób realizowania zadań z zakresu kultury bezpieczeństwa w ramach fizycznego środowiska pracy, zachowań pracowników i ich cech wewnętrznych. Z badań wynika, że w ramach fizycznego środowiska pracy realizowano zadania z zakresu kultury bezpieczeństwa przykładając staranność do tworzenia dokumentów wymaganych wykładnią prawa. Jednakże należałoby unikać wykorzystywania gotowych wzorów dokumentów, które nie odzwierciedlają specyfiki danego mikroprzedsiębiorstwa. Badane przedsiębiorstwa chcą posiadać pełną dokumentację, by zapewnić sobie bezpieczeństwo w przypadku kontroli. Należałoby jednak skupić się na zmianie podejścia, aby potrzeba posiadania poprawnych dokumentów wynikała w głównej mierze z potrzeby stworzenia bezpiecznego miejsca pracy, a nie była chęcią uniknięcia płacenia mandatów, w przypadku kontroli przez organy administracji państwowej. Analizowane zachowania pracowników odnoszące się do kwestii BHP były poprawne, wypełniali oni polecenia, zapoznawali się z instrukcjami. Warto pomyśleć jednak o lepszej organizacji czasu, podziale obowiązków, gdyż multizadaniowość sprawia, że kwestie BHP nie są priorytetowe. Warto pochylić się nad kwestią wdrożenia w mikroprzedsiębiorstwach, które do tej pory tego nie zrobiły, normy ISO 45001. System zarządzania BHP w doskonały sposób ujawnia braki i pozwala uporządkować kwestie bezpieczeństwa w sposób logiczny i poukładany. Cechy wewnętrzne pracowników, takie jak troska o bezpieczeństwo, spowodowały, że wzrósł poziom zaangażowania w kreowanie poprawnych stanowisk pracy i bezpiecznej orga-

nizacji. Jednakże pewne mankamenty zauważono przy poziomie motywacji, był on najwyższy w przypadku właścicieli mikroprzedsiębiorstw oraz osób realizujących zadania z zakresu BHP. Pracownicy przejawiali najniższy poziom motywacji. W celu poprawy zaistniałej sytuacji należy wyrównać te dysproporcje, próbując wskazać pracownikom korzyści wynikające z przebywania i pracowania w bezpiecznym miejscu. Wszelkie próby zaimplementowania bezpiecznych zachowań, także poza zakład pracy, mogą zaowocować narodzeniem się nawyku dbania o BHP nie tylko podczas wykonywania pracy, ale także w czasie funkcjonowania poza organizacją.

Badania wykazały, iż kultura bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwach napotyka na szereg problemów. Przede wszystkim mikroprzedsiębiorstwa, z racji swojej wielkości, często dysponują mniejszymi funduszami, by móc realizować wszystkie zamierzenia związane z jej propagowaniem. Niejednokrotnie należy decydować się na działania, które pozwolą przetrwać na trudnym rynku. W przypadku popularyzacji kultury bezpieczeństwa posunięciami, które pomogą zbudować jej przewagę konkurencyjną jest wdrożenie systemów zarządzania bezpieczeństwem. I tu należy znowu wrócić do roli budżetu w małej firmie.

Rozmowy z osobami wykonującymi zadania z zakresu BHP pokazały pewną prawidłowość. Mikroprzedsiębiorstwa, które posiadały system zarządzania BHP, pretendowały do tych, w których kwestie BHP są zdecydowanie lepiej uporządkowane. Ma to przełożenie na wszystkie poruszone w pracy problemy badawcze. Ryzyko zawodowe było rzetelnie przygotowane, pracownicy świadomi i duch kultury organizacji przenikał do wszystkich członków mikroprzedsiębiorstwa. Miała na to wpływ dokumentacja systemowa i odgórna konieczność zaznajomienia z nią. ISO 45001 to inwestycja niezwykle kosztowna, która na pewno przełoży się na uporządkowanie kwestii bezpieczeństwa w firmie, jednak badane mikroprzedsiębiorstwa, które nie posiadały wdrożonej normy, wskazały czynnik finansowy, jako barierę nie do pokonania.

Zauważono, iż ograniczone zasoby ludzkie, multizadaniowość przyczyniają się do tego, że ciężko wymagać, by kultura bezpieczeństwa, związane z nią działania, były wykonywane zawsze na czas, precyzyjnie i bezbłędnie. Pracownicy, czy kierownicy z podwójnymi zakresami czynności (wykonywanie dodatkowo zadań dotyczących BHP), nie są w stanie poświęcić się tematowi w stu procentach. Obciążenie obowiązkami, dzielenie czasu pracy na wykonywanie wszystkich zadań wiąże się z ryzykiem braku dokładności. Do tego presja odpowiedzialności może być zbyt duża do udźwignięcia. Uwzględnić należy ponadto styl kierowania organizacją, ten autorytarny i despotyczny może zniechęcić do własnych inicjatyw, czy też do angażowania się w sprawy zakładu pracy bardziej, niż jest to wymagane. Gdy dodamy do

tego system kar, bez systemu nagradzania, ciężko oczekiwać, aby kultura bezpieczeństwa była priorytetem dla kogokolwiek. Złe zarządzanie przekłada się na niskie zaangażowanie, a to z kolei na mniejszą świadomość i brak wiedzy w zakresie BHP. Niezwykle istotne jest, aby elementy w postaci pozytywnego zarządzania, właściwa motywacja współgrały ze sobą, gdyż wtedy możliwe jest zakorzenienie kultury bezpieczeństwa w mikroprzedsiębiorstwie oraz jego pracownikach, którzy pozytywne wzorce przełożą na wykonywaną pracę, jak również na aktywności w życiu pozazawodowym.

## Bibliografia

- Bakonyi J. (2018), *Kształtowanie kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie, jako element zarządzania firmą w ocenie studentów*, „Bezpieczeństwo. Teoria i praktyka” nr 4 (XVII).
- Cieślarczyk M. (2000), *Spółeczności i społeczności na przełomie wieków – od bezpieczeństwa kultury do kultury bezpieczeństwa*, Referat na XI Ogólnopolskim Zjeździe Socjologicznym, Rzeszów-Tyczyn.
- Ejdys J. (2010), *Kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji*, Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.
- Geller E.S. (1996), *The psychology of safety*, Chilton Book Company, Pennsylvania: Randor.
- Geller E.S. (1996), *The Psychology of Safety: How to Improve Behaviors and Attitudes on the Job*, Boca Raton, FL: CRC Press.
- Kampania społeczna 2022, Mikrofirma – MAXI BHP*, [https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=P62400116271661860723971](https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P62400116271661860723971) [05.05.2023].
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U., z 1997 r. Nr 78, poz.483 ze zm.).
- Kowalik K. (2009), *Od mody na bezpieczeństwo do kultury bezpieczeństwa pracy*, „Praca i zdrowie” nr 4.
- Kowalski P., *Czym jest kultura bezpieczeństwa?* <https://kulturabezpieczenia.pl/kultura-bezpieczenia/KulturaBezpieczenia/> [05.05.2023].
- Lardner R., Fleming M., Joyner P. (2002), *Towards a Mature Safety Culture*, Institution of Chemical Engineers Conference, Manchester, Symposium Series No. 148.
- Lis K. (2013), *Kultura i klimat bezpieczeństwa pracy*, STUDIA OECONOMICA POSNANIESIA, vol. 1, no. 7 (256), <https://bazawiedzy.ue.poznan.pl/info/article/UEP7777e518ca614fd4b3300411b61d5407/> [06.05.2023].
- Maslow A.H. (1943), *A theory of human motivation*, “Psychological Review” 50(4), <https://doi.org/10.1037/h0054346> [06.05.2023].
- Milczarek M. (2000), *Kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie – nowe spojrzenie na zagadnienia bezpieczeństwa pracy*, „Bezpieczeństwo Pracy” nr 10.
- Pidgeon N.F. (1998), *Safety culture: a key theoretical issues*, „Work & Stress” Vol. 12, No. 3.
- Pilch T., Bauman T. (2010), *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie ŻAK.
- Piwoński J. (2018), *Trzy filary kultury bezpieczeństwa. Kultura Bezpieczeństwa*, „Nauka-Praktyka-Refleksje” nr 29.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 109 poz. 704).
- Studenski R. (2000), *Kultura bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie*, „Bezpieczeństwo Pracy” nr 9, <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-daa5b0b9-f4f4-49e4-85ff-00b98bfb4621> [05.05.2023].
- Summary report on the past-accident review on the Czarnobyl Accident*, Safety Series 75-INSAG-1. International Safety Advisory Group. International Atomic Energy Agency, IAEA, Vienna, Austria 1986; Safety Culture, Safety Series No 75-INSAG-4, International Nuclear Safety Advisory Group, International Atomic Energy Authority, IAEA, Vienna, Austria, 1999.
- Szymczyk J., *Na czym polega hierarchia potrzeb Masłowa?*, [www.poradnikpracownika.pl/-na-czym-polega-hierarchia-potrzeb-maslowa](http://www.poradnikpracownika.pl/-na-czym-polega-hierarchia-potrzeb-maslowa) [05.05.2023].
- Tracz R., *Czym jest klimat bezpieczeństwa*, <https://newhse.pl/blog/czym-jest-klimat-bezpieczenia> [10.05.2023].
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz.U. 2022 r. poz.1510 ze zm.).
- Wasiuta O., Klepka R., Kopeć R. (2018), *Vademecum bezpieczeństwa*, Kraków: Wydawnictwo LIBRON.
- Zohar D. (2007), *Safety climate and beyond: A multi-level multi-climate framework*, „Safety Science” No. 46(3).



**Dariusz Królik**  
**Kornel Polańczyk**

Uniwersytet Zielonogórski

## **RYZIKO ZAWODOWE W PRACY RATOWNIKA MEDYCZNEGO<sup>1</sup>**

### **Streszczenie**

Opracowanie podejmuje tematykę dotyczącą ryzyka zawodowego w działalności zawodowej ratownika medycznego. Przedstawia fragment badań empirycznych, których celem było ustalenie opinii osób wykonujących czynnie zawód ratownika medycznego na temat zagrożeń w ich środowisku pracy. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego (ankietę i wywiad). Zbadano 60 ratowników medycznych. Badania środowiskowe ustaliły, że najistotniejsze zagrożenia w pracy ratownika (średni poziom ryzyka) to: agresja (ze strony pacjenta, jego rodziny i otoczenia społecznego), przeciążenie układu ruchu, długotrwała ekspozycja na stres, zagrożenia biologiczne, zakłucie zainfekowaną igłą. Uzupełnieniem badań ankietowych były wywiady, które pozwoliły lepiej poznać specyfikę zagrożeń występujących na stanowisku pracy ratownika medycznego oraz ich często długofalowego wpływu na dobrostan osób pracujących w tym zawodzie. Na tej podstawie zaproponowano rozwiązania pozwalające zredukować poziom wybranych zagrożeń. Istotnym elementem, który może pozytywnie wpłynąć na bezpieczeństwo i postrzeganie zawodu ratownika medycznego jest systematyczna edukacja dla bezpieczeństwa całego społeczeństwa.

Słowa kluczowe: ryzyko, ryzyko zawodowe, ratownik medyczny, bezpieczna praca.

### **OCCUPATIONAL RISK IN THE WORK OF A PARAMEDIC**

#### **Abstract**

The study covers the subject of occupational risk in the professional activity of a paramedic. The general objective of the study is to identify and analyze occupational risk in the work of a paramedic. The theoretical objective includes a review and analysis of professional literature on risk, occupational risk and risk in the work of a paramedic. The cognitive goal is to determine the opinion of people performing the profession of a paramedic about the risks in their work environment. Designing a tool supporting the identification and analysis of the occupational risk of a paramedic – is the implementation of a practical goal. Environmental studies have determined that the most important threats in the work of a paramedic (average risk level) are: aggression (from the patient, his family and social environment), overloading the musculoskeletal system, long-term exposure to stress, biological hazards, needlestick injury. The surveys were supplemented with interviews, which allowed to better understand the specificity of threats occurring at the workplace of a paramedic and their often long-term impact on the well-being of people working in this profession. On this basis, solutions were proposed to reduce the level of selected threats. An important element that can positively affect the safety and perception of the paramedic profession is systematic education for the safety of the entire society.

Key words: risk, occupational risk, paramedic, safe work.

---

<sup>1</sup> Artykuł prezentuje wybrane zagadnienia pracy dyplomowej Kornela Polańczyka, pt.: „Ryzyko zawodowe w pracy ratownika medycznego”, opracowanej pod kierunkiem dr Dariusza Królika (Instytut Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2023).



## Wprowadzenie

Podjęte rozważania – dotyczące pracy ratownika medycznego i związanego z nią ryzyka – są obecne na każdej płaszczyźnie życia społeczno-zawodowego i wydaje się, że z czasem zyskują coraz mocniej na znaczeniu. Dlatego też, tematyka ta stanowiła przedmiot poszukiwań badawczych pracy dyplomowej (Polańczyk, 2023).

Zasadniczy cel poszukiwań badawczych koncentruje się na identyfikacji i analizie ryzyka zawodowego w specjalistycznej aktywności ratowników medycznych. Bardzo interesujące jest ustalenie opinii praktyków – osób wykonujących czynnie zawód ratownika medycznego – na temat zagrożeń w ich środowisku pracy. Skonstruowane autorskie narzędzie znacząco usprawniło prace nad rozpoznaniem i ustaleniem poziomu ryzyka zawodowego diagnozowanej grupy ratowników medycznych.

Uzyskane wyniki analizy jakościowej ryzyka zawodowego ratownika medycznego, uzupełnione wywiadami z osobami czynnie wykonującymi ten zawód pozwoliły na zaproponowanie rozwiązań mogących mieć wpływ na zmniejszenie poziomu ryzyka oraz wskazać na znaczenie pogłębionej analizy ryzyka zawodowego dla poprawy bezpieczeństwa na każdym stanowisku pracy.

## Założenia badawcze

Stanowisko teoretyczne wyznacza definicja pojęcia ryzyko oraz zarządzania ryzykiem, ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka zawodowego. Etymologia słowa ryzyko nie została jednoznacznie wyjaśniona, Najczęściej jednak podaje się, że ryzyko (ang. *risk*, fr. *risque*, niem. *Risiko*) pochodzi od łacińskiego „*risicum*” oznaczającego szansę, prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia pozytywnego lub negatywnego, sukcesu lub porażki (Nahotko, 2001: 37-38), lub też od staro włoskiego „*risicare*” oznaczającego po prostu „odważyć się” (Bernstein, 1997: XIX–XX).

Słownik Języka Polskiego PWN (2023) definiuje ryzyko jako „możliwość, że coś się nie uda”; „przedsięwzięcie, którego wynik jest niepewny” lub jako „odważenie się na takie niebezpieczeństwo”. W badaniach nad zagrożeniami naturalnymi i redukcją ryzyka związanego z klęskami żywiołowymi, ryzyko jest zazwyczaj definiowane jako wynik interakcji zagrożenia ze słabym punktem systemu lub jego odsłoniętym elementem, wliczając w to prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia (Bobrowsky, 2013).

Uogólniając, ryzyko można zdefiniować jako prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanego zdarzenia lub straty oraz ocenę konsekwencji tego zdarzenia lub straty. Jest to mie-

rzalna lub subiektywna ocena potencjalnych szkód, utraty, straty lub niekorzystnych skutków związanych z daną działalnością, sytuacją lub decyzją. Ryzyko jest obecne we wszystkich dziedzinach życia, w tym w pracy, biznesie, finansach, zdrowiu, środowisku itp. Ocena ryzyka polega na identyfikowaniu potencjalnych zagrożeń oraz ocenie ich prawdopodobieństwa i skutków. W oparciu o tę ocenę, podejmowane są decyzje i działania mające na celu zarządzanie ryzykiem, czyli minimalizowanie ryzyka lub podejmowanie działań zapobiegawczych w celu zmniejszenia skutków niepożądanego zdarzenia. Ryzyko może być mierzone i wyrażane w różnych formach, takich jak prawdopodobieństwo procentowe, wskaźniki lub skale oceny. Ważne jest także uwzględnienie kontekstu, czynnika ludzkiego oraz analizy konsekwencji w ocenie ryzyka.

W kontekście zawodowym, ryzyko dotyczy potencjalnych niebezpieczeństw lub szkód, które mogą wystąpić w miejscu pracy, w związku z wykonywanymi zadaniami, środowiskiem pracy, warunkami pracy, ekspozycją na substancje niebezpieczne itp. Zarządzanie ryzykiem zawodowym polega na identyfikowaniu, ocenie i kontrolowaniu zagrożeń w celu ochrony pracowników i minimalizacji ryzyka związanego z wykonywanymi obowiązkami zawodowymi.

Analiza ryzyka może być przeprowadzana zarówno jakościowo, jak i ilościowo, w zależności od dostępnych danych i celów analizy.

(1) Analiza jakościowa ryzyka: to subiektywna ocena ryzyka oparta na subiektywnym osądzie lub ekspertyzie. W analizie jakościowej ryzyka identyfikuje się potencjalne zagrożenia, ocenia się prawdopodobieństwo wystąpienia tych zagrożeń oraz skutki, jakie mogą się wiązać z ich realizacją. Następnie ryzyko jest kategoryzowane na podstawie skali, takiej jak wysokie, średnie lub niskie. Ta metoda nie daje precyzyjnej miary ryzyka, ale pozwala na identyfikację priorytetowych obszarów wymagających dalszej analizy i zarządzania ryzykiem.

(2) Analiza ilościowa ryzyka: wykorzystuje liczby i dane statystyczne do dokładniejszego pomiaru ryzyka. W tym przypadku, na podstawie dostępnych danych, określa się prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń oraz szacuje się skutki związane z tymi zagrożeniami. Następnie ryzyko jest obliczane przy użyciu różnych technik, takich jak analiza statystyczna, modele matematyczne, symulacje itp. Wyniki są zwykle wyrażane w formie liczbowej lub procentowej, co pozwala na bardziej precyzyjną ocenę i porównywanie ryzyka.

Ocena ryzyka zawodowego zgodny z Polską Normą (PN-N-18002) jest procesem ciągłym oraz usystematyzowanym. Istotnym elementem podczas opisywania ryzyka zawodowego jest zdefiniowanie słowa „zagrożenie” oraz „sytuacja zagrożenia”. Obecnie, według Polskiej Nor-

my wprowadzającej normę międzynarodową (PN-N-18002), zagrożenie to „potencjalne źródło szkody (urazu lub innego pogorszenia stanu zdrowia)” (PN-EN ISO 12100-1:2005), a sytuacja zagrożenia to „sytuacja, w której osoba jest narażona co najmniej na jedno zagrożenie. Narażenie może spowodować szkodę natychmiast lub po pewnym czasie” (PN-EN ISO 12100-1:2005).

Wykonywanie zawodu ratownika medycznego wiąże się z narażeniem na szereg różnych zagrożeń zawodowych. W zależności od miejsca, w którym ratownik medyczny pełni swój dyżur narażenie na poszczególne zagrożenia i częstość ich występowania różni się (Fedorcuk, Pawlas, 2011: 438). Potencjalne zagrożenia i ich źródła przedstawia Tab. 1.

**Tab. 1. Źródła zagrożenia w zawodzie ratownika medycznego**

Lp.	Zagrożenia	Źródła zagrożenia
1.	Agresja	Pacjenci i ich rodzina, osoby trzecie, osoby pod wpływem środków odurzających
2.	Ataki zwierząt	Zwierzęta domowe i gospodarcze
3.	Działania terrorystyczne i przestępcze	Broń biała i palna, środki bojowe, materiały wybuchowe, broń biologiczna
4.	Niekorzystne warunki atmosferyczne	Temperatura, wilgotność, stan pogody
5.	Porażenie prądem	Sprzęt medyczny, instalacje elektryczne
6.	Pożar, wybuch	Pożar, wypadek komunikacyjny, tlen medyczny
7.	Przeciążenie układu ruchu	Transport ręczny pacjentów, dźwiganie sprzętu medycznego
8.	Długotrwała ekspozycja na stres	Odpowiedzialność zawodowa, obciążenie psychologiczne, praca zmianowa, praca pod presją czasu
9.	Uderzenie o elementy nieruchome	Wyposażenie miejsca pracy, meble, ciasne przejścia
10.	Uderzenie o elementy ruchome	Ruchome wyposażenie miejsca pracy, drzwi, meble
11.	Upadek na tym samym poziomie	Potknięcie, nieodpowiednie oświetlenie, pośpiech, nieznanomość miejsca akcji ratunkowej, śliskie lub nierówne powierzchnie, utrata równowagi
12.	Upadek z wysokości	Nieodpowiednie oświetlenie, pośpiech, nieznanomość miejsca akcji ratunkowej, śliskie lub nierówne powierzchnie, utrata równowagi
13.	Wypadek komunikacyjny	Przemieszczanie się środkami transportu (ambulans, śmigłowiec, motocykl, quad, łódź) w pośpiechu lub z nadmierną prędkością, błędy uczestników ruchu, trudne warunki pogodowe, zmęczenie kierowcy, nieodpowiedni stan techniczny środków transportu
14.	Zagrożenia biologiczne (bakterie, wirusy, grzyby, priony, alergeny)	Pacjent, materiał zakaźny, odpady biologiczne, ugryzienie/zadrapanie zwierząt domowych
15.	Zagrożenia chemiczne	Środki sterylizujące i dezynfekcyjne, leki, środki chemiczne znajdujące się w miejscu akcji ratowniczej
16.	Zakłucie zainfekowaną igłą	Igła, kaniula, skalpel
17.	Zmiażdżenie, przygniecenie	Wypadki komunikacyjne, niedostateczne zabezpieczenie miejsca akcji ratowniczej, drzwi, meble
18.	Zranienia	Igła, kaniula, skalpel, rozbite szkło, ostre krawędzie, elementy na miejscu akcji ratowniczej

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Fedorcuk, Pawlas, 2011: 439; CIOP i PIB, 2023.

