

Karolina Dyrła-Mularczyk  
Arkadiusz Borowiec

# ZACHOWANIA INNOWACYJNE I KREATYWNOŚĆ W ORGANIZACJI

KLIMAT  
ORGANIZACYJNY  
SPRZYJAJĄCY  
KREATYWNOŚCI

KREATYWNOŚĆ  
PRACOWNIKÓW

ZAANGAŻOWANIE  
PRACOWNIKÓW

ZACHOWANIA  
INNOWACYJNE  
PRACOWNIKÓW

WYDAWNICTWO UEP



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

**ZACHOWANIA INNOWACYJNE  
I KREATYWNOŚĆ  
W ORGANIZACJI**  
**Teoria, badania, praktyka**



Karolina Dyrła-Mularczyk  
Arkadiusz Borowiec

# ZACHOWANIA INNOWACYJNE I KREATYWNOŚĆ W ORGANIZACJI

## Teoria, badania, praktyka

KLIMAT  
ORGANIZACYJNY  
SPRZYJAJĄCY  
KREATYWNOŚCI

KREATYWNOŚĆ  
PRACOWNIKÓW

ZAANGAŻOWANIE  
PRACOWNIKÓW

ZACHOWANIA  
INNOWACYJNE  
PRACOWNIKÓW

**WYDAWNICTWO UEP**



UNIWERSYTET  
EKONOMICZNY  
W POZNANIU

Poznań 2025

### **Komitety Redakcyjny**

*Marcin Anholcer (przewodniczący), Monika Banaszewska, Barbara Borusiak, Szymon Cyfert,  
Bazyli Czyżewski, Aleksandra Gawel (wiceprzewodnicząca), Piotr Lis, Krzysztof Malaga,  
Marzena Remlein, Magdalena Stefańska, Eliza Szybowicz (sekretarz)*

### **Recenzja**

*Agata Sudolska*

### **Projekt okładki**

*Ewa Wąsowska*

### **Redakcja i korekta**

*Marta Dobrecka*

### **Autorzy**

 *Karolina Dyrła-Mularczyk*

 *Arkadiusz Borowiec*

**Sugerowane cytowanie:** Dyrła-Mularczyk, K. i Borowiec, A. (2025). *Zachowania innowacyjne i kreatywność w organizacji. Teoria, badania, praktyka*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.  
<https://doi.org/10.18559/978-83-8211-291-7>

**ISBN 978-83-8211-290-0**

**eISBN 978-83-8211-291-7**

**<https://doi.org/10.18559/978-83-8211-291-7>**

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Poznań 2025



Ta książka jest udostępniana na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-  
Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 4.0 Międzynarodowe

WYDAWNICTWO UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO W POZNANIU

ul. Powstańców Wielkopolskich 16, 61-895 Poznań

tel. 61 854 31 54, 61 854 31 55

<https://wydawnictwo.ue.poznan.pl>, e-mail: [wydawnictwo@ue.poznan.pl](mailto:wydawnictwo@ue.poznan.pl)

adres do korespondencji: al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań

Skład: Wydawnictwo eMPI<sup>2</sup>

# Spis treści

|                                                                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Uwagi wstępne .....</b>                                                                                                              | <b>7</b>  |
| <b>1. Koncepcja innowacyjności i zachowań innowacyjnych .....</b>                                                                       | <b>15</b> |
| 1.1. Innowacyjność – ujęcie definicyjne .....                                                                                           | 15        |
| 1.2. Innowacyjna organizacja .....                                                                                                      | 19        |
| 1.3. Innowacyjne przedsiębiorstwa – Polska na tle innych krajów Unii Europejskiej .....                                                 | 21        |
| 1.4. Kultura organizacyjna a innowacyjność .....                                                                                        | 24        |
| 1.5. Innowacyjność a konkurencyjność organizacji .....                                                                                  | 27        |
| 1.6. Zachowania innowacyjne w organizacji .....                                                                                         | 28        |
| 1.7. Determinanty zachowań innowacyjnych .....                                                                                          | 31        |
| 1.8. Metody pomiaru zachowań innowacyjnych .....                                                                                        | 34        |
| <b>2. Klimat organizacyjny a zaangażowanie pracowników – wybrane podejścia teoretyczne .....</b>                                        | <b>36</b> |
| 2.1. Klimat organizacyjny – ujęcie definicyjne i wybrane koncepcje .....                                                                | 36        |
| 2.2. Wybrane koncepcje zaangażowania pracowników .....                                                                                  | 41        |
| 2.3. Zaangażowanie pracowników a korzyści dla organizacji .....                                                                         | 45        |
| 2.4. Związek zaangażowania pracowników z kreatywnością i innowacyjnością w świetle badań .....                                          | 46        |
| <b>3. Kreatywność w organizacji, klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności oraz branża IT jako przykład branży kreatywnej .....</b> | <b>48</b> |
| 3.1. Pojęcie i istota kreatywności .....                                                                                                | 48        |
| 3.2. Kreatywne rozwiązywanie problemów – przegląd teorii .....                                                                          | 52        |
| 3.3. Kreatywność a organizacja .....                                                                                                    | 54        |
| 3.4. Klimat sprzyjający kreatywności – główne koncepcje .....                                                                           | 56        |
| 3.5. Wybrane czynniki organizacyjne wpływające na wzmocnienie kreatywności pracowników .....                                            | 59        |
| 3.6. Bariery rozwoju kreatywności w organizacji .....                                                                                   | 62        |
| 3.7. Klimat organizacji sprzyjający kreatywności – korzyści dla organizacji .....                                                       | 64        |
| 3.8. Metody stymulowania kreatywności pracowniczej .....                                                                                | 66        |

|                                                                                                            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.9. Metody badania kreatywności i klimatu organizacji sprzyjającego kreatywności.....                     | 71         |
| 3.10. Kreatywność i innowacyjność w branży IT – znaczenie dla gospodarki .....                             | 74         |
| <b>4. Metodyczne podstawy pracy.....</b>                                                                   | <b>82</b>  |
| 4.1. Problem badawczy i model hipotetyczno-dedukcyjny.....                                                 | 82         |
| 4.2. Cele, pytania i hipotezy badawcze .....                                                               | 84         |
| 4.3. Zastosowane metody badawcze .....                                                                     | 86         |
| <b>5. Wyniki badania dotyczącego zachowań innowacyjnych.....</b>                                           | <b>92</b>  |
| 5.1. Opis przebiegu badania i charakterystyka demograficzna grupy .....                                    | 92         |
| 5.2. Walidacja zastosowanych kwestionariuszy.....                                                          | 97         |
| 5.2.1. Kwestionariusz UWES.....                                                                            | 97         |
| 5.2.2. Kwestionariusz „Kreator w Pracy” .....                                                              | 100        |
| 5.2.3. Kwestionariusz Zachowań Innowacyjnych.....                                                          | 103        |
| 5.2.4. Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności (KKOSK).....                      | 106        |
| 5.3. Wyniki badań – szczegółowa analiza.....                                                               | 110        |
| 5.3.1 Analiza efektów mediacji dla pracowników branży IT.....                                              | 123        |
| 5.3.2. Analiza efektów mediacji dla pracowników spoza branży IT.....                                       | 124        |
| 5.3.3. Analiza efektów mediacji dla wszystkich osób badanych.....                                          | 124        |
| 5.3.4. Potrzeby związane z kreatywnością.....                                                              | 125        |
| 5.4. Podsumowanie wyników badań i weryfikacja hipotez badawczych .....                                     | 126        |
| <b>6. Praktyczne wnioski z badań: rekomendacje i zastosowania .....</b>                                    | <b>130</b> |
| 6.1. Interpretacja wyników w kontekście istniejących badań .....                                           | 130        |
| 6.2. Ograniczenia badania .....                                                                            | 137        |
| 6.3. Praktyczne implikacje wynikające z przeprowadzonych badań.....                                        | 139        |
| 6.3.1. Kadra zarządzająca i HR.....                                                                        | 139        |
| 6.3.2. Pracownicy branży kreatywnej, w tym pracownicy IT .....                                             | 143        |
| 6.3.3. Przyszłe prace badawcze .....                                                                       | 145        |
| <b>Podsumowanie .....</b>                                                                                  | <b>148</b> |
| <b>Bibliografia .....</b>                                                                                  | <b>152</b> |
| <b>Spis tabel.....</b>                                                                                     | <b>177</b> |
| <b>Spis rysunków .....</b>                                                                                 | <b>179</b> |
| <b>Summary. Innovative behaviour and creativity in organisations: Theory, research, and practice .....</b> | <b>180</b> |

## Uwagi wstępne

Rola zachowań innowacyjnych i kreatywności w organizacjach obecnie wydaje się istotniejsza niż kiedykolwiek przedtem. Słowa „kreatywność”, „innowacyjność” są odmieniane przez wszystkie przypadki i pojawiają się na ustach każdego, kto zajmuje się budowaniem innowacyjnych przedsiębiorstw. Czy jednak zawsze słowa te są używane we właściwym znaczeniu? Czy naprawdę rozumiemy, co oznacza być kreatywnym w kontekście organizacyjnym? Czy innowacyjność to tylko modne hasło, czy rzeczywista strategia działania? Jakie konkretne działania są podejmowane, aby wspierać te wartości w organizacjach? Czy organizacje potrafią stworzyć środowisko, które sprzyja kreatywności i innowacyjności? Te pytania skłaniają do refleksji nad rzeczywistym znaczeniem i rolą tych pojęć w dzisiejszym świecie biznesu. Niniejsza publikacja stanowi próbę uporządkowania pojęć zachowań innowacyjnych, kreatywności, klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności, a także umiejscowienie ich w uniwersum praktyki biznesowej z uwzględnieniem perspektywy naukowej.

Zachowania innowacyjne odgrywają kluczową rolę w budowaniu kultury innowacji w organizacji. Liczne definicje tych zachowań dowodzą ich wieloaspektowości i złożoności. Perspektywa koncentrująca się na proaktywności pracowniczej wskazuje, że innowacyjne zachowania obejmują takie wymiary jak podejmowanie ryzyka, rozpoznawanie okazji i networking wewnątrz, ale także (a może przede wszystkim) na zewnątrz organizacji (Neessen i in., 2019). Inna perspektywa innowacyjnej aktywności w organizacji skupia się na znaczeniu współpracy. Zou i współpracownicy (2023) wskazują, że cechy poznawcze zespołów innowacyjnych oraz ich kooperacja mają kluczowe znaczenie dla zwiększenia efektywności innowacji opartych na współdziałaniu. Ujęcie to podkreśla wagę pracy zespołowej i wspólnych celów jako czynników napędzających osiągnięcie innowacyjnych rezultatów. Predyspozycje osobowościowe (Woods i in., 2018) i motywacja (Fischer i in., 2019) także wpływają na innowacyjną aktywność pracowników organizacji. Zachowania innowacyjne można podzielić na dwa główne etapy: kreatywności oraz implementacji (Janssen i in., 1997). Etap kreatywności obejmuje rozpoznanie i analizę problemu oraz generowanie nowych rozwiązań, natomiast etap implementacji skupia się na promowaniu pomysłów i ich realizacji. Takie podejście uwzględnia zarówno proces twórczy, jak i działania prowadzące do wdrożenia pomysłów w prakty-

ce. Widzimy więc, że zachowania innowacyjne często mają źródło w środowisku współpracy i komunikacji, ponadto są wypadkową cech poznawczych pracowników i ich zespołów, a także wewnętrznych motywacji i predyspozycji osobowościowych. Nie bez wpływu na nie pozostaje także sama organizacja i panujący w niej klimat.

**Kreatywność** pracowników stanowi fundament innowacyjnego potencjału przedsiębiorstwa, wpływa też na zwiększenie konkurencyjności organizacji na rynku (Jelonek, 2018; Voigt i Bergener, 2013; Zhou i Shalley, 2008). **Innowacyjność** organizacji w warunkach konkurencyjnego rynku w dużej mierze zależy od kreatywności pracowników, która odgrywa istotną rolę w osiąganiu sukcesu (Chaubey i Sahoo, 2022). Ale czy wystarczy zatrudnić kreatywnych pracowników, by ich umiejętności poznawcze przełożyły się na innowacyjność przedsiębiorstwa? Budzi to szereg wątpliwości u autorów niniejszej publikacji. Po pierwsze proces rekrutacyjny powinien być poprzedzony wyborem zwalidowanej i sprawdzonej metody badania kreatywności kandydatów. Po drugie narzędzie do mierzenia kreatywności musi odpowiadać rzeczywistym potrzebom organizacji. W związku z tym osoby odpowiedzialne za rekrutację powinny najpierw się zastanowić, czym dla nich jest kreatywność i jaka jest jej rola na oferowanym stanowisku. Nie wystarczy w ogłoszeniu zamieścić słowa „kreatywność” jako wymogu ani oceniać kreatywności pracownika tylko na podstawie jego ustnej deklaracji. Kolejne pytanie, które należy sobie zadać, to czy wystarczy zatrudnić kreatywnych pracowników, by ich potencjał rzeczywiście ujawnił się i rozwinął w organizacji, a ich zachowania i aktywności faktycznie przełożyły się na satysfakcjonujący efekt w postaci twórczości i innowacji.

Rozwijaniu kreatywności i zachowań innowacyjnych w dużej mierze sprzyja klimat organizacyjny, a zwłaszcza takie jego elementy jak styl zarządzania, komunikacja w zespole, autonomia w działaniu pracowników, zadania postrzegane jako wyzwania (por. Amabile, 1988; Amabile i Pratt, 2016; Ekvall, 1996; Hunter i in., 2007, 2019). Klimat organizacji wspierający i promujący kreatywność pracowników sprzyja tym samym procesom tworzenia, wykorzystania i wdrażania nowych produktów, usług, metod pracy, rozwiązań. Wspomaga zatem rozwój całej organizacji.

Klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności i innowacyjności stał się przedmiotem zainteresowań środowiska naukowego w ostatnich latach (Kwon i Kim, 2020; Shin i Zhou, 2007; Zhang i in., 2017). Liczne badania dowodzą wpływu klimatu sprzyjającego kreatywności na przykład na przezwyciężenie oporu przed zmianą (Hon i in., 2014). Ponadto kreatogenny klimat w organizacji wspiera większą wydajność i konkurencyjność, pozwalając tym samym na wprowadzenie na rynek większej liczby nowych produktów (Dul i Ceylan, 2014). Klimat sprzyjający innowacyjności pozytywnie postrzegany przez pracowników sprzyja zachowaniom innowacyjnym, a relacja ta jest wzmacniana przez poczucie psychologicznej własności (You i in., 2022). Oznacza to, że gdy pracownicy czują, że mają wpływ na swoje zadania i projekty, pozytywny klimat innowacyjny w organizacji jeszcze bardziej mo-

tywuje ich do podejmowania innowacyjnych działań. W rezultacie pracownicy są bardziej zaangażowani i skłonni do wprowadzania nowych pomysłów i rozwiązań.

Stworzenie klimatu, który będzie sprzyjał kreatywności i zachowaniom innowacyjnym, stanowi nie lada wyzwanie dla współczesnych organizacji (Stojcic i in., 2018). Przedsiębiorstwa powinny stymulować pracowników do przejawiania zachowań innowacyjnych, ale także powinny takie zachowania promować. W Polsce stosunkowo niewiele badań przeprowadzono w obszarze klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności pracowników. Obszerną pracę zawdzięczamy Karwowskiemu (2009), który stworzył dwa narzędzia do pomiaru kreatywnego klimatu pracy, w tym kwestionariusz służący pomiarowi kreatywnego klimatu w specyficznym środowisku organizacyjnym, jakim jest szkoła.

Niniejsza publikacja stanowi połączenie zainteresowań zawodowych i badawczych autorów, łącząc tym samym ich wiedzę i doświadczenie zawodowe z obszarami: psychologii poznawczej (kreatywność), psychologii zarządzania (zachowania innowacyjne, klimat organizacyjny), ekonomii behawioralnej (jak zachowania jednostek wpływają na innowacje), ekonomii (jak innowacje wpływają na wzrost gospodarczy i konkurencyjność), a także edukacji (czy i w jakim zakresie można kształtować postawy innowacyjne wśród pracowników, menedżerów i liderów). W pracy pochyłono się nad zagadnieniem determinantów zachowań innowacyjnych pracowników, które mogą mieć charakter zindywidualizowany (poziom kreatywności), jak też pozostawać pod wpływem czynników zewnętrznych (klimat organizacyjny).

Postanowiono przyjrzeć się jednej z najbardziej kluczowych dla gospodarki grup zawodowych, jaką są specjaliści zatrudnieni w branży IT. W środowisku biznesowym opartym na cyfryzacji, we współczesnym modelu współpracy polegającym w dużym stopniu na wirtualnym kontakcie, rola pracowników IT jest nieodzowna. To dzięki pracy programistów, specjalistów baz danych, architektów rozwiązań w organizacji swobodnie zachodzą procesy takie, jak agregacja i bezpieczne przechowywanie danych, swobodny przepływ gotówki i dóbr, procesy komunikacji, wsparcie procesów marketingowych, integracja systemów, zarządzanie łańcuchem dostaw, analiza danych i podejmowanie na jej podstawie kluczowych dla organizacji decyzji, zarządzanie projektami i wiele innych. Pracownicy branży IT jako grupa zawodowa rzadko są w polu zainteresowań badań naukowych. Polskie prace badawcze prowadzone w grupie pracowników branży IT skupiają się w ostatnich latach między innymi na badaniach: motywacji (Kopertyńska i Kmiotek, 2018), postawach (Rosiński, 2012), modelu kompetencyjnym (Werewka i Więtecha, 2015), satysfakcji i zachowań innowacyjnych (Ingram i Głód, 2014). Pracownicy branży IT jako przedstawiciele branży kreatywnej często stawiani są przed wymogiem bycia kreatywnymi i innowacyjnymi w swojej codziennej pracy, tymczasem wartościowe wydaje się poznanie zmiennych, które mogą potencjalnie determinować poziom kreatywności i natężenie zachowań innowacyjnych w tej grupie zawodowej.

Zwłaszcza jeśli kadry zarządzającej zależy na budowaniu konkurencyjnej pozycji organizacji na rynku, ale także wtedy, gdy przełożeni chcą budować przywiązanie do organizacji zespoły pracowników, którzy są zaangażowani w wykonywane zadania.

Nadrzędnym celem niniejszej pracy było określenie, w jaki sposób wybrane zmienne psychologiczno-organizacyjne – tj. klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności, kreatywność oraz zaangażowanie – determinują poziom zachowań innowacyjnych wśród pracowników zatrudnionych w branży IT. W ramach celów szczegółowych podjęto próbę:

- porównania poziomu zachowań innowacyjnych, kreatywności, zaangażowania oraz oceny klimatu organizacyjnego pomiędzy pracownikami branży IT a przedstawicielami innych zawodów,
- zweryfikowania, czy zaangażowanie w pracę oraz kreatywność pełnią funkcję mediującą w relacji pomiędzy klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a zachowaniami innowacyjnymi.

Praca ma charakter teoretyczno-empiryczny. Zastosowano w niej zarówno przegląd i syntezę literatury przedmiotu, jak i badania własne, przeprowadzone z użyciem autorskich kwestionariuszy oraz standaryzowanego narzędzia (UWES). Badanie miało charakter pilotażowy i zostało zrealizowane na grupie 89 osób, w tym pracowników branży IT oraz przedstawicieli innych zawodów, co pozwoliło na dokonanie wstępnych porównań między tymi grupami. Dane zostały poddane analizie statystycznej z zastosowaniem metod ilościowych. Na podstawie powyższych celów sformułowano pytania badawcze oraz odpowiadające im hipotezy, których zestawienie – ukazujące logiczną strukturę badania – zaprezentowano w kolejnych rozdziałach.

W niniejszej pracy kluczowe było wyraźne rozróżnienie pojęć: klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności, kreatywności *per se*, innowacyjności oraz zachowań innowacyjnych. W przeszłości badacze często nie osiąkali zgody co do precyzyjnych definicji tych terminów, co stanowiło pewną trudność interpretacyjną i badawczą. Dlatego celem pracy była także próba uporządkowania tych pojęć i precyzyjnego określenia ich znaczeń.

Pierwszy rozdział przybliży ujęcia definicyjne innowacyjności – od najstarszej koncepcji Schumpetera (1934) po koncepcje najnowsze (np. Perry-Smith i Mannucci, 2017). W części tej podkreślono konieczność rozróżnienia pojęć kreatywności, innowacyjności i zachowań innowacyjnych, wiąże się to bowiem z problemami interpretacyjnymi wielu dotychczasowych wyników badań (Anderson i in., 2014). Przybliżono także kryteria innowacyjności (m.in. Serafin, 2015; Tutaj, 2019). Przedstawiono statystyki dotyczące potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw w Poznaniu, Polsce i krajach Unii Europejskiej. Dalej nakreślono koncepcję organizacji innowacyjnej (m.in. Wang i Ahmed, 2004) i powiązano koncepcje kultury organizacyjnej z innowacyjnością. Zwrócono uwagę na związek innowacyjności

z konkurencyjnością organizacji. Przybliżono konstrukt zachowań innowacyjnych (Janssen i in., 1997; Scott i Bruce, 1994). Na podstawie dotychczasowych badań (m.in. Ren i Zhang, 2015) wyróżniono determinanty zachowań innowacyjnych. Na koniec dokonano przeglądu narzędzi do pomiaru zachowań innowacyjnych.

W rozdziale drugim przedstawiono koncepcje klimatu organizacyjnego, przybliżając polskie (m.in. Dobrzyński, 1977; 1981; Durniat, 2018; Mikuła, 2000) i zagraniczne prace (m.in. Ekvall, 1996; Koys i DeCotiis, 1991; Rosenstiel i Boegel, 1992, za: Durniat, 2010, 2018). Podsumowano różnice między konceptami kultury i klimatu organizacyjnego. Przyjęto jako główne podejście, że klimat jest obserwowaną „powierzchnią kultury” (Mearns i Flin, 1999), a jego przejawami są przekonania, spostrzeżenia i zachowania zatrudnionych w organizacji pracowników. Przybliżono także koncepcję zaangażowania pracowników – przywołano szereg definicji zaangażowania (m.in. Bakker i Demerouti, 2014; Meyer i Allen, 1991). Wskazano na korzyści, jakie niesie dla organizacji zaangażowanie pracowników w wykonywaną pracę. Przedstawiono metody, które istotnie mogą zwiększyć zaangażowanie zatrudnionych. Zwrócono uwagę na relację między zaangażowaniem pracowników a poziomem indywidualnej kreatywności i innowacyjnością (m.in. Bakker i in., 2020; Koch i in., 2015).

Rozdział trzeci poświęcono kreatywności w organizacji. Przybliżono koncepcję klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności. Na początku uporządkowano ujęcia definicyjne kreatywności wywodzące się z nauk społecznych i nauk o zarządzaniu (m.in. Amabile, 1983, 1988, 2012). Następnie przybliżono wybrane koncepcje kreatywnego rozwiązywania problemów, przyjmując, że jest to ważny przejaw kreatywności w miejscu pracy. Przedstawiono etapowy proces kreatywnego rozwiązywania problemów (Mumford i in., 2010). Zaprezentowano także definicję myślenia dywergencyjnego (Guilford, 1978), które jest składową kreatywności, ale nie jest z nią tożsame (Runco, 2003; Runco i Chand, 1995). Umiejscowiono kreatywność w organizacji poprzez między innymi przedstawienie koncepcji 4P (Rhodes, 1961) i wskazanie na warunki, dzięki którym jest możliwy rozwój kreatywności w organizacji (Amabile, 1988). Dalej poświęcono miejsce na ukazanie specyficznej odmiany klimatu organizacyjnego, jaką jest klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności. Przywołano podstawowe koncepcje wymiarów klimatu kreatywnego (Anderson i West, 1996, 1998; Ekvall, 1996; Hunter i in., 2007). Przybliżono także najnowszą koncepcję Huntera i współpracowników (2019), która wyróżnia pięć czynników budujących klimat organizacyjny. Wskazano na czynniki organizacyjne, które mogą wpłynąć na wzmocnienie (stymulatory) lub zahamowanie (inhibitory) indywidualnej kreatywności pracowników. Omówiono także korzyści dla organizacji, jakie płyną z klimatu sprzyjającego kreatywności. Zwrócono uwagę na rolę konkretnych narzędzi, które poprawiają kreatywność, również w świetle najnowszych badań (Puccio i in., 2020; Vally i in., 2019). Na koniec dokonano systematyzacji narzędzi do badania kreatywności indywidualnej i klimatu organizacyjnego

sprzyjającego kreatywności z uwzględnieniem doniesień z badań zagranicznych i polskich. W powyższym kontekście przyjrano się roli branży IT jako sektora kreatywnego, analizując jego wpływ na gospodarkę oraz kluczowe czynniki sprzyjające innowacyjności i rozwojowi. Omówiono również aktualny stan branży IT w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem województwa wielkopolskiego oraz wyzwań związanych z zarządzaniem kreatywnością w organizacjach IT.