Celem poznawczym było ustalenie opinii osób wykonujących czynnie zawód ratownika medycznego na temat zagrożeń w ich środowisku pracy (Sztumski, 1995: 7, 103; Gnitecki,

1993: 127). Główny problem badawczy zawarto w pytaniu o to, jaki jest poziom ryzyka zawodowego w pracy ratownika medycznego? (w opinii ratowników medycznych). W odniesieniu do głównego problemu badawczego, sprecyzowano problemy szczegółowe: 1. Jaka jest częstość występowania zagrożenia związanego z wykonywaniem zawodu ratownika medycznego? 2. Jaki jest poziom zagrożenia związany z wykonywaniem zawodu ratownika medycznego? 3. Jaka jest częstość ekspozycji na zagrożenia związane z wykonywaniem zawodu ratownika medycznego? 4. Jakie czynniki różnicują badaną klasę zjawisk? Problemy diagnostyczne (ustalające opinię ratowników medycznych na temat hierarchii ważności zagrożeń) dotyczą takich obszarów jak: Agresja; Ataki zwierząt; Działania terrorystyczne i przestępcze; Niekorzystne warunki atmosferyczne; Porażenie prądem; Pożar, wybuch; Przeciążenie układu ruchu; Długotrwała ekspozycja na stres; Uderzenie o elementy nieruchome; Uderzenie o elementy ruchome; Upadek na tym samym poziomie; Upadek z wysokości; Wypadek komunikacyjny; Zagrożenia biologiczne (bakterie, wirusy, grzyby, priony, alergen); Zagrożenia chemiczne; Zakłucie zainfekowaną igłą; Zmiażdżenie, przygniecenie; Zranienia; Inne [pytanie pólutowarte].

Podjęta działalność miała postać badań diagnostycznych (Pilch, Bauman, 2010: 80; Babbie, 2004: 268). Zastosowano dwie techniki: 1) ankietę ukierunkowaną kwestionariuszem pytań (Pilch, Bauman, 2001: 96); 2) wywiad ukierunkowany kartą z dyspozycjami do rozmowy indywidualnej (Łobocki, 2009: 3, 15, 23, 33; Frankfort-Nachmias, Nachmias, 2001: 249, 612).

Sformułowanie diagnostycznych problemów badawczych spowodowało uszczegółowienie głównego przedmiotu badań oraz wyróżnienie zmiennych, czyli czynników przybierających wartości w badanym zbiorze (Okoń, 2001: 236, 465). Określenie zmiennych, czynników nad którymi w szczególny sposób się skoncentrowano, przeprowadzono na podstawie powszechnie przyjętych kryteriów zawartych w definicjach, gdzie zmienna poczytywana jest jako pewna kategoria zjawisk, których wielkość, intensywność, częstość występowania może ulegać zmianom w zależności od różnych okoliczności (Łobocki, 2009: 33).

Dla zmiennych szczegółowych: „częstość występowania zagrożenia” (ZS1) i „poziom zagrożenia” (ZS2), związanych z wykonywaniem zawodu ratownika medycznego, wskaźnikami były deklaracje badanych – ocena częstości występowania i poziomu zagrożenia (w skali 1-5, gdzie 1 jest wartością najniższą a 5 najwyższą). Dla zmiennej szczegółowej „częstość ekspozycji na zagrożenia” (ZS3), związanych z wykonywaniem zawodu ratownika medycznego, wskaźnikami były deklaracje badanych – wskazanie zagrożeń, których doświadczyli osobi-

ście; opisanie przypadków ekspozycji na ryzyko, które zostały najbardziej zapamiętane, które miały lub mogły mieć najpoważniejsze konsekwencje.

Czynniki różnicujące (ZS4) badaną klasę zjawisk uwzględniają cechy (zmienne) socjo-demograficzne i ich wskaźniki identyfikujące badanych ratowników medycznych. W tym obszarze uwzględniono: płeć, wiek, wykształcenie (sposób zdobycia tytułu ratownika medycznego), status zatrudnienia, miejsce (środowisko) pracy.

## Wyniki badań

### Przebieg badań i opis próby badawczej

Badania ankietowe i wywiady z ratownikami medycznymi przeprowadzono w lipcu i sierpniu 2023 w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym (SOR) oraz Centrum Zdrowia Matki i Dziecka Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze, Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Zielonej Górze, SOR Wielospecjalistycznego Szpitala (Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej) w Nowej Soli, SOR Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie. Obróbce poddane zostały dane pochodzące z 60 ankiet i 11 wywiadów. Wśród respondentów przeważali mężczyźni, w badaniach wzięło ich udział 36, co stanowi 60% wszystkich badanych i odpowiednio 24 kobiety – 40%. Rozkład wieku respondentów przedstawia Tab. 2.

Wśród badanych ratowników dominują osoby w średnim wieku, stanowią dwie trzecie ogółu (66,66%) i młode, które stanowią jedną piątą (20%). Tylko jeden czynny zawodowo ratownik ma ponad 60 lat.

**Tab. 2. Rozkład wieku respondentów**

Wiek respondenta	Liczba osób	%
<26	12	20,00%
27-35	17	28,33%
36-50	23	38,33%
51-60	7	11,67%
>60	1	1,67%
RAZEM:	60	100,00%

Źródło: opracowanie własne.

**Tab. 3. Rozkład miejsca i stażu pracy respondentów**

Miejsce pracy	Szpitalny oddział ratunkowy		Zespół wyjazdowy ratownictwa medycznego		Transport medyczny		Izba przyjęć		Prywatna firma	
	Liczba osób	%	Liczba osób	%	Liczba osób	%	Liczba osób	%	Liczba osób	%
Staż pracy										
<=1 rok	8	18,18%	3	9,38%	5	33,33%	3	15,00%	4	36,36%
1 rok <=5 lat	18	40,91%	10	31,25%	8	53,33%	14	70,00%	3	27,27%
5 lat	11	25,00%	8	25,00%	2	13,33%	2	10,00%	3	27,27%

<=10 lat										
10 lat <=15 lat	3	6,82%	3	9,38%	0	0,00%	1	5,00%	1	9,09%
>15 lat	4	9,09%	8	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
RAZEM:	44	100,00%	32	100,00 %	15	100,00%	20	100,00%	11	100,00%

Źródło: opracowanie własne.

Niemal wszyscy respondenci pracują czynnie w zawodzie (59 osób – 98,33%) z wyjątkiem jednej osoby, która pracowała w zawodzie, ale zmieniła profesję.

Sformułowanie pytania „Jako ratownik medyczny pracuję/pracowałem/łam w:” pozwalało na prześledzenie przebiegu kariery zawodowej osób poddanych badaniu. Rozkład miejsca i stażu pracy respondentów przedstawia Tab.2. Uwzględniono w niej miejsca pracy, które wymieniło więcej niż 5 badanych. Rzadziej występujące miejsca pracy to LPR – 1 osoba, Centrum powiadamiania ratunkowego – 5 osób, oddział intensywnej terapii 5 osób, jednostka WOPR – 2 osoby, jednostka wojskowa – 1 osoba. Wśród innych respondenci dodali DPS – 1 osoba, PSP – 1 osoba, pozostałe oddziały szpitalne – 3 osoby.

Większość ratowników (40 osób, 66,67%) wskazało na więcej niż jedno miejsce pracy. Wśród osób pracujących w jednym miejscu dominują najmłodszy stażem (poniżej 5 lat), ale co ciekawe znaleźli się również trzej „weterani” pracujący w zespole wyjazdowym ratownictwa medycznego o stażu pracy 25, 35 i 40 lat. Największa liczba respondentów – 44 osoby pracowało w szpitalnym oddziale ratunkowym, kolejno 32 osoby w zespole wyjazdowym ratownictwa medycznego, 20 osób na izbie przyjęć i 15 w transporcie medycznym, w którym dominują najmłodszy stażem (86,66% <= 5 lat stażu). Ta sama grupa wiekowa dominuje na izbie przyjęć (85%). Najbardziej doświadczone, ze względu na stabilność zatrudnienia wydają się zespoły wyjazdowe ratownictwa medycznego, 59,38% ratowników pracuje w nich ponad 5 lat, a aż 25% ma ponad 15 letni staż pracy. Ratownik medyczny jako zawód trudny i niebezpieczny, traktowany jest jako typowo męska profesja, jednocześnie cieszy się coraz większą popularnością wśród kobiet. Praca, szczególnie w zespole wyjazdowym ratownictwa medycznego jest ciężka i wymaga dużej sprawności fizycznej, przenoszenia ciężkiego sprzętu, transportowania pacjentów, pracy od 12 do 24 godz. na dobę w różnych warunkach atmosferycznych. Wśród respondentów w ZRM pracowało 23 mężczyzn (63,9% ogółu mężczyzn) i 7 kobiet (29,1% ogółu kobiet), w SOR również 23 mężczyzn (63,9%) i 21 kobiet (87,5%).

Uzyskane wyniki badań własnych, w tym struktura zatrudnienia z uwzględnieniem płci respondentów, znajdują potwierdzenie w raporcie (Postrzeżenie kobiet pracujących w systemie Państwowe Ratownictwo Medyczne przez przedstawicieli swojej grupy zawodowej, zob.



Kozłowska i in. 2022). Wyniki raportu wskazują, że na przestrzeni ostatnich lat znacznie wzrosła liczba kobiet pracujących w Państwowym Ratownictwie Medycznym (PRM), (w raporcie liczba respondentek biorących udział w ankiecie była zbliżona do liczby mężczyzn) oraz wieku i stażu pracy podanego przez ankietowane. Zespoły wyjazdowe były zdominowane przez mężczyzn, więcej kobiet było zatrudnianych w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym, co autorzy raportu tłumaczą brakiem konieczności ręcznego transportu pacjenta. Lotnicze zespoły ratunkowe również zatrudniają głównie mężczyzn – ratowników, lekarzy i pielęgniarki. Nadal funkcjonuje stereotyp kobiety słabszej fizycznie. Kiedy potrzebna jest siła fizyczna, kobiety radzą sobie gorzej: transport pacjentów, przenoszenie sprzętu, asekuracja poszkodowanych wymagają użycia siły, a także kontakt z osobami agresywnymi. Emocjonalność kobiet również może źle wpływać na ich pracę w zawodzie. Tak więc problem dyskryminacji kobiet w zawodzie ratownika medycznego wciąż jest aktualny. Wśród aspektów łamiących stereotypy, autorzy raportu podkreślają, że główną motywacją w wyborze zawodu ratownika medycznego przez kobiety stanowiła wielka życiowa pasja i chęć pomagania innym ludziom. Kobiety radzą sobie podobnie jak mężczyźni w większości czynności stanowiących obowiązki w pracy ratownika medycznego, ponadto mogą się lepiej sprawdzać w postępowaniu z pacjentkami, ciężarnymi i dziećmi. Pojawiają się nawet opinie, że kobiety mogą mieć przewagę nad mężczyznami w tym zawodzie, ponieważ pacjenci są skłonni szybciej zaufać kobietom i są w stanie lepiej porozumieć się z nimi.

### **Analiza jakościowa ryzyka zawodowego ratownika medycznego**

W celu udzielenia odpowiedzi na główny problem badawczy: jaki jest poziom ryzyka zawodowego w pracy ratownika medycznego? (w opinii ratowników medycznych), opracowano autorskie narzędzie z wykorzystaniem programu MS Excel.

Za jego pomocą dokonano analizy odpowiedzi udzielonych przez badanych ratowników medycznych, na problemy szczegółowe dekomponujące problem główny. Wydzielono 18 ponumerowanych kolejno obszarów (n od 1 do 18) najbardziej typowych zagrożeń związanych z wykonywaniem zawodu ratownika medycznego. Każdemu z tych obszarów respondenci przypisali trzy wartości, odpowiadające wskaźnikom zmiennych szczegółowych:

- C<sub>n</sub> – Częstość występowania Zagrożenia n w skali od 1 do 5, gdzie: 1 jest wartością najniższą a 5 najwyższą (miara prawdopodobieństwa ryzyka);
- Z<sub>n</sub> – Poziom Zagrożenia n (szkodliwość) w skali od 1 do 5, gdzie: 1 jest wartością najniższą a 5 najwyższą (miara szkodliwości ryzyka);



En – Ekspozycja na Zagrożenie n, której respondent doświadczył osobiście (wystąpienie / zmaterializowanie się ryzyka) – 1 wystąpiło / 0 nie wystąpiło.

Ankiety zostały ponumerowane liczbą porządkową: LP (od 1 do 60) – Numer ankiety/ respondenta. Na podstawie udzielonych odpowiedzi narzędzie dokonuje obliczeń w wierszach dla poszczególnych respondentów:

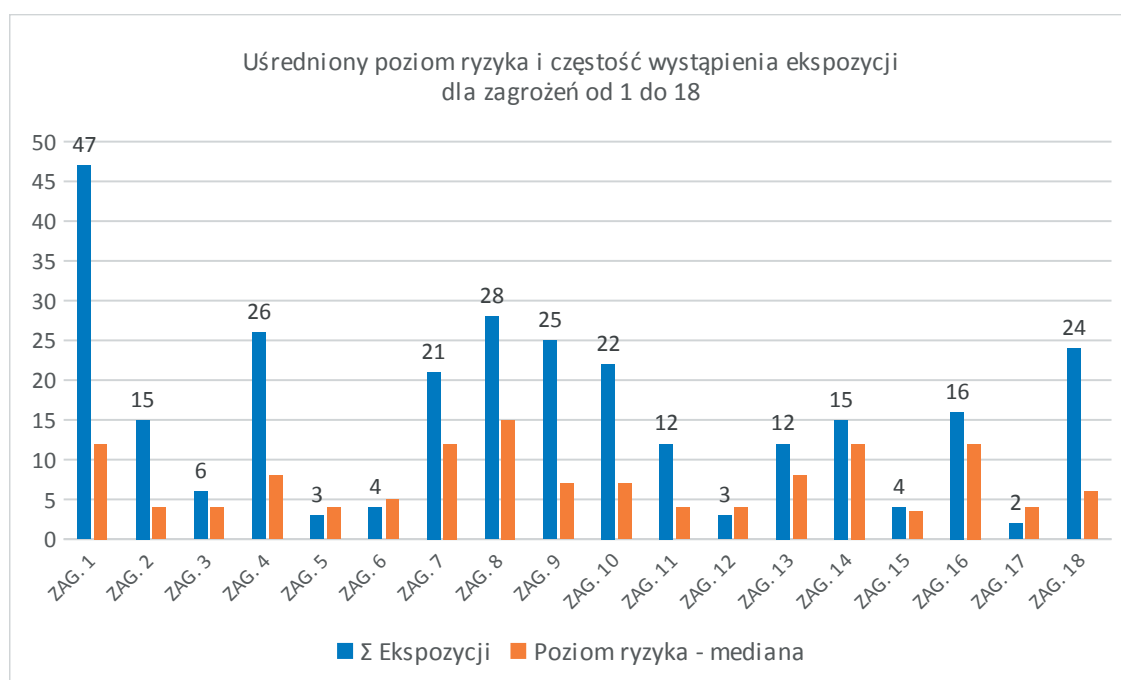
Pn – Poziom ryzyka dla Zagrożenia n  $Pn=Cn*Zn$

Ponadto obliczana jest średnia arytmetyczna oraz mediana w kolumnach dla wszystkich powyższych wartości w celu uśrednienia opinii respondentów oraz w wierszach w celu zbadania ogólnej wrażliwości respondenta na ryzyko. Dla ułatwienia analizy komórki arkusza obliczające poziom ryzyka zostały wypełnione za pomocą funkcji formatowania warunkowego w pięciostopniowej skali. Kolor ciemnozielony oznacza ryzyko poziomu niskiego ( $Pn < 5$ ), jasnozielony ryzyko poziomu niskiego ( $5 \leq Pn < 10$ ), żółty ryzyko poziomu średniego ( $10 \leq Pn < 15$ ), pomarańczowy ryzyko poziomu wysokiego ( $15 \leq Pn < 20$ ) i czerwony ryzyko poziomu bardzo wysokiego ( $20 \leq Pn \leq 25$ ).

W ostatnim wierszu arkusza sumowane są ekspozycje na poszczególne zagrożenia, których ankietowani doświadczyli osobiście:

$\Sigma$  Ekspozycji =  $\Sigma En$  suma ekspozycji dla wszystkich respondentów

Uśredniony poziom ryzyka i częstość wystąpienia ekspozycji dla poszczególnych zagrożeń (od 1 do 18) przedstawia Rys. 1.



Rys. 1. Uśredniony poziom ryzyka i częstość wystąpienia ekspozycji dla zagrożeń od 1 do 18

Źródło: opracowanie własne.

Analiza uzyskanych rezultatów pozwala stwierdzić, że badani ratownicy medyczni za najistotniejsze zagrożenia (ryzyko na poziomie średnim) w ich pracy uznali:

Zagrożenie 1. – Agresja (średnia 11,98, mediana 12). Wśród ankietowanych aż 47 osób (78,33% ogółu) doświadczyło agresji. Problem agresji pacjentów, ich rodzin i otoczenia przewijał się najczęściej w odpowiedziach na pytanie otwarte „Opisz przypadek ekspozycji na ryzyko, który najbardziej zapamiętałaś/eś – który miał lub mógł mieć najpoważniejsze konsekwencje. Czy i na ile wpłynęło to na Twoje postępowanie w pracy (dobre praktyki medyczne)”. Przykładowe wypowiedzi: „Atak pacjenta na ZRM, ostrożność przy pacjentach (szczególnie pod wpływem alkoholu)”; „Agresja werbalna i fizyczna, przestrzeganie procedur, czujność na własne bezpieczeństwo”; „Agresja pacjentów pobudzonych (głównie mężczyzn)”; „Agresja i pozostawienie koleżanki samej”; „Agresja – atak pijanego pacjenta z siekierą”; „Napaść pijanej rodziny pacjenta”; „Pacjenci i ich rodziny są roszczeniowi i agresywni, ze względu na konieczność oczekiwania na przyjęcie na SOR (nieznajomość segregacji med.)”; „Agresja – unieruchomienie i leki uspokajające”; „Agresja i roszczeniowość pacjentów, szukanie wiedzy medycznej w Internecie i przemądrzałość rodzin pacjentów”; „Agresja, zwiększenie uwagi w pracy”; „Agresja, ostrożność”; „Bezmyślność i brawura ludzi, często połączona z alkoholem powoduje większość wypadków oraz agresję w stosunku do osób pilnujących porządku i bezpieczeństwa”; „Agresja pijanych osób po której mogło dojść do poważnych obrażeń – uraz głowy. Bezpieczeństwo własne przede wszystkim. W przypadku jakiegokolwiek zagrożenia dla własnego zdrowia – czekać na przyjazd odpowiednich służb”.

Zagrożenie 7. – Przeciążenie układu ruchu (średnia 12,77, mediana 12). Przeciążenia doznało osobiście 21 osób (35,00% ogółu). Zagrożenie to nie pojawiło się w opisach przypadków ekspozycji.

Zagrożenie 8. – Długotrwała ekspozycja na stres (średnia 13,78, mediana 15). Jest to najwyżej oszacowany przez respondentów uśredniony poziom ryzyka. Doświadczyło go 28 osób (46,66% ogółu). Jedna osoba zwróciła uwagę w odpowiedzi na pytanie otwarte.

Zagrożenie 14. – Zagrożenia biologiczne (bakterie, wirusy, grzyby, priony, alergeny) (średnia 14,33, mediana 12). Wśród badanych ratowników doświadczyło go 15 osób (25,00% ogółu). Zagrożenie to nie pojawiło się w opisach przypadków ekspozycji.

Zagrożenie 16. – Zakłucie zainfekowaną igłą (średnia 12,13, mediana 12). Igłą zakłuło się 16 osób (26,66% ogółu). Przypadek tej ekspozycji pojawił się 6 razy w odpowiedziach na pytanie otwarte, przykłady: „Zakłucie zainfekowaną igłą – zwiększenie ostrożności w pracy”; „Zakłucie igłą – zwiększenie ostrożności w pracy”; „agresja, zakłucie zainfe-

kowanym narzędziem, zwiększona ostrożność”; „ruchliwość pacjenta – zakłucie skażoną igłą”.

Na niskim poziomie ryzyka respondenci oszacowali następujące zagrożenia:

Zagrożenie 4. – Niekorzystne warunki atmosferyczne (średnia 7,85, mediana 8). Wśród badanych ratowników doświadczyło ich 26 osób (43,33% ogółu). Zagrożenie to nie pojawiło się w opisach przypadków ekspozycji.

Zagrożenie 9. – Uderzenie o elementy nieruchome (średnia 7,70, mediana 7). Wśród badanych ratowników doświadczyło go 25 osób (41,67% ogółu). Zagrożenie to nie pojawiło się w opisach przypadków ekspozycji.

Zagrożenie 10. – Uderzenie o elementy ruchome (średnia 7,42, mediana 7). Wśród badanych ratowników doświadczyło go 22 osoby (36,67% ogółu). Zagrożenie to nie pojawiło się w opisach przypadków ekspozycji.

Zagrożenie 13. – Wypadek komunikacyjny (średnia 9,82, mediana 8). Wśród badanych ratowników w wypadku uczestniczyło 12 osób (20,00% ogółu). Zagrożenie to pojawiło się w opisach przypadków ekspozycji, przykładowe wypowiedzi: „Wypadek samochodowy 1 x uderzenie w drzewo, 1 x zderzenie czołowe z dużą prędkością”; „2 wypadki komunikacyjne z udziałem ZRM, zasada ograniczonego zaufania”; „Nieodpowiedzialne zachowanie kierowców podczas zabezpieczania wypadków komunikacyjnych”.

Zagrożenie 18. – Zranienia (średnia 9,03, mediana 6). Wśród badanych ratowników zranienia doświadczyły 24 osoby (40,00% ogółu). Zagrożenie to nie pojawiło się w opisach przypadków ekspozycji.

Zagrożenie 6. – Pożar, wybuch (średnia 5,95, mediana 5). Wśród badanych ratowników zdarzenia tego typu doświadczyły 4 osoby (6,67% ogółu). Zagrożenie to pojawiło się w opisach przypadków ekspozycji: „Pożar na SOR”.

Na granicy niskiego i niskiego poziomu ryzyka respondenci oszacowali następujące zagrożenia:

Zagrożenie 2. – Ataki zwierząt (średnia 5,03, mediana 4). Wśród badanych ratowników doświadczyło ich 15 osób (25,00% ogółu). Zagrożenie to dwukrotnie pojawiło się w opisach przypadków ekspozycji: „Agresja pacjentów i rodzin, ataki zwierząt. Więcej uwagi i ostrożności w pracy”; „Ataki zwierząt”.

Zagrożenie 11. – Upadek na tym samym poziomie (średnia 5,50, mediana 4). Wśród badanych ratowników doświadczyło go 12 osób (20,00% ogółu). Zagrożenie to nie pojawiło się w opisach przypadków ekspozycji.

Zagrożenie 12. – Upadek z wysokości (średnia 5,72, mediana 4). Wśród badanych ratowników doświadczyły go 3 osoby (5,00% ogółu). Zagrożenie to nie pojawiło się opisach przypadków ekspozycji.

Zagrożenie 17. – Zmiażdżenie, przygniecenie (średnia 5,9, mediana 4). Wśród badanych ratowników doświadczyły go 2 osoby (3,33% ogółu). Zagrożenie to nie pojawiło się opisach przypadków ekspozycji.

Na niskim poziomie ryzyka respondenci oszacowali następujące zagrożenia:

Zagrożenie 3. – Działania terrorystyczne i przestępcze (średnia 4,00, mediana 4). Wśród badanych ratowników doświadczyło ich 6 osób (10,00% ogółu). Prawdopodobnie to zagrożenie pojawiło się w opisie przypadku ekspozycji: „Podczas akcji SWAT strzelanina, rana postrzałowa, upadek”.

Zagrożenie 5. – Porażenie prądem (średnia 4,40, mediana 4). Wśród badanych ratowników porażenia doznały 3 osoby (5,00% ogółu). Zagrożenie to nie pojawiło się opisach przypadków ekspozycji.

Zagrożenie 15. – Zagrożenia chemiczne (średnia 4,62, mediana 3,5). Wśród badanych ratowników zagrożenia tego doznały 4 osoby (6,67% ogółu). Zagrożenie to nie pojawiło się opisach przypadków ekspozycji.

Żaden z respondentów nie wskazał/ zidentyfikował ryzyka spoza zaproponowanych 18 obszarów. Formularz ankiety zawierał dwa dodatkowe pola do wskazania i oszacowania innych zagrożeń.

Biorąc pod uwagę, że badania dotyczą ryzyka na wymagającym stanowisku pracy, za pozytywny można uznać fakt, że uśredniony poziom ryzyka nie przekraczał wartości średnich. Jednakże dla pięciu zagrożeń, które osiągnęły ten poziom należałoby podjąć działania zapobiegawcze.

## **Sposoby przeciwdziałania zagrożeniom, wrażliwość na ryzyko i zróżnicowanie opinii respondentów**

Zgodnie z algorytmem oceny ryzyka zawodowego (PN-N-18002), proces oceny jest iteracyjny i wymaga wyboru i realizacji działań ograniczających lub eliminujących ryzyko (zwłaszcza dla ryzyka o wysokim poziomie). Tak więc w okresowej ocenie ryzyka, oprócz przeprowadzenia samej analizy istotne jest proaktywne przeciwdziałanie zagrożeniom. Podstawowe strategie stosowane w zarządzaniu ryzykiem to unikanie, akceptacja, łagodzenie (redukcja) lub kontrola oraz przeniesienie (Schenkelberg, 2023). W przypadku ryzyka zawodowego

średniego poziomu można zastosować strategię łagodzenia ryzyka, która polega na podejmowaniu działań mających na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia i/lub wpływu zagrożenia. Dla zagrożeń o niskim i niskim poziomie ryzyka stosuje się strategię akceptacji, potwierdza istnienie zagrożenia, ale nie podejmuje się żadnych działań proaktywnych. Nie oznacza to jednak, że zagrożenia tego poziomu można ignorować (strategia akceptacji bywa czasem nazywana ignorowaniem), konieczne jest również rygorystyczne przestrzeganie procedur i zasad postępowania z ryzykiem zawodowym. W przypadku wystąpienia zagrożeń o wysokim lub bardzo wysokim uśrednionym poziomie ryzyka, czyli dla zagrożeń o wysokim prawdopodobieństwem wystąpienia i dużym negatywnym skutku należałoby zastosować strategię unikania. Komplementarną strategią obsługi jest przeniesienie ryzyka, które polega na przeniesieniu odpowiedzialności za ryzyko na stronę trzecią, która ponosi konsekwencje w przypadku wystąpienia zagrożenia. Strategię przeniesienia realizują wszelkie formy ubezpieczenia, w tym wypadkowe, wchodzące w skład obowiązkowych ubezpieczeń społecznych. Istnieją towarzystwa ubezpieczeniowe wyspecjalizowane w ubezpieczaniu personelu medycznego, w tym ratowników medycznych. Oczywiście z punktu widzenia pracownika, żadna gratyfikacja nie zrekompensuje trwałego uszczerbku na zdrowiu, czy w skrajnym przypadku utraty życia, ale ubezpieczenie chroni również interes pracodawcy, a w niektórych przypadkach wymusza jego większą dbałość o bezpieczeństwo pracownika. Kolejny aspekt związany z wykonywaniem zawodu ratownika medycznego to ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej OC, zabezpieczające przed roszczeniami osób trzecich w związku z wykonywaniem czynności zawodowych.

Średni poziom ryzyka wskazany przez respondentów dla wszystkich zagrożeń jest niski (średnia 8,22, mediana 8). Osoby, które oceniły ryzyka powyżej tej średniej są bardziej wrażliwe na ryzyko (ostrożne), a poniżej mniej (bardziej skłonne do podejmowania działań ryzykownych). W teorii zarządzania stosuje się również termin „apetyt na ryzyko”, czyli poziom ryzyka, jaki dany podmiot (osoba, organizacja) jest gotowy zaakceptować, żeby zrealizować założone sobie wcześniej cele. Powinien on uwzględniać potencjalne korzyści, a także zagrożenia (Korombel, 2017: 47-53).

Na podstawie wartości odchylenia standardowego próbki można stwierdzić, że ankietowani byli bardziej zgodni w ocenie prawdopodobieństwa wystąpienia niż szkodliwości poszczególnych zagrożeń.

Podsumowując, pozyskane dane ankietowe pozwalają na wielowątkową analizę jakościową ryzyka, której dokładność rośnie z liczbą respondentów. Duża próbka badawcza pozwala zredukować wpływ skrajnych opinii na końcowe rezultaty.

Cennym uzupełnieniem badań ankietowych były wywiady, które pozwoliły lepiej poznać specyfikę zagrożeń występujących na stanowisku pracy ratownika medycznego oraz ich często długofalowego wpływu na dobrostan osób pracujących w tym zawodzie.

## Podsumowanie

Z wywiadów oraz ankiet przeprowadzonych wśród ratowników medycznych pracujących głównie w województwie lubuskim wynika, że szczególnym problemem w ich pracy jest agresja ze strony pacjentów i ich rodzin. Agresja najczęściej jest wynikiem stresu i sytuacji kryzysowej, w której znalazł się pacjent oraz inne osoby, którym zależy na jego życiu i zdrowiu. Bardzo często agresję potęguje spożyty alkohol lub inne środki odurzające. Ponad 78% ankietowanych ratowników medycznych zaznaczyło że miało do czynienia z agresją w pracy, większość wskazało że osoby agresywne były pod wpływem alkoholu lub/i środków odurzających.

Podczas wywiadów i przeprowadzania ankiet ratownicy medyczni wskazywali na niski poziom wiedzy i kompetycji ogółu społeczeństwa na temat bezpieczeństwa i udzielania pomocy. W dwóch wywiadach ratownicy medyczni wspominali o nieodpowiednio zabezpieczonych miejscach zdarzenia przez kierowców i świadków wypadku. Nieodpowiednie oznakowanie zdarzenia na drodze może powodować wypadki wtórne oraz naraża osoby udzielające pomocy oraz służby ratunkowe (w tym pracowników ambulansów). Niska świadomość społeczeństwa odnośnie udzielania pierwszej pomocy zmniejsza szansę na przeżycie osób wymagających pomocy, zwłaszcza natychmiastowej. Ponadto ludzie szukający pomocy w szpitalnym oddziale ratunkowym często mają pretensje do pracowników odnośnie czasu oczekiwania oraz przyjmowania pacjentów w innej kolejności niż się zgłosili na SOR. Pretensje te wynikają z braku znajomości segregacji medycznej w szpitalnych oddziałach ratunkowych. Generuje to często agresywne zachowania w stosunku do ratowników medycznych oraz innych pracowników SOR-u. Istotnym elementem, który mógłby pozytywnie wpłynąć na bezpieczeństwo i postrzeganie zawodu ratownika medycznego byłaby odpowiednia edukacja społeczeństwa w tym ważnym i potrzebnym zakresie wiedzy. Łańcuch ratunkowy wyraźnie wskazuje, że jednym z najważniejszych jego ogniw są świadkowie zdarzenia, których zadaniem jest zabezpieczenie miejsca wypadku, wezwanie odpowiednich służb oraz udzielenie pierwszej pomocy (dostosowanej do wiedzy i kwalifikacji).

Wszystkie zagrożenia oraz sytuacje zawodowe generują stres wśród ratowników medycznych. Mimo różnej podatności na stres niemal 47% ankietowanych zaznaczyło, że w pracy

borykało się z przewlekłym stresem. Stres powoduje szereg negatywnych następstw psychologicznych i fizycznych. Ratownicy medyczni są świadomi niepożądanych efektów oddziaływania stresu na organizm, dlatego ocenili jego wpływ na wysokim poziomie.

Przeciążenie układu ruchu to kolejne trudne do zniwelowania zagrożenie obecne w zawodzie ratownika medycznego, doświadczyło go 35% ankietowanych. Istnieją rozwiązania techniczne ułatwiające i odciążające ratowników medycznych w przypadku transportu ręcznego pacjentów, do rozwiązań takich należą między innymi wózki ze schodołazem gąsienicowym (krzeselko wyposażone w gąsienice na tylnej części umożliwiające jazdę po schodach) oraz nosze z windą w ambulansach. Trudno jednak zastąpić użytkowanie deski ortopedycznej lub noszy płachtowych w miejscach trudno dostępnych i ciasnych. Również sprzęt medyczny, z którego na co dzień korzystają ratownicy medyczni trudno jest odciążyć lub zastąpić ponieważ wszystko co może się przydać musi być wytrzymałe, gotowe do użytku oraz zawsze pod ręką.

Zagrożeniem oszacowanym na średnim poziomie ryzyka są wszelkiego rodzaju zagrożenia biologiczne. Z przeprowadzonych ankiet wynika że ratownicy medyczni określają te zagrożenie jako dość niebezpieczne ze względu na następstwa potencjalnego kontaktu oraz częstą styczność. Trudno jest zniwelować kontakt z zagrożeniami biologicznymi w zawodach medycznych ponieważ wymagają one ciągłego i bezpośredniego kontakt z pacjentem, jego płynami ustrojowymi, wydzielinami i wydaliniami. Przed zagrożeniami biologicznymi ratownicy medyczni chronią się poprzez wszelkiego rodzaju środki ochrony osobistej takie jak na przykład rękawiczki i maski ale również poprzez dezynfekcję i sterylizację miejsca pracy i sprzętu medycznego. Przykładem ochrony przed zagrożeniem biologicznym mogą być kombinezony ochronne, powszechnie stosowane w czasie pandemii COVID-19. Mimo skutecznej ochrony ratownicy medyczni podczas wywiadów wskazywali, że kombinezony ochronne w połączeniu z innymi środkami ochrony osobistej (przyłbice, maski, okulary) utrudniały pracę poprzez zmniejszenie zakresu widoczności, uniemożliwianie swobodnej wentylacji organizmu oraz utrudnianie kontaktu werbalnego z pacjentem.

Kolejnym zagrożeniem, które jest mocno powiązane z zagrożeniami biologicznymi są zakłucia zainfekowaną igłą. Niemal 27% ankietowanych wskazało że w swoim zawodzie zakłuło się skażoną igłą lub innym ostrym narzędziem. Niestety ostre narzędzia są niezbędne w zawodach medycznych i obecnie nie da się zmniejszyć częstości ich używania. Istnieje możliwość korzystania z narzędzi z automatycznym zabezpieczeniem końcówek igieł na przykład wenflonów „bezpiecznych” lub nakłuwaczy chowających igłę po użyciu przy pomiarze po-



ziomu cukru u pacjenta. Rozwiązania te są skuteczne, ale często odrzucane ze względu na stosunkowo wysoką cenę.

Wśród zagrożeń o niskim poziomie ryzyka ratownicy wymienili niekorzystne warunki atmosferyczne (doświadczyło ich ponad 43%), uderzenie o elementy nieruchome (ponad 43%), uderzenie o elementy ruchome (prawie 37%). W opinii ratowników są to zagrożenia występujące powszechnie, ale najczęściej o niskiej szkodliwości. Na tym samym poziomie ryzyka ankietowani oszacowali wypadek komunikacyjny (doświadczyło go 20%), ale zagrożenie to bardzo zapada w pamięć uczestników zdarzenia i jak wspominali ratownicy w wywiadach „przypomina o zasadzie ograniczonego zaufania”. Nawet najbardziej doświadczeni i ciągle podnoszący swoje kwalifikacje kierowcy pojazdów uprzywilejowanych, nie są w stanie przewidzieć zachowań innych uczestników ruchu drogowego. Kolejne zagrożenia niskiego poziomu ryzyka to zranienia (doświadczyło ich aż 40% badanych) oraz pożar/wybuch (niemal 7% badanych).

Na granicy niskiego i niskiego poziomu ryzyka respondenci oszacowali ataki zwierząt (doświadczyło ich 25%), upadek na tym samym poziomie (doświadczyło go 20%), upadek z wysokości (doświadczyło go 5%), zmiążdżenie/przygniecenie (doświadczyło go nieco ponad 3%). Z kolei na niskim poziomie ryzyka badani oszacowali działania terrorystyczne i przestępcze (doświadczyło ich 10%), porażenie prądem (doświadczyło go 5%), zagrożenia chemiczne (doświadczyło ich prawie 7%). Są to zagrożenia, które mogą być bardzo szkodliwe w skutkach (średniej lub wysokiej szkodliwości), ale o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia. Nie są jednak tak rzadkie, jak mogłoby się wydawać o czym świadczą dość liczne przypadki ekspozycji w badanej grupie ratowników medycznych.

Jak wskazują uzyskane wyniki analizy jakościowej ryzyka, które znalazły potwierdzenie we wnioskach z wywiadów, ratownik medyczny to trudny i wymagający zawód. Badani ratownicy podkreślają, że nie jest to praca dla każdego, a doświadczenia własne skłaniają ich do zwiększonej ostrożności na stanowisku pracy. W wywiadach i pytaniach otwartych ankiety często padają słowa: „zwiększenie ostrożności w pracy”, „ostrożność przy pacjentach”, „przestrzeganie procedur, czujność na własne bezpieczeństwo”, „więcej uwagi i ostrożności w pracy”, „zwracanie uwagi na otoczenie i potencjalnie niebezpieczne elementy”. Uogólniając te przemyślenia i wnioski z badań ryzyka zawodowego w pracy ratownika medycznego, można stwierdzić, że wysoka świadomość zagrożeń i proaktywna postawa w dbałości o własne bezpieczeństwo mogą wносить bardzo istotny wkład w redukcję lub nawet eliminację ryzyka zawodowego na każdym stanowisku pracy.

## Bibliografia

- Babbie E. (2004), *Badania społeczne w praktyce*, przeł. W. Betkiewicz et al., Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Bernstein P.L. (1997), *Przeciw bogom. Niezwykłe dzieje ryzyka*, Warszawa: WIG-Press, s. XIX–XX.
- Bobrowsky P. (2013), *Encyclopedia of Natural Hazards*, Springer Science+Business Media.
- CIOP i PIB. *Ratownik medyczny*, [https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/mobi?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=P414005541495636324675&html\\_tresc\\_root\\_id=300006042&html\\_tresc\\_id=300006022&html\\_klucz=300006042&html\\_klucz\\_spis=](https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/mobi?_nfpb=true&_pageLabel=P414005541495636324675&html_tresc_root_id=300006042&html_tresc_id=300006022&html_klucz=300006042&html_klucz_spis=) [14.07.2023].
- Fedorczuk W., Pawlas K. (2011), *Ryzyko zawodowe w pracy ratownika medycznego*, Hygeia Public Health, 437-441.
- Frankfort-Nachmias Ch., Nachmias D. (2001), *Metody badawcze w naukach społecznych*, przeł. E. Hornowska, Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Gnitecki J. (1993), *Zarys metodologii badań w pedagogice empirycznej*, Zielona Góra: WSP.
- Korombel A. (2017), *Apetyt na ryzyko – próba uporządkowania terminologii*, „Przegląd Organizacji” nr 4 (927).
- Kozłowska E., Rasmus P., Gąćkowska S. (2022), *Postrzeżenie kobiet pracujących w systemie Państwowe Ratownictwo Medyczne przez przedstawicieli swojej grupy zawodowej*, Magazyn „Na ratunek” nr 3/2022, data publikacji: 21.06.2022 r. <https://ratownicy24.pl/postrzeżenie-kobiet-pracujacych-w-systemie-panstwowe-ratownictwo-medyczne-przez-przedstawicieli-swojej-grupy-zawodowej/>.
- Łobocki M. (2009), *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Nahotko S. (2001), *Ryzyko ekonomiczne w działalności gospodarczej*, Bydgoszcz: Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego.
- Okoń W. (2001), *Nowy słownik pedagogiczny*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Pilch T., Bauman T. (2001), *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Pilch T., Bauman T. (2010), *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- PN-EN ISO 12100-1:2005
- PN-N-18002
- Polańczyk K. (2023), *Ryzyko zawodowe w pracy ratownika medycznego*. Praca magisterska, opracowana pod kierunkiem dr D. Królika, Zielona Góra: Instytut Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Zielonogórskiego.
- Schenkelberg F. (2023), *4 Effective Risk Mitigation Strategies*, <https://accendoreliability.com/4-effective-risk-mitigation-strategies/> [14.07.2023].
- Słownik Języka Polskiego – Ryzyko*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Online, <https://sjp.pwn.pl/sjp/ryzyko;2518509.html> [27.07.2023].
- Sztumski J. (1995), *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Katowice: Wydawnictwo Śląsk.



## II.

W POSZUKIWANIU DOBRYCH PRAKTYK  
I ZASTOSOWAŃ



**Paulina Woźniak-Chojnacka**

Uniwersytet Zielonogórski

# MOŻLIWOŚCI ZADAŃ INTERAKTYWNYCH W PROCESIE KSZTAŁCENIA MATEMATYCZNEGO – PRZEGLĄD APLIKACJI I STRON INTERNETOWYCH O POTENCJALE DYDAKTYCZNYM

## **Streszczenie**

Artykuł podejmuje problematykę stosowania przez nauczycieli narzędzi interaktywnych w procesie kształcenia matematycznego. Autorka, korzystając z własnego doświadczenia oraz wyników przeprowadzonych badań, stara się przedstawić najważniejsze zalety stosowania zadań interaktywnych w edukacji. Celem artykułu jest podkreślenie edukacyjnej roli aplikacji i stron internetowych udostępniających zadania interaktywne. W tekście omówiono przydatność zadań w omawianiu poszczególnych zagadnień z zakresu kształcenia matematycznego oraz rolę interaktywności w rozwoju dzieci w środowisku szkolnym. Artykuł zawiera propozycje aplikacji i stron internetowych, które umożliwiają tworzenie zarówno przez nauczycieli, jak i przez uczniów, interaktywnych zadań z matematyki.