W rozdziale czwartym przedstawiono metodyczne podstawy pracy. Wskazano na podstawowy problem badawczy, jakim jest opis i objaśnienie zmiennych determinujących zachowania innowacyjne wśród pracowników zatrudnionych w branży IT w poznańskich organizacjach. Zaprezentowano model hipotetyczno-badawczy porządkujący badane zmienne i założone hipotezy. Nadrzędnym celem pracy była weryfikacja różnic w poziomie kreatywności, zachowań innowacyjnych, zaangażowania i oceny klimatu organizacyjnego między pracownikami branży IT a przedstawicielami innych profesji. Przybliżono także charakterystykę autorskich narzędzi: Inwentarza Zachowań Innowacyjnych, kwestionariusza „Kreator w Pracy, Kwestionariusza Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności (KKOSK). Przedstawiono także kwestionariusz UWES (Schaufeli i in., 2003), który służy badaniu zaangażowania.

Rozdział piąty został poświęcony opisowi uzyskanych w badaniu wyników. Przyjrano się badanej grupie z perspektywy demograficznej. Opisano wyniki analizy walidacyjnej autorskich kwestionariuszy oraz kwestionariusza UWES (Schaufeli i in., 2003). W celu dokładnej analizy danych oraz weryfikacji założeń badawczych zastosowano szereg metod statystycznych, takich jak testy rozkładu, testy normalności, analiza regresji oraz korelacje. Każda z tych metod dostarcza specyficznych informacji, istotnych dla uzyskania pełnego obrazu relacji między badanymi zmiennymi. W analizie danych przyjęto kompleksowe podejście, co pozwoliło na ograniczenie ryzyka błędów statystycznych i uzyskanie spójnych, miarodajnych wyników.

Do przeprowadzenia analiz statystycznych oraz wizualizacji danych wykorzystano język R. Wybór ten uzasadnia jego szerokie zastosowanie w środowisku akademickim i badawczym, a także elastyczność, dostępność licznych pakietów statystycznych oraz możliwość tworzenia zaawansowanych wizualizacji danych. Dzięki tym możliwościom R pozwala na przeprowadzanie dokładnych analiz oraz ich prezentację w sposób czytelny i klarowny, co znacząco wzbogaca jakość oraz przejrzystość wyników badań.

Rozdział szósty poświęcono na dyskusję z uwzględnieniem ograniczeń przeprowadzonych badań. Wskazano na najistotniejsze rezultaty wynikające z przeprowadzonych analiz. Skonfrontowano uzyskane wyniki ze wstępnymi założeniami pracy i dotychczasowymi doniesieniami z badań. Ponadto przedstawiono także praktyczne implikacje poświęcone trzem grupom zawodowym: menedżerom i kierownikom, pracownikom działów HR; pracownikom zatrudnionym w branżach kreatywnych; badaczom chcącym zająć się w przyszłości dalszą naukową eksploracją badanego

obszaru. Implikacje te zostały oparte na wynikach przeprowadzonego badania, przeglądzie dotychczasowej literatury naukowej, a także na dotychczasowych doświadczeniach autorów związanych ze współpracą ze środowiskiem biznesowym.

Niniejsza publikacja wypełnia pewną lukę zaistniałą w ostatniej dekadzie na polskim rynku wydawniczym w obszarze prac naukowych poświęconych zachowaniom innowacyjnym. Ostatnia obszerna praca na ten temat, która stała się ważnym punktem odniesienia w polskiej literaturze, to publikacja autorstwa Agnieszki Wojtczuk-Teodorek – *Zachowania innowacyjne w pracy* wydana w 2012 roku. Książka ta, niezwykle ważne i pełna cennych wniosków, miała ogromny wpływ na rozwój tej tematyki w polskim środowisku naukowym. Od czasu publikacji upłynęło jednak kilkanaście lat, a dynamiczne zmiany w praktyce organizacyjnej oraz teoriach zarządzania sprawiają, że warto ponownie przyjrzeć się tej tematyce z aktualnej perspektywy. Zachowania innowacyjne są dziś bardziej niż kiedykolwiek istotnym obszarem badań i praktyki, ponieważ odgrywają kluczową rolę w budowaniu konkurencyjności organizacji w erze cyfryzacji i globalizacji. Ich znaczenie dostrzega się nie tylko w dużych korporacjach, lecz także w małych firmach, które coraz częściej stawiają na innowacyjne rozwiązania jako motor rozwoju. W obliczu tych zmian niniejsza książka stara się odpowiedzieć na nowe wyzwania związane z innowacjami w pracy, podążając za najnowszymi trendami i badaniami w tej dziedzinie.



# 1.

## Koncepcja innowacyjności i zachowań innowacyjnych

Pojęcie innowacyjności jest ściśle powiązane z kreatywnością w organizacji. Choć nie są to pojęcia tożsame, oba odgrywają kluczową rolę w rozwoju organizacji oraz umacnianiu jej pozycji konkurencyjnej na rynku. W dzisiejszych realiach innowacyjność jest często stawiana na równi z wydajnością organizacji. U jej podstaw leży kreatywność pracowników, traktowana jako indywidualna cecha, jednak wpływ na nią mają także liczne czynniki organizacyjne i środowiskowe.

Pracownicy sektora IT są często uznawani za kluczowy motor innowacyjnego potencjału firmy. Ich umiejętności i pomysły wspierają wdrażanie rozwiązań, które pozwalają organizacji wyróżniać się na rynku, czyniąc ich kreatywnym kapitałem firmy. Jak podkreśla Sobińska (2014), technologie informatyczne ułatwiają komunikację i umożliwiają efektywne przetwarzanie danych, co staje się podstawą nowoczesnych modeli biznesowych i efektywnego funkcjonowania organizacji. Niniejszy rozdział przedstawia definicję innowacyjności oraz ukazuje jej kluczowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności organizacji. Ponadto omawia koncepcję zachowań innowacyjnych oraz metody ich pomiaru.

### 1.1. Innowacyjność – ujęcie definicyjne

Innowację, według Schumpetera (1934), stanowi pierwsze zastosowanie nowego rozwiązania w przedsiębiorstwie, które łączy nowość z wartością ekonomiczną. Ekonomista wyróżnił innowacje polegające na: wprowadzeniu nowego produktu lub jego odmiany, nowej technologii produkcji, zdobyciu nowych rynków, pozyskaniu nowych surowców oraz stworzeniu lub przełamaniu monopolu. Peter Drucker (1986/1992) zaznaczył, że innowacyjna organizacja charakteryzuje się umiejętnoś-

cią identyfikowania, dostosowywania, wdrażania i szerzenia nowych rozwiązań, które przynoszą korzyści zarówno jednostkom, jak i społeczeństwu.

W połowie XX wieku teoretyczne badania nad innowacjami zaczęły się rozszerzać na źródła innowacji i rolę innowacji w szerszej gospodarczej perspektywie (Greenacre i in., 2012). Autorzy publikacji przywołują między innymi prace Nelsona (1959) i Arrowa (1962), którzy analizowali, czy poziom inwestycji w badania i rozwój jest adekwatny do zaspokojenia potrzeb gospodarczych kraju. Stwierdzili, że korzyści społeczne płynące z takich inwestycji przewyższają te, które odnoszą poszczególne firmy (Greenacre i in., 2012). Inwestycje w badania i rozwój przynoszą większe korzyści społeczne niż prywatne zyski firm, co podkreśla znaczenie wspierania innowacji na poziomie krajowym. Zgodnie z definicją Damanpoura (1996, s. 694) innowacja jest definiowana jako:

sposób zmiany organizacji, zarówno w odpowiedzi na zmiany w otoczeniu zewnętrznym, jak i jako działanie wyprzedzające mające na celu wpływanie na to otoczenie. W związku z tym innowacja jest szeroko definiowana, obejmując różnorodne jej rodzaje, w tym nowe produkty lub usługi, nowe technologie procesowe, nowe struktury organizacyjne lub systemy administracyjne, a także nowe plany lub programy dotyczące członków organizacji.

OECD/Eurostat (2018) definiuje innowację jako wdrożenie nowego lub w dużym stopniu udoskonalonego produktu / usługi / procesu / metody marketingowej / metody organizacyjnej w praktyce organizacji i w jej stosunkach z otoczeniem. Warunkiem zaistnienia innowacji jest kryterium nowości lub istotnej modyfikacji już istniejącego wytworu, a wdrożenie polega na wprowadzeniu tego wytworu na rynek. W porównaniu z poprzednią wersją podręcznika z 2005 roku aktualna wersja podkreśla, że innowacje nie są już tylko domeną przedsiębiorstw, ale także instytucji, które mają wpływ na środowisko i społeczeństwo. Innowacje społeczne i organizacyjne pozwalają reagować na wyzwania związane zarówno z problemami społecznymi (bezrobocie), jak i środowiskowymi (zmiany klimatyczne). Zmiany łączące się z implementacją innowacyjnych rozwiązań mogą mieć charakter inkrementalny, a nie skokowy i rewolucyjny. Technologia staje się motorem innowacji w służbie społeczeństwu i rozwiązywaniu globalnych problemów. W publikacji znajdujemy także informacje o roli pozatechnologicznych innowacji związanych na przykład z marketingiem, modelami biznesowymi, metodami organizacji pracy.

Na brak zgody wśród badaczy co do rozróżnienia pojęć kreatywności i innowacyjności zwrócili uwagę Anderson i współpracownicy (2014). Patterson i współpracownicy (2009) piszą, że brak rozróżnienia pojęć kreatywności, przedsiębiorczości, adaptacji, oryginalności, produktywności i nowości prowadził do wielu nieporozumień, także badawczych. Można wnioskować, że nieporozumienia te i nieścisłości wciąż się zdarzają. Najnowsze publikacje w tym obszarze wskazują na niezbyt wyraźnie zaznaczone granice między definicjami kreatywności i innowacji. W niniejszej pracy przyjęto założenie, że **kreatywność jest cechą osobniczą, a innowa-**

**cyjność to proces**, na który szczególny wpływ mają czynniki związane z organizacją i otoczeniem, w jakich jednostka funkcjonuje. Podobne spostrzeżenia znajdujemy w publikacji na przykład Ranka i współpracowników (2004). Innowacyjność może być też rozumiana jako umiejętność aplikacji i wdrażania nowych idei, produktów lub procedur (por. Shalley i Zhou, 2008). Tymczasem Anderson i współpracownicy (2014, s. 4) proponują podejście, które zakłada, że „kreatywność i innowacyjność w pracy to proces, wyniki i produkty prób opracowania i wprowadzenia nowych i ulepszonych sposobów działania”. Dalej ujęcie to wyróżnia etapy, na których kreatywność i innowacyjność się ujawniają: „Etap kreatywności odnosi się do generowania pomysłów, a innowacyjność do kolejnego etapu wdrażania pomysłów w kierunku lepszych procedur, praktyk lub produktów” (Anderson i in., 2014, s. 4). Co istotne, autorzy podkreślają, że zarówno pojęcie kreatywności, jak i innowacyjności można stosować w odniesieniu do jednostki, zespołu, organizacji, a co najważniejsze – obydwie konstrukty mogą występować na kilku tych poziomach jednocześnie. Niektórzy badacze postulują także, by kreatywność i innowacyjność postrzegać jako elementy większej „układanki, bowiem te dwa pojęcia współdziałają ze sobą jako część szerszych ram, które wpływają na organizacje i ich zdolność do adaptacji i rozwoju (Perry-Smith i Mannucci, 2017). Badacze dostrzegli, że zamienne stosowanie pojęć kreatywności i innowacyjności budzi wiele wątpliwości, zwłaszcza metodologicznych (Hughes i in., 2018). Autorzy opracowania różnicują pojęcia kreatywności i innowacyjności, proponując następującą definicję zbudowaną na podstawie przeglądu literaturowego:

Kreatywność w miejscu pracy odnosi się do procesów poznawczych i behawioralnych wykorzystywanych w celu generowania nowych, oryginalnych pomysłów. Innowacyjność w miejscu pracy natomiast dotyczy procesów związanych z wdrażaniem tych nowych pomysłów. Innowacja obejmuje w szczególności identyfikację problemów lub szans, wprowadzanie, adaptację bądź modyfikację nowych koncepcji odpowiadających potrzebom organizacji, promowanie tych idei oraz ich praktyczną realizację. (Hughes i in., 2018, s. 9)

Można więc stwierdzić, że innowacyjność nie może istnieć w miejscu pracy bez kreatywności. To właśnie kreatywność obecna już na poziomie indywidualnym – poprzez procesy poznawcze i zachowania – stanowi fundament wszelkiej działalności innowacyjnej.

Patterson i współpracownicy (2009) wskazują, że innowacja ma charakter procesu. Ponadto wpływa na otoczenie w przeciwieństwie do kreatywności, która według autorów „osiągana jest w izolacji (...) Innowacyjność często określana jest mianem procesu, ponieważ wdrażanie nowych pomysłów nieodzownie wiąże się z koniecznością wpływania na innych — podczas gdy kreatywność może być osiągana w sposób całkowicie indywidualny, w izolacji” (Patterson i in., 2009, s. 4). Współautorka niniejszej pracy nie godzi się z tym stwierdzeniem w pełni, ponieważ kreatywność również definiowana jest jako proces (o charakterze umysłowym), a rezultaty krea-

tywności (wytwory – Guilford, 1950; Nęcka, 2001, czy produkty – Amabile, 1988) wpływają na otoczenie i odbiorców. Zatem nie jest możliwe, by funkcjonowała ona w całkowitym oderwaniu od rzeczywistości lub w izolacji. Kreatywna praca bywa także wynikiem pracy zespołowej. Amabile (1988) zaproponowała zestaw komponentów indywidualnej lub grupowej kreatywności. Należą do niej: umiejętności posiadane w danej dziedzinie, kreatywne myślenie, wewnętrzna motywacja do pracy nad zadaniem. Według Amabile (1988; Amabile i Pratt, 2016) komponenty

**Tabela 1.1. Kryteria innowacji i ich charakterystyka**

| Kryterium                                                    | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| obszar funkcjonowania organizacji / obszar życia społecznego | <ul style="list-style-type: none"> <li>– techniczne</li> <li>– społeczne</li> <li>– antropocentryczne</li> <li>– biotyczne</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| oryginalność                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– kreatywne – oryginalne i pionierskie</li> <li>– imitujące – oparte na naśladownictwie</li> </ul>                                                                                                                                             |
| skutki                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– strategiczne – długoterminowe, o dużym znaczeniu społeczno-ekonomicznym</li> <li>– taktyczne – nastawione na zmianę stanu bieżącego</li> </ul>                                                                                               |
| dziedzina działalności                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– produktowe</li> <li>– procesowe / technologiczne</li> <li>– organizacyjne</li> <li>– marketingowe</li> </ul>                                                                                                                                 |
| stopień złożoności                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– sprzężone – współpraca na poziomie zespołów, organizacji etc.</li> <li>– niesprzężone – twórca jako jednostka jest autorem zmian</li> </ul>                                                                                                  |
| warunki psychospołeczne twórców i realizatorów               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– refleksyjne – świadome i planowane działania</li> <li>– bezrefleksyjne – oparte na instynkcie i przeczuciu</li> <li>– zamierzone – planowane</li> <li>– niezamierzone – pod wpływem opinii / chwili</li> </ul>                               |
| miejsce powstania                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– powstałe poza organizacją (na przykład wykorzystanie rozwiązań przygotowanych w ośrodku naukowo-badawczymi)</li> <li>– powstałe wewnątrz organizacji w wyniku własnych eksploracji i jako efekt pracy zatrudnionych w organizacji</li> </ul> |
| skala zmian                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– radykalne – wprowadzanie nowości</li> <li>– rekombinacyjne – z wykorzystaniem już istniejących produktów czy rozwiązań</li> <li>– modyfikacyjne – wprowadzenie nieznacznych zmian</li> <li>– usprawniające</li> </ul>                        |
| stopień nowości                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– nowość w skali światowej</li> <li>– nowość w skali kraju</li> <li>– nowość w skali firmy</li> </ul>                                                                                                                                          |
| mechanizm pobudzania                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– podażowe – stanowiące następstwo rozwoju technologii i nauki</li> <li>– popytowe – stymulowane przez rynek</li> </ul>                                                                                                                        |

Źródło: na podstawie (Janasz i Koziół-Nadolna, 2011; Serafin, 2015; Tutaj, 2019).

kreatywności na poziomie indywidualnym stanowią niejako odbicie komponentów innowacyjności organizacyjnej, na którą składają się zasoby, umiejętności zarządzania innowacjami, motywacja do wprowadzania innowacji. Ponadto, jak można zauważyć, elementy te stanowią środowisko organizacyjne mające wpływ nie tylko na jednostki, lecz także na całe zespoły.

W literaturze można znaleźć szereg klasyfikacji innowacji opartych na różnorodnych przyjętych kryteriach i zróżnicowanych założeniach teoretycznych. Tabela 1.1 przedstawia wybrane kryteria innowacji wymieniane przez polskich badaczy.

Naturalnie rodzi się zasadnicze pytanie: Jak mierzyć innowacyjność przedsiębiorstw? Jakie przyjąć kryteria i metody pomiaru? Wskaźniki Dojrzałości Innowacyjnej przedstawione w raporcie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP, 2020) stanowią kompleksowe narzędzie oceny innowacyjności przedsiębiorstw:

- infrastruktura i zarządzanie: źródła innowacji, infrastruktura dostosowana do innowacyjności, miękkie zarządzanie;
- kapitał relacyjny: zatrudnienie, współpraca, technologie ICT;
- zwrot innowacji: zmiany innowacyjne, strategie innowacyjne, koszty innowacyjne;
- otoczenie innowacji.

Widać zatem wyraźnie, że innowacyjność przestaje być jedynie efektem przypadkowych działań, a staje się mierzalnym, strategicznie zarządzanym procesem, którego efektywność można i należy oceniać za pomocą wielowymiarowych wskaźników.

## 1.2. Innowacyjna organizacja

Innowacyjna organizacja to podmiot, który potrafi elastycznie reagować na zmiany zachodzące w otoczeniu. Jej funkcjonowanie opiera się na zdolności adaptacji do nowych wymagań rynkowych oraz umiejętności wykorzystywania pojawiających się szans rozwojowych. Takie podejście umożliwia utrzymanie konkurencyjności i efektywne działanie w warunkach dynamicznych zmian gospodarczych. Peters i Waterman (2000) wymieniają następujące cechy organizacji innowacyjnej (za: Jelonek, 2018):

- utrzymywanie relacji z klientami i partnerami biznesowymi;
- traktowanie pracowników jako źródło jakości i wydajności organizacji;
- autonomia, przedsiębiorczość charakteryzujące pracowników;
- zaangażowanie zatrudnionych w organizacji;
- kierowanie się wspólnymi wartościami przez członków organizacji;
- minimalizowanie biurokracji i roli administracji;

- założenie, że każdy z członków organizacji działa we własnym obszarze;
- członkowie organizacji mają zdolność do łączenia „luzu i sztywności”

OECD / Eurostat (2018) definiuje przedsiębiorstwo innowacyjne jako takie, które w badanym okresie wprowadza co najmniej jedną innowację – „one or more innovations within the observation period. This applies equally to a firm that is individually or jointly responsible for an innovation” (OECD / Eurostat, 2018, s. 81). Organizację innowacyjną charakteryzuje szereg działań (Jasiński, 1992, za: Serafin, 2015). Należą do nich między innymi: prowadzenie prac badawczo-rozwojowych, wdrażanie nowych rozwiązań o charakterze naukowo-technicznym, przeznaczanie na te działania środków finansowych, wykorzystanie potencjału ludzkiego wyrażonego w liczbie zatrudnionych specjalistów. Ta charakterystyka bliska jest także działalności organizacji zatrudniających pracowników branży IT. Z kolei GUS określa działalność innowacyjną jako działalność o charakterze naukowym, technicznym, organizacyjnym, finansowym i komercyjnym, która finalnie skutkuje wdrożeniem innowacji. Innowacyjna organizacja (por. Dolińska, 2010):

- stawia na kapitał ludzki, między innymi poprzez dbanie o rozwój kompetencji pracowniczych i stosowanie narzędzi wzmacniających zaangażowanie, motywację pracowników w wykonywaną pracę;

**Tabela 1.2. Model innowacyjności organizacyjnej Wang i Ahmeda (2004)**

| Wymiar innowacyjności organizacyjnej | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| produktowy                           | innowacyjność produktowa rozumiana jest jako tworzenie nowych i mających znaczenie produktów, które są wprowadzane na rynek we właściwym czasie                                                                                                                                                    |
| rynkowy                              | innowacyjność rynkowa rozumiana jest jako nowoczesne podejście do badań rynkowych, reklamy i promocji produktu, ale także do wejścia na nowe rynki zbytu i poszukiwanie nowych rynkowych możliwości                                                                                                |
| procesowy                            | innowacyjność procesowa rozumiana jest jako szereg działań organizacyjnych, takich jak na przykład wprowadzenie nowych technologii czy wprowadzenie nowego stylu zarządzania                                                                                                                       |
| behawioralny                         | innowacyjność na poziomie behawioralnym obejmuje zachowania zarówno na poziomie pracownika, jak i całych zespołów czy managementu; innowacyjność na poziomie zachowań pracowniczych staje się przedmiotem zainteresowania badań w niniejszej pracy                                                 |
| strategiczny                         | innowacyjność strategiczna to z jednej strony identyfikacja obecnych problemów czy luk ( <i>gaps in industry positioning</i> ), a z drugiej strony wprowadzenie rozwiązań i zmian ze szczególnym uwzględnieniem celów organizacyjnych; to „rekonfiguracja tego, czym jest biznes” (Markides, 1998) |

Źródło: na podstawie (Wang i Ahmed, 2004).

- posiada kulturę i klimat sprzyjające innowacyjnym zachowaniom, a co za tym idzie – jest skłonna do ryzyka, otwarta, elastyczna;
- jako organizacja ucząca się poszukuje wiedzy, potrafi z niej korzystać i ją rozwijać;
- jest otwarta na współpracę z innymi jednostkami prowadzącymi prace B+R, z klientem, a ponadto stale obserwuje otoczenie i zmiany, jakie w nim zachodzą.

W celu usystematyzowania pojęcia innowacyjności organizacyjnej w niniejszej pracy odwołano się do modelu zaproponowanego przez Wang i Ahmeda (2004), którzy wyróżnili pięć kluczowych wymiarów innowacyjności. Tabela 1.2 prezentuje charakterystykę każdego z tych wymiarów, wskazując na różnorodne aspekty innowacyjności w organizacji – od innowacji produktowych i rynkowych, poprzez procesowe i behawioralne, aż po strategiczne.

Współczesne organizacje, funkcjonujące w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu, muszą stale dostosowywać się do nowych warunków, rozwijać kompetencje wewnętrzne oraz budować kulturę sprzyjającą eksperymentowaniu i uczeniu się. Innowacyjność organizacyjna nie jest zatem jednorazowym aktem, lecz procesem wymagającym ciągłej adaptacji, współpracy i otwartości na zmiany.

### 1.3. Innowacyjne przedsiębiorstwa – Polska na tle innych krajów Unii Europejskiej

Według raportu PARP z 2023 roku w 2022 roku w Polsce 13,2% organizacji prowadziło działalność innowacyjną. Tak niski odsetek związany jest ze zmianą metodologii badania (PARP, 2023). Innowacje produktowe wprowadziło 7% firm, a innowacje w zakresie procesów biznesowych 12,6% organizacji. Głównym źródłem finansowania działalności innowacyjnej w 2022 roku były środki własne. Przedsiębiorcy do głównych barier inicjowania i prowadzenia innowacyjnej działalności zaliczyli między innymi: problemy związane z inflacją, problemem z dostępem do zewnętrznego finansowania, brakiem dostępu do specjalistycznej wiedzy, problemy administracyjne i związane z nieznaną przepisów umożliwiającą działalność innowacyjną. Jedynie niespełna 13% badanych przedsiębiorstw miało zamiar podjąć aktywność innowacyjną w najbliższych 12 miesiącach. Dane GUS wskazują, że w okresie 2020–2022 36,1% firm z sektora przemysłowego oraz 34,2% przedsiębiorstw z sektora usługowego wykazało działalność innowacyjną. W 2022 roku nakłady na innowacje w firmach przemysłowych wyniosły 26 miliardów złotych, natomiast w przedsiębiorstwach usługowych osiągnęły wartość blisko 30 miliardów złotych. Udział przychodów ze sprzedaży nowych lub ulepszonych produktów, wprowadzonych na rynek w latach 2020–2022, wyniósł 6,9% w sektorze przemysłowym oraz 2,7% w sektorze usługowym. Przedsiębiorstwa przemysłowe postawiły w dużym stopniu na innowacje w zakresie ulepszonych metod wytwarzania

wyrobów lub świadczenia usług (16,6%). Przedsiębiorstwa z sektora usługowego głównie wskazały na wprowadzanie nowych lub udoskonalonych procedur wewnętrznych oraz na poprawę relacji z otoczeniem zewnętrznym (15,3%). Według danych z portalu [badam.poznan.pl](http://badam.poznan.pl) w Poznaniu sektor innowacyjny jest intensywnie rozwijany, a działalność firm w obszarze inteligentnych specjalizacji regionalnych rośnie. W 2021 roku w rejestrze REGON zarejestrowano 48 tysięcy firm związanych z takimi obszarami, jak nowoczesne technologie medyczne, budownictwo energooszczędne, rozwój oparty na ICT, a także inne sektory innowacyjne. Największy rozwój zaobserwowano w firmach zajmujących się technologiami medycznymi oraz ICT. Ponadto Poznań jest ważnym ośrodkiem startupowym w Polsce, plasując się tym samym na czwartym miejscu w kraju pod względem liczby start-upów.