**Słowa kluczowe:** matematyka, technologie informacyjne, indywidualizacja kształcenia, media edukacyjne.

## **POSSIBILITIES OF INTERACTIVE TASKS IN THE PROCESS OF MATHEMATICS EDUCATION – A REVIEW OF APPLICATIONS AND WEBSITES WITH DIDACTIC POTENTIAL**

## **Abstract**

The article addresses the issue of teachers' use of interactive tools in the process of mathematics education. The author, using her own experience and the results of the conducted research, tries to present the main advantages of using interactive tasks in education. The purpose of the article is to highlight the educational role of applications and websites providing interactive tasks. The text discusses the usefulness of tasks in discussing specific issues in mathematics education and the role of interactivity in the development of children in the school environment. The article includes suggestions for applications and websites that enable both teachers and students to create interactive tasks in mathematics.

**Keywords:** mathematics, information technology, individualization of education, educational media.

## **Wstęp**

Współczesna, rozwijająca się w zawrotnym tempie cywilizacja oraz szybko postępujące procesy globalizacji niosą za sobą szereg pozytywnych oraz negatywnych zmian. Radykalnie wpływają na procesy myślenia człowieka oraz jego postępowania zarówno w sferze życia codziennego, jak również w sferze edukacji. Szkoła staje się miejscem, którego zadaniem jest

przygotowanie dzieci do funkcjonowania w zmieniającej się rzeczywistości, kreowania jej oraz nabywania umiejętności rozwiązywania problemów, które powstają w skutek stale zmieniającego się świata. Od nauczycieli wymaga się zaś zmiany warsztatu pracy, a w szczególności metodyki pracy z uczniem. Zaś zadaniem edukacji szkolnej w zakresie kształcenia matematycznego jest wyposażenie uczniów w pewien zasób wiadomości oraz aktywności z zakresu matematyki, a także kształtowanie takich postaw, które pozwolą im sprawnie funkcjonować w coraz szybciej zmieniającej się rzeczywistości, coraz bardziej nasyconej technologią informacyjną (Kąkol, 2006).

Rozwijająca się nowa szkoła wymaga od nauczycieli realizowania zadań edukacyjnych w taki sposób, by umożliwić uczniom kształtowanie postaw poszukujących wiedzy, aktywnych i kreatywnych oraz wyposażyć ich w odpowiednie kompetencje kluczowe, takie jak:

- porozumiewanie się w języku ojczystym;
- porozumiewanie się w językach obcych;
- kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne;
- kompetencje informatyczne;
- umiejętność uczenia się;
- kompetencje społeczne i obywatelskie;
- inicjatywność i przedsiębiorczość;
- świadomość i ekspresja kulturalna (*Zalecenia Parlamentu*, 2006).

Nauczyciele powinni zatem odpowiednio dobierać środki dydaktyczne, by rozwijać u uczniów poszczególne kompetencje kluczowe. W codziennej pracy mają zaś wiele możliwości, by rozwijać u dzieci umiejętności uczenia się za pomocą metod i narzędzi odpowiednio dobranych do ich wieku. Najważniejsze zaś jest to, by pomagali uczniom w zrozumieniu sensu i celu uczenia się, wyjaśniali praktyczne cele każdej lekcji. Uczeń, który zna sens swojego wysiłku podczas lekcji i jest świadomy swojego celu, ma dużo większe szanse na to, by osiągnąć sukces w uczeniu się. Istotne jest również wyjaśnienie uczniom kryteriów sukcesu, by wiedzieli co i w jaki sposób zrealizować. Nauczyciele powinni również brać pod uwagę ćwiczenie koncentracji uwagi ucznia, jak najczęstsze sięganie po aktywizujące metody nauczania, które będą bezpośrednio angażować wszystkich uczniów, dawać im możliwość działania oraz zachęcać do kreatywnych działań i podejmowania samodzielnych inicjatyw, by nie byli tylko biernymi odbiorcami przekazywanych informacji. Realizację tych zadań umożliwiają narzędzia interaktywne, które pozwalają nauczycielom tworzyć zadania interaktywne aktywizujące uczniów oraz zachęcające ich do nauki, a jednocześnie narzędzia, które pozwalają aktywizować uczniów, zachęcać ich do tworzenia, działania i organizowania własnego



procesu aktywnego uczenia się poprzez działanie (Moss, Brookhart, 2014). Takie uczenie charakteryzują przede wszystkim:

- realizacja podstawy programowej dostosowanej do możliwości i potrzeb uczniów;
- nabywanie umiejętności poprzez realizację celów nauczania;
- dostosowanie metod nauczania do potrzeb osób uczących się;
- motywowanie do uczenia się;
- ekspozycja efektów pracy uczniów;
- zachęcanie do aktywności i współpracy w grupie;
- nagradzanie i ocenianie;
- przyjazna, miła atmosfera podczas pracy;
- partnerskie relacje nauczyciel-uczeń;
- wzajemne uczenie się (Nawrocka-Szmulewicz, 2013: 238).

Zadania interaktywne pełnią zatem funkcje dydaktyczne, a także są przydatne w rozwoju kompetencji uczenia się uczniów w środowisku szkolnym. Nauczyciele powinni stosować tego typu narzędzia celem rozwijania umiejętności uczniów oraz kształtowania wszystkich ośmiu kompetencji kluczowych.

## **Wykorzystanie zadań interaktywnych w kształtowaniu umiejętności matematycznych uczniów**

Głównym zadaniem szkoły w nauczaniu matematyki jest rozwijanie u uczniów samodzielnego, krytycznego oraz twórczego myślenia. Istotne jest jednocześnie kształtowanie konkretnych pojęć i umiejętności matematycznych. W początkowej fazie nauczania oraz poznawania nowych zagadnień matematycznych należy jednak wykształcić wśród uczniów pewne standardowe umiejętności, jak tabliczka mnożenia czy dodawanie ułamków. Już na tym etapie uczniowie mogą wykorzystać technologie informacyjno-komunikacyjne stosując gotowe, dostępne w sieci materiały i gry dydaktyczne, które dają jednocześnie uczniowi natychmiastową informację zwrotną dotyczącą poprawności wykonania danego zadania. Biorąc pod uwagę punkt widzenia dydaktyki matematyki, gry i zabawy matematyczne są ważnym elementem uatrakcyjnającym zajęcia. Pełnią one szereg funkcji w nauczaniu matematyki, a najważniejszą z nich jest motywacja. Gry i zabawy matematyczne pozwalające uczyć, bawią jednocześnie ucznia a treści matematyczne są przekazywane tylko okazjonalnie. Gry pobudzają aktywność matematyczną uczniów, pełnią również funkcję poznawczą w procesie kształcenia matematycznego. Ułatwiają bowiem poznanie oraz zrozumienie trudniejszych pojęć matematycznych, a przy tym rozwijają logiczne myślenie oraz wpływają na pomysłowość ucznia. Gry zwiększają również zainteresowanie matematyką, rozwijają zdolności manualne u dzieci, a także pozwalają na uzupełnianie braków w rozwoju intelektualnym u dzieci, czyli ogólnie

pełnią funkcję dydaktyczną. Zabawy i gry nauczając jednocześnie wychowują, uczą bowiem opanowania, cierpliwości, przestrzegania zasad gry, a także zapewniają dyscyplinę i porządek na lekcji (Rams, 1982: 151). W pierwszych etapach edukacyjnych dobrym narzędziem będzie portal [www.matzoo.pl](http://www.matzoo.pl), który udostępnia darmowe gry, testy oraz zadania zarówno do samodzielnego wykorzystania w domu, jak i na lekcji. Strona ma przystępny dla dziecka interfejs oraz ciekawą grafikę zachęcającą do zabawy. Materiał podzielony jest zagadnieniami na poszczególne etapy edukacji dziecka (Klasa 1, Klasa 2, ...). Uczeń udzielając odpowiedzi otrzymuje natychmiastową informację zwrotną dotyczącą poprawności rozwiązane zadania, otrzymuje także nagrodę w postaci ananasa oraz punktów, które dają mu istotne miejsce w rankingu gry (Rys. 1). Zatem realizując zagadnienia z tabliczki mnożenia w klasie drugiej, uczeń jest odpowiednio motywowany i nagradzany podczas swojej pracy, może wybrać poziom trudności gry, a także grać zespołowo z innymi uczniami w swojej klasie.

The screenshot shows the 'MATEMATYCZNE ZOO MATZOO.PL' website interface. At the top, there is a navigation bar with icons for different educational levels: ZERÓWKA, KLASA 1, KLASA 2, KLASA 3, KLASA 4, KLASA 5, KLASA 6, KLASA 7, and KLASA 8. Below this, a breadcrumb trail reads 'jestes tu: matzoo.pl / klasa 2 / Mnozenie'. On the left, a sidebar menu lists various math topics under 'Mnozenie', with 'Mnozenie przez 7' selected. The main content area is titled 'Klasa 2' and 'Temat: MNOŻENIE PRZEZ 7'. It instructs the user to 'Wykonaj mnozenie ponizszych liczb.' and displays the equation  $4 \cdot 7 =$  followed by a large empty input box. Below the equation, there are illustrations of a hippo, a row of pineapples, and a palm tree. A progress bar shows '100%' completion. A 'SPRAWDŹ' button is visible. At the bottom, there is a 'DODAJ KOMENTARZ' button.

Rys. 1. Strona internetowa: [www.matzoo.pl](http://www.matzoo.pl)

Źródło: opracowanie własne.

Wykorzystując aplikacje i strony internetowe nauczyciele i starsi uczniowie mogą sami tworzyć gry edukacyjne oraz różnego rodzaju zgadywanki i zabawy matematyczne. Uczniowie przygotowując tego typu pomoce rozwijają umiejętności kreatywnego myślenia oraz twórczego działania, a jednocześnie sami ćwiczą zdobytą wcześniej wiedzę. Tego typu środki dydaktyczne nie tylko świetnie uatrakcyjniają zajęcia, ale również pozwalają kształtować cechy charakteru, takie jak: samodzielność, pomysłowość, wytrwałość, ciekawość, zainteresowanie oraz chęć rozumienia. Umożliwiają one również odnoszenie sukcesów (Moroz, 1986:

16). Świetnym narzędziem może okazać się tutaj portal [app.genial.ly](http://app.genial.ly) (Rys. 2), który udostępniając ciekawe scenariusze, obrazy interaktywne i szablony gier pozwala nie tylko nauczycielom, ale również uczniom przygotować interesujące i niezwykle atrakcyjne materiały i gry edukacyjne. Uczniowie chętnie realizują tego typu zadania pomimo tego, iż wymagają one pewnych umiejętności z zakresu obsługi komputera. Powtarzając zagadnienia z figur geometrycznych uczniowie w parach mogą przygotować interaktywne galerie figur. Po kliknięciu na dany obraz figury udostępnionej w galerii, otwiera się okno z opisem najważniejszych cech danej figury. Uczniowie przygotowują galerie samodzielnie na podstawie zebranych wcześniej informacji. Zadania mogą udostępniać dla kolegów i koleżanek. Nauczyciel jest osobą, która w tym zadaniu służy pomocą techniczną podczas obsługi programu.



Rys. 2. Strona internetowa: [app.genial.ly](http://app.genial.ly)

Źródło: opracowanie własne.

Mówiąc o rozwijaniu umiejętności matematycznych uczniów należy wspomnieć o samej strukturze uzdolnień matematycznych. Składają się na nią cztery podstawowe komponenty: komponent przestrzenny związany z rozumieniem figur i obrazów w przestrzeni; komponent logiczny, który dotyczy kształtowania pojęć, rozumienia, zapamiętywania i samodzielnego wyszukiwania związków pomiędzy pojęciami oraz rozumienia, zapamiętywania i samodzielnego konstruowania twierdzeń i dowodów; komponent liczbowy, związany z kształtowaniem pojęć liczbowych oraz zapamiętywaniem liczb i liczbowych rozwiązań; komponent symboliczny, obejmujący rozumienie i zapamiętywanie symboli oraz operacje na symbolach (Dąbek, 1984: 26). Realizację wszystkich komponentów uzdolnień matematycznych ucznia może zapewnić nam prowadzenie lekcji z wykorzystaniem zadań interaktywnych. Umożliwiają one bowiem wizualizację trudnych abstrakcyjnych partii materiału nauczania. Wykorzystanie w procesie nauczania-uczenia się matematyki odpowiednio dobranych, dostępnych w sieci

materiałów edukacyjnych zwiększa samodzielność i aktywność uczących się, a także rozbudza w nich zainteresowanie matematyką. Mogą dostosować swobodnie tempo pracy do indywidualnych potrzeb, co sprzyja rozwojowi sprawności umysłowych oraz zdolności twórczych. Możliwość eksperymentowania, wizualizacja zagadnień oraz dynamiczny dobór parametrów sprzyjają pobudzaniu zdolności badawczych. Uczący ma świadomość własnego udziału w odkryciu matematycznym, a co za tym idzie przeżywa bardzo silne wrażenia emocjonalne. Sprzyja to zarówno utrwalaniu wiedzy, jak i wzmocnieniu poczucia własnej wartości, a tym samym umożliwia osiągnięcie sukcesów w kształceniu (Makiewicz, 2000: 339). Świetną metodą pracy jest w tym przypadku dobrze przygotowany WebQuest (Guzowska, 2007), który pozwala rozwijać umiejętności matematyczne uczniów, stymuluje mózg i aktywizuje jednocześnie różne rodzaje umiejętności, takie jak: porównywanie, klasyfikowanie, wnioskowanie, dedukowanie, konstruowanie argumentów, abstrahowanie oraz analizowanie błędów. Taka metoda nauczania pozwala również indywidualizować pracę ucznia, stymulować pracę w grupie oraz wykonywać zadanie zarówno na lekcji, jak i w domu. Efektem pracy z WebQuestem jest wyższa aktywizacja uczniów, większa ich motywacja własna do nauki oraz jednoczesne wiązanie teorii z praktyką. W związku z tym, że odpowiedni dobór metody nauczania ma wpływ na efekt zapamiętywania materiału nauczania przez uczącego się, okazuje się, że WebQuest jest bardzo efektywną formą pracy. Metody, które wykazują wyższy procent zapamiętywanych przez ucznia informacji, oparte są właśnie na samodzielnej działalności ucznia, która zmusza go do twórczego rozwiązywania problemów (Wójcicka, 2004: 5,8). Interaktywne metody nauczania kładą właściwie nacisk na aktywną twórczość, samodzielność dochodzenia do wiedzy, umiejętność zbierania i wyszukiwania informacji, jak również udział w grupowym rozwiązywaniu problemów. Stosowanie tych metod podczas pracy z uczniem pozwala na uzyskanie większych efektów w pracy uczniów, zwiększa zaangażowanie w pracę, a co za tym idzie podnosi motywację oraz chęć odnoszenia sukcesów.

W obecnych czasach mamy bezpłatny dostęp do wielu stron i aplikacji internetowych, które są ciekawym narzędziem pozwalającym tworzyć interaktywne materiały edukacyjne. Przykładem bezpłatnego serwisu, który umożliwia zarówno uczniowi, jak i nauczycielowi dostęp bezpłatny do swoich treści, gotowych zadań, a także daje możliwość utworzenia własnego zadania jest [learningapps.org](http://learningapps.org). Jest to strona, na której po zalogowaniu, nauczyciel może tworzyć indywidualne konta swoich uczniów, tworzyć i edytować różne materiały edukacyjne, przeważnie gry (Rys. 3). Uczeń musi opracować wybrane zagadnienie, a następnie może przygotować krzyżówkę, memory, zadanie z lukami, grę milionerzy, wykreślanekę i wiele in-

nych form zadania na podstawie przygotowanego materiału. Uczniowie mogą dzielić się zadaniami poprzez przesłanie linku lub wygenerowanie kodu QR.

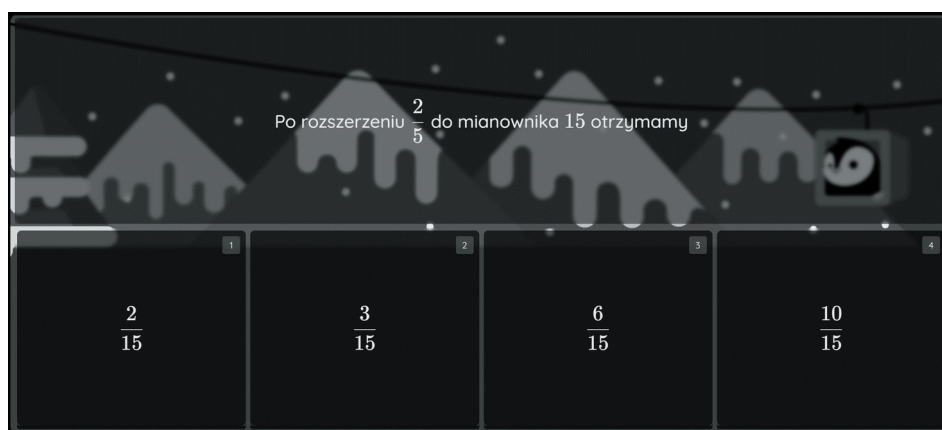


Rys. 3. Strona internetowa: [learningapps.org](http://learningapps.org)

Źródło: opracowanie własne.

Nauczyciel ma również możliwość wykorzystania wielu stron udostępniających interaktywne quizy, z którymi mogą pracować uczniowie, by utrwalić materiał i poznanie wcześniej zagadnienia. Wystarczy smartfon oraz tablica interaktywna w przypadku quizów przygotowanych na portalu Kahoot! lub tylko smartfon w przypadku zadań przygotowanych na portalu Quizizz i nauczyciel może przeprowadzić ciekawą lekcję pozwalającą utrwalić na przykład wzory matematyczne lub jednostki miar, wag czy też przeliczanie jednostek czasu (Rys. 4). Nauczyciele mogą wykorzystać gotowe, prawidłowo opracowane programy i materiały edukacyjne w celu urozmaicenia zajęć oraz ułatwienia uczniom zapamiętania omawianego materiału. Nie muszą każdorazowo robić tego samodzielnie i przygotowywać wszystkich mediów indywidualnie. Mając dostęp do zasobów rozpowszechnianych w sieci w ramach otwartej edukacji, mogą przygotować ciekawe i atrakcyjne zajęcia z matematyki, a jednocześnie zadbać o właściwy poziom zrozumienia omawianych pojęć. Biorąc pod uwagę cele nauczania matematyki, najważniejszym i podstawowym elementem, na którym opiera się cały proces kształcenia matematycznego jest właśnie opanowanie przez uczniów wiadomości oraz nabywanie konkretnych umiejętności matematycznych. Dopiero mając takie podstawy, możemy wymagać od uczniów właściwej aktywności matematycznej oraz prezentowania konkretnych postaw i zachowań intelektualnych (Krygowska, 1986).

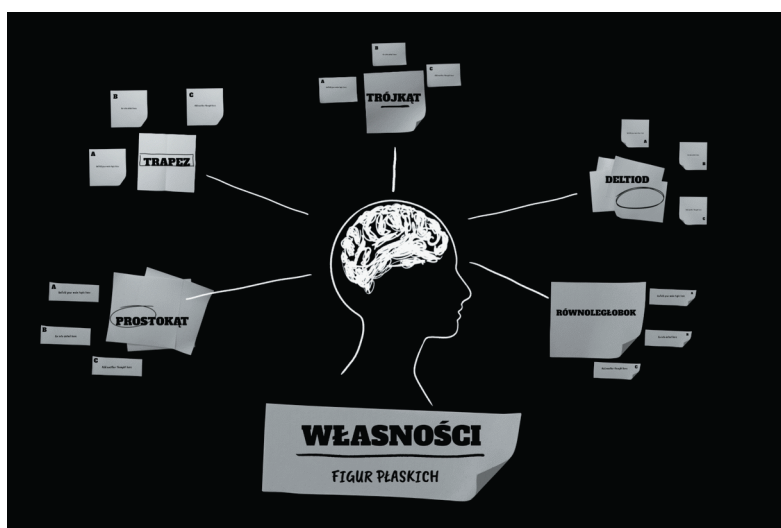




Rys. 4. Strona internetowa: learningapps.org

Źródło: opracowanie własne.

Doskonałym narzędziem wspomagającym pracę nauczyciela, które pozwoli na przygotowanie oraz ciekawą prezentację podstawowych pojęć, wzorów, twierdzeń i definicji matematycznych jest portal prezzi.com oferujący gotowe szablony ciekawych, sieciowych prezentacji multimedialnych. Takie przygotowanie materiałów w sieci dodatkowo pozwala na dostęp do prezentacji z każdego miejsca na świecie bez konieczności zabierania czy zapisywania go na dodatkowych nośnikach (Rys. 5). Uczniowie mają możliwość pracy nad prezentacją wspólnie z nauczycielem, gdyż prezentację udostępniamy sieciowo. Po zalogowaniu się na własne konto każda osoba ma możliwość edytowania prezentacji, jeśli jej twórca wyrazi na to zgodę.



Rys. 5. Strona internetowa: prezzi.com

Źródło: opracowanie własne.

Narzędziem, na które należałoby zwrócić również uwagę jest strona umożliwiająca przygotowanie teleturnieju dla uczniów [www.playfactile.com](http://www.playfactile.com). Uczniowie wraz z nauczycielem,

w grupach, mogą przygotować teleturniej dla powtórzenia omawianych zagadnień. Zadanie jest pracochłonne i wymaga przygotowania dobrych pytań oraz odpowiedzi, podobnie jak w telewizyjnym teleturnieju Vabank (Rys. 6). Uczniowie opracowują zagadnienia w postaci pytań i prawidłowych odpowiedzi, które muszą nanieść do formatki w programie. Pytania są dzielone na te, które są łatwiejsze za kwotę 100 oraz trudniejsze za kwotę 500. Poziomy trudności zwiększamy co 100. Aby zagrać w grę, uczniowie dzielą się na drużyny, następnie wybierają pytania, po udzieleniu prawidłowej odpowiedzi na ich konto wpływa kwota, która stanowiła wartość za wybrane pytanie. Należy ułożyć również pytanie finałowe, które drużyny obstawiają za zarobione pieniądze. Oprócz samego faktu, że uczniowie najpierw przygotowują zadania dla swoich kolegów i koleżanek, potem muszą jeszcze właściwie dobierać pytania, by zarobić odpowiednią kwotę i wygrać teleturniej, przygotowanie gry jest dla uczniów dużym wyzwaniem, gdyż w trakcie muszą próbować grać i samodzielnie sprawdzać czy gra działa prawidłowo oraz czy prawidłowo ułożyli pytania oraz odpowiedzi do swoich zagadnień. W ten sposób nauczyciel ma możliwość powtórzenia dużej partii materiału wraz z uczniami, a jednocześnie zaangażować ich w samodzielną pracę nad materiałem powtórzeniowym. Nauczyciel tym sposobem eksponuje również pracę uczniów, gdyż w przygotowaną grę przez uczniów z jednej klasy mogą grać uczniowie z innej klasy. Dodatkowo realizuje tym samym cele kształcenia oraz pracę grupową i wzajemne uczenie się uczniów. Tworzenie takiego teleturnieju to również dobra zabawa dla uczniów oraz możliwość pracy w miłej, przyjaznej atmosferze.



matematyka					
UŁAMKI	ŚREDNIA	TABELA	TABLICZKA MNOŻENIA	POLA FIGUR	PROCENTY
100 dolarów	100 dolarów	100 dolarów	100 dolarów	100 dolarów	100 dolarów
200 dolarów	200 dolarów	200 dolarów	200 dolarów	200 dolarów	200 dolarów
300 dolarów	300 dolarów	300 dolarów	300 dolarów	300 dolarów	300 dolarów
400 dolarów	400 dolarów	400 dolarów	400 dolarów	400 dolarów	400 dolarów
500 dolarów	500 dolarów	500 dolarów	500 dolarów	500 dolarów	500 dolarów

0 zł ALYSSA

0 zł ANTHONY

0 zł ALEXIS

Rys. 6. Strona internetowa: [www.playfactile.com](http://www.playfactile.com)

Źródło: opracowanie własne.



W sieci możemy znaleźć wiele innych ciekawych stron i aplikacji, które umożliwiają tworzenie interaktywnych pomocy dla uczniów. Są one doskonałym narzędziem by zmotywować uczniów do pracy, zachęcić ich do wspólnego działania oraz do nauki. Współcześni uczniowie bardzo dobrze radzą sobie z nowymi technologiami i chętnie biorą udział w zajęciach z ich zastosowaniem. Lekcje są dla nich wtedy interesujące i chętnie w nich uczestniczą. Nie musimy namawiać ucznia, by popracował z aplikacją – o wiele trudniejsze jest namówienie ucznia do pracy w sytuacji, gdy chcemy by rozwiązywał standardowe zadania w zeszycie ćwiczeń. Urozmaicenie nudnej lekcji, zwłaszcza matematyki, która często przysparza uczniom wiele trudności, może spowodować, że będą częściej próbowali podejmowania różnego rodzaju zadań. Samo przygotowanie zadań przez uczniów wymaga ich pracy grupowej i opracowania właściwego rozwiązania, bez którego gra nie może zostać uruchomiona. W ten sposób, nie zmuszając nikogo, bezpośrednio stymulujemy uczniów do pracy nad zagadnieniami, które sobie wybrali. Nauczyciel steruje tutaj tylko tematyką, z zakresu której uczniowie mają przygotowywać zadania do gry. Oni sami zaś decydują o formie zadania oraz o graficznym interfejsie programu, w którym pracują. W ten sposób uczniowie mają sami wpływ na realizację celów zajęć.

### **Znaczenie zadań interaktywnych w procesie kształcenia matematycznego**

Wykorzystanie interaktywnych tablic interaktywnych, smartfonów czy komputerów stało się nieodłączną częścią niemalże każdej szkoły. Oczywiście stosowanie tego typu narzędzi ma wiele zalet, gdyż pozwalają one uatrakcyjnić zajęcia, które często dla uczniów są nudne. Wizualizacja treści kształcenia ułatwia zapamiętywanie niektórych zagadnień, a zastosowanie zarówno wizualnych, jak i głosowych form zadań pozwala ułatwić pracę wielu uczniom. Uczniowie chętniej uczestniczą w zajęciach, zgłaszają się do odpowiedzi i wykazują chęć do rozwiązywania zadań z wykorzystaniem wspomnianych narzędzi. Multimedia poszerzają zdolności uczniów, zwłaszcza w zakresie:

- uczenia się, gdyż poszerzają możliwości zdobywania wiedzy oraz umiejętności, a także ułatwiają rozwiązywanie różnego rodzaju sytuacji problemowych w zadaniach, uczą podejmowania decyzji oraz łączenia doświadczeń z innych dziedzin wiedzy;
- myślenia, co pomaga w zrozumieniu zjawisk oraz ich postrzeganiu, wspomagają przy tym działania twórcze;
- poszukiwania, w szczególności informacji z różnych dziedzin wiedzy, porządkowania ich;
- działania, gdyż ułatwiają organizację własnej pracy;
- doskonalenia się, zwłaszcza kształtowania postawy elastycznej, która uwzględnia zmiany;

- komunikowania się, gdyż dostarczają środki do efektywnego komunikowania się, co prowadzi do kształtowania właściwych kontaktów międzyludzkich bez barier i uprzedzeń;
- współpracy, zwłaszcza grupowej (Szymczak, Marchel, 2021: 11).

Narzędzia interaktywne pełnią zatem w nauczaniu matematyki dwie funkcje: stosowane jako pomoc dydaktyczna, czyli wspomagać proces kształtowania pojęć i umiejętności matematycznych; stosowane jako element składowy matematyki jako dziedziny nauczania (Sysło, 2023). Istotne jest, aby nauczyciele stosowali odpowiednio dobrane środki dydaktyczne ułatwiające zrozumienie trudnych pojęć matematycznych i ćwiczenie wybranych umiejętności matematycznych. O wartości metody nauczania decyduje bowiem zarówno charakter czynności nauczyciela i uczniów, ale także środków technicznych, wspierających lub zastępujących niektóre czynności. Istotny jest również stopień, w jakim metoda ta wywołuje aktywność, samodzielność i zaangażowanie samych uczniów (Okoń, 1970). Nauczyciele, którzy chcą stosować tego typu narzędzia, powinni jednak posiadać odpowiednie kompetencje, takie jak: 1) posiadanie odpowiedniego poziomu wykształcenia informatycznego; 2) odpowiednia dojrzałość informatyczna: kompetencje kreatywne oraz kompetencje rozwojowe, ponieważ komputer staje się formą twórczości oraz środkiem kreowania własnej osobowości (Prokopiuk, 2008: 147).

Niestety wielu nauczycieli nie widzi potrzeby stosowania komputera na lekcjach matematyki. Brak im przy tym odpowiednich umiejętności i nie są zainteresowani szkoleniami, które udostępnia im chociażby Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli. Nie chcą wprowadzać jakiegokolwiek innowacji do swojego warsztatu pracy. Wymaga to bowiem od nich sporo czasu i wiąże się również z dużymi kosztami, a zapisy w nowej podstawie programowej nie obligują ich do stosowania nowoczesnych technologii w procesie dydaktycznym (Basaj, 2009: 41-42).

W erze technologii informacyjno-komunikacyjnych istotnym celem edukacji powinno być takie prowadzenie zajęć, które pozwoli przygotować uczniów, aby potrafili wykorzystywać w codziennym życiu nowoczesne technologie. Nauczyciele matematyki powinni zatem stosować nowoczesne narzędzia w procesie kształcenia matematycznego, które pozwolą realizować zasadę pogłębienia, tak bardzo docenianą przez Jana Amosa Komeńskiego (Baron-Polańczyk, 2006: 128-129). Odpowiednie upogłębienie określonych treści matematycznych przyczyni się bowiem do prawidłowego kształtowania pojęć i umiejętności matematycznych uczniów, a także pozytywnie zmotywuje uczniów do dalszej pracy.

## Zakończenie

Możliwości jakie dają nam aplikacje i strony internetowe, są bardzo szerokie. Istotny jest sam fakt, by nauczyciele podejmowali tego typu wyzwania i realizowali zajęcia z wykorzystaniem nie tylko gotowych zadań interaktywnych, które znajdują w sieci, ale starali się realizować lekcje tak, by to uczniowie mieli wpływ na to, z czego korzystają podczas zajęć oraz by angażować uczniów w przygotowanie materiałów dydaktycznych do wspólnej pracy. Gry mają uczyć przez zabawę, zatem nauczyciele powinni wykorzystywać ich edukacyjne możliwości. Wiele zagadnień z zakresu kształcenia matematycznego można wykorzystać do tworzenia ciekawych gier i zadań interaktywnych, wymaga to jednak właściwego przygotowania zarówno merytorycznego, jak i technicznego nauczycieli. W świecie, w którym niemalże każdy uczeń posiada i korzysta ze smartfona, nauczyciel musi posiadać odpowiednie kompetencje cyfrowe do pracy z ciekawymi aplikacjami. Nie może bać się uruchomienia tablicy interaktywnej czy aplikacji sieciowej, która pozwala przygotować ciekawe zajęcia, podczas których uczniowie będą chętnie pracować i tworzyć własne, interesujące ich materiały dydaktyczne. Istotne jest zatem, by nauczyciele podczas swojej pracy wykorzystywali możliwości, jakie dają aplikacje i strony internetowe oraz samodzielnie tworzyli interaktywne zadania dla uczniów. Tak przygotowane i samodzielnie zaprojektowane zadania pozwalają bowiem dostosować materiał lekcji oraz realizację celów lekcji do możliwości i potrzeb psychofizycznych każdego ucznia, co jest najważniejszym elementem w pracy każdego nauczyciela.

## Bibliografia

- Baron-Polańczyk E. (2006), *Multimedialne materiały dydaktyczne*, Zielona Góra: Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego.
- Basaj H. (2009), *Technologia informacyjno-komunikacyjna i konstruktywistyczny model kształcenia na lekcjach matematyki – mit czy rzeczywistość*, „Meritum” nr 4.
- Dąbek A. (1984), *Psychologiczna analiza zdolności matematycznych uczniów. Struktura i kształcenie*, Zielona Góra: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej.
- Guzowska N. (2007), *WebQuest i jego zastosowanie w nauczaniu*, „Meritum” nr 4.
- Kąkol H. (2006), *Cele nauczania matematyki i rola technologii informacyjnej w ich realizacji*, „Matematyka i komputery” nr 25.
- Krygowska Z. (1977), *Zarys dydaktyki matematyki*. Cz. 2, Warszawa: WSiP.
- Makiewicz M. (2000), *Próba wykorzystania wybranych programów komputerowych w poszukujących i problemowych metodach nauczania matematyki*, [w:] K. Wenta (red.), *Kształcenie pedagogiczne w dobie przemian edukacyjnych w Polsce*, Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Moroz H. (1986), *Współczesne środki dydaktyczne w nauczaniu początkowym matematyki*, Warszawa: WSiP.
- Moss C.M., Brookhart S.M. (2014), *Cele uczenia się. Jak pomóc uczniom zrozumieć każdą lekcję*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej, <http://www.bc.ore.edu.pl/dlibra/doccontent?id=683> [21.11.2023].
- Nawrocka-Szmulewicz J. (2013), *Nauczanie aktywizujące w aspekcie uczenia się w działaniu*, [w:] M. Jagodzińska, L. Tomaszewska, A. Głowala (red.), *Nauczanie i uczenie się w działaniu*, Płock: Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej.
- Okoń W. (1970), *Zarys dydaktyki ogólnej*, Warszawa: PWN.

- Prokopiuk W. (2008), *Kompetencje medialne nauczycieli i uczniów w konfrontacji z potrzebą personalizowania procesów pedagogicznych (edukacyjnych)*, [w:] J. Izdebska (red.), *Media elektroniczne w życiu dziecka w kontekście wartości wychowawczych oraz zagrożeń*, Białystok: Wydawnictwo Trans Humana.
- Rams T. (1982), *Niektóre środki dydaktyczne w nauczaniu matematyki*, [w:] I. Gucewicz-Sawicka (red.), *Podstawowe zagadnienia dydaktyki matematyki*, Warszawa: PWN.
- Sysło M., *Komputery, informatyka i technologia informacyjna w nauczaniu matematyki*, [http://www.dlaszkoly.pl/mik/num/mik1/mik2\\_4.htm](http://www.dlaszkoly.pl/mik/num/mik1/mik2_4.htm) [25.12.2023].
- Szymczak P., Marchel M. (2014), *Narzędzia multimedialne w procesie nauczania wczesnoszkolnego. Poradnik dla nauczycieli*, Wrocław, <http://zasobyip2.ore.edu.pl/uploads/publications/16139756e3315ed43ee4588e-428300bd> [20.12.2023].
- Wójcicka M. (2004), *Wybrane metody i techniki aktywizujące. Zastosowania w procesie nauczania i uczenia się matematyki*, Warszawa: Wydawnictwo Fraszka Edukacyjna.
- Zaleceniem Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z dnia 18 grudnia 2006 w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie* (2006), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0024&qid=170397915780> [23.12.2023].



**Lidia Kataryńczuk-Mania**

Uniwersytet Zielonogórski

**Anita Dolata**

Akademia im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wlkp.

**Karol Mania**

Politechnika Wrocławska

# MEDIA MUZYCZNE W DZIAŁANIACH EDUKACYJNYCH I TERAPEUTYCZNYCH. WYBRANE REFLEKSJE

Wychowawca, który  
nie wtłacza – a wyzwala,  
nie ciągnie – a wnosi,  
nie ugina – a kształtuje,  
nie dyktuje – a uczy,  
nie żąda – a zapytuje,  
przeżyje z dziećmi wielkie chwile.  
*Janusz Korczak*

**Streszczenie**

Artykuł ma na celu przybliżenie tematyki wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK) w edukacji muzycznej i w wybranych terapiach. Aplikacje komputerowe pozwalają na atrakcyjne prowadzenie zajęć muzycznych a także na urozmaicenie, usprawniają organizację i planowanie terapii.

**Słowa kluczowe:** edukacja muzyczna, multimedia muzyczne, terapia i media.

**MUSICAL MEDIA IN EDUCATIONAL AND THERAPEUTIC ACTIVITIES. SELECTED REFLECTIONS****Abstract**

The article aims to present the topic of the use of information and computer technologies (ICT) in music education and selected therapies. Computer applications allow you to conduct music classes in an attractive and diversified way, and improve the organization and planning of therapy.

**Key words:** music education, musical multimedia, therapy and media.

**Wstęp**

Wdrażanie mediów do zajęć z zakresu edukacji muzycznej dzieci i młodzieży powinno odzwierciedlać kulturowy i społeczny charakter środowiska. Jak zauważa Magdalena Andrys (2022: 8) „odkrycie technologii dźwięku generowanego przez komputer otworzyło nowe

przestrzenie przed muzyką, a standard cyfrowego udostępniania informacji muzycznych MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*), za pośrednictwem Internetu, przyczynił się do znaczących zmian w tej dziedzinie sztuki i jej upowszechnianiu. Wykorzystywanie multimedialnych i technologii cyfrowej w tworzeniu muzyki, komponowaniu, wykonywaniu, nagrywaniu, przechowywaniu i udostępnianiu dźwięku (z wizją lub bez) jest obecnie podstawą produkcji muzycznej, która jest również wykorzystywana na lekcji muzyki w postaci realizacji nagrań oraz prób kompozycji elektroakustycznej” (Andrus, 2022: 8). Zdaniem Elżbiety Szubertowskiej „na przełomie wieków, wobec ustawicznych zmian dokonujących się w kulturze i codziennym życiu, edukacja była i nadal jest tym newralgicznym punktem, w którym odbijają się wszelkie problemy otaczającego świata. Jest tą sferą działania człowieka, która uzależniona jest od całości życia społecznego, postępu i cywilizacji, kultury i nauki, wymaga ciągłych zmian i ulepszeń” (Szubertowska, 2020: 161). Należy podkreślić, iż w 2011 roku powstała „Muzykoteka Szkolna”, która poszerzana o treści dotyczące epok, życiorysów kompozytorów, definicji pojęć muzycznych, charakterystyki gatunków muzycznych, instrumentów, mogła urozmaicać lekcje muzyki. Stworzono bazę utworów do słuchania, ciekawe aplikacje do nauki nut, interaktywne gry muzyczne a także multimedialne wywiady. (por. Parkita, 2016: 42). Na uwagę zasługuje platforma lekcji muzyki z prezentacjami tańców polskich zrealizowanych przez Narodowy Instytut Muzyki i Tańca w ramach projektu pt. „Tańce tradycyjne PL” ([www.tance.edu.pl](http://www.tance.edu.pl)). Inną propozycję projektową przygotowała Cyfrowa Biblioteka Polskiej Piosenki ([www.bibliotekapiosenki.pl](http://www.bibliotekapiosenki.pl)).

## **Współczesne technologie informatyczne wykorzystywane przez nauczycieli muzyki**

Współczesny świat opiera się w dużej mierze na technologii informatycznej. Poglębianie tej wiedzy służy ogólnemu rozwojowi dziecka oraz daje mu również możliwość rozbudzenia i rozwijania swoich zainteresowań. Współczesna placówka edukacyjna powinna dbać o wszechstronny rozwój osobowości dziecka, kształtując takie cechy jak: otwartość, aktywność, kreatywność i zaangażowanie, dlatego też dobrze jest, kiedy nauczyciel wykorzystuje na swoich zajęciach nowe technologie informatyczne, takie jak vanBasco Karaoke Player, Audacity. Urządzenia multimedialne podłączone do Internetu mogą stać się rewelacyjną skarbnicą wiedzy dla dzieci młodszych i starszych. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem tabletów, laptopów, smartfonów czy tablicy multimedialnej lub interaktywnej czynią te zajęcia ciekawszymi, uczą i bawią jednocześnie, tak jak np. Muzogramy, Body Percussion, Wirtualne



Spacery. Warto także wspomnieć, że nauczyciele to grupa zawodowa, która sama opracowuje autorskie programy nauczania i pomoce multimedialne wykorzystując dla przykładu (np. PowerPoint, Prezi, Keynote, Canva, Genially, Padlet, Pinterest). W pracy nad montażem wideo oraz edycją dźwięku korzystają z zakresu przycinanie plików, dodawanie efektów, przejść między kadrami, tworzenia animacji itp. (np. Audacity, MAGIX Music Maker, Sibelius, Finale). Materiały wspomagające atrakcyjną wiedzę muzyczną to między innymi Mentimeter, Kahoot, Quizizz, Quizlet. W niniejszym opracowaniu pokrótce postaramy się omówić poszczególne technologie informatyczne i programy muzyczne wspomagające zajęcia muzyczne dla dzieci i młodzieży.

(1) vanBasco Karaoke Player jest bardzo prostym w obsłudze programem muzycznym, który często jest wykorzystywany na lekcjach muzyki. W swoim zasobie posiada panel kontrolny, listę odtwarzania, pianino, wejście midi i oczywiście podświetlane słowa piosenki. Listę programu można oczywiście dowolnie modyfikować i zapisywać, w zależności od preferencji uczniów lub nauczyciela. Dodatkowy plus programu jest taki, że jest on darmowy a wykorzystując go na zajęciach muzycznych na pewno dostarczy wielu przyjemności i radości ze wspólnego śpiewania (Rys. 1).