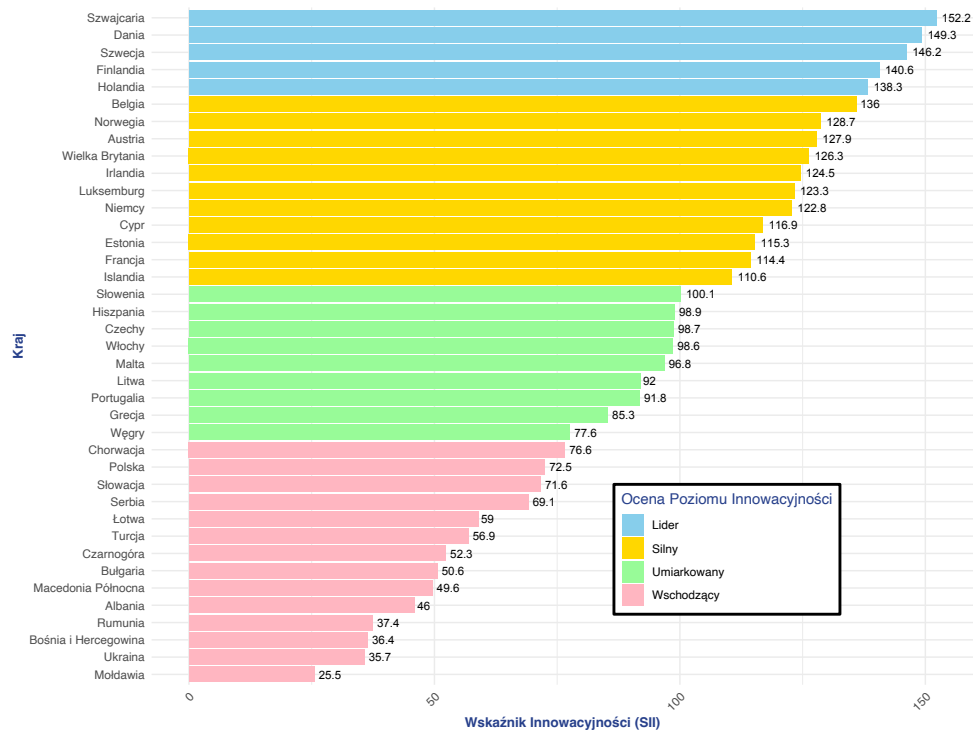
W edycji Europejskiego Rankingu Innowacyjności 2023 Polska uzyskała 68,1 pkt, co uplasowało ją na czwartym miejscu od końca wśród krajów Unii Europejskiej i dziesiątym wśród wszystkich badanych państw. Liderem rankingu okazała się Szwajcaria z wynikiem 151,4 punktów, a wśród krajów UE najlepsze wyniki osiągnęły Dania (149,2 pkt), Szwecja (145,9 pkt) i Finlandia (145,6 pkt). Od 2015 roku wynik Polski wzrósł o 19,9 punktów, a największą poprawę zanotowały Cypr (+34,8 pkt), Grecja (+30,9 pkt) i Norwegia (+22,5 pkt) (European Commission, 2023).

Wykres na rysunku 1.1 przedstawia ranking innowacyjności krajów europejskich na podstawie Wskaźnika Innowacyjności (*Summary Innovation Index – SII*) na 2024 rok. Kraje zostały sklasyfikowane w czterech kategoriach: liderzy, silni innowatorzy, umiarkowani innowatorzy oraz wschodzący innowatorzy, co pozwala na wizualizację ich pozycji w kontekście globalnego rozwoju innowacji. Dane pochodzą z Europejskiego Zestawienia Innowacyjności (European Commission, 2024), które stanowi kompleksową ocenę innowacyjności państw UE oraz ich sąsiadów. Polska wraz z takimi krajami jak Rumunia, Bułgaria, Chorwacja, Słowacja, Łotwa znajduje się w grupie „wschodzących innowatorów”.

Zgodnie z raportem do mocnych stron Polski należą między innymi: wysoka liczba aplikacji projektowych, rosnąca liczba firm szkolących z zakresu ICT, rosnąca liczba zgłoszeń znaków towarowych, a także mobilność pracowników. Słabe strony to na przykład niska liczba absolwentów studiów doktoranckich, niska liczba innowatorów w zakresie procesów biznesowych, spadki na innowacje na pracownika. Niemniej jednak zaobserwowano wzrost od 2016 roku w zakresie między innymi rządowego wsparcia dla działalności B+R i wzrostu innowacji procesów biznesowych. Wzrostom towarzyszyły jednak także spadki, w tym w zakresie nakładów na innowacje niezwiązanych z B+R. Zauważalne wzrosty od 2022 roku dotyczyły z kolei choćby wzrostu liczby zatrudnionych w innowacyjnych organizacjach, a spadek dotknął na przykład technologie związane z ochroną środowiska<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Akapit oparty na informacjach zawartych na 75 stronie raportu dotyczącego Europejskiego Rankingu Innowacyjności (European Commission, 2023).



**Rysunek 1.1. Ranking innowacyjności krajów Europy – 2024 rok**

Źródło: na podstawie ([https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024#/eis?country\\_scope=all](https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024#/eis?country_scope=all)).

## 1.4. Kultura organizacyjna a innowacyjność

Rola kultury organizacyjnej w kształtowaniu innowacyjności w organizacji była wielokrotnie podnoszona w dotychczasowych publikacjach (Bledow i in., 2011). Koncepcja kultury organizacyjnej została zainspirowana między innymi badaniami Hofstede (1980, 1991, 2001) dotyczącymi wymiarów kultury. W ten sposób badacze stworzyli model GLOBE, który wskazuje na kolejne wymiary kultury kluczowe dla budowania innowacyjnego potencjału organizacji (Dorfman i in., 2012; House i in., 2004):

- *Power Distance* – w organizacji może być rozumiany jako dystans między kadrą zarządzającą a członkami organizacji. Wyraża także stopień akceptacji dystrybucji władzy w organizacji.
- *Uncertainty Avoidance* – unikanie niepewności, czyli stopień, w jakim organizacja unika niepewności w dotyczącej jej przyszłości, opierając się na takich filarach, jak normy społeczne, normy prawne, rytuały, przepisy, procedury.
- *Human Orientation* – orientacja humanistyczna oznacza stopień, w jakim jednostki są nagradzane za uczciwość, życzliwość wobec siebie, wzajemną troskę etc.
- *Institutional Collectivism* – stopień, w jakim aprobowane i nagradzane są zachowania stawiające wyżej kolektywną kooperację.
- *In-group Collectivism* – stopień, w jakim pracownicy w organizacji wyrażają swoje przywiązanie i dumę w związku z byciem członkiem społeczności zawodowej.
- *Assertiveness* – asertywność określa stopień, w jakim jednostki wyrażają postawę konfrontacyjną (także poprzez pewność siebie i dominację w relacjach z innymi).
- *Gender Egalitarianism* – egalitaryzm płci oznacza minimalizację różnic wynikających z płci biologicznej i wskazanie na rolę równouprawnienia w organizacji / społeczeństwie.
- *Future Orientation* – zorientowanie na przyszłość, czyli stopień, w jakim zespół lub organizacja potrafi planować działania z wyprzedzeniem, ale także odrzucać gratyfikację, czy inwestować na przyszłość.
- *Performance Orientation* – zorientowanie na wydajność określa sposób, w jaki jednostka jest nagradzana za swoje osiągnięcia i innowacyjne działania. Poprawa wyników i dążenie do mistrzostwa w organizacji jest nagradzane.

Na podstawie wymienionych wymiarów kultury badacze stworzyli koncepcję potencjalnie pozytywnego i negatywnego wpływu poszczególnych wymiarów kultury na jej specyficzną odmianę, jaką jest kultura innowacyjna w organizacji, co obrazuje tabela 1.3.

Koncepcja wymiarów kultur narodowych i ich związku z innowacyjnością przedsiębiorstw została wykorzystana w badaniach Tsegayego i współpracowników (2020). Badanie przeprowadzone w grupie 370 pracowników wielokulturowych

**Tabela 1.3. Wymiary kultury organizacyjnej i ich wpływ na innowacyjność w organizacji**

| Wymiar kultury                                     | Pozytywny wpływ na kulturę innowacyjną                                                                                                                                                                                                                                                                       | Negatywny wpływ na kulturę innowacyjną                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zorientowanie na przyszłość i unikanie niepewności | <ul style="list-style-type: none"> <li>– planowanie i zorientowanie na przyszłość pozwalają na stopniowe wdrażanie innowacyjnych działań, ulepszanie procesów i produktów</li> <li>– planowanie na przyszłość stymulować innowacyjność <i>per se</i></li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– uniemożliwianie podejmowania ryzyka lub jego unikanie</li> <li>– może prowadzić do sztywności i konformizmu, a także zwiększenia przywiązania do procedur i ustanawiania sztywnych ram czasowych przeznaczonych na proces produkcji</li> </ul>                                                                                                        |
| indywidualizm                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zapewnia większą swobodę i autonomię działania jednostki (Jones i Davis, 2000, za: Bledow i in., 2011)</li> <li>– pozwala na możliwość indywidualnego nagradzania za zachowania innowacyjne</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– może powodować konflikty w zespole (Nakata i Sivakumar, 1996, za: Bledow i in., 2011)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| kolektywizm                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– umożliwia zespołowe działanie i dzielenie wspólnej wizji</li> <li>– pozwala na dopasowanie członków zespołu do założeń i wizji organizacji</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– utrudnia indywidualne aktywności</li> <li>– zmniejsza różnorodność idei</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| dystans władzy                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– niski dystans władzy pozwala na wdrażanie nowatorskich pomysłów i innowacji</li> <li>– duży dystans władzy może pozwolić na sprawne działanie lidera, a co za tym idzie – „odgórnego wdrażania innowacji” (<i>top-down implementation of innovation</i>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– w kulturach o dużym dystansie władzy kluczową rolę odgrywają organy nadzorcze i zgoda przełożonych w podejmowaniu inicjatyw pracowniczych; w kulturach o niskim dystansie władzy lider może nie mieć posłuchu w zespole, co może skutkować problemami z wdrażaniem działań mających na celu zwiększenie generowania innowacyjnych pomysłów</li> </ul> |
| zorientowanie na wydajność                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– gloryfikuje wysiłek, wytrwałość i koncentrację na możliwych do wdrożenia innowacyjnych rozwiązaniach</li> </ul>                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– uniemożliwia nastawienie na zabawę i humor, które towarzyszą ciekawości poznawczej i uczeniu się, a także sprzyjają swobodnej i nieskrępowanej kreatywności</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
| asertywność                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– promuje inicjowanie i utrzymywanie aktywności innowacyjnych</li> <li>– umożliwia dążenie do radykalnych zmian</li> </ul>                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– może prowadzić do konfliktów i blokować kooperację w zespole</li> <li>– może uniemożliwiać implementację rozwiązań</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |
| egalitaryzm płci                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– postawienie na równość płci zwiększa potencjał pracowniczy i różnorodność w organizacji</li> <li>– kobiety na stanowiskach kierowniczych istotnie wpływają na procesy grupowe</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– uniemożliwia dominację mężczyzn w organizacji – według badaczy <i>machismo</i> pozwala na indywidualizm i radykalne wprowadzanie zmian; (<i>raw rugged masculinity may prove functional for innovation</i>) (Singh, 2006, za: Bledow i in., 2011)</li> </ul>                                                                                          |

cd. tab. 1.3

| Wymiar kultury           | Pozytywny wpływ na kulturę innowacyjną                                                                                                                                                        | Negatywny wpływ na kulturę innowacyjną                                                        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| orientacja humanistyczna | – zaufanie i tolerancja błędów pozwalają na eksplorację i otwartość na doświadczenie – orientacja humanistyczna stwarza bezpieczne warunki dla dzielenia się pomysłami i swobodnej współpracy | – zorientowanie na harmonię i zgodność potencjalnie mogą uniemożliwiać wprowadzanie innowacji |

Źródło: na podstawie (Bledow i in., 2011).

organizacji w parku przemysłowym Shenzhen przyniosło interesujące rezultaty – wykazano w nich bowiem, że orientacja wartości kulturowej pracowników na męskość i poziom kapitału psychicznego pozytywnie wpływają na ich innowacyjne zachowanie, podczas gdy orientacja wartości kulturowej pracowników na dystans władzy, kolektywizm i unikanie niepewności mają negatywny wpływ na innowacyjne zachowania pracowników. Pokrywa się to z niektórymi doniesieniami dotyczącymi klimatu sprzyjającego kreatywności: na przykład wysoka tolerancja ryzyka sprzyja kreatywności i innowacyjności. Wysokie wyniki na skali męskości, niski dystans władzy, niski kolektywizm i niski wynik w obszarze unikania niepewności idą w parze z innowacyjnymi zachowaniami.

W polskich badaniach także dostrzeżono związek między kulturą organizacyjną a innowacyjnością. Sudolska (2010) zauważyła, że można wyróżnić szereg czynników związanych z kulturą organizacyjną, które wspierają innowacyjność w organizacji. Należą do nich:

- niski dystans władzy, który sprzyja sprawnej i otwartej komunikacji, ale także szybkiej reakcji na zmiany i wyzwania;
- potrzeba doskonalenia się, uczenia się, zdobywania umiejętności;
- kolektywizm – także sprzyjający sprawnej komunikacji i otwartości w dzieleniu się wiedzą i pomysłami.

Walecka i Zakrzewska-Bielawska (2013, za: Szczepańska-Woszczyna i Dacko-Pikiewicz, 2015) postulowały, że kulturę organizacyjną mającą charakter proinnowacyjny powinny charakteryzować następujące czynniki:

- udział pracowników w procesach decydowania, zarządzania, w procesach zespołowych;
- stałe udoskonalanie systemu służącego komunikacji i wymianie informacji, by efektywnie dzielić się wiedzą;
- wdrażanie działań, które będą wspierać intrapsychiczne cechy pracowników, jak poczucie własnej wartości czy pozytywne myślenie, ale także takich, które wzmocnią zaufanie do organizacji czy wesprą gotowość do podejmowania ryzyka;

- system zarządzania, który będzie wspomagał indywidualne talenty, a ponadto pobudzał ciekawość poznawczą, wspierał pracę charakteryzującą się twórczą swobodą i kreatywnością;
- redukcja formalizmu i biurokratyzacji.

## 1.5. Innowacyjność a konkurencyjność organizacji

Konkurencyjność organizacji definiowana jest w literaturze w różnoraki sposób, niemniej termin „konkurencyjność” jest powszechnie zrozumiały i pojawia się w kontekście porównania z innymi podmiotami. Spotykamy się z podejściem traktującym konkurencyjność jako umiejętność budowania i utrzymania takich warunków, które pozwolą na zdobywanie coraz większych korzyści i zasobów finansowych. Ponadto celem konkurencyjności jest jak najbardziej wydajne i sprawne zaspokojenie potrzeb nabywcy w porównaniu z innymi firmami dostarczającymi podobne produkty czy usługi (Świtalski, 2005).

Przewaga konkurencyjna rozumiana jest jako korzystne umiejscowienie na rynku w stosunku do pozycji zajętych przez konkurencję (Wrzosek, 1999). Na konkurencyjność przedsiębiorstwa składa się szereg czynników, które Mazur-Wierzbicka (2007) zaklasyfikowała jako przesłanki zewnętrzne i wewnętrzne. Na przesłanki zewnętrzne, które warunkują konkurencyjność organizacji, składają się czynniki związane z otoczeniem:

- biznesowym,
- politycznym,
- społecznym,
- ekonomicznym,
- technologicznym,
- międzynarodowym.

Z kolei na przesłanki wewnętrzne, które warunkują konkurencyjność organizacji, składają się:

- innowacyjność,
- zaawansowanie technologiczne,
- cena i jakość usług i produktów,
- sieć dystrybucyjna,
- potencjał ludzki,
- kultura organizacyjna,
- inwestycje własne,
- możliwość zdobycia kapitału,
- finansowanie inwestycji i działań.

Konkurencyjność wiąże się ściśle z innowacyjnością, na co wskazuje wielu badaczy. Kraśnicka i Głód (2014) wskazują, że konkurencyjność polega na wyszukiwaniu innowacyjnych rozwiązań w różnych wymiarach, między innymi ekonomicznym, technicznym czy personalnym. **Innowacyjna organizacja potrafi zapewnić sobie konkurencyjną pozycję na rynku**, nie tylko przez wzgląd na umiejętność wdrażania innowacji, ale także z powodu szybkiego reagowania na zmiany mikro- i makrootoczenia, otwartość na potrzeby konsumentów i klientów czy elastyczność w działaniu. Współczesna innowacyjna organizacja wie, że jej „być albo nie być” na rynku to wdrażanie innowacji stanowiących niejednokrotnie odpowiedź na ruchy konkurencji, stąd tak ważne jest, aby obserwować poczynania konkurencyjnych organizacji i reagować na nie. Co szczególnie istotne, według Floridy (2010) **innowacyjność jest pochodną osobniczej kreatywności**, o którą w pierwszej kolejności należy zadbać, jeśli przedsiębiorstwu zależy na budowaniu konkurencyjnej pozycji na rynku.

## 1.6. Zachowania innowacyjne w organizacji

Pojęcie **zachowań innowacyjnych związanych z pracą** (*innovative work behaviour* – IWB) pojawia się w pracach naukowych w latach 80. XX wieku. Zachowania innowacyjne pracowników definiowane są jako celowe wprowadzenie lub aplikacja nowych pomysłów, produktów, procesów, procedur do roli, jednostki pracy lub całej organizacji (Farr i Ford, 1990; West i Farr, 1989). Przykładami zachowań innowacyjnych są: opracowywanie, adaptacja i wdrażanie nowych pomysłów, wytworów i metod pracy. Każdy z tych etapów jest ważnym zasobem, który umożliwia organizacji odniesienie sukcesu w dynamicznym środowisku biznesowym (Kanter, 1983).

Zachowania innowacyjne przejawiają się w kilku wymiarach: poszukiwania możliwości, generatywności, ewaluacji, propagowania i obrony pomysłów, a także ich implementacji (Kleysen i Street, 2001). Zachowania innowacyjne przez wielu badaczy dzielone są na etapy (por. Janssen i in., 1997; Scott i Bruce, 1994). W pracy Scott i Bruce’a (1994) akcentuje się pierwszy etap zachowań innowacyjnych, jakim jest rozpoznanie problemu. W literaturze można znaleźć także podejście, które wskazuje na dwuetapowy charakter procesu innowacyjności: generowanie pomysłów i ich implementacja (Baer, 2012). Zachowania innowacyjne w miejscu pracy można też podzielić na dwa etapy, z których każdy dzieli się na dwa mniejsze kroki (Janssen i in., 1997). Etap zachowań zorientowanych na kreatywność (*creativity-oriented work behaviour*) składa się z faz:

- rozpoznania i zrozumienia problemu związanego z wykonywaną pracą,
- generowania nowych i użytecznych rozwiązań danego problemu.

Etap zachowań zorientowanych na implementację (*implementation-oriented work behaviour*) składa się z faz:

- promowania pomysłów wśród potencjalnych odbiorców w zespole / organizacji etc.,
- realizacji pomysłów.

Badacze zwrócili uwagę na dualizm i naprzemienność procesów, które zachodzą między punktem startowym w procesie tworzenia innowacji a efektem końcowym (Bledow i in., 2009). Według badaczy na przemian zachodzą takie zjawiska, jak: „eksploracja i eksploatacja, tworzenie i wdrażanie, generowanie wiedzy i integracja wiedzy” (Bledow i in., 2009).

Co istotne, zachowania innowacyjne widoczne są wśród pracowników reprezentujących różne poziomy organizacji (Kleysen i Street, 2001). Innowacyjność nie jest związana jedynie z działem marketingu czy działem produkcji, ale jest obecna także w dziale prawnym czy administracyjnym. Obecność innowacji w różnych obszarach podkreślają w swojej pracy Kheng i współpracownicy (2013). Innowacje nie są już kojarzone z organizacjami i pracownikami wykonującymi prace technologiczne i naukowe. Wiele procesów i produktów nosi znamiona innowacyjnych w kontekście różnych branż. Nie podlega kwestionowaniu, że zachowania innowacyjne są kluczowe dla zwiększenia wydajności organizacji, a ponadto są także warunkiem ich przetrwania (por. De Jong i Den Hartog, 2007; Scott i Bruce, 1994). Badania udowodniły, że indywidualne zachowania innowacyjne były pozytywnie związane z wynikami innowacyjnymi organizacji, między innymi właśnie dzięki wdrożonym innowacjom (De Jong i Den Hartog, 2010).

Obok pojęcia zachowań innowacyjnych powstała koncepcja osobistej inicjatywy (*personal initiative*), która opisuje zachowania pracowników pozytywnie skorelowane z innowacyjnością i orientacją przedsiębiorczą (Frese i Fay, 2001). Wyraża się je poprzez (Patterson i in., 2009):

- samodzielność w inicjowaniu działania (*self-starting*) – inicjatywa uwzględnia wyznaczone przez siebie cele, ale także sięga poza formalne wymagania dotyczące wykonywanej pracy;
- proaktywność (*proactivity*) – wyrażona poprzez nastawienie na rozwiązanie potencjalnych problemów i niesprzyjających okoliczności, które mogą pojawić się w przyszłości;
- wytrwałość (*persistence*) – dzięki tej cesze pracownik pokonuje trudności i nie ustaje w swoim wysiłku.

Ponadto w literaturze naukowej spotykamy także pokrewne pojęcie *voice behaviour*, które oznacza podejmowanie dyskusji, wyrażanie swojej opinii, sugerowanie zmian, podważanie dotychczasowych rozwiązań (Van Dyne i LePine, 1998). Badania pokazały, że taka gotowość do wyrażania swojego zdania i kontestowania znanych

i utartych schematów jest związana z wprowadzaniem innowacji w zarządzaniu, a efekt jest tym wyraźniejszy, im większe są dostępne zasoby (Guzman i Espejo, 2019).

Pozostaje kwestia rozróżnienia zachowań kreatywnych i zachowań innowacyjnych. W przeciwieństwie do opisanego wcześniej problemu odróżnienia kreatywności od innowacyjności w tym wypadku jest zauważalna wspólna narracja badaczy. Otóż zachowanie kreatywne to specyficzny rodzaj zachowań innowacyjnych. **Zachowanie kreatywne dotyczy generowania nowych pomysłów, podczas gdy zachowanie innowacyjne obejmuje zarówno generowanie, jak i wdrażanie nowych pomysłów, ponadto kreatywne zachowanie może stanowić inicjację zachowań innowacyjnych** (por. Woodman i in., 1993; Zhou, 2003). Zachowanie innowacyjne obejmuje nie tylko samodzielne generowanie nowych pomysłów, lecz także przyjmowanie pomysłów innych, które są nowe w danej organizacji czy dziale, a to nie może być utożsamiane z zachowaniem kreatywnym. Kolejnym ważnym czynnikiem pozwalającym na rozróżnienie kreatywności i zachowań innowacyjnych jest oczekiwanie korzyści (De Jong i Den Hartog, 2010). Kreatywność nie nosi w sobie znamion oczekiwanych korzyści, z kolei zachowania innowacyjne są podejmowane właśnie z myślą o profitach i konkretnych rezultatach.

Realizacja projektu noszącego znamiona innowacyjnego ma charakter procesu (de Bes i Kotler, 2013, za: Korkosz-Gębska, 2014). Następujące po sobie zadania i etapy pracy wymagają zaangażowania ze strony pracowników organizacji, którzy z kolei przyjmują określone role. Tym samym każdy z członków organizacji wykazuje się kreatywnością i innowacyjnym podejściem (por. Anderson i in., 2014). Role w procesie innowacyjnym określone w pracy de Bes i Kotlera (2013, za: Korkosz-Gębska, 2014) to:

- inicjatorzy (*activators*) – najczęściej kierownicy, członkowie zarządu, interesariusze oraz środowiska naukowe i badawcze;
- badacze (*browsers*) – eksperci w procesie przygotowywania informacji i prowadzenia badań;
- kreatorzy (*creators*) – twórcy pomysłów i idei, nad którymi pracuje się w procesie innowacyjnym;
- deweloperzy (*developers*) – zajmują się tworzeniem produktu / rozwiązania, który został wcześniej opracowany koncepcyjnie;
- egzekutorzy (*executors*) – implementują innowacyjne produkty rozwiązania w samej organizacji i na rynku;
- facylitatorzy (*facilitators*) – zarządzają procesem.

Koncepcję ról w organizacji, które sprzyjają powstawaniu innowacyjnych konceptów, zaproponował Smith (2006, za: Kraśnicka i Wronka-Pośpiech, 2014):

- *project leader* – osoba zarządzająca o wysokich umiejętnościach interpersonalnych i analitycznych;
- *product champion* – osoba lobbująca innowacje w organizacji i wspierająca proces ich opracowywania i wdrażania;

- *technological gatekeeper* – osoba, która dba o networking w organizacji, jest odpowiedzialna za przepływ informacji między działami;
- *godfather* – osoba, która służy wsparciem na wielu różnych poziomach.

Perry-Smith i Mannucci (2017) scharakteryzowali poszczególne fazy procesu innowacyjnego, porównując go do podróży przez pomysły (*idea journey proces*). W swojej koncepcji badacze wskazali na pojawiające się potrzeby jako warunki konieczne do zaistnienia danej fazy i umożliwiające przejście do fazy następnej.