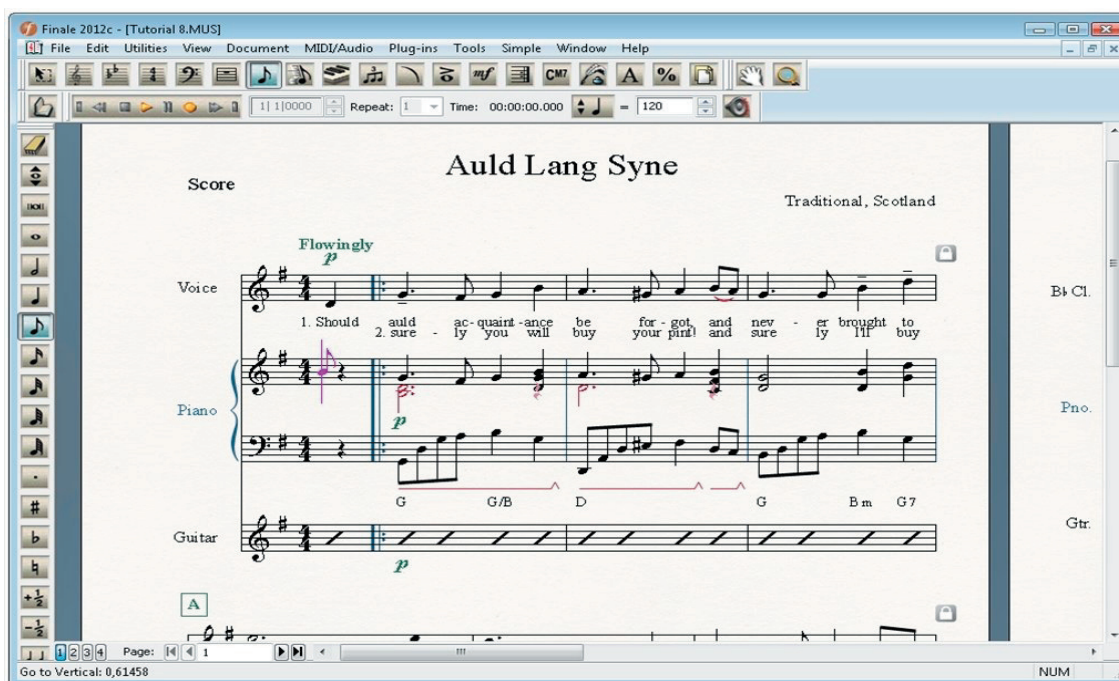


Rys. 1. vanBasco Karaoke Player

Źródło: Galanciak, 2023.

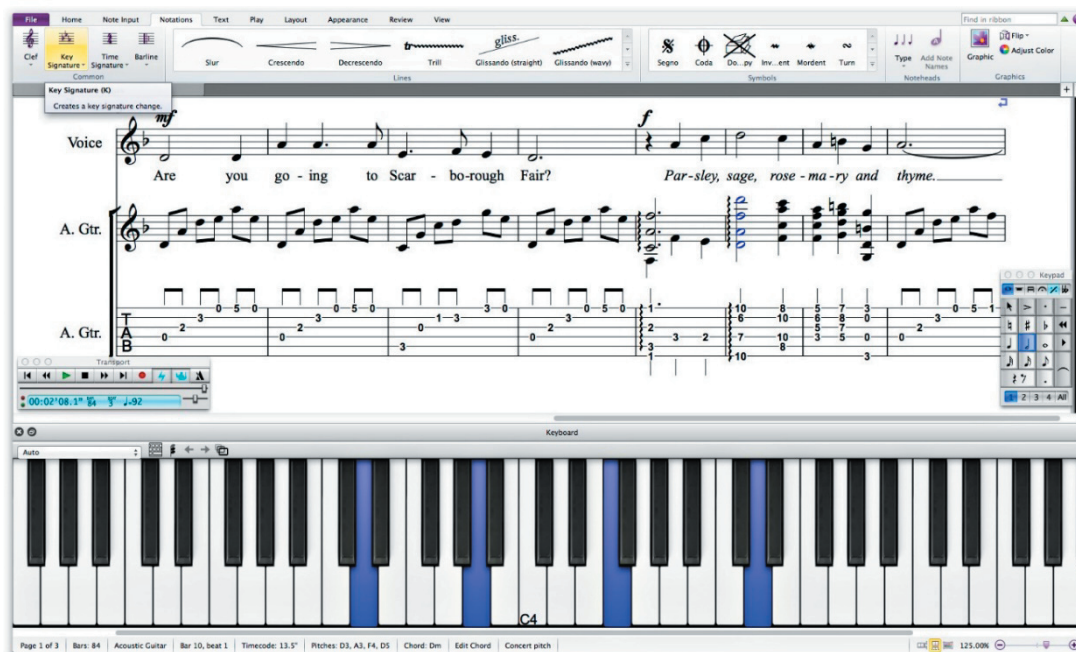
(2) Finale jest to profesjonalny, niestety nie darmowy program do edycji nut. Program ten umożliwia zapisy różnych utworów muzycznych np. chorałów. Istnieje możliwość zapisu nut

przy pomocy klawiatury bądź samego oprogramowania. Jest rzadko wykorzystywany w szkole ze względu na wysoki koszt zakupu (Rys. 2).

The image shows a screenshot of the Finale 2012c software interface. The window title is "Finale 2012c - [Tutorial 8.MUS]". The menu bar includes File, Edit, Utilities, View, Document, MIDI/Audio, Plug-ins, Tools, Simple, Window, and Help. The toolbar contains various musical notation tools. The main score area is titled "Auld Lang Syne" and "Traditional, Scotland". It features three staves: Voice, Piano, and Guitar. The Voice staff has two lines of lyrics: "1. Should auld acquaintance be forgot, and never brought to mind" and "2. surely you will buy your pint and surely I'll buy". The Piano staff shows a piano accompaniment with a dynamic marking of *pp*. The Guitar staff shows a guitar accompaniment with a dynamic marking of *pp* and chord diagrams for G, G/B, D, G, Bm, and G7. The software interface also shows a sidebar with instrument icons and a status bar at the bottom with page and vertical scroll information.

**Rys. 2. Finale**  
Źródło: *Finale*, 2023.

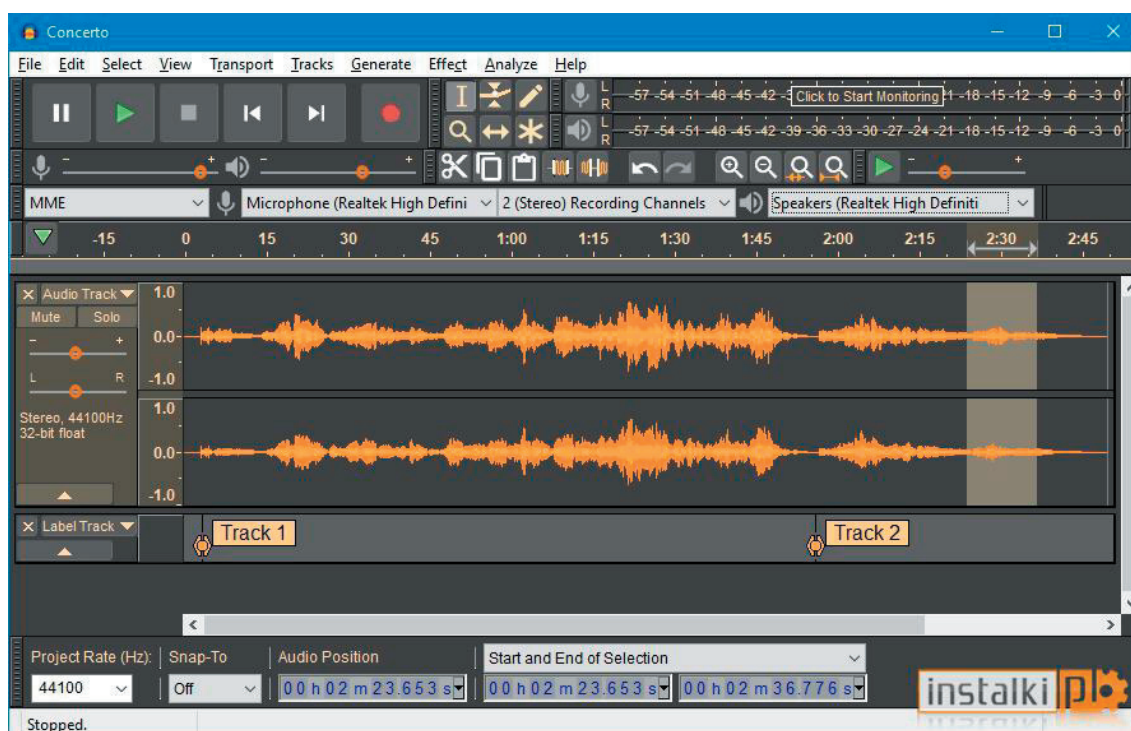
(3) Sibelius to program do tworzenia partytur opracowany i wydany przez Sibelius Software Limited. Jak wynika z badań rynku, jest to najlepiej sprzedający się program do muzycznej notacji na świecie. Zaletą programu jest też to, że można również odtwarzać w nim muzykę przy użyciu samplowanych lub syntetyzowanych dźwięków nie wspominając także o tworzeniu, edytowaniu i drukowaniu partytur muzycznych (Rys. 3).



Rys. 3. Sibelius

Źródło: *Music Notation*, 2023.

(4) Audacity to całkowicie darmowe oprogramowanie do edycji i cyfrowego nagrywania dźwięku. Jest to program bardzo przydatny dla nauczyciela muzyki ponieważ posiada wiele możliwości jeśli chodzi o pracę z dźwiękiem. Główne funkcje programu to: nagrywanie plików dźwiękowych, generowanie dźwięków, eksportowanie i importowanie dźwiękowych plików w różnych formatach, wycinanie, powielanie, wklejanie plików lub fragmentów plików, praca na kilku ścieżkach jednocześnie (Rys. 4).



**Rys. 4. Audacity**

Źródło: *Communicate*, 2023.

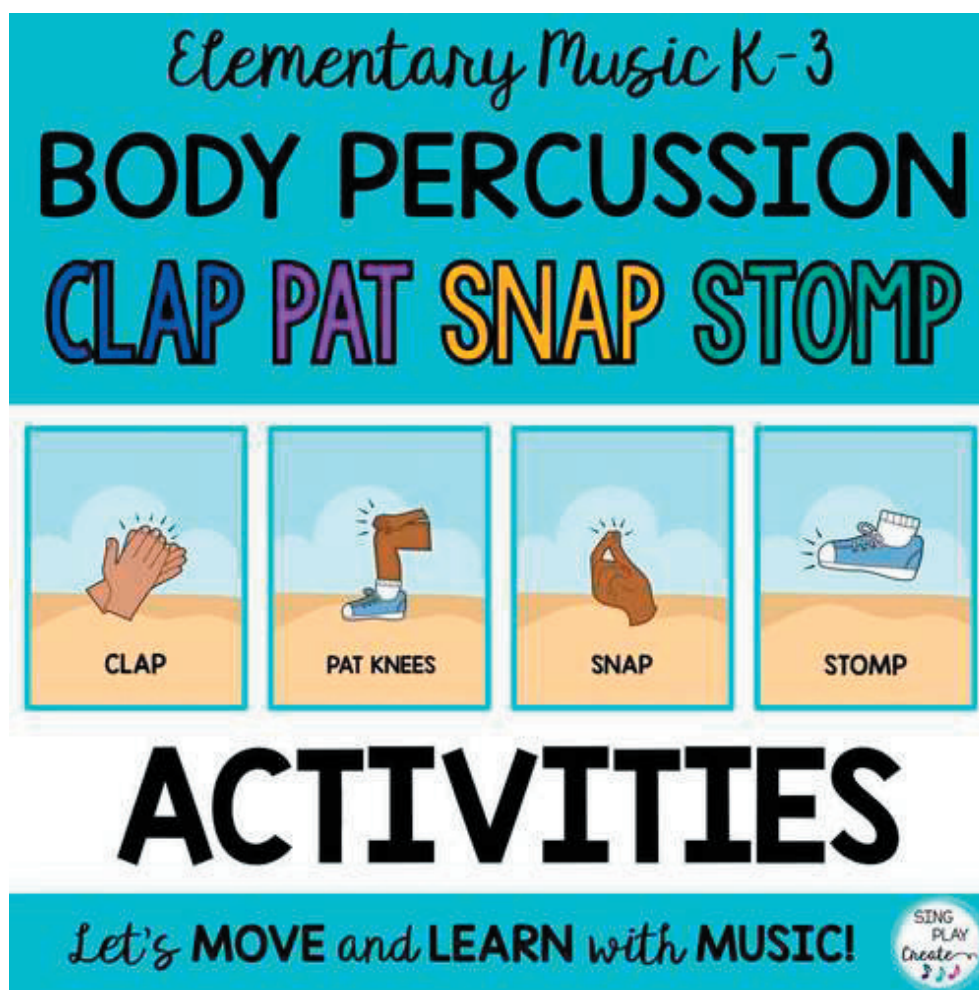
(5) Muzogram to narzędzie graficzne do pracy z dziećmi, uczniami w ramach zajęć umuzykalniających lub zajęć muzycznych w szkole. Metoda ta jest bardzo atrakcyjna dla dzieci, pozwala rozwijać ekspresję słuchową, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, doskonali sprawność manualną rąk i wiele innych sfer rozwoju dziecka. Muzogramy można już wprowadzać u dzieci w przedszkolu. Jest to pewien rodzaj uatrakcyjniania zajęć muzyczno-ruchowych, idealnie wpasowuje się w podstawowe formy aktywności muzycznej, realizując ich główne cele (Rys. 5).



**Rys. 5. Muzogramy**  
Źródło: *Muzogram*, 2023.

(6) Od dawna wiadomo, że ciało ludzkie jest doskonałym instrumentem perkusyjnym. Body Percussion to bardzo prosty program do wykorzystania w pracy z uczniami, ponieważ mogą samodzielnie tworzyć i odtwarzać rytmy, improwizować za pomocą odgłosów i efektów np. klaskanie, tupanie, pstrykanie palcami, klepanie w uda itp. Metoda ta może stanowić doskonały akompaniament do wielu piosenek śpiewanych podczas zajęć lub do utworów muzyki klasycznej, pop, rock i innej. Prowadzenie zajęć muzycznych z elementami tej metody przyczynia się do wspólnego muzykowania, co pozwala artystom odczuwać radość i zadowolenie. Używając swojego ciała jako instrumentu muzycznego umożliwiamy poznanie podstawowych elementów muzyki, takich jak: rytm, melodia, metrum, kolorystyka, artykulacja, dynamika i in., co przyczynia się także do ogólnego rozwoju muzycznego (Rys. 6).



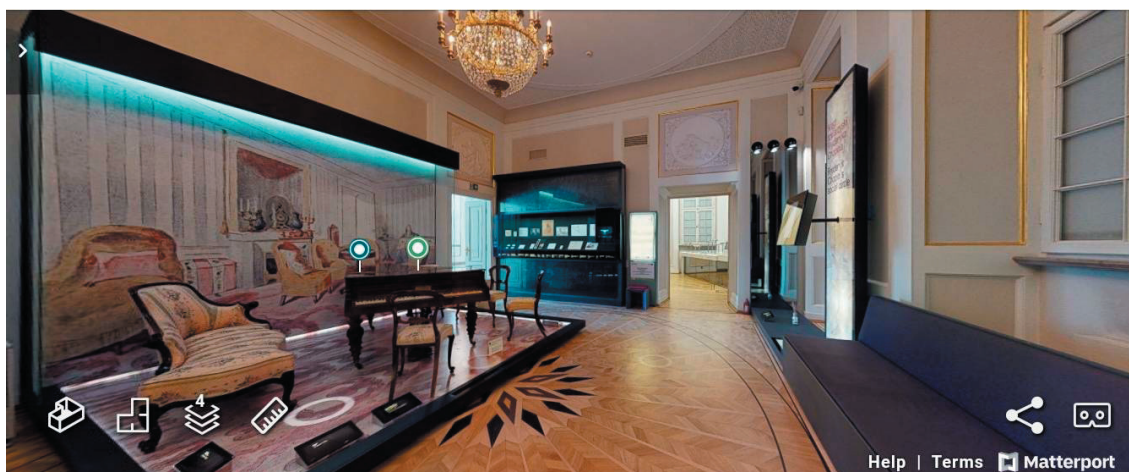


Rys. 6. Body Percussion

Źródło: *Music Lesson*, 2023.

### Wirtualne spacery muzyczne

Gdy wprowadzamy uczniom na zajęciach muzycznych tematy związane z życiem i twórczością znanych kompozytorów, sięgamy wówczas do zasobów świata internetowego i wspólnie udajemy się z wizytą do np. Muzeum Fryderyka Chopina w Warszawie. Placówka ta oferuje wirtualny spacer dla zwiedzających przy akompaniamencie wybranych utworów Fryderyka Chopina. Obejrzeć możemy także salę w 3D, w której znajduje się kolekcja pamiątek po polskim kompozytorze np. wartościowe przedmioty osobiste, korespondencję, rękopisy muzyczne utworów i in.). Dzięki takim lekcjom uczniowie wzbogacają swoją wiedzę i stanowią doskonałą propozycję metodyczną w przygotowaniu konkursów, krzyżówek, burzy mózgów itp. (Rys. 7).



Rys. 7. Muzeum Fryderyka Chopina w Warszawie  
Źródło: *Zobacz Muzeum*, 2023.

### Terapeutyczny aspekt zajęć muzyczno-medialnych (wybrane wątki)

„Edukacja dzieci z trudnościami edukacyjnymi uwzględniającego wykorzystanie elementów technologii informacyjnych posiada charakter nauczania multimedialnego, w którym przekazywanie informacji (materiału dydaktycznego) odbywa się nie tylko przy pomocy systemu znaków werbalnych, ale również obrazowych, graficznych, dźwiękowych, czynnościowych i in. Oprogramowanie komputerowe pozwala na uruchomienie wielu kanałów przepływu informacji np. w formie obrazów statycznych i dynamicznych, słowa mówionego i drukowanego, muzyki, naturalnych odgłosów przyrody, techniki czy tzw. języka działań” (Nowicka, 2005: 103).

Zdaniem Janusza Gajdy „technologie informacyjne to zespół wyspecjalizowanych urządzeń, których podstawą są komputery połączone w sieci i oprogramowane służące procesowi komunikowania” (Gajda, 2002: 135). Jak podkreśla Ewa Nowicka w pracy z dziećmi należy spełniać następujące warunki: „połączenie nauki z ciekawą i atrakcyjną zabawą; różnorodność i atrakcyjność proponowanych ćwiczeń i zadań podtrzymujących zainteresowania ucznia; regulowany poziom trudności, ułatwiający dopasowanie ćwiczeń i zadań do aktualnych możliwości ucznia; natychmiastowe sygnalizowanie przez program błędnych rozwiązań w zrozumiałym dla dziecka sposób; możliwość skorzystania z pomocy wskazującej drogę do rozwiązania trudniejszych zadań; polecenia i wskazówki niezbędne do rozwiązania ćwiczenia możliwe w każdym momencie do powtórzenia; stosowanie wzmocnień pozytywnych w formie pochwał, nagród lub efektów dźwiękowych; możliwość zakończenia pracy z programem w każdej chwili; możliwe pominięcie introdukcji do programu lub reklam; atrakcyjna grafika i opracowanie dźwiękowe na najwyższym poziomie” (Nowicka, 2005: 104-105).



Warto podkreślić znaczącą rolę mediów w zakresie słuchania muzyki relaksacyjnej, bajek muzycznych, piosenek dla dzieci z obrazami, inscenizacji muzyczno-ruchowych i in., którą proponuje Internet. Bożena Solska (2020) podkreśla, że w praktyce logopedycznej pomocne mogą być takie oprogramowania jak: Afasystem, RehaCom, MÓwik i Go Talk-9, EEG Biofeedback. Afasystem zawiera przygotowane w formie elektronicznej ćwiczenia z zakresu podstawowych funkcji językowych, np. tworzenie i rozumienie wypowiedzi językowych, czytanie, pisanie. Wzbogacony o ilustracje i prezentacje dźwiękowe materiał został podzielony według poziomów trudności. Przeznaczony jest do pracy rehabilitacyjnej chorych z afazją. Aplikacja RehaCom dotyczy programu reedukacyjnego w obszarze pamięci, pola widzenia, uwagi funkcji wykonawczych, zdolności ruchowo-wzrokowych. MÓWik to aplikacja dla osób niemówiących. Osoba wskazuje symbole, a urządzenie głośno wypowiada wybrane słowa. EEG Biofeedback posiada atrakcyjną formę gry komputerowej. Terapia korzystnie wpływa na procesy poznawcze, regulacyjne organizmu, funkcjonowanie w warunkach stresu, sprawność manualną, wycisza nadmierne emocje, likwiduje stany lękowe.