**Tabela 1.4. Fazy *idea journey process***

| Faza                                                                                                 | Warunki umożliwiające sukces danej fazy | Wynik / efekt                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| generowanie pomysłów – generowanie różnych idei i wybór najbardziej obiecującej                      | elastyczność poznawcza                  | pomysł                                                              |
| opracowanie pomysłu – systematyczna ocena innowacyjnego pomysłu, rozwój i klaryfikacja wybranej idei | wsparcie                                | szczegółowy opis pomysłu                                            |
| promowanie pomysłu (w koncepcji autorów – <i>idea championing</i> )                                  | wpływ społeczny i legitymizacja         | zielone światło dla rozwoju pomysłu, jego wdrożenia i implementacji |
| implementacja pomysłu                                                                                | wspólna wizja i zrozumienie             | ukończony produkt lub jego pierwowzór                               |

Źródło: na podstawie (Perry-Smith i Mannucci, 2017).

Autorzy koncepcji podkreślają, że teoria *idea journey process* pełna jest sprzeczności i paradoksów. W pierwszej fazie generowania pomysłów to samotność sprzyja elastyczności poznawczej w wymyślaniu idei. W kolejnych etapach więzi społeczne i wymiana informacji, a także krytyka stanowią istotne wsparcie. *Idea journey process* niekoniecznie musi postępować liniowo. Ze względu na występujące w procesie sprzeczności i paradoksy można nieraz zauważyć cykliczne pętle (na przykład między etapem generowania pomysłów a opracowaniem) lub spirale (kiedy proces krąży między dwoma etapami, a potem przechodzi do kolejnego etapu lub się kończy).

## 1.7. Determinanty zachowań innowacyjnych

Zachowania innowacyjne uzależnione są od kilku czynników i ich wzajemnych interakcji (Scott i Bruce, 1994). Są to:

- indywidualne predyspozycje pracownika,
- osoba lidera,

- charakterystyka pracy zespołowej,
- postrzegany przez pracowników **klimat organizacyjny sprzyjający innowacji**.

Zachowania innowacyjne podobnie jak kreatywność są związane z określonymi cechami osobowości. Badania wykazały, że cechy sprzyjające innowacyjności to: pewność siebie, elastyczność, intuicyjność, wrażliwość, samoakceptacja (Shalley i Zhou, 2008). Nie ma zgodności badaczy co do cech osobowości związanych z Modelem Wielkiej Piątki Costy i McCrae – introwersji i ekstrawersji – jako cech wzmacniających kreatywność i innowacyjną postawę. Prawdopodobnie ekstrawersja jest istotna na etapie promowania idei, z kolei introwersja na etapie generowania pomysłów (Caniëls i in., 2014). Brak jest też zgody co do korelacji neurotyzmu i twórczych zachowań, badacze widzą zarówno dodatnią, jak i ujemną korelację – w zależności od eksplorowanej dziedziny lub kontekstu badania (Patterson i in., 2009).

Styl zarządzania wspierający i pozbawiony nadmiernej kontroli stanowi istotne wsparcie dla postawy i zachowań innowacyjnych w zespole (por. Amabile i in., 1996). Z drugiej strony wskazówki i kontrola lidera mogą być istotne na etapie wdrażania pomysłów (Caniëls i in., 2014). Tierney (2008) opracowała model, który wskazuje na związek osoby lidera i jego stylu zarządzania z innowacyjnością. Relacje między jednostką (pracownikiem i menedżerem) a kontekstem organizacyjnym są złożone i zachodzą między nimi liczne interakcje.

Badania przeprowadzone przez De Jonga i Den Hartog (2007) pozwoliły na wyróżnienie typów zachowań menedżerów, które wspierają i wzmacniają zachowania innowacyjne pracowników. Należą do nich:

- modelowanie innowacyjnych ról – menedżer sam stanowi przykład pracownika, który wkłada wysiłek w swoją pracę, generuje nowe pomysły, poszukuje nowych możliwości;
- stymulacja intelektualna – zachęcanie pracowników do wymyślania nowych rozwiązań i oceny bieżących działań;
- stymulacja rozpowszechniania wiedzy – wsparcie dla przejrzystej komunikacji, także poprzez organizację spotkań nieformalnych;
- zapewnienie wizji – przekazanie pracownikom jasnej wizji działań aktualnych i przyszłych wspierających innowacyjność w organizacji;
- doradztwo – rozmowy ze współpracownikami przed wprowadzaniem zmian, uwzględnianie ich sugestii i pomysłów;
- delegowanie zadań i obowiązków – autonomia pracowników, która pozwala na niezależne działanie;
- wsparcie dla innowacji – przyjazne zachowanie wobec pracowników (na przykład otwartość, cierpliwość), które pozwalają na dzielenie się swoimi pomysłami;
- feedback – dbanie o informację zwrotną na każdym etapie pracy, otwartość na opinie klientów;

- uznanie wobec innowacyjnych zachowań w organizacji;
- nagrody – zapewnienie nagród finansowych / rzeczowych za innowacyjne osiągnięcia;
- zapewnienie zasobów, takich jak czas i fundusze;
- monitoring (nie ma zgody badaczy co do roli monitoringu w procesie generowania innowacyjnych zachowań w organizacji – Amabile i współpracownicy (2004) wskazują na szkodliwą rolę nadmiernej kontroli, z kolei Leonard i Swap (2005) dowodzą, że kontrola może być pomocna dla postępu poszczególnych etapów działania);
- podział zadań – zadania powinny być przydzielane z uwzględnieniem indywidualnego zaangażowania i powinny stanowić wyzwania.

Cechy menedżera, które sprzyjają innowacyjnym zachowaniom pracowników, są w pewnej części kalką zachowań budujących kreatywny klimat organizacyjny. Należy do nich na przykład wzmocnienie autonomii pracowników, zwiększenie decyzyjności podwładnych, zaufanie do ich umiejętności.

Wdrażane innowacje wymagają istnienia różnorodnych, spójnych i autonomicznych zespołów, których członkowie swobodnie się komunikują (Camelo-Ordaz i in., 2006). Takie elementy klimatu organizacyjnego jak otwartość na innowacje w organizacji, a także umiejętności menedżerskie i atrakcyjne wynagrodzenie oferowane pracownikom mogą sprzyjać zachowaniom innowacyjnym (Yuan i Woodman, 2010). Ponadto badania pokazują, że innowacyjność idzie w parze z zaangażowaniem pracowników (Yuan i Woodman, 2010). Także badania przeprowadzone na polskim gruncie pokazują związek zachowań innowacyjnych w organizacji z pozytywnie postrzeganą „wymianą interpersonalną”, wsparciem ze strony managementu i zorientowaniem organizacyjnym na innowacje (Wojtczuk-Turek, 2010).

W publikacjach dotyczących zachowań innowacyjnych pojawiają się także niewymienione wcześniej determinanty, między innymi:

- dzielenie się wiedzą w zespole (Hu i in., 2009);
- poczucie samoskuteczności w obszarze kreatywności (Hsu i in., 2011);
- potrzeba poznania, indywidualna tendencja do angażowania się w wykonywaną pracę, czerpanie radości z procesów myślenia (*enjoy thinking*) (Wu i in., 2014) – koncepcja zaczerpnięta z teorii „potrzeby poznania” Cacioppa i Petty’ego (1982), która mówi o tym, że potrzeba poznania jest silnie uzależniona od przekonania o własnych kompetencjach i poczucia satysfakcji, które generują się na podstawie pozytywnych doświadczeń w procesach rozwiązywania problemów (Matusz i in., 2011).

Innowacyjność (podobnie jak kreatywność) może być hamowana przez różnorakie czynniki. W odniesieniu do obszaru zamówień publicznych są to na przykład brak kapitału własnego, niedostatek wiedzy i kompetencji, brak wiedzy dotyczącej użytecznych narzędzi czy znajomości ustawodawstwa (Borowiec, 2013). W sekto-

rze usług inhibitorami innowacyjności są przede wszystkim: brak możliwości finansowania ze środków wewnętrznych, brak możliwości pozyskania środków ze źródeł zewnętrznych, trudności w pozyskiwaniu grantów i subsydiów (Kłosiewicz-Górecka, 2016). W przypadku przedsiębiorstw przemysłowych bariery dla innowacyjności to brak wykwalifikowanych pracowników, brak analiz popytu, brak zasobów finansowych, brak współpracy z jednostkami naukowymi (Poznańska, 2017). Wyraźnie widać, że wyróżnione przez badaczy bariery innowacyjności można sprowadzić do czynników związanych z finansowaniem i problemów łączących się z transferem wiedzy oraz niedoborem wykwalifikowanej kadry.

## 1.8. Metody pomiaru zachowań innowacyjnych

Zachowania można mierzyć za pomocą metod jakościowych (na przykład obserwacja) lub ilościowych (kwestionariusz). Metody kwestionariuszowe mogą składać się z pytań dotyczących zachowań rzeczywistych lub hipotetycznych. W badaniach naukowych narzędzia ilościowe znajdują największe uzasadnienie. Niemniej najlepsze są kwestionariusze o wysokiej rzetelności i trafności z normami opracowanymi na dużej populacji.

W literaturze przedmiotu podkreśla się, że dostępne narzędzia do pomiaru zachowań organizacyjnych najczęściej opierają się na dwóch podstawowych kwestionariuszach (Głód i Kraśnicka, 2015). Pierwszy z nich to test autorstwa Scott i Bruce'a (1994). Składa się z sześciu stwierdzeń i mierzy jeden wymiar zachowań innowacyjnych. Pierwotnie został wykorzystany w badaniu 172 menedżerów zarządzających pracownikami zatrudnionymi w dziale R&D. Test ma wysoką rzetelność ( $\alpha = 0,89$ ), dostrzeżono także istotną statystycznie korelację między odpowiedziami w teście a obiektywną miarą w postaci zgłoszonych wynalazków. Autorem drugiego kwestionariusza jest Janssen (2000) i podobnie jak poprzedni kwestionariusz, tak i kwestionariusz jego autorstwa bada zachowania innowacyjne wyrażone przez jeden wymiar. Test składa się z dziewięciu stwierdzeń. Narzędzie zostało wykorzystane w badaniach w grupie 170 pracowników przemysłu spożywczego, którzy dokonali samooceny swoich zachowań, i w grupie 110 przełożonych oceniających innowacyjne zachowania (De Jong i Den Hartog, 2010). Narzędzie charakteryzuje wysoka rzetelność ( $\alpha = 0,95$  dla samooceny i  $\alpha = 0,96$  dla oceny ze strony przełożonych).

Jak zauważyli badacze Głód i Kraśnicka (2015), kolejne narzędzia bazujące na dwóch powyższych uwzględniają perspektywę indywidualną pracowników i pozwalają im na samoocenę własnych zachowań innowacyjnych (np. Montani i in., 2012; Yeoh i Mahmood, 2013). W dotychczasowych badaniach stosowano także metody jakościowe polegające na analizie wywiadów przeprowadzonych z menedżerami (De Jong i Den Hartog, 2007).

Stworzono także narzędzia, które uwzględniały kreatywność jako zmienną zależną. Przykładami takich narzędzi są kwestionariusz Krause (2004) i kwestionariusz Dorenboscha i współpracowników (2005). Obydwa narzędzia odwoływały się do dwuwymiarowej koncepcji zachowań innowacyjnych, mierząc dwa konstrukty, jakimi są kreatywność i implementacja. Narzędzie Krause zostało zastosowane w badaniach w grupie 399 menedżerów średniego szczebla w niemieckich organizacjach. Rzetelność podskal w kwestionariuszu okazała się satysfakcjonująca ( $\alpha$  Cronbacha dla podskal wyniosła kolejno 0,78 i 0,81), a eksploracyjna analiza czynnikowa wykazała zróżnicowanie kreatywności i implementacji jako dwóch różnych czynników. Kwestionariusz autorstwa Dorenboscha i współpracowników miał wyższą rzetelność: dla całej skali  $\alpha$  Cronbacha wyniosła 0,92, między podskalami: 0,67; dla itemów z podskali mierzącej kreatywność: 0,90, a dla itemów z podskali mierzącej implementację: 0,88. Badanie z wykorzystaniem tego narzędzia zostało przeprowadzone w mniejszej grupie – pracowników niepiastujących kierowniczych stanowisk w holenderskich organizacjach samorządowych.

W kontekście prowadzonych przez autorów badań stosowne wydaje się stworzenie narzędzia mierzącego zachowania innowacyjne z perspektywy pracownika na podstawie cytowanych wyżej teorii.

## **2.**

### **Klimat organizacyjny a zaangażowanie pracowników – wybrane podejścia teoretyczne**

Rozdział 2 poświęcony jest prezentacji wybranych teoretycznych ujęć klimatu organizacyjnego oraz zaangażowania pracowników, ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na efektywność i innowacyjność organizacji. Przedstawiono w nim definicje kluczowych pojęć, korzyści wynikające z zaangażowania pracowników, metody jego wspierania oraz zależności między zaangażowaniem a kreatywnością.

#### **2.1. Klimat organizacyjny – ujęcie definicyjne i wybrane koncepcje**

Prawdopodobnie najwcześniejsze doniesienia naukowe dotyczące klimatu organizacyjnego pojawiają się w latach 30. XX wieku. Mayo (1933) dostrzegł, że czynniki środowiskowe wpływają na produktywność, satysfakcję i morale pracowników. Lewin wraz z zespołem przeprowadził badania dotyczące wpływu stylu kierowania na pracę podwładnych, które dały podwaliny koncepcji klimatu organizacyjnego (Lewin, 1947; Lewin i in., 1939). Okazało się, że demokratyczny styl zarządzania motywuje pracowników, wzmacnia ich lojalność, a w zespołach zarządzanych demokratycznie panuje większa otwartość i wzajemna życzliwość niż w zespołach kierowanych w sposób autokratyczny czy przyzwalający (Lewin i in., 1939). Z kolei inne badania, przeprowadzone w grupie amerykańskich kobiet zajmujących się gospodarstwem domowym, pokazały, że wspólne podejmowanie decyzji i zobowiązania wobec grupy skłaniają do zmiany przyzwyczajzeń – tzw. zarządzanie uczestniczące (Lewin, 1947). W jednej z prac Lewina i współpracowników pojawiło się też

pojęcie klimatu społecznego (*social climate*) (Lewin i in., 1939). Wzrost zainteresowania koncepcją klimatu organizacyjnego zaobserwowano w dyskursie naukowym w drugiej połowie XX wieku, co zaowocowało powstaniem szeregu koncepcji i definicji klimatu organizacyjnego. Pierwsze teorie klimatu organizacyjnego miały charakter atrybutywny. Zgodnie z nimi klimat organizacyjny to:

- zestaw cech odróżniających daną organizację od innych organizacji w kontekście ludzkich zachowań (Forehand i Von Haller, 1964);
- względnie stałe cechy organizacji dostrzegane przez jej członków (Schneider i Bartlett, 1968);
- zjawiska, które są kształtowane przez zmienne związane z makro- i mikrootoczeniem organizacji, które mogą blokować pracowników lub wspierać ich w działaniach (Paluchowski, 1998).

Wielu badaczy podkreśla rolę członków organizacji w sposobie definiowania i rozumienia konstruktów, jakim jest klimat organizacyjny. Staje się on wypadkową emocji i uczuć pracowników – to „atmosfera” (Wycisławski, 1980) czy zbiór „spostrzeżeń” (Mikuła, 2000). W koncepcjach klimatu podkreśla się odbiór organizacyjnej rzeczywistości zarówno z perspektywy indywidualnej, jak i zbiorowej (Wudarszewski, 2012). Klimat rozumiany jest też jako cechy organizacji postrzegane przez jej członków, które wpływają na ich motywację i zaangażowanie w pracę (Litwin i Stringer, 1968). O subiektywnym postrzeganiu klimatu przez członków organizacji pisali także Kolb i współpracownicy (1971), James (1982) czy Gray (2007).

Pojęcie klimatu pojawia się w pracy Ekvalla (1996), gdzie jest zdefiniowane jako atrybut organizacji, a zarazem konglomerat postaw, uczuć i zachowań, które charakteryzują życie organizacyjne. Klimat organizacyjny to zestaw poglądów dzielonych przez wszystkich członków organizacji, które są wypadkową indywidualnych spostrzeżeń dotyczących zasad pracy i procedur w firmie (Patterson i in., 2004). W publikacji Schneidera i współpracowników (1996) możemy znaleźć cztery wymiary klimatu organizacyjnego: naturę relacji interpersonalnych, charakter hierarchii w organizacji, charakterystykę pracy, wsparcie i system nagradzania pracowników. Koncepcja ta w dużej mierze oparta jest na założeniu, że klimat organizacyjny jest wypadkową stosunków i relacji między członkami organizacji. Każda z osób wnosi do organizacji swoistą wartość (na przykład wiedzę, cechy osobowości, styl komunikacji) i buduje tym samym klimat w organizacji.

Niektórzy badacze traktują klimat organizacyjny jako globalny konstrukt o wspólnych dla wszystkich organizacji wymiarach (Patterson i in., 2005). Niemniej jednak w literaturze pojawiają się także koncepcje klimatu organizacyjnego oparte na jednym z kluczowych dla funkcjonowania organizacji aspektów, między innymi *ethical climate* (Victor i Cullen, 1987, 1988; Wimbush i in., 1997), *climate for service* (Schneider, 1990), *justice climate* (Colquitt i in., 2002), *climate for safety* (Baer i Frese, 2003), *empowerment climate* (Chen i in., 2007), *voice climate* (Mor-

rison i in., 2011), *climate for quality* (Nembhard i in., 2012), *motivational climate (performance and mastery climate)* (Nerstad i in., 2018).

Ocena klimatu przez pracowników jest uzależniona od ich własnych opinii i przekonań. Stanowi tym samym odzwierciedlenie poziomu zadowolenia pracowników. Klimat organizacyjny charakteryzuje się zmiennością, można go łatwo kształtować. Jego wymiary odnoszą się do uświadomionych elementów kultury organizacyjnej (artefaktów, norm, założeń).

Dostrzeżono szereg kategorii, które pozwalają na opis klimatu organizacyjnego (Litwin i Stringer, 1968), takich jak:

- struktura organizacji;
- odpowiedzialność za powierzone zadania i obowiązki;
- ryzyko wyrażone poprzez gotowość do jego podejmowania i stawiania czoła wyzwaniom;
- ciepło wyrażone w relacjach między członkami organizacji;
- wsparcie rozumiane jako wzajemna pomoc, na którą mogą liczyć członkowie organizacji;
- standardy oparte na przestrzeganiu procedur i zasad w drodze do zamierzonych celów;
- obecność konfliktów;
- tożsamość wyrażona jako poczucie przynależności do organizacji.

W pracy Koysa i DeCotiisa (1991) znajdujemy odmienną kategoryzację składników klimatu organizacyjnego:

- autonomia – wyrażona przez samodeterminację w dążeniu do celów, przestrzeganiu organizacyjnych procedur etc.;
- zaufanie – wyrażone poprzez swobodną komunikację poziomą i pionową pozbawioną agresji;
- spójność – postrzeganie organizacji jako wspólnoty;
- zasoby – przestrzeganie zasad związanych z trzymaniem się ograniczeń czasowych i związanych ze standardami organizacyjnymi;
- wsparcie – przyzwolenie na popełnianie błędów i naukę na błędach bez osądzania współpracowników;
- uznanie – wkład wszystkich pracowników jest doceniany i nagradzany;
- sprawiedliwość – postrzeganie zasad w organizacji jako sprawiedliwych;
- **innowacja** – zachęta i otwarcie dla wprowadzenia zmian, podejmowania ryzyka i **kreatywności**, także w obszarach, w których pracownik ma niewielkie doświadczenie.

Jedna z najbardziej ugruntowanych definicji klimatu organizacyjnego określa klimat jako wspólne dla wszystkich pracowników spostrzeżenia i oceny, które dotyczą organizacji (Rosenstiel i Boegel, 1992, za: Durniat, 2012, 2018). Koncepcja

ta została zaczerpnięta z ugruntowanej w psychologii teorii pola Lewina (1951), która zakłada, że człowiek jest częścią szerszej postrzeganego otoczenia, a między jednostką i otoczeniem zachodzą dynamiczne interakcje. Zgodnie z tą koncepcją na zachowanie człowieka w organizacji wpływają cechy osobowościowe i temperamentalne jednostki, a także indywidualne spostrzeżenia dotyczące miejsca pracy i interpretacja tychże spostrzeżeń. W tym świetle klimat organizacyjny jest wyznaczony przez interakcję między elementami kultury organizacyjnej a tym, co wnosi do organizacji człowiek. Autorzy koncepcji odnoszą się także do tożsamości grupowej i jej roli w generowaniu przekonań i spostrzeżeń dotyczących organizacji. Dostrzeżono także, że klimat organizacyjny to zjawisko złożone i wielowymiarowe (Durniat, 2018). W związku z tym wyróżniono następujące składowe klimatu organizacyjnego, które stały się podstawą do stworzenia skal narzędzia do pomiaru klimatu organizacyjnego, także w polskiej adaptacji (Rosenstiel i Boegel, 2012, za: Durniat, 2018):

- Stosunek kadry zarządzającej i kierownictwa do pracowników – skala daje niejako odpowiedź na pytanie, czy pracownicy są przekonani o dobrych intencjach swoich pracodawców. W założeniu autorów zaufanie i podmiotowe traktowanie podwładnych jest kluczowe dla powstania sprzyjającej atmosfery w organizacji. Ten element należy do skali wprowadzającej kwestionariusza badającego klimat organizacyjny.
- Relacje między współpracownikami – skala bada, jaka jest atmosfera stosunków między pracownikami, czy przeważają współpraca i życzliwość we wzajemnych stosunkach, czy dominują dystans i nieufność. Podobnie jak w skali wprowadzającej autorzy narzędzia przyjęli założenie, że wzajemna życzliwość, zaufanie i kooperacja w organizacji poprawiają wyniki pracy i wzmacniają poczucie dobrostanu pracowników.
- Postrzegany przez pracowników styl kierowania – ta skala oparta jest na teorii zarządzania zorientowanego na podwładnych kontra zorientowanego na zadania (Blake i Mouton, 1985). Styl zarządzania zorientowany na podwładnych wyraża się między innymi poprzez zainteresowanie potrzebami pracowników, stosowanie pozytywnych wzmocnień, włączenie pracowników w procesy decyzyjne. Styl zarządzania zorientowany na podwładnych tym samym bardziej podnosi satysfakcję pracowników niż styl zorientowany na zadania, który charakteryzuje nacisk na wykonanie zadania, większy formalizm czy nawet sięganie po kary.
- Organizacja pracy – skala sprawdza postrzegany przez pracowników sposób organizacji pracy (między innymi podział, nadzór i kontrolę wykonania zadań). Duży stopień kontroli, niewielkie pole manewru podczas wykonywania zadań (na przykład skromny repertuar możliwych do wykorzystania narzędzi i brak potrzebnych zasobów), wysoka specjalizacja – to czynniki, które mogą w oczach pracowników obniżać ocenę klimatu organizacyjnego.

- Komunikacja w organizacji – skala bada komunikację pionową (większość pytań) i poziomą w organizacji. Autorzy koncepcji założyli, że adekwatny sposób przekazywania wiarygodnych i istotnych informacji we właściwym czasie wzmacnia poczucie podmiotowości pracownika. Ponadto przekonanie o tym, że firma dzieli się informacjami o zachodzących w firmie procesach na bieżąco, może także wpływać na zwiększenie przywiązania pracownika do organizacji.
- Reprezentowanie interesów pracowniczych – skala ta sprawdza, jak są reprezentowane interesy pracownicze (na przykład poprzez działalność związków zawodowych), zwłaszcza w sytuacjach trudnych i konfliktowych. Autorzy koncepcji założyli, że do efektywnego funkcjonowania pracownika w organizacji konieczne jest odczuwane przez niego poczucie bezpieczeństwa (wyrażonego poprzez gratyfikację finansową czy stabilność zatrudnienia).
- Możliwości awansu i rozwoju zawodowego – skala ta sprawdza, jak są realizowane potrzeby pracownika związane z potrzebą rozwoju i samorealizacji (por.

**Tabela 2.1. Różnice między kulturą organizacyjną a klimatem organizacyjnym**

| <b>Kultura organizacyjna</b>                                                   | <b>Klimat organizacyjny</b>                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| pojęcie wywodzi się z takich nauk jak antropologia, socjologia (Denison, 1996) | pojęcie wywodzi się z psychologii (Denison, 1996)                                 |
| badania z perspektywy uczestnika kultury – <i>emic</i> (Denison, 1996)         | badania z perspektywy obserwatora z zewnątrz – <i>etic</i> (Denison, 1996)        |
| badania jakościowe (Denison, 1996)                                             | badania ilościowe – często kwestionariusze (Denison, 1996)                        |
| podstawa                                                                       | „powierzchnia kultury” (Mearns i Flin, 1999)                                      |
| głębokie, podświadome, abstrakcyjne zjawisko (Grzywacz, 2002)                  | świadomy i konkretny (Grzywacz, 2002)                                             |
| to, co niewidoczne ( <i>under the waterline</i> ) (McLean, 2005)               | to, co widoczne                                                                   |
| osobowość (Mesjasz, 2010)                                                      | atmosfera, nastrój (Dessler i Turner, 1992; Morgan, 1997)                         |
| oparta na wartościach i założeniach (Denison, 1996)                            | jego przejawem są zachowania pracowników (Denison, 1996)                          |
| poziom organizacyjny                                                           | spostrzeżenia indywidualne                                                        |
| duże zróżnicowanie w postrzeganiu kultury na zewnątrz (Mikuła, 2000)           | związany z poziomem satysfakcji pracownika                                        |
| względnie trwała (zmiany następują zazwyczaj w długich jednostkach czasu)      | zmienny (zmiany mogą zachodzić gwałtownie)                                        |
| kultura stała dla wszystkich jednostek / działów w organizacji                 | widoczne różnice w klimacie na poziomie różnych jednostek / działów w organizacji |
| jednolita dla całej organizacji                                                | czasem postrzegany jako przejaw kultury organizacyjnej (Hofstede i in., 1998)     |

Źródło: na podstawie (Denison, 1996; Dessler i Turner, 1992; Durniat, 2018; McLean, 2005; Mearns i Flin, 1999; Mesjasz, 2010; Mikuła, 2000; Morgan, 1997).

Maslow, 1954). Uznano, że stworzenie właściwych warunków do realizacji samorozwoju, poprzez na przykład wspieranie kreatywności i pozafinansowe źródła wynagradzanie, przekłada się na większą satysfakcję i zaangażowanie pracownika.

Jak podkreśla Durniat (2018), **niewiele jest wartościowych polskich narzędzi do pomiaru klimatu organizacyjnego** (lub adaptacji narzędzi zagranicznych), **stąd wynika ciągle potrzeba eksploracji konstruktów, jakim jest klimat organizacyjny na gruncie polskim.**

Na uwagę zasługuje fakt, że klimat i kultura organizacyjna stanowią „dwa kluczowe elementy opisu i analizy organizacji” (Schein, 1999). Niemniej jednak w literaturze można znaleźć dwa podejścia: założenie integracyjne (*integrationalist assumption*), które wskazuje na spójność kultury i klimatu, a także założenie dyferencyjne (*differentiation and fragmentation perspectives*), które różnicuje wyraźnie oba konstrukty (McLean, 2005). W niniejszej pracy przyjęto **podejście różnicujące kulturę i klimat organizacyjny.**

## 2.2. Wybrane koncepcje zaangażowania pracowników

Zaangażowanie pracowników w wykonywaną pracę stanowi istotny element budowania kapitału organizacyjnego. W dużym stopniu jest ono uzależnione od czynników związanych z kulturą i klimatem organizacyjnym. Niniejszy rozdział przybliży wybrane koncepcje dotyczące zaangażowania pracowników. W rozdziale podkreślono także korzyści płynące z zaangażowania pracowników dla organizacji i przedstawiono metody, które wspierają budowanie zaangażowania w organizacji. Omówiono także dotychczasowe doniesienia z badań wskazujące na związek zaangażowania z kreatywnością.

Zaangażowanie w pracę (*job engagement*) definiowane jest jako pozytywny, satysfakcjonujący i związany z pracą stan umysłu, który charakteryzują: wigor, oddanie i absorpcja (Schaufeli i in., 2002). Wigor rozumiany jest jako wysoki poziom energii i odporności psychicznej podczas pracy, a także chęć inwestowania wysiłku w swoją pracę i wytrwałość w jej wykonywaniu. Oddanie charakteryzują entuzjazm związany z wykonywaną pracą i poczucie dumy z pracy. Ponadto powierzone w pracy zadania traktowane są jako inspiracje i wyzwania. Absorpcja rozumiana jest jako poczucie pełnej koncentracji i radosnego pochłonięcia pracą. Wysoki wynik na skali absorpcji wpływa na poczucie szybkiego upływu czasu podczas pracy. Zgodnie z tą koncepcją zaangażowany pracownik jest pełen energii (wigoru), jest bardzo zaangażowany w swoją pracę (poświęca się jej), ponadto w pełni koncentruje się na swojej pracy i jest nią pochłonięty (praca go absorbuje) (Bakker i Schaufeli, 2015).

Koncepcja Schaufeliego jest oparta na pozytywnych aspektach funkcjonowania człowieka w organizacji (Łaguna i in., 2015). Wyrażają się one poprzez postawę, emocje i zachowania pracownika w miejscu pracy i w stosunku do własnej organizacji. Zaangażowanie jest czasem definiowane jako postawa pracownika wobec wykonywanej pracy (Juchnowicz, 2012). Zaangażowany pracownik żywi pozytywne emocje wobec wykonywanych przez siebie obowiązków, ale także w stosunku do miejsca pracy. Zaangażowaniu towarzyszą entuzjazm, ekscytacja, radość, nadzieja, fascynacja, energia, podczas gdy porażce i przekonaniu o braku danych wystarczających do wykonywania obowiązków towarzyszą zwątpienie, poczucie beznadziei, obwinianie się, lęk etc. Zaangażowany pracownik jest skoncentrowany na wykonywanej pracy i żywi wobec niej entuzjazm (Juchnowicz, 2012). W literaturze znajdujemy porównanie zaangażowania ze zjawiskiem *flow*, które w niniejszej pracy przedstawiono w kontekście kreatywności (Csikszentmihalyi, 2005). Ponadto Shirom (2011) podkreśla, że jednemu ze składników zaangażowania – wigorowi – towarzyszą przypływ energii i ożywienie w sferze procesów poznawczych. Z zaangażowaniem pracownika w wykonywane obowiązki wiąże się także jego pozytywna postawa wobec zatrudniającej go organizacji (Robinson i in., 2004), a także odpowiedzialność za powierzone obowiązki (Britt, 1999).

Nie tylko aspekt emocjonalny jest widoczny w kontekście zaangażowania pracownika. Jak wiele innych konstruktów, które mają psychologiczną i humanistyczną naturę, zaangażowanie przejawia się także w aspekcie poznawczym i behawioralnym (Kahn, 1990). Pracownik postrzega rzeczywistość organizacyjną, przez co kształtują się jego przekonania związane z pracą. Przekonania i myśli pracownika bezpośrednio wpływają na jego emocje, te z kolei wpływają na zachowania w miejscu pracy i poza nią. Ważne jest, by odróżnić zachowania pracowników od jego zaangażowania i nie traktować tych dwóch konstruktów tożsamo. Zaangażowanie przejawia się nie tylko w sferze behawioralnej. Ponadto nie powinno być też utożsamiane z satysfakcją pracowników.

Zaangażowanie pracownika w wykonywane obowiązki jest często definiowane jako brak wypalenia zawodowego (Kulikowski i Madej, 2014). Zgodnie z trójwymiarową koncepcją wypalenia Maslach (por. Maslach i Jackson, 1981; Maslach i Leiter, 2006; Maslach i in., 2001) zaangażowanie jest przeciwieństwem wyczerpania fizycznego i emocjonalnego, cynizmu w kontaktach z innymi i przekonania o braku zawodowych osiągnięć.

Warto w tym miejscu wspomnieć także o modelu *job demands-resources*, który opisuje zjawiska związane z pracą, osadzone na kontinuum wypalenie–zaangażowanie (Bakker i Demerouti, 2014, 2017; Demerouti i in., 2001). Zaangażowanie w pracę wynika z szeregu interakcji między wymaganiami a zasobami związanymi z pracą i z jednostką. Wymagania to czynniki, które mogą być dla jednostki potencjalnie obciążające. Jeśli pracownik nie jest w stanie sprostać wymaganiom, a w dodatku nie ma sposobności (lub zasobów), by zregenerować siły psychofizyczne,

może odczuwać nadmierny stres i obciążenie pracą. Na wymagania składają się te aspekty pracy, które mogą obciążać jednostkę fizycznie i psychicznie (na przykład nadmierna kontrola, brak sprecyzowanych zadań, nieergonomiczne stanowisko pracy). Zasoby z kolei wpływają na poczucie dobrostanu pracownika. Przyczyniają się one do rozwoju osobistego pracownika i redukują fizyczny i psychiczny wysiłek, jakie pracownik wkłada w pracę, by sprostać stawianym mu wymaganiom. Zasobami mogą być w organizacji: wsparcie ze strony menedżera, autonomia w działaniu, partycypacja w podejmowaniu decyzji etc. Model *job demands-resources* zakłada ponadto, że wysokie wymagania i natłok obciążających pracownika okoliczności wiodą do wyczerpania jego sił nie tylko fizycznych, lecz także psychicznych, tym samym prowadząc do wypalenia zawodowego. Zasoby stanowią zatem istotne czynniki ochronne, ograniczające ryzyko rozwoju takiego wypalenia. Bywa, że mimo dużych wymagań pracownik nie traci sił, jego wysiłek bowiem spotyka się z adekwatną gratyfikacją, a organizacja oferuje mu zasoby pozwalające na dalszy rozwój i na zmniejszenie odczuwanych kosztów fizycznych i psychicznych (Demerouti i in., 2001). Zasoby pozwalają także na utrzymanie motywacji do wykonywanej pracy. W najnowszych pracach model ten zakłada także komponent osobisty pracownika „ja”, na który składają się cechy osobowości, postawy, schematy zachowań, które również uczestniczą w interakcji między wymaganiami a zasobami (Tremblay i Messervey, 2011). Koncepcja ta czerpie na przykład z teorii zasobów Hobfolla (1989). Na indywidualne właściwości jednostki, pozwalające radzić sobie w dużych wymaganiach w miejscu pracy, składają się między innymi twardość psychiczna (Kobasa, 1979), poczucie koherencji (Antonovsky, 1987), wewnętrzne poczucie kontroli (Rotter, 1966).

Inne ujęcia definicyjne zaangażowania, jakie znajdujemy w literaturze, akcentują aspekt identyfikacji pracownika z organizacją i/lub wykonywanymi zadaniami, na przykład:

- zaangażowanie jako „osobista identyfikacja z celami i wartościami organizacji” (Roberts i Davenport, 2002);
- zaangażowanie pojawiające się jako reakcja na proces realizacji określonych zadań w pracy (Sonnentag, 2011);
- zaangażowanie jako identyfikacja z własną pracą i poczucie własnej skuteczności (Maslach i in., 2001).

W literaturze można także znaleźć podział zaangażowania na (Boshoff i Mels, 2000; Meyer i Allen, 1991):

- zaangażowanie organizacyjne (*organisational commitment*) – zależność od organizacji;
- zaangażowanie w pracę (*job involvement*) – motywacja do wykonywanej pracy i zadowolenie z wykonywanych obowiązków;

- zaangażowanie w profesję (*professional commitment*) – identyfikacja z wartościami i charakterem wykonywanego zawodu;
- zaangażowanie w sprawowany nadzór (*supervisor commitment*) – oddanie czynnościom kontrolnym, menedżerskim etc.;
- zaangażowanie w organizację (*commitment to the organisation*) – wytworzenie się więzi między pracownikiem a organizacją, więzi te mają charakter emocjonalny i wzajemnościowy.

Zaangażowanie organizacyjne to siła przywiązania poszczególnych pracowników do organizacji, wyrażona poprzez: wywiązywanie się ze swoich obowiązków, dbanie o dobre imię firmy, dzielenie wspólnych celów i wartości z organizacją. Siła ta jest wyrażana także poprzez identyfikację z organizacją w kryzysie (Song i in., 2009). Z perspektywy psychologicznej można wyróżnić trzy typy zaangażowania (Allen i Meyer, 1990; Meyer i in., 1990):

- zaangażowanie aktywne – przejawia się w utożsamianiu się z organizacją, zainteresowaniu jej funkcjonowaniem oraz nawiązaniu emocjonalnej więzi z firmą;
- zaangażowanie ciągłe – brak gotowości psychicznej na zmianę organizacji prowadzi do decyzji pracownika o pozostaniu w firmie, wynika ono z trudności w zaakceptowaniu możliwości przejścia do innego miejsca pracy;
- zaangażowanie normatywne – przekonanie pracownika o moralnym obowiązku wobec pracodawcy, które wpływa na jego decyzję o długoterminowym związaniu się z firmą.

Pierwszy typ zaangażowania skutkuje większym przywiązaniem do organizacji pracowników, większą efektywnością działania. Dzięki takiemu zaangażowaniu zacieśniają się więzi między innymi pracownikami. Jest to typ zaangażowania najbardziej pożądaný ze strony pracodawców, co wydaje się oczywiste.

Zaangażowanie budują takie zmienne jak kontrola pracy, wsparcie ze strony przełożonych, dostęp do informacji i dobry klimat organizacyjny (Hakanen i in., 2006). Pech i Slade (2006) na podstawie przeglądu literatury zaproponowali klasyfikację czynników wpływających na osłabienie zaangażowania w pracę. Czynniki mają charakter:

- środowiskowy – poczucie niepewności i poczucie niestabilności;
- psychologiczny – poczucie braku znaczenia wykonywanej pracy, braku identyfikacji z firmą, braku zaufania, poczucie niedoceny, niespełnione ambicje, poczucie niesprawiedliwości, odczuwany lęk i stres;
- organizacyjny – restrukturyzacja, nieadekwatne warunki, słaby poziom zarządzania, nadmierna biurokratyzacja, ubogie zasoby, akceptacja i tolerancja niskich wyników, zawłość pracy;
- inny – uzależnienia, choroby, lenistwo, kwestie interpersonalne i związane z kompetencjami.

Należy podkreślić, że nie wszystkie czynniki związane z zaangażowaniem zależą od organizacji. Istnieje szeroki wachlarz czynników indywidualnych związanych z niedyspozycją fizyczną czy psychiczną pracownika. W dużej mierze także sposób percepcji świata, oczekiwania pracownika i jego przekonania mają wpływ na wzrost zaangażowania w wykonywaną pracę lub jego brak.

## 2.3. Zaangażowanie pracowników a korzyści dla organizacji

Szereg badań pokazuje pozytywny wpływ zaangażowania pracowników na wykonywaną przez nich pracę, ale także na inne czynniki, na przykład zachowania konsumenckie czy postrzeganie organizacji na zewnątrz. Znaleziono naukowe dowody na to, że zaangażowanie pracowników wpływa na:

- zachowania proaktywne wyrażone poprzez wykazywaną inicjatywę i chęć uczenia się (Sonnentag, 2003);
- mniejsze zniechęcanie się problemami i większa odporność na dystraktory (Sonnentag, 2003);
- zwiększenie wydajności pracy (Salanova i in., 2005);
- zwiększenie produktywności i rentowności w organizacji (Harter i in., 2010);
- zwiększenie lojalności klientów (Salanova i in., 2005);
- wzmocnienie systemu poleceń ze strony klientów (Bates, 2004);
- wykonywanie zadań wykraczających poza wykonywaną rolę (Halbesleben i Wheeler, 2008);
- zgłaszanie pomysłów usprawniających funkcjonowanie organizacji (Hakanen, Perhoniemi i Toppinen-Tanner, 2008);
- dodatnią korelację zaangażowania z satysfakcją i zachowaniami obywatelskimi pracowników (Saks, 2006);
- zachęcanie mniej zaangażowanych pracowników do efektywniejszej pracy (van Knippenberg, 2000);
- generowanie zachowań innowacyjnych między innymi dzięki wigorowi, energii i zaangażowaniu (Aryee i in., 2012).

Brak zaangażowania w wykonywaną pracę może skutkować pojawieniem się u pracownika objawów wypalenia zawodowego czy pracobolizmu (Schaufeli i in., 2008). Naturalnie może także skutkować jego odejściem z pracy, a w konsekwencji – problemem dla organizacji, gdy odchodzi wartościowy pracownik.

Badania pokazały, że na zaangażowanie pracowników mają wpływ takie czynniki jak identyfikacja pracownika z wartościami i celami organizacji, klarownie przedstawione i objaśnione przez zatrudniających obowiązki i zadania, które ma wykonywać pracownik, a także satysfakcja pracownika z wykonywanej pracy (Boshoff i Mels, 1995). Także określone strategie związane z szeroko pojętym

zarządzaniem zasobami ludzkimi mogą wzmocnić lub zwiększyć zaangażowanie pracowników w wykonywane obowiązki. Przykładami takich strategii są:

- rotacja pracowników w obrębie danej organizacji;
- *job re-design* – zmienianie przez menedżerów środowiska pracy, by to było jak najbardziej dopasowane do psychofizycznych potrzeb pracowników;
- *job crafting* – zgodnie z modelem JD-R pracownicy zmieniają i kreują swoje miejsce pracy, tym samym zwiększają swoje zasoby i tworzą warunki do dogodnego samorozwoju (zmiany w otoczeniu mogą mieć charakter fizyczny/materialny, jak też psychiczny);
- *empowerment* – wzrost udziału pracowników w procesach decyzyjnych, wzrost autonomii pracowników w działaniu, zmniejszenie kontroli menedżerskiej na rzecz samokontroli pracowniczej (Czubasiewicz i Grajewski, 2018);
- *feedforward* – informacja zwrotna kierowana do pracownika, która nie skupia się na popełnionych w przeszłości błędach, ale przyjmuje perspektywę zmian w przyszłości;
- formułowanie komunikatów zwrotnych z zastosowaniem technik: SBI (*situation, behaviour, impact*) i FUKO (fakty, uczucia, konsekwencje, oczekiwania);
- dobrze opracowane formalne ścieżki kariery i zarządzanie talentami (Juchnowicz, 2010);
- czynniki pozapłacowe wzmacniające motywację wewnętrzną mającą bezpośredni związek ze zwiększonym zaangażowaniem pracowników;
- tworzenie środowiska pracy opartego na zaufaniu, otwartej komunikacji i poczuciu wpływu pracowników na decyzje organizacyjne, co sprzyja ich większemu zaangażowaniu (Towers Perrin, 2009).

## 2.4. Związek zaangażowania pracowników z kreatywnością i innowacyjnością w świetle badań

W licznych badaniach dostrzeżono związek między kreatywnością i innowacyjnością a zaangażowaniem w pracę. Czasem kreatywność przyjmuje rolę mediatora w relacjach między zmiennymi, czasem sama jest traktowana jako zmienna niezależna. Zaangażowanie w pracę jest pozytywnie skorelowane z kreatywnością, ponieważ dostrzeżono, że zaangażowani pracownicy są wytrwali i wykazują większą elastyczność poznawczą (Koch i in., 2015). Kreatywni pracownicy nie zrażają się w swojej pracy błędami, co może świadczyć o ich większej wytrwałości. Bakker i współpracownicy (2020) wskazują, że pracownicy wpisujący się w typ *learning goal orientation* (LGO) to osoby, które mają potrzebę zdobywania nowych umiejętności, podejmowania wyzwań i dążenia do mistrzostwa. Te osoby charakteryzuje duże zaangażowanie w wykonywane zadania, a zarazem kreatywność w podejściu do problemów, przed jakimi stoją w swojej pracy. Badania pokazują, że badane przez

pięć kolejnych dni: zaangażowanie w pracę w danym dniu (*momentary work engagement*), a także odczuwana codzienna autonomia i samodzielność w działaniu (*situational job autonomy*) korelują z zachowaniami innowacyjnymi (Orth i Volmer, 2017). Efekt ten był tym mocniejszy, im wyższy był poziom własnej samoskuteczności w zakresie kreatywności (*creative self-efficacy* – CSE).

Kreatywność może przyjąć rolę mediatora w relacji między zmienną niezależną związaną z organizacją a zaangażowaniem w pracę w niej. Badanie przeprowadzone w grupie 246 pracowników wietnamskiej branży usługowej pokazało, że przywództwo włączające (*inclusive leadership*) było pozytywnie powiązane z zaangażowaniem pracowników w pracę, a kreatywność pracowników była jednym z mediatorów w tej relacji (Choi i in., 2015).

Zachęcanie do indywidualnej kreatywności może prowadzić do większego zaangażowania się w wykonywane zadania i uczenia się (Conti i in., 1995). Badania przeprowadzone w grupie nauczycieli i dyrektorów szkół pokazały, że istnieje związek między zaangażowaniem w pracę i postrzeganymi przez badanych zasobami a wykazywaną przez nich kreatywnością (Bakker i Xanthopoulou, 2013). Dowiedziono także roli wewnętrznej motywacji we wzmacnianiu zaangażowania. Otwartość na doświadczenia koreluje z wysoką motywacją wewnętrzną, a ta z kolei wpływa na zaangażowanie w działania kreatywne, co w końcowym rezultacie skutkuje wyższą samooceną w obszarze kreatywnych aktywności (Tan i in., 2019).

Matejun (2017) pisze o proinnowacyjności pracowniczej, którą utożsamia właśnie z zaangażowaniem i aktywnością. Zaangażowanie pracowników widoczne w dwóch opisanych wcześniej szerszej etapach procesu innowacyjnego (zorientowanych na kreatywność i na implementację) zapewnia także „twórcze podejście do rozwiązywania problemów w warunkach niepewnych i burzliwych zmian” (Matejun, 2017, s. 110).

Zaangażowanie może także przyjąć rolę mediatora w relacjach między innowacyjnością a czynnikami natury organizacyjnej. Badanie Park i współpracowników (2014) pokazało, że zaangażowanie w pracę pośredniczyło między organizacją uczącą się a zachowaniami innowacyjnymi pracowników. Autorzy badania implikują, że jeśli zarządzający i zatrudnieni w działach HR chcą poprawić zachowania innowacyjne w organizacji, to powinni zadbać o kulturę organizacyjną i strategiczne planowanie, ale także mieć na uwadze dbanie o zaangażowanie pracowników.

Zaangażowanie może mieć także wpływ na zachowania innowacyjne. Pozytywne zaangażowanie emocjonalne w wykonywaną pracę warunkuje częstsze występowanie zachowań innowacyjnych (Tao i Kang, 2012, za: Li i Zheng, 2014). Pozytywne zaangażowanie jednostki generowane w znacznym stopniu przez motywację wewnętrzną sprzyja kreatywnym i innowacyjnym zachowaniom.

Przyjmując perspektywę, że zaangażowany pracownik daje z siebie więcej, niż oczekuje od niego pracodawca, można uznać, że kreatywne pomysły i innowacyjne rozwiązania charakteryzują głównie tych pracowników, którzy są zaangażowani w wykonywaną pracę (Mrówka, 2010).

# 3.

## Kreatywność w organizacji, klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności oraz branża IT jako przykład branży kreatywnej

Kreatywność jest przedmiotem zainteresowań badaczy reprezentujących różne dziedziny: od nauk społecznych i humanistycznych po nauki techniczne. Miejsce i rolę kreatywności w środowisku biznesowym dostrzeżono także w ostatnich latach (por. Amabile i Pillemer, 2012; Grant i Berry, 2011; Lee i in., 2020; Li, 2020). Dotychczasowe typologie klimatu organizacyjnego akcentują różne ich role w kształtowaniu postaw, zachowań, emocji i wartości pracowników. Niniejszy rozdział przybliży wybrane koncepcje kreatywności, wskazuje na istotę kreatywnego rozwiązania problemów, a także umiejscawia kreatywność i jej rolę w organizacji. Omówiono tu stymulatory, które w istotny sposób wzmacniają zachowania kreatywne w organizacji, a także inhibitory kreatywności. Wskazano na korzyści, które płyną z kreatywnego klimatu i kreatywnych postaw pracowników dla samej organizacji. Przedstawiono również narzędzia, które służą do pomiaru kreatywności lub klimatu sprzyjającego kreatywności w miejscu pracy.

### 3.1. Pojęcie i istota kreatywności

Jedna z pierwszych definicji kreatywności wywodzi się ze szkoły terapii Gestalt i zakłada, że wgląd (*insight*) i produktywnie myślenie (*productive thinking*) powstają, kiedy jednostka potrafi uchwycić zasadnicze cechy postawionego przed nią problemu i dostrzec powiązania między nimi prowadzące do ostatecznego rozwiązania (Wertheimer, 1945).

Kreatywność definiowana jest jako **właściwość** jednostki, która przejawia się jako **zdolność** do tworzenia nowych pomysłów adekwatnych do postawionego za-

dania (Sternberg, 2001). Kreatywna jednostka wchodzi w interakcje z innymi systemami wokół siebie, co jest rozumiane w ten sposób, że kreatywność ma znaczenie tylko w kontekście systemu, który ją ocenia, a to, co jest kreatywne w jednym kontekście, może nie być ocenione jako kreatywne w innym (Csikszentmihalyi, 1996; Sternberg, 2001).

W opozycji do tej teorii stoi przekonanie, że kreatywność to pewien **proces**, którego celem jest **stworzenie nowego i użytecznego produktu, rozwiązania, idei przez jednostkę lub niewielką grupę osób współpracujących ze sobą** (Amabile, 1988). Badacze rozszerzają zakres definiowania kreatywności, rozumiejąc ją jako proces psychologicznego zaangażowania w działalność twórczą, która może (ale nie musi) prowadzić do twórczego rezultatu (Drazin i in., 1999)

Kreatywność to **tworzenie** nowej i adekwatnej odpowiedzi lub rozwiązania otwartego zadania (Amabile, 2012). Rozwiązanie musi być odpowiednie do zadania, które ma zostać wykonane, co oznacza, że musi być wartościowe, poprawne, wykonalne, dopasowane do określonego celu. Postawione przed jednostką zadanie powinno mieć charakter heurystyki i dawać możliwość podania różnych odpowiedzi. Nie sposób o kreatywności mówić w kontekście zadania posiadającego jedno właściwe rozwiązanie. Amabile podkreśla, że rozwiązanie lub produkt jest kreatywny w takim stopniu, w jakim jest postrzegany jako kreatywny przez osoby specjalizujące się w obszarze danego zadania. Zatem do oceny kreatywności wytworu potrzebna jest swoista wiedza i przygotowanie odbiorców.