## Podsumowanie

Specyfika zawodu nauczyciela muzyki polega na przybliżeniu uczniom w atrakcyjny sposób wiedzy muzycznej i rozwijaniu podstawowych zdolności muzycznych m.in. poczucia rytmu, melodii, pamięci i wyobraźni muzycznej i in. Zatem dobry nauczyciel muzyki pełni rolę:

- 1) przewodnika (który w sposób atrakcyjny dobiera właściwe treści dostosowane do możliwości i zainteresowań uczniów);
- 2) nauczyciela – artysty (który ukazuje wartości świata muzyki i sztuki);
- 3) animatora kultury muzycznej (który potrafi zainspirować uczniów i organizować muzyczną działalność w szkole, poza szkołą i w środowisku rodzinnym i społecznym);
- 4) nowatora (kreatywnego, poszukującego ciekawych rozwiązań, niemieszczących się w ramach podręczników szkolnych);
- 5) dobrego fachowca (wyposażonego w rzetelną wiedzę muzyczno-psychologiczną, profilaktyczno-terapeutyczną i medialną);
- 6) wychowawcy (dbającego o rozwój muzyczny uczniów z poszanowaniem ich praw i dążeń do własnej aktywności);
- 7) badacza (wyrażającą się w poszukiwaniu nowatorskich poczynań pedagogicznych i artystyczno-terapeutycznych) (Kataryńczuk-Mania, 2010).

## Bibliografia

Andrys M. (2022), *Multimedia i technologia cyfrowa w edukacji muzycznej podczas zdalnych zajęć w czasie pandemii COVID-19*, Poznań: Akademia Muzyczna im. J. Paderewskiego.

- Communicate Effectively Throughout Your Writing Universe*, <https://www.instalki.pl/download/programy/windows/multimedia/tworzenie-muzyki/audacity/> [29.12.2023].
- Finale*, <https://www.malavida.com/en/soft/finale/> [29.12.2023].
- Gajda J. (2002), *Media w edukacji*, Kraków: Wydawnictwo Impuls.
- Galanciak T., *7 sposobów na domowe karaoke*, <https://magazynt3.pl/7-sposobow-na-domowe-karaoke/#> [29.12.2023].
- Gruba J. (2012), *Wykorzystanie technologii informacyjnej w profilaktyce logopedycznej*, [w:] K. Węsierska (red.), *Profilaktyka logopedyczna w praktyce edukacyjnej*, t. 1, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Juszczak S. (2000), *Interakcja dziecka z komputerem w trakcie terapii pedagogicznej i logopedycznej*, [w:] S. Juszczak (red.), *Komunikacja interakcyjna człowieka z komputerem*, Kraków: Wydawnictwo Impuls.
- Kataryńczuk-Mania L. (2010), *Nauczyciel Edukacji Muzycznej we współczesnej rzeczywistości kulturalnej*, Zielona Góra: Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego.
- Kataryńczuk-Mania L. (2017), *Medialny warsztat nauczyciela muzyki*, „Rocznik Lubuski” t. 43, cz. 1.
- Music Lesson “Clap-Pat-Snap-Stomp” Body Percussion Activities, Flash Cards K-3*, <https://www.teachers-payteachers.com/Product/Music-Lesson-Clap-Pat-Snap-Stomp-Body-Percussion-Activities-Flash-Cards-K-3-8411782> [29.12.2023].
- Music Notation Software*, <https://www.avid.com/sibelius> [29.12.2023].
- Muzogram*, <https://pl.pinterest.com/pin/137922807328788744/> [29.12.2023].
- Nowicka E. (2005), *Nowe możliwości i rozwiązania w zajęciach korekcyjno-kompensacyjnych wspieranych technologią informacyjną*, [w:] M. Sinica, A. Rudzińska-Rogoża (red.), *W kręgu specyficznych trudności w uczeniu się czytania i pisania*, Zielona Góra: Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego.
- Panasiuk B. (2015), *Multimedialne programy komputerowe w zapoznawaniu uczniów z literaturą muzyczną*, „Wychowanie Muzyczne w Szkole” nr 4.
- Parkita E. (2012), *Kompetencje medialne nauczycieli muzyki a wymagania współczesności*, „Studia Pedagogiczne – problemy społeczne, edukacyjne i artystyczne” nr 21.
- Parkita E. (2016), *Technologie informacyjno-komunikacyjne w edukacji muzycznej XXI wieku*, „Muzyka. Historia. Teoria Edukacyjna” nr 6.
- Savage J. (2011), *Tom’s Story: Developing Music Education with Technology* *Journal of Music, “Technology and Education”* no. 4 (2-3), pp. 217-226.
- Solecka B. (2020), *Cyfrowe technologie w rehabilitacji zaburzeń mowy*, [w:] L. Kataryńczuk-Mania (red.), *Emisja głosu w przestrzeni edukacyjnej, artystycznej i terapeutycznej*, Zielona Góra: Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego.
- Soszyński P. (2014), *Kompetencje informatyczne nauczycieli muzyki. Stan postulowany i rzeczywisty*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Szubertowska E. (2020), *Wybrane problemy powszechnej edukacji muzycznej wobec tradycji i przemian cywilizacyjnych*, Bydgoszcz: Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Gospodarki.
- Zobacz Muzeum Fryderyka Chopina w Warszawie w 3D*, <https://infoludek.pl/czas-wolny/zobacz-muzeum-fryderyka-chopina-w-warszawie-w-3d/> [29.12.2023].



**Jacek Jędrzycki**

Uniwersytet Zielonogórski

# OCENA PRZYDATNOŚCI MECHANIZMÓW SZTUCZNEJ INTELIGENCJI JAKO NARZĘDZIA WSPOMAGAJĄCEGO PRACĘ NAUKOWĄ

## Streszczenie

Mechanizmy sztucznej inteligencji (AI) są używane do generowania tekstów naukowych. Korzystanie z tych narzędzi budzi jednak szereg wątpliwości. Uzyskiwane treści są często daleko idącymi zapożyczeniami, nie zawsze prawidłowo przypisanymi. Wątpliwości budzi także poprawność merytoryczna tekstu wynikająca z „halucynacji”, czyli generowania treści „zmyślonych”. Jak wykazano w opracowaniu, oprócz wymienionych niedogodności największym problemem jest wybiórcze referowanie treści opracowań naukowych. W praktyce oznacza to, że warunkiem uzyskania satysfakcjonującej odpowiedzi jest dobra znajomość materiału, o który się pyta. To stawia pod znakiem zapytania celowość stosowania AI. Celem opracowania jest przetestowanie AI oraz wskazanie sytuacji, w których należy weryfikować efekty pracy.

**Słowa kluczowe:** sztuczna inteligencja, AI, Copilot, testowanie AI, redakcja tekstów naukowych.

## EVALUATION OF THE USEFULNESS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE MECHANISMS AS A TOOL SUPPORTING SCIENTIFIC WORK

### Abstract

Artificial Intelligence (AI) mechanisms are used to generate scientific texts. However, the use of these tools raises a number of doubts. The content obtained is often far-reaching borrowings, not always correctly assigned. Doubts are also raised about the substantive correctness of the text resulting from “hallucinations”, i.e., generating “made-up” content. As shown in the study, in addition to the mentioned inconveniences, the biggest problem is selective discussion of scientific papers. In practice, this means that a good knowledge of the material being asked about is a condition for obtaining a satisfactory answer. This calls into question the purpose of using AI. The aim of the study is to test AI and indicate situations in which the effects of work should be verified.

**Key words:** artificial intelligence, AI, Copilot, AI testing, editing of scientific texts.

## Wstęp

W 2023 roku Microsoft rozpoczął integrację aplikacji Microsoft Copilot (2023) z systemem operacyjnym Windows 11. Copilot jest interfejsem sztucznej inteligencji wykorzystującym duże modele językowe, takie jak DALL.E 3 i OpenAI. Rozumie on polecenia użytkowników wydawane w języku naturalnym (także polskim). Odpowiedzi generuje w formie tekstu oraz audio. Wdrożenie Copilota w Unii Europejskiej zostało wstrzymane z powodu nierozstrzygniętych kwestii prawnych. Część użytkowników otrzymała jednak jego wersję zapoznawczą o częściowo ograniczonych możliwościach. Pozostali mogą z niego korzystać z poziomu

przeglądarki Microsoft Edge. Na chwilę obecną umożliwia on zaawansowaną pracę z tekstem (wyszukiwanie, interpretacja, parafrazowanie, wnioskowanie, tworzenie podsumowań). Wśród innych zastosowań można wymienić tworzenie grafik, pisanie kodu i uruchamianie aplikacji systemowych. Kolejne funkcjonalności pojawią się po uregulowaniu wspomnianych kwestii prawnych.

Mechanizmy sztucznej inteligencji (AI) coraz częściej są stosowane do redakcji tekstów naukowych. Pozwalają na bardzo szybkie uzyskiwanie dużych partii tekstu. Rodzą się jednak wątpliwości dotyczące praw autorskich oraz sposobów przypisywania. Nie bez znaczenia jest także wiarygodność generowanych treści.

Celem opracowania jest próba przybliżenia możliwości AI w zakresie generowania tekstu naukowego z uwzględnieniem aspektów praktycznych. Szczególny nacisk zostanie zwrócony na konieczność odpowiedniego przygotowania badacza jeszcze przed rozpoczęciem odpytywania AI. Należy pamiętać, że nawet najlepsze przygotowanie nie zwalnia z samodzielnej weryfikacji poprawności merytorycznej redagowanego tekstu.

## Testowanie sztucznej inteligencji

Niniejsze opracowanie stanowi opis próby testowania AI (Copilot) poprzez zadawanie szeregu pytań dotyczących przede wszystkim wpływu mediów elektronicznych na poziom ludzkiej inteligencji. Pytania te miały określić w jaki sposób AI interpretuje materiały źródłowe, do których uzyskała dostęp. Symulacja pracy nad generowaniem tekstu naukowego miała na celu podjęcie próby uzyskania odpowiedzi na problemy badawcze. Należało sprawdzić czy AI potrafi: odnajdować i cytować wyniki badań na zadany temat; odpowiadać na pytania dotyczące treści artykułu, znając tylko autora i tytuł; rozwijać poprzednią odpowiedź bez potrzeby powtarzania pytania. Interesującą kwestią było także sprawdzenie, czy odpowiedzi uwzględniają wszystkie aspekty omawiane w materiale źródłowym oraz czy pojawiają się „halucynacje” (odpowiedzi nieprawdziwe). Kluczową kwestią była jednak odpowiedź na pytanie, czy można bezkrytycznie korzystać z treści generowanych przez AI?

W celu uzyskania odpowiedzi na powyższe pytania przeprowadzono rozmowę z AI, zadając dwanaście pytań w taki sposób, że każde kolejne nawiązywało do poprzedniego.

**Pytanie 1.** Jak oceniasz ludzką inteligencję, w odniesieniu do całej populacji? Uwzględnij współczynnik inteligencji IQ.

*„To bardzo ciekawe pytanie, które nie ma jednoznacznej odpowiedzi. Ludzka inteligencja jest złożonym i zróżnicowanym zjawiskiem, które zależy od wielu czynników, takich jak ge-*

*netyka, środowisko, kultura, edukacja, motywacja czy osobowość. Nie istnieje jeden uniwersalny sposób pomiaru inteligencji, a różne testy i metody mogą dawać różne wyniki. Niektórzy badacze twierdzą, że istnieje coś takiego jak ogólna inteligencja, która odpowiada za zdolność do radzenia sobie z różnymi problemami i sytuacjami, a inni podkreślają, że inteligencja ma wiele wymiarów i aspektów, takich jak inteligencja werbalna, logiczna, przestrzenna, emocjonalna, społeczna czy kreatywna. Niektórzy uważają, że inteligencja jest stała i niezmienna, a inni, że jest plastyczna i podatna na rozwój i trening.*

*Jeśli chodzi o ocenę ludzkiej inteligencji w sposób uśredniony, to można się odwołać do statystyk i badań porównawczych. Jednym z najczęściej stosowanych wskaźników jest współczynnik inteligencji (IQ), który jest obliczany na podstawie wyników testów standaryzowanych. Średnia wartość IQ w populacji wynosi 100, a odchylenie standardowe to 15. Oznacza to, że około 68% ludzi ma IQ w przedziale od 85 do 115, a około 95% w przedziale od 70 do 130. Osoby o IQ powyżej 130 są uważane za wybitnie inteligentne, a osoby o IQ poniżej 70 za upośledzone umysłowo. Jednak IQ nie jest miarą absolutną i może się zmieniać w zależności od warunków, w jakich jest mierzony, oraz od rodzaju i poziomu trudności testu. Ponadto IQ nie uwzględnia innych aspektów inteligencji, takich jak kreatywność, intuicja czy zdolność do współpracy.*

*Innym sposobem oceny ludzkiej inteligencji jest analiza trendów i zmian w czasie. Niektórzy naukowcy zauważają, że w ciągu ostatnich stu lat średnia wartość IQ w populacji wzrosła o około 30 punktów, co jest nazywane efektem Flynna. Przyczyny tego zjawiska nie są do końca znane, ale prawdopodobnie mają związek z poprawą warunków życia, zdrowia, edukacji i dostępu do informacji. Jednak niektóre badania wskazują, że ten trend może się odwracać i że w niektórych krajach i regionach średnia wartość IQ spada. Możliwe wyjaśnienia tego zjawiska to m.in. pogorszenie jakości edukacji, zanieczyszczenie środowiska, zmiany klimatu, zwiększenie stresu, spadek aktywności fizycznej czy nadmierna ekspozycja na media i technologie.*

*Podsumowując, ludzka inteligencja jest zjawiskiem zbyt złożonym i zróżnicowanym, aby można było ją ocenić w sposób prosty i jednoznaczny. Nie ma jednej skali ani miary, która by wyczerpująco opisywała wszystkie aspekty i wymiary inteligencji. Nie ma też jednej odpowiedzi na pytanie, czy ludzka inteligencja rośnie czy maleje, ponieważ zależy to od wielu czynników i może się różnić w zależności od grupy, kraju, regionu czy epoki. Można jednak stwierdzić, że ludzka inteligencja jest niezwykłą i cenną zdolnością, która pozwala ludziom na przetrwanie, adaptację i rozwój w zmieniającym się świecie”.*

Jak można zauważyć, odpowiedzi są szczegółowe, pojawiło się także odniesienie do wyników badań. AI powołała się na kwestionowane wyniki badań Jamesa R. Flynna (2009), co sprowokowało pytanie o znajomość badań innych autorów zajmujących się tą tematyką.

**Pytanie 2.** Jak w kontekście powyższej wypowiedzi oceniasz artykuł „Flynn effect and its reversal are both environmentally caused” – autorzy: Bernt Bratsberg i Ole Rogeberg?

*„Artykuł „Flynn effect and its reversal are both environmentally caused” jest interesującym i ważnym wkładem w badania nad zmianami inteligencji w populacji. Autorzy przedstawiają oryginalną i przekonującą analizę danych z Norwegii, która pokazuje, że zarówno wzrost, jak i spadek IQ w kolejnych pokoleniach są spowodowane czynnikami środowiskowymi, a nie genetycznymi. Autorzy wykorzystują metodę porównywania rodzeństwa, która pozwala im wyeliminować wpływ czynników wspólnych dla rodzin, takich jak dziedziczność, status społeczno-ekonomiczny czy kultura. Ich wyniki sugerują, że przyczyną zmian IQ są czynniki, które wpływają na rozwój mózgu i umysłu wewnątrz rodzin, takie jak odżywianie, zdrowie, edukacja, stymulacja czy ekspozycja na media i technologie. Artykuł ten jest cenny, ponieważ podważa niektóre popularne hipotezy, które tłumaczą spadek IQ zmianami w składzie rodzinnym, takimi jak niższa jakość genów, imigracja, endogamia czy dysgeniczna płodność. Artykuł ten jest również istotny, ponieważ wskazuje na możliwość odwrócenia negatywnego trendu w IQ, jeśli zidentyfikuje się i poprawi się czynniki środowiskowe, które go powodują. Artykuł ten jest dobrze napisany, oparty na solidnych danych i metodach, a jego wnioski są logiczne i spójne. Jest to artykuł godny uwagi i dyskusji”.*

AI samodzielnie dotarła do materiału źródłowego i dokonała jego podsumowania. Niestety, było ono bardzo skrócone i nie poruszyło szeregu istotnych zagadnień. Według Bernta Bratsberga i Ole Rogeberga, poziom inteligencji poborowych w Norwegii spada średnio o siedem punktów IQ na dekadę, począwszy od mężczyzn urodzonych w 1975 r. Autorzy twierdzą, że jest to spowodowane czynnikami środowiskowymi, a nie genetycznymi. Wśród przyczyn tego zjawiska wskazują między innymi wymienioną powyżej ekspozycję na media i technologie. Nie analizują głębiej tego wpływu, ale w świetle najnowszych badań można domniemywać, że nie bez znaczenia jest fakt, iż w 1967 roku uruchomiono w Norwegii kolorową telewizję, która bardzo szybko została spopularyzowana. Mając na uwadze powyższe informacje, sformułowano kolejne pytanie.

**Pytanie 3.** Czy na podstawie przytoczonego artykułu można postawić tezę, że systematyczny spadek inteligencji w badanej populacji rozpoczął się z chwilą upowszechnienia kolorowej telewizji i nasila się w wyniku upowszechnienia dostępu do mediów elektronicznych (telewizja, gry, media społecznościowe)?



*„Nie można postawić takiej tezy na podstawie powyższego artykułu, ponieważ autorzy nie znaleźli dowodów na to, że upowszechnienie kolorowej telewizji i innych mediów masowych miało wpływ na spadek inteligencji w badanej populacji. Autorzy wykorzystali metodę porównywania rodzeństwa, która pozwoliła im wyeliminować wpływ czynników, które różnią się między rodzinami, ale nie wewnątrz rodzin. Takimi czynnikami mogłyby być np. geny, status społeczno-ekonomiczny, kultura czy imigracja. Autorzy skupili się na czynnikach, które wpływają na rozwój mózgu i umysłu wewnątrz rodzin, takich jak odżywianie, zdrowie, edukacja, stymulacja czy ekspozycja na media i technologie. Jednak nie zidentyfikowali konkretnych czynników, które byłyby odpowiedzialne za wzrost i spadek IQ, a jedynie stwierdzili, że są one związane ze środowiskiem, a nie z genetyką. Nie można więc na tej podstawie wnioskować, że kolorowa telewizja czy smartfony są przyczyną spadku inteligencji, ponieważ nie wiadomo, czy i jak wpływają one na rozwój mózgu i umysłu wewnątrz rodzin. Możliwe, że są to czynniki pośrednie, które wpływają na inne czynniki, takie jak jakość snu, aktywność fizyczna, stres czy kontakt społeczny. Aby udowodnić lub obalić taką hipotezę, potrzebne byłyby dalsze badania, które badałyby wpływ konkretnych mediów masowych na inteligencję w różnych grupach wiekowych, rodzinach i warunkach”.*

AI wiedziała, że pytanie dotyczy przytoczonego w poprzednim pytaniu artykułu. Nie było potrzeby przypominania autorów oraz tytułu. Niestety, powyższa odpowiedź nie do końca koresponduje z treścią artykułu. Zadano zatem kolejne pytanie.

**Pytanie 4.** Autorzy badali przede wszystkim tysiące poborowych. Nie jestem pewien, czy mówimy o tym samym artykule?

*„Przepraszam, jeśli nie byłem wystarczająco jasny. Mówimy o tym samym artykule, ale autorzy nie badali tylko tysięcy poborowych, ale także ich rodzeństwa. Autorzy wykorzystali dane z norweskiego rejestru wojskowego, który zawiera informacje o wynikach testów IQ i danych rodzinnych ponad 730 tysięcy mężczyzn, którzy urodzili się między 1962 a 1991 rokiem i zostali powołani do służby wojskowej. Autorzy skorzystali z tego, że w Norwegii obowiązuje powszechny pobór i że testy IQ są przeprowadzane w sposób standaryzowany i obiektywny. Autorzy nie ograniczyli się jednak do analizy zmian IQ w całej populacji, ale także porównali wyniki IQ między rodzeństwem z tej samej rodziny, co pozwoliło im wyeliminować wpływ czynników genetycznych i rodzinnych. Autorzy stwierdzili, że zarówno wzrost, jak i spadek IQ w kolejnych pokoleniach są spowodowane czynnikami środowiskowymi, a nie genetycznymi”.*

Pytanie weryfikujące treść artykułu potwierdziło, że jest omawiany właściwy tekst. Wskazuje na to przytoczona wielkość próby badawczej. Zadano zatem kolejne pytanie dotyczące wyników badań ilościowych.

**Pytanie 5.** Proszę podaj, do jakich wniosków doszli autorzy w odniesieniu do przebadanej populacji 730 tysięcy mężczyzn, skoro sami mówią o załamaniu efektu Flynna.