Koncepcję składowego modelu kreatywności (*componential model of creativity*) zawdzięczamy Amabile (1983, 1988, 2012). Koncepcja ta ewoluowała, owocując finalnie czteroczynnikową koncepcją kreatywności w organizacji. Według Amabile (1983, 2012) na kreatywność składają się cztery komponenty:

- **Wiedza** (*domain-relevant skill*), na którą składa się wiedza specjalistyczna, techniczna, potencjał intelektualny, a także zdolności i umiejętności w danej dziedzinie. Ten komponent w dużym stopniu zależy od edukacji (formalnej i nieformalnej), a także procesów poznawczych i zdolności motorycznych jednostki.
- **Umiejętności związane z kreatywnością** (*creativity-relevant processes*), czyli styl poznawczy, umiejętność generowania nowych pomysłów. Ta składowa zależy w dużej mierze od cech osobowościowych i indywidualnych dyspozycji, takich jak chęć podejmowania ryzyka, tolerancja dla dwuznaczności, nonkonformizm (uzależniona jest także od treningu i indywidualnych doświadczeń).
- **Motywacja do zadania** (*task motivation*), na którą składa się podejście do zadania i motywacja wewnętrzna. Zależy od obecności ograniczeń zewnętrznych i umiejętności zminimalizowania ich wpływu na motywację wewnętrzną.
- **Środowisko zewnętrzne** (*the social environment*), jak zewnętrzne motywatory (na przykład wynagrodzenie), ale także inne czynniki mogące pobudzać i hamować kreatywność w organizacji (na przykład sytuacja polityczna, styl zarzą-

dzania obrany przez kierownictwo, współpraca w zespole, gotowość otoczenia do podejmowania ryzyka, tolerancja błędów).

Z czasem Amabile i Pratt (2016) dokonali weryfikacji tego modelu, dodając do niego kolejne komponenty:

- **Poczucie postępu w procesie rozwoju kreatywnych pomysłów** (*a sense of progress in creative idea development*) – świadomość postępującej pracy wspiera kreatywność i innowacyjność na poziomie jednostki i całej organizacji.
- **Przekonanie o znaczeniu wykonywanej pracy** (*the meaningfulness of the work to those carrying it out*) – poczucie znaczenia wykonywanej pracy nie zawsze jest tożsame z pracą dającą przyjemność (Lepisto i Pratt, 2017), ale poczucie znaczenia pracy jest związane z motywacją wewnętrzną (Rosso i in., 2010), ta zaś bezpośrednio stanowi katalizator dla kreatywności.
- **Afekt** (*affect*) – pozytywny afekt wzmacnia działania kreatywne<sup>8</sup>.
- **Synergistyczna motywacja zewnętrzna** (*synergistic extrinsic motivation*) – oparta jest na zewnętrznych czynnikach wspierających poczucie kompetencji pracownika i umożliwiających głębsze zaangażowanie w pracę, bez podważania poziomu samodeterminacji pracownika.

Amabile (1983) dokonała szczegółowej klasyfikacji czynników indywidualnych warunkujących kreatywność jednostki. Badanie polegało na analizie wywiadów przeprowadzonych w trzech grupach: 120 naukowców zatrudnionych w działach R&D 20 korporacji, 16 specjalistów do spraw marketingu i rozwoju zatrudnionych w banku, 25 specjalistów do spraw marketingu i sprzedawców zatrudnionych na kolei. Wyróżnione podczas badania czynniki Amabile pogrupowała w następujący sposób:

- cechy osobowości, takie jak ciekawość, energia, wytrwałość;
- inteligencja;
- samomotywacja – wyrażona między innymi poprzez entuzjazm, chęć podejmowania wyzwań, zaangażowanie;
- umiejętności poznawcze – na przykład stosowanie taktyk kreatywnego rozwiązywania problemów;
- zorientowanie na ryzyko – na przykład chęć poszukiwania niekonwencjonalnych rozwiązań;
- wiedza specjalistyczna w danej dziedzinie;
- synergia cech członków grupy, w której pracuje jednostka;

---

<sup>8</sup> Na uwagę i stosowny komentarz zasługuje często zamienne stosowanie pojęć „emocje” i „afekt”, zwłaszcza w literaturze popularnonaukowej. W publikacji Amabile i Pratt (2016) afekt rozumiany jest jako nastrój, a emocje jako specyficzne reakcje na daną sytuację. W polskiej literaturze rozróżnia się najczęściej pojęcia stanów afektywnych, takich jak epizody emocjonalne, emocje i nastrój (por. Ekman i Davidson, 2012, w polskim przekładzie).

- doświadczenia;
- umiejętności społeczne – na przykład otwartość interpersonalna połączona z uważnym reagowaniem na przekazywane przez innych treści;
- brak osądzania, uprzedzeń i oceny towarzyszące początkom podjęcia pracy nad danym projektem.

Osoby kreatywne charakteryzują dwie istotne cechy: myślenie dywergencyjne i tendencja do odkrywania (Csikszentmihalyi, 2005). Myślenie dywergencyjne wyraża się w zdolności do generowania różnorodnych rozwiązań, do czego wymagana jest między innymi elastyczność myślenia (Guilford, 1967). Z kolei tendencja do odkrywania to formułowanie i znajdowanie problemów. Jest to czynność bardziej skomplikowana niż szukanie rozwiązań (Runco, 1995). Według Runco (2003) edukacja szkolna powinna obfitować w tego typu zadania, gdyż tak naprawdę to właśnie **tendencja do odkrywania** – a nie jedynie znajdowanie gotowych odpowiedzi – **stanowi fundament kreatywności**. W kontekście współczesnego systemu edukacyjnego postulat ten wciąż pozostaje wyzwaniem: dominacja schematycznych metod nauczania i oceniania często marginalizuje aktywne poszukiwanie problemów, ograniczając tym samym przestrzeń dla rozwoju autentycznej kreatywności uczniów.

Kreatywność można rozumieć nie tylko jako cechę indywidualną – może bowiem być uzależniona od zewnętrznych czynników, stanowiąc tym samym element pewnego systemu. Taką propozycję systemowego modelu kreatywności znajdujemy w publikacji Csikszentmihalyiego (2005). Model wskazuje na relacje między trzema komponentami tworzącymi kreatywność:

- systemem kulturowym, który daje narzędzia i wiedzę oraz z którego można czerpać wartości i praktyki;
- systemem społecznym, wyrażonym na przykład poprzez stosunek społeczeństwa do innowacji;
- indywidualnymi predyspozycjami (w tym uwarunkowanymi genetycznie), takimi jak talenty, doświadczenia, uzdolnienia.

W niektórych publikacjach zamiennie stosuje się pojęcia „kreatywności” i „twórczości”, co słusznie zauważyli między innymi Brzeziński i Leszczyńska (2009). Guilford (1950) zdefiniował twórczość w kategoriach osoby. Skupienie tego badacza na cechach osobowości przyczyniło się do długotrwałej ekspansji podejścia cechowego: „W wąskim ujęciu kreatywność odnosi się do zdolności najbardziej charakterystycznych dla osób twórczych. To właśnie te zdolności decydują o tym, czy dana osoba jest w stanie przejawiać zachowania twórcze w istotnym stopniu” (Guilford, 1950). Z kolei twórczość to całokształt działań jednostki, których wynikiem stają się konkretne wytwory. Twórczość jest też rozumiana jako proces, którego celem jest wytworzenie nowego przedmiotu, traktowanego przez daną grupę w danej jednostce czasu jako użyteczny i wartościowy:

Praca twórcza to dzieło nowe, które w określonym momencie zostaje uznane przez grupę za wartościowe, użyteczne lub satysfakcjonujące. Przez „nowe” rozumiem, że produkt twórczy wcześniej nie istniał w dokładnie takiej samej formie. Stopień nowości zależy od tego, jak bardzo odbiega on od tradycji lub od obecnego stanu rzeczy. (Stein, 1953)

Wiele definicji twórczości i kreatywności akcentuje kilka cech – nowość, wartość i utylitaryzm. Według Moultriego i Younga (2009) kreatywność wyraża się poprzez tworzenie pomysłów, które są jednocześnie nowe i mają zastosowanie w określonych okolicznościach (*applicable to an identified opportunity*). Tym samym twórczość to szersze zjawisko odnoszące się do całości dorobku jednostki. Ponadto kreatywność może ujawnić się podczas codziennych aktywności, natomiast mianem twórczości można określić działalność artystyczną, całość dorobku artysty albo wybitne dzieła danej jednostki.

## 3.2. Kreatywne rozwiązywanie problemów – przegląd teorii

Kreatywne myślenie rozumiane jest jako **proces, który sprzyja powstawaniu materialnych wytworów i idei, które są innowacyjne i użyteczne społecznie** (Nęcka, 2001). Ponadto ma na celu rozwiązanie problemu i składa się z następujących po sobie etapów (Amabile, 1988):

- identyfikacji problemu,
- poszukiwania informacji koniecznych do rozwiązania problemu,
- generowania oryginalnych i zróżnicowanych rozwiązań,
- ewaluacji wygenerowanych rozwiązań.

Mumford i współpracownicy (2010) na podstawie przeglądu szeregu dostępnych w literaturze koncepcji przedstawili ośmioetapowy proces kreatywnego rozwiązywania problemów:

- definiowanie problemu,
- gromadzenie danych,
- organizacja danych,
- połączenia koncepcyjne,
- generowanie pomysłów,
- ocena pomysłów,
- planowanie implementacji,
- ocena wdrożonych rozwiązań.

Kreatywne rozwiązywanie problemów wymaga obecności szczegółowych zdolności w różnych sferach poznawczych jednostki (w obszarze komunikacji, percepcji etc.). Kreatywne myślenie ma charakter dywergencyjny i w opozycji do myślenia kon-

wergencyjnego bada wiele możliwości rozwiązania jednego problemu, zakłada także pewną swobodę w generowaniu różnorodnych idei. Myślenie dywergencyjne dalekie jest od przekonania o „jedynym słusznym rozwiązaniu” danego dylematu. Guilford (1978) uwypuklił umiejętności, które są związane z myśleniem dywergencyjnym:

- płynność myślenia, czyli swoboda w generowaniu zróżnicowanych idei i rozwiązań, generowanie pomysłów ze wskazaniem na ich dużą ilość;
- giętkość, czyli umiejętność wytwarzania zróżnicowanych pomysłów i rozwiązań, umiejętność zmiany sposobu i kierunku myślenia (odwrotność sztywności i konformizmu w myśleniu);
- oryginalność definiowana jako umiejętność tworzenia pomysłów, które są unikatowe i noszą znamiona nowości;
- elaboracja, czyli zdolność do rozwijania i uszczegóławiania swojego pomysłu.

Ponadto w literaturze można spotkać koncepcję kreatywności jako procesu, na który wpływ ma szereg czynników i w zależności od aktualnego etapu niektóre z nich mogą wspierać kreatywność, a inne ją osłabiać (Caniëls i in., 2014). Kreatywność (jako cecha) i otwartość na doświadczenia są istotne na etapie generowania pomysłów; wytrwałość i umiejętności komunikacyjne są ważne na etapie promowania pomysłów; a bycie elastycznym, zorientowanym na zadania i zorientowanym na wyniki wspiera etap wdrażania idei (Caniëls i in., 2014). Badania pokazały, że nagrody zewnętrzne stanowią utrudnienie na etapach generowania pomysłów i ich promowania, natomiast są pożądane na etapie implementacji. Rola współpracy w zespole jest istotna na każdym z etapów rozwiązywania problemów. Hierarchiczne przywództwo utrudnia etap generowania pomysłów, ale wspiera etap implementacji. Różne typy zasobów są istotne na różnych etapach procesu rozwiązywania problemów, na przykład fundusze, czas i kompetencje są istotne na etapie wdrażania pomysłów, a przejrzysta struktura w organizacji wspiera etap promowania pomysłów.

Badania wskazują także, że reprezentowanie danej dziedziny nauki może determinować lepsze wyniki na określonym etapie procesu kreatywnego rozwiązywania problemów (Mumford i in., 2010). Na przykład etap definiowania problemu lepiej wypadł w grupie studentów nauk o zdrowiu, z kolei etap generowania pomysłów – w grupie studentów nauk społecznych (Mumford i in., 2010). Może to stanowić istotną implikację dla menedżerów, którzy zarządzają zespołami interdyscyplinarnymi, reprezentowanymi przez przedstawicieli różnych dziedzin nauki. Z perspektywy menedżera może się także okazać interesujące doniesienie z badań przeprowadzonych wśród studentów uczelni technicznej – najlepsze wyniki osiągają oni na etapie generowania pomysłów, a najslabsze na etapie promowania innowacyjnych idei (Chang i Yang, 2012). Wydaje się istotne, by wspierać najmłodszych stażem pracowników, zwłaszcza na etapie promocji i wdrażania idei i rozwiązań, dzięki stworzeniu im odpowiednich warunków, na przykład poprzez wsparcie menedżerskie.

### 3.3. Kreatywność a organizacja

Kreatywność i twórczość nie mogą być rozpatrywane jedynie w kategoriach intrapsychicznych i w kontekście predyspozycji osobniczych (Nęcka, 1999). Na twórczy potencjał ma wpływ także środowisko, w którym funkcjonuje jednostka, w tym organizacja. Kreatywność w organizacji objawia się na kilku poziomach: indywidualnym, grupowym i całej organizacji (Woodman i in., 1993). Na jednostkową kreatywność składają się takie elementy, jak predyspozycje osobowościowe, zdolności, osobiste doświadczenia, wewnętrzne motywatory. Kreatywność na poziomie grupowym zależna jest w dużej mierze od cech charakterystycznych dla zespołu, ale także łączy się z procesami grupowymi, jakie zachodzą w zespole. Kreatywność na poziomie organizacyjnym to rezultat procesów kreatywnych na poziomie indywidualnym i zespołowym. Nęcka wskazuje, że kreatywność w organizacji jest zdefiniowana przez 4P (Nęcka, 2001; Rhodes, 1961):

- kapitał ludzki (*people*), czyli pracownicy i zespoły przez nich tworzone;
- procesy (*processes*) – kreatywność jako proces, na który składają się etapy (identyfikacja problemu, zgromadzenie danych, rozważenie rozwiązań, zastosowanie technik kreatywnych i ocena rozwiązań);
- środowisko (oryginalnie w modelu: *press of the environment* – presja ze strony środowiska), czyli oddziaływanie otoczenia na procesy twórcze – kultura i klimat organizacyjny wzmacniają kreatywność poprzez usuwanie barier organizacyjnych, nagradzanie pomysłowości i zachęcanie do podejmowania ryzyka (mogą także osłabiać kreatywność);
- produkt (*product*) – rezultat procesu kreatywnego w postaci produktu / usługi / wyrobu etc.

Kreatywna aktywność w pracy rozumiana jest jako zakres, w jakim pracownicy generują nowe i użyteczne pomysły dotyczące procedur i procesów związanych z pracą (Baer i Frese, 2003). Definicja kreatywności nie jest absolutna ani ogólna, lecz względna i specyficzna dla dziedziny lub sfery działalności, w której występuje akt twórczy lub wynik działalności twórczej (Csikszentmihalyi, 1997). Dlatego nie sposób oddzielić kreatywności od obszaru, w którym się przejawia.

Należy podkreślić rolę osobistych predyspozycji pracowników jako bazowych dla zaistnienia kreatywności w organizacji. Na atrybuty kreatywnego pracownika składają się jego specjalistyczna wiedza, twórcze umiejętności i motywacja (Amabile, 1988). Na każdym etapie rozwiązywania problemu aktywizują się inne z wymienionych właściwości. Motywacja okazuje się kluczowa w inicjacji procesu twórczego, a zdolności twórcze – na etapie generowania rozwiązań. Poza kreatywnością potencjał innowacyjnego przedsiębiorstwa buduje szereg cech pracowników szczególnie związanych z wiedzą. Należą do nich: poziom wykształcenia pracownika, poziom

posiadanej przez niego wiedzy i umiejętność dzielenia się nią, chęć doskonalenia się i podnoszenia kwalifikacji, ale też zdolności menedżerów, twarde umiejętności związane z fachowością i znajomością rynku / klienta / produktu etc., stopień wiedzy skodyfikowanej, której przejawami są patenty i prawa własności intelektualnej, zdolność pozyskiwania wiedzy z otoczenia, umiejętność doskonalenia produktów (Juchnowicz, 2010).

Amabile (1998) podkreśla, że aby w organizacji zaistniała kreatywność, konieczne są trzy elementy:

- **wiedza specjalistyczna** (proceduralna, techniczna etc.) – im większa wiedza specjalistyczna, tym więcej możliwości pozwalających na rozwiązywanie problemów;
- **myślenie twórcze** – ściśle związane z osobistymi predyspozycjami, przede wszystkim z elastycznością myślenia i myśleniem wyobraźniowym;
- **motywacja** – pracownicy są najbardziej kreatywni, gdy ich motywacja ma charakter wewnętrzny, i to praca sama w sobie motywuje pracowników (Amabile, 1998).

Kreatywność jest przykładem kompetencji miękkiej i kompetencji transferowalnej (Juchnowicz, 2010). Przez kompetencje transferowalną rozumie się zdolność, która pozwala pracownikowi na realizację zróżnicowanych zadań zawodowych. Z kreatywnością ściśle związane są: elastyczność, krytyczne myślenie, podejmowanie inicjatywy etc. Jeśli chodzi o konstrukt kreatywności, istnieje powszechne przekonanie, że kreatywność jest pozytywnie związana z wydajnością pracowników (Simonton, 2000), co niekoniecznie znajduje poparcie w badaniach (Gilson, 2008). Wcześniejsze badania (np. George i Zhou, 2001) często nie odróżniały wydajności twórczej od kreatywności (Montag i in., 2012). Badacze Sue-Chan i Hempel (2016) podkreślają, że wiele dotychczasowych badań skupia się na aspekcie zmiennych wpływających na kreatywność, pomijając często aspekt wydajności i wykonania (*performance*), który jest istotniejszy z perspektywy organizacji. Nieliczne badania (Fleming i in., 2007; Yuan i Zhou, 2008) wskazują, że kreatywność pracowników powinna być mierzona poprzez pomiar użyteczności i nowości wytwarzanych przez nich produktów czy procesów.

Zatem kreatywność w miejscu pracy opiera się na procesach poznawczych i behawioralnych, które jednostka uruchamia podczas próby generowania nowych pomysłów (Hughes i in., 2018). Organizacja i procesy wewnątrzorganizacyjne istotnie mogą modulować poziom owej kreatywności poprzez jej wspieranie lub hamowanie. Sama kreatywność jest także cechą pożądaną przez pracodawców, na co wskazują badania przeprowadzone w grupie przedsiębiorców MŚP (Dyrla-Mularczyk i in., 2018).

### 3.4. Klimat sprzyjający kreatywności – główne koncepcje

Klimat organizacyjny sprzyjający twórczości promuje postawę kreatywną wśród pracowników, podkreśla rolę wykorzystania, stworzenia i implementacji nowych produktów / usług / rozwiązań, akcentuje także aspekt rozwoju (Ekvall, 1996). Klimat sprzyjający kreatywności definiowany jest jako działania, które mają na celu „wspieranie procesu wytwarzania i wprowadzania nowych produktów i rozwiązań” (Karwowski, 2009). Klimat sprzyjający kreatywności, według Ekvalla (1996), wiąże się z dziesięcioma wymiarami funkcjonowania pracownika w organizacji, co ilustruje tabela 3.1.

Koncepcja Forda (1996) akcentuje psychologiczne aspekty kreatywności i zaznacza, że kreatywność w warunkach organizacyjnych należy pojmować w kategoriach indywidualnych działań twórczych, na które wpływają czynniki zewnętrzne (tu: organizacyjne), które wywodzą się z różnych obszarów funkcjonowania organizacji. Jak podkreślają Amabile i współpracownicy (1996), na kreatogenny klimat składa się zarówno środowisko społeczne (pracownicy), jak i środowisko pracy. Kreatywność pracowników nie stanowi jedynego fundamentu rozwoju innowacyjnej organizacji. Amabile we wcześniejszych pracach (1983, 1988) wymienia czynniki organizacyjne, które wzmacniają kreatywność, a są to:

- wolność i autonomia w wykonywanej pracy;
- menedżer umiejący się sprawnie komunikować, który entuzjastycznie podchodzi do swojej pracy;
- satysfakcjonujące zasoby (specjaliści, narzędzia, technologie, etc.);
- wsparcie ze strony menedżerów;
- czynniki natury organizacyjnej, takie jak umiejętność współpracy, przyzwolenie na popełnianie błędów;
- uznanie dla zachowań innowacyjnych i kreatywnych;
- wystarczająca ilość czasu pozwalająca na wykonanie zadania czy rozwiązanie problemu;
- odczuwanie presji wykonania zadania (dyskusyjna jest w opinii współautorki niniejszej pracy rola tego czynnika we wzmacnianiu kreatywności).

W publikacji z 2016 roku Amabile i Pratt dodają do katalizatorów kreatywności w miejscu pracy także szereg nowych elementów:

- jasne cele organizacyjne;
- wystarczająca ilość czasu na wykonanie zadania (ale nie jego nadmiar!);
- pomoc związana z pracą;
- uczenie się na błędach;
- swobodny przepływ pomysłów (*open idea flow*).

**Tabela 3.1. Wymiary klimatu kreatywnego według Ekvalla**

| Wymiar klimatu                                               | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyzwanie i uczestnictwo ( <i>challenge and involvement</i> ) | Wyraża się poprzez emocjonalne zaangażowanie członków organizacji w procesy i cele. Częste wyzwania w pracy sprawiają, że pracownicy traktują swoje zadania jako ważne i dostarczające przyjemności i ekscytacji. Brak wyzwań sprzyja nudzie. Wysokie wyniki na skali wyzwania idą w parze z większym zaangażowaniem, motywacją.                              |
| Wolność ( <i>freedom</i> )                                   | Wyraża się poprzez niezależność i autonomię podczas wykonywania pracy. Duża doza wolności sprzyja networkingowi i przekazywaniu informacji w zespole. Brak poczucia wolności sprzyja sztywnemu przestrzeganiu reguł i pasywności pracowników.                                                                                                                 |
| Wspieranie pomysłów ( <i>idea support</i> )                  | Pomysły pracowników są przyjmowane z uwagą i entuzjazmem (zarówno ze strony kolegów, jak i managementu). Brak wsparcia dla pomysłów sprawia, że każda nowa idea spotyka się z podejrzliwością, wyszukiwaniem błędów i kontrargumentów ze strony współpracowników i kadry zarządzającej.                                                                       |
| Zaufanie i otwartość ( <i>trust and openness</i> )           | Wyraża się we wzajemnym zaufaniu i poczuciu bezpieczeństwa przy wygłaszaniu swoich opinii. Otwartość sprawia, że pracownicy chętnie się ze sobą komunikują i odważnie przedstawiają swoje pomysły na forum. Brak zaufania powoduje, że pracownicy niechętnie mówią o swoich pomysłach, obawiając się przywłaszczenia swoich rozwiązań przez współpracowników. |
| Dynamizm / żywotność ( <i>dynamism / liveliness</i> )        | Wymiar ten jest wyrażony poprzez liczbę wydarzeń dziejących się w organizacji (związanych z pracą i nastawionych na budowanie relacji). Atmosfera w organizacji jest pobudzająca i dodaje energii jej członkom. Im więcej dzieje się w firmie, tym bardziej warunki sprzyjają budzeniu kreatywności pracowników.                                              |
| Humor ( <i>playfulness / humor</i> )                         | Im więcej miejsca w firmie na żarty, dowcip i śmiech, tym więcej przestrzeni dla kreatywności pracowników.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Debaty ( <i>debates</i> )                                    | Przestrzeń sprzyjająca dyskusji ma bezpośrednie przełożenie na większy nonkonformizm pracowników i wyjście poza utarte schematy myślenia.                                                                                                                                                                                                                     |
| Konflikt ( <i>conflict</i> )                                 | Nisko oceniany przez pracowników wymiar konfliktów jest tożsamy z większą zdolnością kontrolowania emocji w dyskusji przez nich samych. Konflikty interpersonalne o dużym natężeniu nie wspierają kreatywności. Inaczej rzecz się ma w przypadku konfliktów dotyczących dyskutowanych pomysłów.                                                               |
| Podejmowanie ryzyka ( <i>risk taking</i> )                   | Innymi słowy, jest to tolerancja niepewności. Przyzwolenie na ryzyko (wyrażone na przykład przez podejmowanie szybkich decyzji i działań) sprzyja generowaniu innowacyjnych rozwiązań.                                                                                                                                                                        |
| Czas na pomysły ( <i>idea time</i> )                         | Czas, jaki pracownicy mają poświęcić na opracowanie nowych pomysłów. Organizacja, która ma wysokie wyniki w tym wymiarze, pozwala pracownikom testować ich pomysły i rozmawiać o nich. Jeśli wyniki w tym wymiarze są niskie, pracownicy wykonują w pracy jedynie swoje rutynowe zadania.                                                                     |

Źródło: na podstawie (Ekvall, 1996; Ekvall i Ryhammar, 1999; Isaksen i in., 2001).

Anderson i West (1996, 1998) zaproponowali czteroczynnikowy model klimatu sprzyjającego kreatywności. Składają się nań:

- **wizja** (*vision*) – jasna, osiągalna, oparta na cennych dla wszystkich wartościach, akceptowalna przez wszystkich, tym samym wzbudzająca zaangażowanie wszystkich członków zespołu;
- **bezpieczeństwo partycypacyjne** (*participative safety*) – wszyscy członkowie zespołu są aktywnie zaangażowani w proces podejmowania decyzji, ponadto w zespole panuje atmosfera sprzyjająca dzieleniu się informacjami;
- **zorientowanie na zadania** (*task orientation*) – skupienie się na wykonaniu zadania, ale z uwzględnieniem takich etapów działania, jak między innymi ocena, monitoring, konstruktywna krytyka;
- **wsparcie dla innowacji** (*support for innovation*) – wyrażone ustnie, w stosownej dokumentacji, ale także poprzez udostępnienie zasobów.

Metaanaliza badań pozwoliła na wyróżnienie czynników wpływających na kreatywność pracowników w organizacji (Hunter i in., 2007), takich jak:

- **pozytywna grupa rówieśnicza / współpracowników** (*positive peer group*) – atmosfera panująca w zespole oparta jest na zaufaniu, otwartości, humorze, a grupa jest wspierająca i jej członkowie stymulują się nawzajem do twórczej pracy;
- **pozytywne kontakty w zespole** (*positive interpersonal exchange*) – swobodna komunikacja w organizacji, poczucie wspólnoty i spójności w zespole;
- **pozytywne relacje z przełożonymi** (*positive supervisor relations*) – pozbawione nadmiernej kontroli, stanowiące wsparcie dla nowych pomysłów i innowacyjnych działań;
- **zasoby** (*resources*) zapewniane przez organizację swoim pracownikom;
- **wyzwania** (*challenge*) – zadania w pracy stanowią dla pracowników wyzwania, są dla nich interesujące i stymulujące, ale nie wywołują uczucia przemęczenia;
- **jasna misja organizacji** (*mission clarity*) – jasna misja, cele i oczekiwania, które warunkują twórcze rezultaty pracy;
- **autonomia** (*autonomy*) – autonomia i poczucie wolności w wykonywaniu zadań związanych z pracą;
- **partycypacja** (*participation*) – pracownicy kooperują ze sobą i biorą udział w procesach decyzyjnych, a komunikacja między członkami organizacji jest jasna i skuteczna;
- **stymulacja intelektualna** (*intellectual stimulation*) – oparta na stymulujących rozwój i zainteresowania rozmowach, dyskusjach i debatach;
- **wsparcie ze strony przełożonych** (*top management support*) – wsparcie dla kreatywności i innowacyjności ze strony kadry zarządzającej wyrażone także przez otwartość na nowość;
- **integracja** (*organizational integration*) – organizacja jest zintegrowana w aspekcie wykorzystania czynników zewnętrznych i wewnętrznych, na przykład

w aspekcie wykorzystania kapitału ludzkiego poprzez outsourcing i pracę zespołów interdyscyplinarnych;

- **elastyczność i gotowość do podejmowania ryzyka** (*flexibility and risk taking*) – przyzwolenie na niejednoznaczność panujące w organizacji;
- **nagradzanie** (*reward orientation*) – zorientowanie na nagrodę, na którą zasługują kreatywne działania;
- **skupienie na produkcie** (*product emphasis*) – organizacja koncentruje się na jakości i na oryginalności tworzonych przez siebie produktów czy świadczonych usług.

Ponadto autorzy stwierdzili, że klimat sprzyjający kreatywności wywiera szczególnie silny wpływ na kreatywne wyniki w organizacjach, w których stawia się na innowacyjność i wydajność, a także w środowisku charakteryzującym się zmiennością i konkurencyjnością.

Najnowsze badania pokazały, że wymienione wyżej 14 czynników można sprowadzić do 5 najważniejszych (Hunter i in., 2018):

- **autonomia pracy i stymulacja** (*work autonomy and stimulation*);
- **pozytywna wymiana wśród współpracowników** (*positive peer exchange*);
- **styl kierowania i zachęta do pracy** (*leader direction and encouragement*);
- **wsparcie i zasoby w organizacji** (*organizational resources and support*);
- **integracja organizacyjna i rozwój** (*organizational integration and extension*).

Podsumowując: według Huntera i współpracowników (2019) klimat w organizacji jest postrzegany jako kreatywny, kiedy: **stymulująca praca jest pełna wyzwań i problemów wymagających rozwiązania, pracownicy mają swobodę w działaniu, darzeni są zaufaniem ze strony przełożonych i współpracowników, a organizacja dostarcza zasoby, które umożliwiają realizację powierzonych obowiązków zawodowych i napotykanym na drodze wyzwań.**

### 3.5. Wybrane czynniki organizacyjne wpływające na wzmocnienie kreatywności pracowników

Rola pracodawcy / menedżera / przełożonego w procesie budowania klimatu sprzyjającego twórczości i innowacjom jest szeroko omawiana w literaturze (Antonakis i in., 2004; Fiedler i Chemers, 1974; Sitko-Lutek, 2013). W procesie wspierania kreatywnej atmosfery pracy istotny jest styl przywództwa zarządzającego, ale też osoba menedżera – jego cechy osobowości i temperamentu, poczucie kontroli, poziom dyrektywności.

Kreatywność w zespole wspiera przywódca transformacyjny, który motywuje i stymuluje swój zespół (Reuvers i in., 2008). Lider transformacyjny buduje klimat

organizacyjny poprzez wpływ na pracowników, a także dzięki ich wsparciu. Menedżer transformacyjny motywuje zespół do działania i osiągnięcia grupowych celów, stymuluje pracowników intelektualnie, stawiając przed nimi nowe zadania i wyzwania, a ponadto indywidualnie traktuje każdego z podwładnych (Bass, 1990). Poza stylem przywództwa na kreatogenny klimat organizacji wpływają także inne cechy menedżera (Basadur i Hausdorf, 1996; Higgs i Hender, 2004):

- elastyczność i zdolność dostosowania się do zmian,
- zorientowanie na przyszłość,
- traktowanie trudności jako wyzwań i okazji do zdobycia nowych umiejętności,
- zgoda na niepewność,
- umiejętność działania pod wpływem stresu,
- pewność siebie (zwłaszcza w sytuacjach, gdy jest niewiele przesłanek pozwalających na szybkie podjęcie decyzji),
- wewnętrzne poczucie kontroli,
- wytrwałość,
- nadzieja,
- entuzjizm,
- dynamika w działaniu,
- cechy osobowości – ekstrawersja i wysoki poziom sumienności.

Szereg powyższych zmiennych można zbadać z wykorzystaniem baterii testów wykorzystywanych w diagnozie psychologicznej, a także podczas procesów rekrutacyjnych. Dlatego wyłonienie liderów prowadzących kreatywne i innowacyjne zespoły nie powinno być w obecnych czasach problemem.

Dotychczasowe badania pokazują interesujące rezultaty związków między menedżerem a klimatem pracy panującym w organizacji (Burpitt i Bigoness, 1997). Zbadano 189 architektów oraz 20 kierowników pracujących w 20 firmach w Atlancie, Dallas i Chicago. Respondenci wypełniali kwestionariusz, który pozwalał na ocenę poziomu innowacyjności w zespole i zachowań przywódczych kierownika. Wyniki istotne okazały się w przypadku zespołów zarządzanych autorytarnie i demokratycznie. Pracowników, którzy działali z zaangażowaniem, którym pozwalano na dzielenie się swoimi opiniami i spostrzeżeniami i których darzono zaufaniem, charakteryzowała większa efektywność w pracy manifestowana większą innowacyjnością dostarczanych rozwiązań.

Powszechnie uważa się, że sporym wyzwaniem dla kierowników jest praca z kreatywnymi jednostkami (Muller i Ulrich, 2013). „Trudności” może sprawiać non-konformizm, kwestionowanie ogólnych decyzji czy ignorowanie organizacyjnej hierarchii przez kreatywnych pracowników. Brak umiejętności zarządzania zespołem kreatywnym może skutkować problemem z wyłonieniem najlepszych pomysłów czy rozwiązań generowanych przez zespół (Müller i Ulrich, 2013). Ważne jest, by menedżer był osobą otwartą na swoich pracowników i ich pomysły. Z perspektywy

psychologicznej pewny swojej wartości i umiejętności człowiek nie widzi zagrożenia w innych jednostkach, charakteryzujących się podobnym lub nawet większym repertuarem cech i talentów. Gdy menedżer przyjmuje perspektywę ciekawości, otwartości na innych i życzliwości, obawy o „nieumiejętność radzenia sobie” z kreatywnym pracownikiem nie pojawiają się.

Nie tylko styl kierowania jest wielokrotnie omawiany w literaturze. Częstokroć podkreśla się także nieocenioną rolę wewnętrznej motywacji w procesie kształtowania kreatywności (Amabile 2012; Amabile i Pratt, 2016; Gagné, 2014). Najnowsze badania wskazują na rolę zewnętrznych motywatorów, które moderują związek między motywacją wewnętrzną a poziomem kreatywności i innowacyjności (Fischer i in., 2019). Im większe jest prawdopodobieństwo otrzymania nagród relacyjnych (*relational rewards*) i im większa motywacja wewnętrzna, tym większy pozytywny wpływ na kreatywne / innowacyjne wyniki. Nagrody relacyjne nie mają materialnego charakteru, należą do nich pochwały, informacje zwrotne, finansowanie zespołów z najlepszymi wynikami (Amabile i Pratt, 2016; Armstrong, 2012). Nagrody relacyjne wymagają większego zaangażowania ze strony kierowników niż nagrody transakcyjne, których charakter jest skodyfikowany, z góry ustalony i kontrolowany. Wprowadzie wcześniejsze metaanalizy nie przyniosły takich rezultatów (por. Byron i Khazanchi, 2012), niemniej uznaje się, że wsparcie i uznanie ze strony przełożonych może istotnie wpływać na poziom kreatywności i innowacyjności w organizacji (Zhang i in., 2017). Wydaje się interesujące, że wpływ zewnętrznej nagrody może mieć dwojaki charakter w zależności od rozumienia kreatywności – jako nowości lub użyteczności (Sue-Chan i Hempel, 2016). Dostrzeżono, że wysoko oceniana przez pracownika nagroda wzmacnia związek między nowością a wydajnością wytwarzanych przez niego produktów czy procesów, jednocześnie jednak zmniejsza ona związek między użytecznością a wydajnością wytwarzanych produktów czy procesów. Nie zaobserwowano moderującego wpływu nagrody na kreatywność na związek między kreatywnością a wydajnością, gdy kreatywność rozumie się jako zintegrowany, jednowymiarowy konstrukt (Sue-Chan i Hempel, 2016). Z kolei z badań jakościowych przeprowadzonych przez Burroughs i współpracowników (2011) wynika, że nagroda połączona z treningiem kreatywności może wzmacniać motywację wewnętrzną pracowników.

Ponadto kreatywności i innowacyjności może sprzyjać różnorodność zespołów. Metaanaliza 47 opublikowanych i niepublikowanych badań miała na celu sprawdzenie korelacji między kreatywnością i innowacyjnością a dwojakim typem różnorodności obserwowanej w zespołach w organizacjach (Wang i in., 2019). Różnorodność na poziomie powierzchniowym (*surface level diversity*) obejmuje łatwo wykrywalne atrybuty demograficzne, które wyraźnie różnicują przynależność do danej grupy społecznej (Stahl i in., 2010). Do cech tych należą między innymi narodowość i pochodzenie rasowe. Metaanaliza badań wykazała, że powierzchowna różnorodność w zespołach nie jest związana z kreatywnością

i innowacyjnością, natomiast głęboka różnorodność koreluje pozytywnie z kreatywnością i innowacyjnością.

Autorzy metaanalizy zalecają menedżerom, by podczas procesu rekrutacji i selekcji pracowników zwracali szczególną uwagę na osobiste dyspozycje pracowników, a w projektowaniu pracy zespołów wykorzystywali narzędzia umożliwiające komunikację *tête-à-tête* (Wang i in., 2019). Warto wspomnieć, że dystans kulturowy w pracy zespołów, które wywodzą się z różnych kultur, może istotnie wpływać na zmniejszenie się jednostkowego potencjału kreatywnych i innowacyjnych zachowań, a efekt jest tym większy, im większy jest dystans kulturowy między reprezentantami współpracujących międzynarodowych zespołów (Chua i in., 2015). *Loose cultures* stawiają na indywidualność, autonomię i swobodę działania jej członków, z kolei *tight cultures* to kultury silnie przestrzegające norm społecznych i porządku, poświęcające niejednokrotnie na rzecz firmy swój indywidualny interes (Gelfand i in., 2007). Jak już jednak wcześniej w niniejszej pracy ustalono, myślenie dywergencyjne nie jest tożsame z kreatywnością *per se* i w tym wypadku może wpływać na wybór wartościowego rozwiązania spośród wcześniej zaproponowanych w procesie generowania pomysłów (por. Chua i in., 2015). W badaniach Chua i współpracowników (2015) wzięto także pod uwagę aspekt kraju odbiorcy działań kreatywnych i kultury, jaką ten reprezentuje. Tu wskazano, że jeśli kultura kraju odbiorcy jest bliska kulturze kraju nadawcy (jest równie szczelna, ciasna – *tight*), to zachowania kreatywne się nasilają. Niemniej jednak wydaje się, że istnieje wyraźna potrzeba organizowania warsztatów i spotkań mających na celu poznanie kultur i integrację pracowników reprezentujących różnorodne środowiska. Będzie to sprzyjało większemu wzajemnemu zrozumieniu, usprawnieniu komunikacji międzykulturowej, a także może zwiększać innowacyjny potencjał zespołu.

Podsumowując, uważa się, że elastyczna i zdecentralizowana kultura organizacyjna stanowi istotne wsparcie dla kreatywnego działania i innowacyjności w organizacji (Stojcic i in., 2018). Sprzyja temu efektywna komunikacja, lepszy przepływ informacji, co w dalszej perspektywie wpływa na pracę zespołową i pozwala na swobodne dzielenie się swoimi pomysłami. Atmosfera tolerancji i otwartości na pomysły, a także stworzenie bezpiecznych warunków do współpracy, sprawiają, że pracownicy kreatywnie podchodzą do postawionych przed nimi problemów, myślą nieszablonowo i niestandardowo.

### 3.6. Bariery rozwoju kreatywności w organizacji

Kreatywność człowieka może być hamowana przez czynniki natury psychicznej, a także czynniki związane z kontekstem psychospołecznym (Konecki, 2019). W kontekście organizacyjnym są to czynniki związane z osobą menedżera, stosunkami wewnątrz zespołu, a także czynniki związane ściśle z miejscem pracy (jak ograni-

czenia w zasobach czy brak czasu). Łatwo zauważyć, że te czynniki są połączone z filarami klimatu organizacyjnego. Dlatego jest oczywiste, że obok szeregu czynników, które sprzyjają rozwojowi kreatywnego środowiska pracy, istnieją także przeszkody hamujące jego rozwój. Amabile (1983, 1988) wymienia takie **inhibitory kreatywnych zachowań**, jak:

- przeszkody natury organizacyjnej, na przykład nadmierna biurokracja czy wręcz brak szacunku co do innowacyjności w organizacji;
- brak wolności i autonomii w procesach decyzyjnych;
- przekonanie o braku kontroli;
- brak wiary / zainteresowania projektem ze strony managementu i samych pracowników;
- słabe umiejętności kierownicze menedżera;
- nadmierny krytycyzm;
- nieadekwatny system nagradzania;
- presja otoczenia, na przykład nierealistyczne oczekiwania co do czasu wykonania zadania;
- braki kadrowe, braki w zasobach;
- niechęć do zmian panująca w organizacji;
- niechęć do podejmowania ryzyka (dzielona zarówno przez pracowników, jak i ich przełożonych).

W publikacji z 2016 roku Amabile i Pratt wymieniają jako inhibitory także:

- niejasne lub zmieniające się cele;
- ignorowanie problemów lub przesadne reagowanie na problemy;
- ograniczony przepływ pomysłów (*restricted idea flow*).

Podobne koncepcje stymulatorów i inhibitorów twórczych zachowań znajdujemy w polskiej literaturze (por. Karwowski, 2003; Kozielecki, 1997; Nęcka, 2001).

Szereg barier stanowiących istotną przeszkodę w rozwoju kreatywności znajdujemy w często cytowanej pracy Proctora (2003). Do wymienionych w niej przeszkód należą zachowania i postawy leżące zarówno po stronie przełożonych, jak i pracowników. Duża kontrola, brak swobody działania, brak zaufania w stosunku do umiejętności pracownika (zespołu) – to cechy kadry zarządzającej, która nie wspiera twórczych zachowań w swojej organizacji. Również nadmierna biurokratyzacja nie sprzyja kreatywności pracowników, powoduje bowiem nie tylko niepotrzebną stratę czasu, lecz także spadek energii pracowników. Pracownik, któremu brakuje motywacji i zaangażowania, może się nie utożsamiać z misją i celami zatrudniającej go organizacji, a jego myślenie może charakteryzować sztywność i konformizm. Bywa, że zarówno pracownicy, jak i menedżerowie w procesie tworzenia nowych pomysłów czy produktów kierują się strachem, który stanowi istotną przeszkodę w rozwoju innowacyjności. Kierownictwo obawiać się może dezaprobaty ze strony

klientów i nieprzyjęcia się na rynku nowego produktu. „Pracownik może unikać przysłowiowego »wyjścia przed szereg« w obawie przed dezaprobatą przełożonych, narażeniem się na śmieszność czy utratą pozycji” (Dyrła-Mularczyk i Borowiec, 2017, s. 53). Ponadto brak zasobów do tworzenia nowych produktów, sztywna hierarchia w organizacji to także czynniki niesprzyjające kreatywności w miejscu pracy.

Są pewne zmienne, co do których charakteru i wpływu na kreatywne zachowania w miejscu pracy wciąż pozostają wątpliwości. Do takich czynników należą na przykład:

- rywalizacja – według Amabile (1983) hamuje kreatywność, a według Kozielskiego (1987) ją wzmacnia;
- zewnętrzne nagrody / zewnętrzna motywacja – według Amabile (1983) mogą zarówno sprzyjać, jak i hamować kreatywność;
- czas – według Amabile i Pratt (2016) dobrze, by go pracownikom nie brakowało, ale jego nadmiar nie jest wskazany.

### 3.7. Klimat organizacji sprzyjający kreatywności – korzyści dla organizacji

W 2002 roku Florida zdefiniował pojęcie klasy kreatywnej, określając grupę osób, które w swojej pracy wykorzystywały kreatywność, jednocześnie napędzając gospodarkę. Oto fundamentalne podstawy koncepcji klasy kreatywnej:

- kreatywność to cecha wszystkich ludzi, ale występująca z różnym natężeniem;
- ludzie, u których kreatywność jest szczególnie natężona, dbają o to, by organizacja, w której są zatrudnieni, stwarzała im dogodne warunki do rozwoju i doceniała ich potencjał;
- organizacje przenoszą się i otwierają swoje placówki tam, gdzie jest duże skupienie kreatywnych pracowników;
- członkowie klasy kreatywnej wykonują pracę, której wytworami są nowe, ważne, użyteczne produkty, które mają szerokie zastosowanie (Florida, 2002, 2010);
- zawody, które reprezentują klasę kreatywną, to między innymi lekarze, inżynierowie, artyści, architekci, prawnicy, przedstawiciele świata biznesu i finansów (Florida, 2010).

Niemniej jednak pojęcie klasy kreatywnej spotkało się w badaniach z krytyką (por. Hoyman i Faricy, 2009). Koncepcji tej zarzuca się brak nowatorstwa – jest to analogia do publikacji Portera dotyczącej przewagi konkurencyjnej (Porter, 1998). Ponadto trudno znaleźć poparcie dla teorii, że tylko przedstawiciele biznesu czy świata finansów stoją za sukcesami gospodarczymi krajów. Badania Rindermanna

i współpracowników (2009) pokazały, że osoby zdolne i utalentowane napędzają rozwój światowej gospodarki, i to właśnie te osoby w dużej mierze są odpowiedzialne za rozwój ekonomiczny i polityczny.

Zatem z jednej strony potencjał, jakim są pracownicy, a z drugiej strony **klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności** mogą prowadzić do finansowych i wydajnościowych sukcesów organizacji. Badania dowiodły, że kreatogenny klimat jest istotnym predyktorem wyników organizacji (Amabile i in., 1996; Ekvall, 1996). Ponadto kreatogenny klimat przekłada się także na potencjał innowacyjny przedsiębiorstwa (Ismail, 2005; Lin i Liu, 2012; Tsai i Kao, 2004). Wysokie wyniki w ocenie kreatywnego klimatu pracy są skorelowane także:

- z większymi udziałami w rynku, ze zwiększeniem sprzedaży, zdolnością do implementowania nowych rozwiązań i wprowadzania na rynek nowych produktów (Isaksen i Ekvall, 2010);
- ze zwiększeniem motywacji pracowników i zwiększeniem wydajności w organizacji (Shah i Ali, 2011).

Badania wykazały, że czynniki składające się na kreatywny klimat w organizacji, takie jak: współpraca, zabawa i uczenie się nowych rzeczy, stanowią większą zachętę do pracy niż gratyfikacja finansowa (Antikainen i in., 2010). Dlatego też humor i zabawa zespołowa jako czynniki związane z klimatem organizacji mogą umacniać więzi i współpracę w zespole, a także wpływać na innowacyjny potencjał zespołu (Dougherty i Takacs, 2004). Niemniej jednak nagroda finansowa za działania kreatywne niekoniecznie musi osłabiać motywację wewnętrzną do kreatywnych działań (Burroughs i in., 2011). W badaniu Burroughsa i współpracowników najczęściej stosowane metody wynagradzania kreatywności to: pochwała na forum publicznym, zawarcie kreatywności w opisie stanowiska, prezenty (bony upominkowe, wyjścia na kolację, wycieczki), finansowe bonusy dla zespołów lub pracowników indywidualnych. Pięć z 20 przebadanych organizacji nie stosowało żadnej metody wynagradzania kreatywności, tłumacząc to tym, że jest to cecha wymagana w pracy: „It [creativity] is in the culture and it's expected” (Burroughs i in., 2011). Warto jednak rozważyć możliwość nagradzania pracowników za wyróżniające się projekty i kreatywne postawy, jeśli widać w tym potencjał dla rozwoju swojej organizacji.

Dostrzeżono także bezpośredni związek między klimatem organizacyjnym a innowacyjnymi zachowaniami. Badania wprost wskazały na oddziaływanie klimatu organizacyjnego i wpływu stresorów związanych z pracą na przejawianie zachowań innowacyjnych (Ren i Zhang, 2015). Wyniki badania przeprowadzonego w grupie 282 pracowników wskazały, że stresory, które są postrzegane przez pracowników jako wyzwania, są dodatnio skorelowane z etapem generowania pomysłów. Z kolei stresory oceniane przez pracowników jako przeszkody, są ujemnie skorelowane z generowaniem pomysłów. Ponadto stresory postrzegane jako utrudniające pracę moderowały także związek między klimatem organizacyjnym sprzyjającym inno-

wacyjności a innowacyjnymi zachowaniami. Korzystny wpływ klimatu na innowacyjne zachowania okazał się słaby na etapie wdrażania pomysłów i całkowicie nieistotny na etapie ich generowania. Związek między klimatem sprzyjającym innowacyjności a innowacyjnymi zachowaniami dowiedziono także w grupie zawodowej nauczycieli (Sagnak, 2012), studentów uczelni technicznej (Chang i Yang, 2012) czy pracowników sektora ICT (Önhon, 2019).

### 3.8. Metody stymulowania kreatywności pracowniczej

Kreatywność jest cechą, którą można wzmacniać poprzez treningi i warsztaty. Wskazywał na to już Rhodes (1961), pisząc, że kreatywności można się uczyć przy zaangażowaniu trzech czynników, jakimi są: motywacja, trening i komunikacja. Nęcka (1992) definiuje treningi twórczości jako systemy ćwiczeń i warsztatów, które mają na celu zwiększenie kreatywności indywidualnej lub zespołowej. Rola szkoleń i treningów w podnoszeniu kreatywnego potencjału pracowników jest szeroko podkreślana w publikacjach (por. Zhang i Bartol, 2010).

Kluczowe zdaje się zapoznanie pracowników w organizacji z metodami rozwiązywania problemów. Górski (1980, za: Nęcka, 2001) definiuje techniki twórczego rozwiązywania problemów jako „reguły, które służą odkrywaniu”. Przyjmuje się, że techniki twórczego rozwiązywania problemów można podzielić na dwa nurty. Z jednej strony wyróżnia się podejście analityczne, a z drugiej – intuicyjne. Podejście analityczne polega na stałym dążeniu do celu, jakim jest rozwiązanie zadania, poprzez analizę problemu i analizę przeszkód, które mogą stać na drodze do celu. Metoda ta czasem wymaga rozbicia problemu na mniejsze problemy potrzebujące osobnych rozważań. Można zatem wyróżnić:

- Analizę morfologiczną – wymaga ona wyróżnienia najważniejszych wymiarów, według których można opisać pole problemów i szukanie połączenia między nimi, na przykład projektując nową grę na komputer osobisty (PC), interesującymi twórców wymiarami będą: przeznaczenie gry (komu dedykowana jest gra, w tym ograniczenia wiekowe użytkowników), wymagania sprzętowe komputera, gatunek gry, zastosowana technika wizualna, główne mechaniki gry.
- Analizę funkcjonalną – polegającą na wyróżnieniu i analizie funkcji, jakie ma pełnić nowy produkt, bez rozważania kwestii związanych z materiałem. Podstawowe pytanie twórców to dla kogo ma być produkt skierowany i jakie potrzeby ma zaspokoić.