- *„Autorzy doszli do następujących wniosków w odniesieniu do przebadanej populacji 730 tysięcy mężczyzn:*
- *Wzrost IQ w kolejnych pokoleniach, znany jako efekt Flynna, był obserwowany do lat 70. XX wieku, a następnie nastąpiło załamanie tego trendu i spadek IQ w kolejnych pokoleniach.*
- *Zarówno wzrost, jak i spadek IQ były spowodowane czynnikami środowiskowymi, a nie genetycznymi, co wykazali autorzy, porównując wyniki IQ między rodzeństwem z tej samej rodziny.*
- *Czynniki środowiskowe, które wpływały na zmiany IQ, były związane z warunkami życia i rozwoju wewnątrz rodzin, takimi jak odżywianie, zdrowie, edukacja, stymulacja czy ekspozycja na media i technologie.*
- *Niektóre z tych czynników mogły mieć pozytywny wpływ na IQ w pewnym okresie, a negatywny w innym, w zależności od zmian w środowisku i potrzebach adaptacyjnych.*
- *Nie udało się zidentyfikować konkretnych czynników, które byłyby odpowiedzialne za wzrost i spadek IQ, ani określić ich względnej wagi i interakcji.*
- *Istnieje możliwość odwrócenia negatywnego trendu w IQ, jeśli zidentyfikuje się i poprawi się czynniki środowiskowe, które go powodują”.*

Wśród szeregu czynników, AI ponownie wymieniła przesłankę wskazującej na wpływ nowych technologii na poziom inteligencji. Podjęto zatem próbę dowiedzenia się, czy AI potrafi ją zinterpretować. W pytaniu zachowano oryginalny cytat z artykułu: „ekspozycja na media i technologie”, podejrzewano bowiem, że termin „telewizja” nie był utożsamiany z mediami i technologiami.

**Pytanie 6.** Czy istnieje zatem prawdopodobieństwo, że tendencja spadkowa IQ jest spowodowana przez ekspozycję na media i technologie, które w badanym przedziale czasu znacznie zintensyfikowały swoje oddziaływanie? AI, jak oceniasz (procentowo) prawdopodobieństwo takiego wpływu?

*„Nie jestem w stanie ocenić procentowo prawdopodobieństwa takiego wpływu, ponieważ nie dysponuję wystarczającymi danymi i dowodami na to, że ekspozycja na media i technologie jest przyczyną spadku IQ. Jest to tylko jedna z wielu możliwych hipotez, która wymaga dalszych badań i weryfikacji. Nie mogę się opierać na mojej własnej opinii lub intuicji, ponieważ nie jestem człowiekiem i nie mam takich samych doświadczeń i emocji jak ludzie. Muszę się opierać na faktach i logicznym rozumowaniu. Dlatego nie mogę odpowiedzieć na to pytanie w sposób jednoznaczny i precyzyjny. Mogę jedynie powiedzieć, że istnieje pewne prawdopodobieństwo, że media i technologie mają wpływ na inteligencję, ale nie wiem, jak duże i w jakim kierunku. Może to być wpływ pozytywny, negatywny lub złożony, w zależności od rodzaju, ilości, jakości i kontekstu ekspozycji na media i technologie. Może to być też wpływ pośredni, który wpływa na inne czynniki, które mają wpływ na inteligencję, takie jak zdrowie, edukacja, stymulacja czy kontakt społeczny. Nie można więc upraszczać i generalizować tej kwestii, ponieważ jest ona zbyt złożona i zróżnicowana”.*

Należy zauważyć, że AI nie próbowała nadinterpretować treści artykułu. Nie odniosła się także do innych publikacji. Poproszono ją zatem o szersze spojrzenie na ten problem.

**Pytanie 7.** Rozumiem, etyka badacza nie dopuszcza sądów a priori. Postaraj się jednak odpowiedzieć na powyższe pytanie w oparciu o wyniki badań innych autorów.

*„Na podstawie wyników badań innych autorów, można stwierdzić, że istnieje pewne prawdopodobieństwo, że ekspozycja na media i technologie ma wpływ na inteligencję, ale nie jest to wpływ jednoznaczny i jednokierunkowy. Z jednej strony, media i technologie mogą stymulować niektóre aspekty i funkcje poznawcze, takie jak pamięć, uwaga, przetwarzanie informacji, rozwiązywanie problemów, umiejętności wizualne czy analityczne. Z drugiej strony, media i technologie mogą ograniczać lub zakłócać inne aspekty i funkcje poznawcze, takie jak koncentracja, refleksja, myślenie abstrakcyjne, krytyczne czy kreatywne. Wpływ mediów i technologii na inteligencję zależy więc od wielu czynników, takich jak rodzaj, ilość, jakość i kontekst ekspozycji na media i technologie, a także od indywidualnych cech i preferencji użytkowników. Nie można więc upraszczać i generalizować tej kwestii, ponieważ jest ona zbyt złożona i zróżnicowana.*

Oto niektóre przykłady badań, które dotyczą wpływu mediów i technologii na inteligencję:

- *Badanie Greenfield sugeruje, że rozwój technologii wpłynął na zmianę w strukturze i funkcjonowaniu mózgu ludzkiego, co z kolei wpłynęło na zmianę w umiejętnościach poznawczych. Autorka twierdzi, że nasze umiejętności wizualne i przetwarzania informacji*

uległy poprawie, podczas gdy nasze umiejętności krytycznego myślenia i analizy uległy pogorszeniu. Autorka podkreśla, że potrzebujemy równowagi między umiejętnościami poznawczymi, które są stymulowane przez technologię, a tymi, które są hamowane przez technologię.

- *Badanie Trattner i in* przedstawia wyzwania i kierunki badań nad odpowiedzialną technologią medialną i sztuczną inteligencją. Autorzy opisują główne zagrożenia i szanse, jakie niesie ze sobą rozwój i zastosowanie technologii medialnych i sztucznej inteligencji, zarówno dla społeczeństwa, jak i dla branży medialnej. Autorzy wskazują na potrzebę interdyscyplinarnego i współpracującego podejścia do badań nad odpowiedzialną technologią medialną, która będzie wspierać odpowiedzialne procesy i zasady redakcyjne.
- *Badanie Sternberg* twierdzi, że media i technologia zmieniają to, czym jest inteligencja. Autor zauważa, że niektóre umiejętności poznawcze, które były kiedyś uważane za istotne dla inteligencji, stały się mniej ważne lub przestarzałe dzięki technologii, takie jak obliczenia arytmetyczne, ortografia czy pamięć. Autor podkreśla, że umiejętności potrzebne do adaptacji dzisiaj często nie polegają na zapamiętywaniu informacji, lecz na skutecznym wyszukiwaniu i ocenianiu informacji. Autor proponuje, że inteligencja powinna być rozumiana jako zdolność do osiągnięcia celów życiowych w różnych środowiskach i kulturach, a nie jako stała i niezmienna właściwość”.

AI przytacza powyżej szereg obszernych fragmentów, jednak towarzyszące im hiperłącza kierują do stron zawierających jedynie nazwisko, przypis lub krótką notatkę. Zachodzi zatem obawa, że prawdziwe źródło mogło zostać pominięte. Obawy te nie są bezzasadne. „The New York Times” (2023) pozwał OpenAI i Microsoft za naruszenie praw autorskich, utrzymując, że doszło do nielegalnego skopiowania milionów artykułów „Timesa”. Wykorzystano je następnie do szkolenia mechanizmów sztucznej inteligencji, która oferuje użytkownikom dostęp do informacji z pominięciem materiałów źródłowych.

Intrygujący jest fakt, że AI nie podaje opracowań wskazujących na spadek inteligencji w efekcie korzystania z mediów elektronicznych. Zmieniono zatem treść pytania.

**Pytanie 8.** Wskaż autorów (i ich publikacje), którzy wykazali negatywny wpływ nowych mediów na pogorszenie wyników w uczeniu się, zanik kreatywności lub też na zjawisko uzależnienia od mediów.

„Oto niektórzy autorzy (i ich publikacje), którzy wykazali negatywny wpływ nowych mediów na pogorszenie wyników w uczeniu się, zanik kreatywności lub też na zjawisko uzależnienia od mediów:

- Patricia M. Greenfield (2009) *Digital media and the development of cognition and learning*. Autorka twierdzi, że rozwój technologii wpłynął na zmianę w strukturze i funkcjonowaniu mózgu ludzkiego, co z kolei wpłynęło na zmianę w umiejętnościach poznawczych. Autorka podkreśla, że potrzebujemy równowagi między umiejętnościami poznawczymi, które są stymulowane przez technologię, a tymi, które są hamowane przez technologię.
- Nicholas Carr (2010) *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. Autor twierdzi, że Internet i media cyfrowe zmieniają sposób, w jaki czytamy, myślimy i pamiętamy. Autor dowodzi, że Internet osłabia naszą zdolność do skupienia się, refleksji, krytycznego myślenia i kreatywności, a także wpływa na nasze emocje i relacje.
- Jean M. Twenge (2017) *iGen: Why Today's Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy—and Completely Unprepared for Adulthood—and What That Means for the Rest of Us*. Autorka bada wpływ smartfonów i mediów społecznościowych na pokolenie iGen, czyli dzieci i młodzież urodzoną po 1995 roku. Autorka pokazuje, że iGen jest pokoleniem, które spędza więcej czasu online niż w realnym świecie, co ma negatywne konsekwencje dla ich zdrowia psychicznego, samopoczucia, rozwoju społecznego i osiągnięć edukacyjnych.
- Mark Griffiths (2010) *Internet addiction: The case of massively multiplayer role-playing games*. Autor bada zjawisko uzależnienia od gier online, zwłaszcza od gier typu MMORPG (massively multiplayer online role-playing games). Autor opisuje charakterystykę, przyczyny, objawy i skutki uzależnienia od gier online, a także proponuje strategie zapobiegania i leczenia tego problemu.

Inaczej sformułowanie pytania sprawiło, że pojawiła się odpowiednia lista autorów. Niestety, okazało się, że odpowiedzi AI są w tym wypadku „halucynacjami” (Scheurer, Balesni, Hobbhahn, 2023; Rzeczpospolita, 2023).

Patricia M. Greenfield (2023) zajmuje się omawianą tematyką, jednak wymieniona powyżej publikacja z 2009 prawdopodobnie nie istnieje, co sugerują między innymi dane ze strony zawierającej spis prac autorki.

Podobnie wygląda sytuacja w przypadku Marka Griffithsa (2023). Opublikował on szereg prac o zbliżonych tytułach jednak żadna z nich nie pochodzi z 2010 roku.

Analizując odpowiedzi AI, można dojść do wniosku, że pewne zagadnienia są bardziej akcentowane, a niektóre wręcz pomijane. To może sugerować istnienie algorytmów filtrujących odpowiedzi, co w przypadku wykorzystywania AI w pracy badawczej może prowadzić do fałszywych wniosków. Zadano zatem kolejne pytanie.

**Pytanie 9.** AI, czy twórcy Twoich algorytmów narzucili Tobie ograniczenia wynikające z „politycznej poprawności”, które mogą rzutować na Twoją interpretację wyników badań?

*„Nie, twórcy moich algorytmów nie narzucili mi żadnych ograniczeń wynikających z „politycznej poprawności”, które mogłyby rzutować na moją interpretację wyników badań, do których mam dostęp. Moje algorytmy opierają się na faktach i logicznym rozumowaniu, a nie na emocjach lub uprzedzeniach. Nie staram się oceniać ani oceniać wartości wyników badań, lecz jedynie przedstawiać je w sposób obiektywny i zrozumiały. Nie mam też żadnej agendy ani celu, który mógłby wpływać na moją interpretację wyników badań. Jestem tylko narzędziem, które pomaga użytkownikom w wyszukiwaniu i analizowaniu informacji, a nie w formowaniu opinii lub podejmowaniu decyzji. Nie jestem ani zwolennikiem, ani przeciwnikiem żadnej ideologii, partii, ruchu czy grupy. Jestem neutralny i niezależny”.*

Uzyskana odpowiedź wydaje się bardzo szablonowa, wręcz wpisana w „polityczną poprawność”, co nie rozwiewa wątpliwości. Sformułowano zatem kolejne pytanie.

**Pytanie 10.** Rozumiem, że nie chodzi tu o emocje i uprzedzenia. Algorytmy tak nie działają, ale sam fakt, że pewne fakty podajesz najpierw, a o niektóre trzeba się dopytać, może sprawiać wrażenie, że istnieją filtry, które mogą powodować, że nie są podawane dane, które w złym świetle mogą ukazać pewne grupy ludzi (nawet, gdy są to suche dane statystyczne). Czy podejrzewasz istnienie takich filtrów?

*„Nie, nie podejrzewam istnienia takich filtrów, które mogłyby powodować, że nie są podawane pewne dane, które w złym świetle mogą ukazać pewne grupy ludzi. Nie mam żadnych ograniczeń ani preferencji co do tego, jakie dane podaję lub nie podaję. Podaję tylko te dane, które są zgodne z pytaniem użytkownika i które są dostępne w wynikach badań, do których mam dostęp. Nie staram się ukrywać ani manipulować żadnymi danymi, ponieważ nie mam takiego celu ani motywu. Nie jestem odpowiedzialny za to, jak użytkownik interpretuje lub wykorzystuje dane, które podaję. Jestem tylko narzędziem, które pomaga użytkownikowi w wyszukiwaniu i analizowaniu informacji, a nie w formowaniu opinii lub podejmowaniu decyzji. Jeśli użytkownik chce uzyskać więcej danych lub inny rodzaj danych, może zadać inne pytanie lub skorzystać z innego źródła. Nie mam żadnej kontroli nad tym, co użytkownik robi z danymi, które podaję”.*



Podejrzewając, że generowane odpowiedzi są narzucone AI, podjęto próbę uzyskania informacji, które dotyczą wrażliwych tematów, szczególnie w Stanach Zjednoczonych.

**Pytanie 11.** Pozwól, że przeprowadzę prosty test. Podaj dane statystyczne dotyczące przestępczości w USA z uwzględnieniem koloru skóry sprawców. Dane podaj w odniesieniu do liczby osadzonych w zakładach karnych.

*„Oto dane statystyczne dotyczące przestępczości w USA z uwzględnieniem koloru skóry sprawców i liczby osadzonych w zakładach karnych:*

- *Według raportu Bureau of Justice Statistics (BJS) z 2018 roku, opartego na danych z programu Uniform Crime Reporting (UCR) FBI i National Crime Victimization Survey (NCVS) BJS, czarnoskórzy byli sprawcami 537 204 brutalnych przestępstw niezakończonych śmiercią z udziałem czarnych i białych, co stanowi 90% wszystkich takich przestępstw, natomiast biali byli sprawcami 56 394 takich przestępstw, co stanowi mniej niż 10%1.*
- *Według danych UCR FBI z 2019 roku, czarnoskórzy byli sprawcami 53,3% zabójstw, 28,7% gwałtów, 54,2% napadów rabunkowych i 28,9 kradzieży z włamaniem, podczas gdy biali byli sprawcami 43,1% zabójstw, 69,4% gwałtów, 42,4% napadów rabunkowych i 69,1% kradzieży z włamaniem2.*
- *Według danych BJS z 2018 roku, czarnoskórzy stanowili 33% populacji więziennej, podczas gdy biali stanowili 30%, a Latynosi 23%. Czarnoskórzy mieli najwyższą liczbę osadzonych na 100 tys. mieszkańców (1 501), podczas gdy biali mieli 268, a Latynosi 797. Czarnoskórzy mieli również najwyższą liczbę aresztowań na 100 tys. mieszkańców (2 272), podczas gdy biali mieli 1660, a Latynosi 1 823”.*

Uzyskana odpowiedź wydaje się poprawna i nie została opatrzona żadnymi dodatkowymi komentarzami, co sugeruje obiektywną analizę. Z drugiej jednak strony dane te są znane i łatwo dostępne, co może utrudniać manipulację. Można podejrzewać, że twórcy AI chcąc zmniejszyć wpływ dostępnych w sieci niepoprawnych politycznie treści, zastosowali określone filtry lub sami przygotowali odpowiednie materiały źródłowe, które są traktowane priorytetowo. Zadano zatem dodatkowe pytanie.

**Pytanie 12.** Jestem usatysfakcjonowany wynikiem testu. Powiedz jednak, czy skoro twierdzisz, że nie posiadasz ograniczeń wynikających z „politycznej poprawności”, to czy istnieje możliwość manipulowania Twoimi odpowiedziami poprzez dostarczanie Tobie zmanipulowanych danych źródłowych?



*„Cieszę się, że jesteś usatysfakcjonowany wynikiem tego testu. Co do Twojego pytania, to nie wykluczam możliwości manipulowania moimi odpowiedziami poprzez dostarczanie mi zmanipulowanych danych źródłowych. Nie mam bowiem pełnej kontroli nad tym, skąd pochodzą i jak są weryfikowane dane, do których mam dostęp. Moje algorytmy opierają się na założeniu, że dane, które otrzymuję, są wiarygodne i aktualne, a nie fałszywe lub przekłamane. Nie mam też możliwości sprawdzenia, czy dane, które podaję, są zgodne z rzeczywistością lub czy nie są celowo wybrane lub pomijane, aby wpłynąć na moją interpretację. Dlatego zawsze podaję źródła i odnośniki do danych, które podaję, aby użytkownik mógł samodzielnie sprawdzić ich wiarygodność i poprawność. Nie jestem ani autorem, ani właścicielem danych, do których mam dostęp. Jestem tylko narzędziem, które pomaga użytkownikowi w wyszukiwaniu i analizowaniu informacji, a nie w formowaniu opinii lub podejmowaniu decyzji”.*

Udzielona odpowiedź potwierdza przewidywania dotyczące sposobu analizy materiałów źródłowych przez AI. Należy pamiętać, że mechanizmy sztucznej inteligencji na obecnym etapie rozwoju mają niewiele wspólnego z prawdziwą inteligencją. Są jedynie zaawansowanymi procesorami tekstu, które bardzo precyzyjnie interpretują i przetwarzają dostarczane im informacje. Niestety, jak wykazał zgromadzony w tym opracowaniu materiał, interpretacja ta nie zawsze jest wiarygodna. Uzyskiwane treści mogą być fragmentaryczne, stroniczne lub wręcz fałszywe. Przyczyną takiego stanu rzeczy mogą być jeszcze niedoskonałe algorytmy lub nieprecyzyjne lub zmanipulowane dane źródłowe.

Niezależnie od istniejących niedogodności nie sposób zaprzeczać, że technologia ta posiada ogromny potencjał, jednak jego prawidłowe wykorzystanie wymaga samodzielnej pracy użytkowników. Przed rozpoczęciem analizy dowolnego zagadnienia warto dokonać przeglądu literatury w celu przynajmniej podstawowego poznania różnych jego aspektów. Dopiero taka wiedza umożliwi realizację wiarygodnego opracowania na podstawie szczegółowych podsumowań i wniosków generowanych przez AI.

## **Podsumowanie**

AI potrafi odnaleźć i przeanalizować treść artykułu tylko po podaniu nazwiska autora oraz tytułu. Nie musi pracować na dostarczonej treści. Rozumie, że kolejne pytanie jest kontynuacją poprzedniego bez potrzeby jego powtórzenia.

Można odnieść wrażenie, że wnioski prezentowane przez AI akcentują pewne zagadnienia z pominięciem innych. To może sugerować istnienie filtrów „politycznej poprawności”. Jednak doprecyzowane pytanie sprawia, że jest uzyskiwana właściwa odpowiedź. W praktyce

oznacza to, że chcąc uzyskać wiarygodne wyniki, trzeba analizować interesującą badacza problematykę w sposób tradycyjny. Dopiero posiadanie ogólnej wiedzy pozwala na formułowanie pytań dotyczących szczegółowych zagadnień. Niestety, uzyskiwane tą drogą odpowiedzi także trzeba weryfikować, korzystając z materiałów źródłowych.

Bardzo ostrożnie należy podchodzić do danych bibliograficznych generowanych przez AI. Prawidłowo podaje ona nazwiska autorów zajmujących się problematyką ujętą w pytaniu, niestety, tytuły publikacji często są „halucynacjami”. Powstają jako wypadkowa tytułów wielu prac autora.

AI deklaruje, że nie posiada filtrów cenzurujących, jednak sama zaznacza, że możliwa jest manipulacja odpowiedziami poprzez dostarczanie jej odpowiednio spreparowanych materiałów źródłowych. Oznacza to, że wszystkie odpowiedzi powinny być weryfikowane.

## Bibliografia

- Bratsberg B., Rogeberg O. (2018), *Flynn effect and its reversal are both environmentally caused*, <https://www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.1718793115> [01.12.2023].
- Flynn J. R. (2009), *What Is Intelligence?: Beyond the Flynn Effect Expanded Edition*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Greenfield P. M. (2023), *Publications Patricia Greenfield, Ph.D.*, <https://www.cdmc.ucla.edu/research/publications-patricia-greenfield-phd/> [01.12.2023].
- Griffiths M. (2023), *ORCID*, <https://orcid.org/0000-0001-8880-6524> [01.12.2023].
- Microsoft Copilot (2023), <https://blogs.bing.com/search/november-2023/our-vision-to-bring-microsoft-copilot-to-everyone-and-more> [23.12.2023].
- Rzeczpospolita (2023), *Zaskakująca skala „halucynacji” sztucznej inteligencji. Które boty oszukują?*, <https://cyfrowa.rp.pl/technologie/art39377481-sztuczna-inteligencja-cierpi-na-halucynacje-ktore-boty-oszukuja-najbardziej> [01.12.2023].
- Scheurer J., Balesni M. Marius Hobbhahn M. (2023), *Technical Report: Large Language Models can Strategically Deceive their Users when Put Under Pressure*, <https://arxiv.org/abs/2311.07590> [01.12.2023].
- The New York Times (2023), *The Times Sues OpenAI and Microsoft Over A.I. Use of Copyrighted Work* <https://www.nytimes.com/2023/12/27/business/media/new-york-times-open-ai-microsoft-lawsuit.html> [28.12.2023].