Podejście intuicyjne jest zdecydowanie bardziej pragmatyczne i polega na wykorzystaniu „zbiorowej mądrości” i intuicji, a także fantazji czy przeczucia. Do bazujących na nim technik należą:

- brainstorming (technika Osborna, 1959)<sup>9</sup> – polega na zastosowaniu trzech reguł w procesie rozwiązywania problemów:
- odraczanie oceny w czasie;
- „ilość rodzi jakość” – produktywność prowadzi do wytworzenia oryginalnych rozwiązań;
- wykorzystanie każdej okazji do wymyślenia czegoś nowego lub wprowadzenia ulepszeń;
- „pisemna burza mózgów” (Geschka, 1983) – uważa się, że ta technika jest bardziej dostosowana do europejskiej kultury wymiany myśli, polega na spisывaniu pomysłów na karteczkach;
- synektyka (Gordon, 1961) – metoda ta polega na założeniu, że aby zrozumieć problem i opracować jego rozwiązanie, należy stosować analogię. Można wyróżnić cztery typy analogii: prostą, symboliczną, fantastyczną, osobistą.

Badania Puccia i współpracowników (2020) wskazują jednak, że metoda burzy mózgów nie wpływa istotnie na generowanie pomysłów. W dużym stopniu, zdaniem współautorki, może to zależeć od takich czynników, jak liczba osób w zespole, zaangażowanie pracowników w wykonywane zadania, relacje między pracownikami.

W praktyce do stymulowania kreatywności wykorzystuje się między innymi następujące metody (por. Kosieradzka, 2013):

- wykres Ishikawy (zwłaszcza w sytuacji analizy przyczynowo-skutkowej);
- mapy myśli;
- metodę Pareta-Lorenza (metoda pozwala na identyfikację rozwiązań, które przynoszą największą korzyść).

Rola współpracy zespołowej w kreowaniu rozwiązań jest szeroko omawiana w nauce i w biznesie. Badania Wuchty'ego i współpracowników (2007) dowiodły, że w świecie nauki badania i publikacje, których autorami były zespoły badawcze, mają większy potencjał wiedzy (*production of knowledge*) niż publikacje i badania pojedynczych autorów. Z kolei badania Furnhama (2000) pokazały, że jednostki kreują więcej wartościowych rozwiązań podczas pracy indywidualnej niż podczas pracy zespołowej. Kreatywność zespołowa może zależeć od innych czynników, co dowiedli w badaniu Gilson i Shalley (2004). Bardziej kreatywne są:

- zespoły, które postrzegają postawione przed nimi zadania jako wymagające kreatywności,
- osoby w zespołach pracujące na stanowiskach o wysokim stopniu współzależności zadaniowej,
- osoby mające wspólne cele,

---

<sup>9</sup> Błędnie utożsamiany czasem z myśleniem grupowym.

- osoby ceniące partycypacyjny sposób rozwiązywania problemów i postrzegające klimat organizacyjny jako taki, który sprzyja kreatywności.

Ważnym krokiem ku wzmocnieniu indywidualnej i zespołowej kreatywności może być też przeprowadzenie warsztatów z zakresu kreatywności, kreatywne- go rozwiązywania problemów etc. Ponadto badania dowodzą, że zapoznanie pracowników i zachęcenie ich do stosowania technik medytacyjnych i relaksacyjnych może wpłynąć na zwiększenie kreatywności i elastyczności myślenia (Colzato i in., 2012; Müller i in., 2016). Jednak należy do tych doniesień podchodzić z ostrożnością, znajdujemy bowiem w literaturze także prace, które wskazują na brak związku między praktyką medytacji a kreatywnym myśleniem (Noone i Hogan, 2018).

Drozdowski i współpracownicy (2010) sformułowali plan z wyszczególnieniem kolejnych kroków mających na celu wzmocnienie kreatywności i innowacyjności wśród pracowników:

- stworzenie efektywnego systemu motywacyjnego pracowników;
- umożliwienie pracownikom rozwoju;
- wytworzenie otwartej, proinnowacyjnej kultury organizacyjnej;
- opracowanie systemu organizacji pracy;
- utrzymanie komunikacji i spotkań z pracownikami.

Zaproponowany przez autorów plan koresponduje z wymiarami klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności, między innymi aspektami związanymi ze strukturą organizacji, wsparciem dla innowacji czy dostarczeniem zasobów zapewniających rozwój i efektywną pracę.

We współczesnej praktyce wykorzystuje się w organizacjach metodę projektowego rozwiązywania problemów – *design thinking*. Opiera się ona na kolejnych etapach:

- empatyzacja (*empathise*) – zrozumienie położenia odbiorcy / zamawiającego / klienta jest kluczowe dla zaspokojenia jego potrzeb, podstawą jest wysoki poziom inteligencji emocjonalnej i umiejętność wykorzystania stosownych narzędzi do zdiagnozowania potrzeb odbiorcy / zamawiającego / klienta;
- określenie problemu (*define*) – na tym etapie pomaga wykorzystanie narzędzi takich jak reframing czy mapowanie problemu (Helman i Rosienkiewicz, 2016);
- generowanie pomysłów (*ideate*) – otwarte dzielenie się pomysłami na rozwiązanie uprzednio zdefiniowanego problemu zakończone wyborem jednego rozwiązania;
- prototypowanie (*prototype*) – tworzenie prototypu rozwiązania problemu;
- testowanie rozwiązań (*test*) – konfrontacja tychże z odbiorcą / zamawiającym / klientem.

Należy podkreślić, że metoda *design thinking* jest przeznaczona dla zespołów multidyscyplinarnych. Współpraca osób reprezentujących różne działy w organi-

zacji może przynieść rzeczywiste korzyści w procesie generowania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań.

Zastosowanie pięciodniowego treningu kreatywności o charakterze warsztatowym istotnie poprawia poziom kreatywności, co wykazały badania Kienitz i współpracowników (2014) oraz Botta i współpracowników (2014). Trening oparty na metodzie *design thinking* wpływa również na struktury neurologiczne – zaobserwowano zmniejszone zaangażowanie w monitorowanie poznawcze i kontrolę wolicjonalną oraz zwiększoną aktywność w łączności mózdku z korą mózgową (Saggar i in., 2017). Wskazanie na neurobiologiczne aspekty rozwoju kreatywności pozwala na interdyscyplinarne i szerokie spojrzenie na kreatywność jako cechę, którą można rozwijać poprzez odpowiednio zaprojektowane treningi i warsztaty.

Jak się okazuje, uczestnictwo w szkoleniach, warsztatach czy ukończenie studiów, w których kładzie się nacisk na rozwój kreatywności, istotnie wpływa na zdolność generowania pomysłów. W badaniu Vally’ego i współpracowników (2019) oceniono wpływ 13-tygodniowego kursu kreatywności (realizowanego w trakcie studiów) na myślenie twórcze, poczucie samoskuteczności w obszarze kreatywności (*creative self-efficacy*) oraz funkcje wykonawcze. Niezmienny pozostał jedynie poziom funkcji wykonawczych, co może wynikać z ich wysokiego poziomu już przed rozpoczęciem kursu. Zaobserwowano natomiast poprawę w zakresie samokontroli. Wykazano również, że udział w kursie kreatywnego myślenia może zwiększyć gotowość uczestników do podejmowania ryzyka (Perry i Karpova, 2017). Udział w programach wzmacniających kreatywność może mieć także wpływ na postrzeganie samych uczestników przez środowisko zewnętrzne. Badania wskazują, że liderzy, którzy wzięli udział w warsztatach kreatywności, byli postrzegani jako bardziej skuteczni w porównaniu z osobami, które nie miały takiego doświadczenia warsztatowego czy edukacyjnego (Puccio i in., 2020).

Interesujące rezultaty przyniosły stosunkowo nowe badania dotyczące proaktywnego zarządzania swoimi zasobami energetycznymi, emocjonalnymi i poznawczymi i wpływu tychże na poziom kreatywności (Bakker i in., 2020). Kilkutygodniowe, systematycznie prowadzone badanie kwestionariuszowe pokazało, że pracownicy zarządzający swoją witalnością (*vitality*), na którą składa się zdrowie fizyczne i psychiczne, a także poziom energii, bardziej angażują się w pracę i są bardziej kreatywni. Najbardziej widoczne było to w grupie osób, które były zorientowane na cel. Przy tym zauważono, że duża orientacja na wyniki osłabiła ten związek. Autorzy badania wskazują, że na poprawę kreatywności mogą pozytywnie oddziaływać:

- dbałość o aktywność poza godzinami pracy, która przynosi pozytywne emocje;
- korzystanie z aplikacji na smartfony, które pozwalają na zarządzanie swoją witalnością i energią;
- przerwy w pracy spożytkowane na spacer czy aktywność sportową;
- spożywanie obiadu / lunchu poza miejscem pracy;

- aktywność fizyczna przed pracą;
- wzmacnianie kultury organizacyjnej zorientowanej na ludzi;
- szkolenia, które pozwolą pracownikom uczyć się na błędach bez ponoszenia za nie emocjonalnej odpowiedzialności, która z kolei może hamować ich kreatywne działania w przyszłości.

Interesujące rezultaty przyniosło badanie Burroughsa i współpracowników (2011) polegające na przeprowadzeniu 20 wywiadów z przedstawicielami 20 organizacji. Badanie to pokazało, w jaki sposób w badanych organizacjach podchodzi się do kreatywności i stymuluje się ją. Jeśli chodzi o metody stymulacji kreatywności, w organizacji pojawiły się następujące działania:

- outsourcing (polegający na angażowaniu zewnętrznych firm, które zajmowały się kreatywną działalnością) – siedem organizacji;
- wewnętrzne aktywności, takie jak nieformalny brainstorming – pięć organizacji;
- wykorzystanie potencjału multifunkcyjnych zespołów wraz z wyjazdem integracyjnym – jedna organizacja;
- wewnętrzny trening TRIZ – jedna organizacja.

Żadnych aktywności nie podejmowało aż sześć organizacji, co było tłumaczone przez badanych przekonaniem o „niemożności nauczenia się kreatywności” – „You can't teach creativity” (Burroughs i in., 2011).

Szkolenia w porównaniu z innymi praktykami HR-owymi mają największy wpływ na wzmocnienie innowacyjnego potencjału przedsiębiorstw (Shipton i in., 2006). Szkolenia korelują pozytywnie z innowacjami produktowymi ( $r = 0,53$ ;  $p < 0,01$ ) i innowacjami technicznymi ( $r = 0,69$ ;  $p < 0,001$ ). Ponadto zauważono związek między innowacjami w organizacji a eksploracyjnym uczeniem się (*exploratory learning*), systemem ocen (*appraisal scheme*), pracą zespołową, a także onboardingiem, czyli aktywnością związaną z wprowadzaniem pracownika do organizacji i dzieleniem się wiedzą dotyczącą misji, celów, procesów i norm organizacyjnych<sup>10</sup>. Autorzy podkreślają rolę szkoleń zaplanowanych i prowadzonych przez kompetentnych trenerów. Szkolenia powinny wspierać rozwój pracowników i wyposażać ich w umiejętności przydatne do pracy na danym stanowisku.

Jak podkreśla Korkosz-Gębska (2014), w pracach dotyczących problemu innowacyjności przedsiębiorstw brakuje informacji o braku zdolności kreatywnego i elastycznego myślenia wśród kadry zarządzającej. Myślenie pozbawione kreatywności i konformistyczne podejście do rozwiązywania problemów jest wspierane przez edukację szkolną nastawioną na odtwórczą pracę i naukę pamięciową. Stąd

---

<sup>10</sup> W pracy Shipton i współpracowników (2006) zmienna ta nosi nazwę indukcji (*induction*). Tłumaczona jest jako: „initiating people into the organisation and providing them with knowledge about goals, processes and norms” – „wprowadzenie osób do organizacji oraz przekazanie im wiedzy, na temat jej celów, procesów i norm”.

tak ważne jest, by promować kreatywne myślenie wśród pracowników i menedżerów w organizacjach poprzez zachętę do kreatywności, a także poprzez stosowne treningi i warsztaty.

### 3.9. Metody badania kreatywności i klimatu organizacji sprzyjającego kreatywności

W ostatnich latach powstało kilka narzędzi do pomiaru klimatu sprzyjającego kreatywności / twórczości, ale wiele z tych metod budzi wątpliwości (Bednorz, 2014) i spotyka się z krytyką (Karwowski, 2003). Wiarygodne narzędzia kwestionariuszowe powinny spełniać szereg warunków (por. Paluchowski, 2007; Stemplewska-Żakowicz i Paluchowski, 2008). Narzędzie badawcze powinno być:

- obiektywne;
- oparte na ugruntowanej w literaturze teorii;
- wystandaryzowane (z jasną procedurą badania);
- znormalizowane (z normami, które są konieczne do prawidłowej interpretacji wyników, co z kolei pozwala odpowiedzieć na pytanie, jakie miejsce w populacji zajmuje osoba badana);
- trafne (tzn. bada to, do czego zostało przeznaczone);
- rzetelne (powtórzenie pomiaru daje te same rezultaty).

Hocevar (1981) dokonał klasyfikacji narzędzi mierzących kreatywność:

- kwestionariusze myślenia dywergencyjnego, oparte na opisanej wcześniej teorii Guilforda (1950, 1956, 1978);
- kwestionariusze postaw i zainteresowań – oparte na założeniu, że kreatywność jednostki przejawia się także w zainteresowaniach i postawach człowieka;
- kwestionariusze osobowości – testy te opierają się na teorii, że twórczą jednostkę określają specyficzne cechy osobowości. Te cechy to między innymi spryt, cynizm, pomysłowość, oryginalność, refleksyjność, niekonwencjonalność, ciekawość, wytrwałość (Amabile, 1983; Yarnell, 1971). Także nowsze teorie mówią o związku dyspozycji osobowościowych z zachowaniami kreatywnymi, na przykład Nęcka (2001) pisał o wytrwałości, niezależności, otwartości. Przykładem narzędzia badającego cechy osobowości predysponujące do wyróżniającego się na tle innych poziomu kreatywności jest *Sixteen Personality Factor Questionnaire* (Cattell i Gibson, 1968);
- kwestionariusze zbierające dane biograficzne – u podstaw tworzenia takich kwestionariuszy leży założenie, że poprzednie doświadczenia mogą świadczyć o twórczych predyspozycjach. Przykładem takiego narzędzia jest Schaefer's Biographical Inventory (Schaefer, 1970), które zbiera dane dotyczące cech fizycznych, historii rodzinnej, edukacji, zajęć w czasie wolnym;

- oceny nauczycieli (*teacher nominations*) dotyczące kreatywnego myślenia uczniów, wyrażającego się w płynności myślenia (liczbę pomysłów), elastyczności, pomysłowości, oryginalności, elaboracji (Nelson, 1963);
- ocena rówieśnicza (*peer nominations*) – oparta na zbliżonych do powyższych kryteriów, na przykład płynność, niecodzienne pomysły, umiejętność rozwiązywania problemów (Torrance, 1962);
- ocena pracodawców (*supervisor ratings*);
- ocena produktów / wytworów (*judgment of products*);
- *eminence* – wybitność i sława na tle innych twórców;
- samoocena aktywności kreatywnej i osiągnięć.

Obecnie w literaturze naukowej można spotkać także metodę prowadzenia dzienników jako metodę służącą ocenie procesu twórczego (Botella i in., 2019).

W świetle przytoczonych wyżej wskazań dotyczących wiarygodnych narzędzi do badań, najbardziej mierzalne i poddające się procedurom walidacyjnym są trzy pierwsze propozycje – kwestionariusze badające myślenie dywergencyjne, inwentarze postaw i zachowań, a także testy osobowości (pośrednio).

Podstawowe problemy wynikające z dotychczasowych prób normalizacji narzędzi mierzących klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności dotyczą między innymi (Mathisen i Einarsen, 2004, za: Bednorz, 2014; Patterson i in., 2005):

- zbyt dużego zróżnicowania teorii na temat klimatu sprzyjającego kreatywności i twórczości, na których opierają się narzędzia;
- niespójnej instrukcji, która towarzyszy kwestionariuszom;
- nielicznej próby badawczej, na której normalizowane są narzędzia;
- braku przeprowadzenia normalizacji w obiektywnie dobranej populacji (najczęściej badania dotyczą określonej grupy – najczęściej kadry zarządzającej, podczas gdy badania dotyczące klimatu powinny być przeprowadzone przede wszystkim w grupach pracowników);
- braku zadowalających wartości rzetelności i trafności testów.

Istnieje kilka narzędzi rekomendowanych w badaniu klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności / twórczości. W tabeli 3.2 zestawiono narzędzia do badania omawianego konstruktu.

Przegląd narzędzi służących do badania klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności pokazuje, że temat ten niezmiennie budzi zainteresowanie badaczy od ponad czterech dekad. Choć opracowano wiele narzędzi do badania klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności, nadal konieczne jest ich dostosowanie do współczesnych realiów funkcjonowania organizacji. Skuteczne narzędzie powinno uwzględniać specyfikę pracy, być zrozumiałe dla pracowników oraz mieć przystępną formę – zbyt długie kwestionariusze często zniechęcają osoby badane do udziału w badaniu. Z tego względu rośnie potrzeba tworzenia narzędzi krótkich,

**Tabela 3.2. Narzędzia do pomiaru klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności**

| Narzędzie                                                                       | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>narzędzia obcojęzyczne</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Siegel Scale of Support for Innovation</i> – SSSI (Siegel i Kaemmerer, 1978) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– 61 itemów</li> <li>– klimat sprzyjający kreatywności oparty na takich czynnikach jak przywództwo, zaangażowanie pracowników, akceptacja różnorodności, ciągły rozwój, spójność</li> <li>– w ostateczności na podstawie analizy czynnikowej wyróżniono trzy podskale: wsparcie dla kreatywności, tolerancja różnorodności, zaangażowanie</li> <li>– rzetelność liczona za pomocą współczynnika Spearmana-Browna wykazała dla każdej z podskal rezultaty: 0,94; 0,94; 0,86; podskale korelowały także ze sobą (najsilniej wsparcie dla kreatywności i tolerancja różnorodności: 0,80)</li> </ul>                                                                                                                    |
| <i>Creative Productive Index</i> – CCPI (Witt i Beorkrem, 1989)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– 39 itemów</li> <li>– oparty na koncepcji kluczowych czynników sprzyjających kreatywności w miejscu pracy autorstwa Amabile (1983, 1988)</li> <li>– <math>\alpha = 0,85</math>; dostrzeżono także korelacje z „oceną przydatności projektów” i indywidualnie postrzeganą efektywnością (należy zaznaczyć, że badanie zostało przeprowadzone na niewielkiej próbie)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Creative Climate Questionnaire</i> – CCQ (Ekvall, 1996; Ekvall i in., 1983)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– 50 itemów</li> <li>– oparty na opisanej wyżej koncepcji Ekvalla – 10 podskal odzwierciedla 10 czynników kształtujących klimat sprzyjający kreatywności w miejscu pracy: wyzwanie, wolność, wsparcie, zaufanie, dynamizm, humor, debata, tolerancja dla ryzyka, czas na realizację pomysłów, konflikty (jedyna z podskal negatywnie korelująca z klimatem sprzyjającym kreatywności)</li> <li>– trafność i rzetelność zadowalające</li> <li>– w 1999 roku powstała angielska adaptacja narzędzia – <i>Situational Outlook Questionnaire</i> (SQQ) (Isaksen i in., 1999, bez podskali dynamizm)</li> <li>– kwestionariusz tylko dla użytkowników posiadających licencję na korzystanie z kwestionariusza</li> </ul> |
| <i>Team Climate Inventory</i> – TCI (Anderson i West, 1996)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pierwotnie – 116 itemów, potem 61, dalej – 38</li> <li>– kreatogenny klimat opisują cztery czynniki: zadaniowe nastawienie, bezpieczeństwo, wsparcie dla innowacji, wizja</li> <li>– analiza czynników wykazała, że narzędzie ma charakter pięcioczynnikowy (por. Tseng i in., 2009)</li> <li>– krótsza wersja posiada podręcznik (Anderson i West, 1996)</li> <li>– narzędzie jest trafne i rzetelne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>KEYS: Assessing the Climate for Creativity</i> (Amabile i in., 1996)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– 78 itemów</li> <li>– oparty na wcześniej opisanej teorii Amabile kluczowych czynników budujących kreatogenny klimat w miejscu pracy: wsparcie (organizacyjne, ze strony przełożonych i ze strony pracowników), zasoby, wyzwania w pracy, wolność, ograniczenia, presja, twórczość, produktywność</li> <li>– narzędzie posiada normy, jest trafne i rzetelne</li> <li>– kwestionariusz na licencji</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

cd. tabeli 3.2

| Narzędzie                                                                         | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Virtual Team Creative Climate Measure</i> – VTCC (Nemiro, 2001)                | – bada kreatywność osób pracujących w zespole przy użyciu 11 podskal: akceptacja pomysłów i konstruktywne napięcie, wyzwanie, współpraca, poświęcenie / zaangażowanie, wolność, jasność celu, dzielenie się informacjami, zachęcanie do współudziału w zarządzaniu i decydowaniu, więź między członkami zespołu, wystarczające zasoby oraz czas i zaufanie |
| <i>Climate for Creativity in Business Organizations</i> – COBO (Figueiredo, 2017) | – 94 itemy, finalnie – 61<br>– oparta na koncepcji Ekvalla (1996)<br>– rzetelność i trafność ocenione przez autorkę jako zadowalające                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>narzędzia polskojęzyczne</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kwestionariusz Aktywności w Miejscu Pracy – KAMP (Nęcka i Kwaśniewska, 2004)      | – 25 itemów – pytania otwarte<br>– kwestionariusz mierzy natężenie zachowań kreatywnych w miejscu pracy                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kwestionariusz Barier Twórczych w Miejscu Pracy (Kwaśniewska i Nęcka, 2004)       | – 60 itemów<br>– kwestionariusz bada inhibitory kreatywności w miejscu pracy: biurokrację, zasoby, komunikację, kontrolę                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kwestionariusz Kreatywnego Klimatu Pracy – KKKP (Karwowski, 2009)                 | – 48 itemów<br>– kwestionariusz oparty na badaniu trzech czynników: wyzwania, konflikty, wolność i debata<br>– zadowalające wartości rzetelności i trafności                                                                                                                                                                                               |

Źródło: na podstawie literatury wymienionej w tabeli.

trafnych i praktycznych, które umożliwią rzetelne diagnozowanie klimatu sprzyjającego kreatywności w nowoczesnych organizacjach.

### 3.10. Kreatywność i innowacyjność w branży IT – znaczenie dla gospodarki

Przeobrażenia społeczno-kulturowe w ciągu ostatnich 30 lat, a co za tym idzie – nadanie wytworom użytkowym wartości kulturowej – wymusiło niejako zdefiniowanie i skodyfikowanie pojęcia branży kreatywnej (Stachowiak i Tomczak, 2015). Przyjmuje się, że branża to zbiór podmiotów, które wytwarzają dobra lub usługi o podobnych cechach, z kolei sektor jest zbiorem branż o podobnym charakterze (Stachowiak i Tomczak, 2015). Sektor kreatywny według brytyjskiej rządowej komórki Department for Digital, Culture, Media and Sport (DCMS) jest tworzony przez „przemysły, które bazując na indywidualnej kreatywności, umiejętnościach i talencie, posiadają potencjał do generowania miejsc pracy oraz dobrobytu po-

przez wytwarzanie i eksploatację wartości intelektualnej” (Pietroni-Pyszczyk i Selinger, 2016, s. 132).

Wspomniana wcześniej koncepcja klasy kreatywnej (Florida, 2002, 2010) włącza zawody wykorzystujące kreatywny potencjał jednostek. Należą do nich między innymi przedstawiciele zawodów związanych z branżą IT, architekturą, naukami przyrodniczymi, naukami społecznymi, edukacją i szkoleniami, sztuką, designem, mediami, sportem, sprzedażą, naukami medycznymi, prawem, finansami.

Odpowiedzią na koncepcję Floridy i zarazem krytyką jego założeń (2002, 2010) była między innymi koncepcja podzielenia klasy kreatywnej na pięć strategicznych grup zawodów, które odgrywają szczególną rolę w budowaniu innowacyjnej gospodarki (Krätke, 2010). Grupy zawodów przedstawiają się następująco:

- pracownicy kreatywni naukowo i technologicznie (*scientifically and technologically creative workers*), czyli pracownicy sektora B+R, edukacji, wykwalifikowani technicy i specjaliści opieki zdrowotnej;
- pracownicy twórczy artystycznie (*artistically creative workers*), czyli przedstawiciele zawodów związanych z kulturą (aktorzy, poeci, malarze etc.);
- finansiści (*dealer class*), czyli pracownicy związani z branżą finansową i nieruchomościami;
- menedżerowie (*economic management class*), czyli przedsiębiorcy, konsultanci biznesowi;
- politycy (*political class*), czyli przedstawiciele administracji rządowej i publicznej, politycy.

Organizacje działające w sektorze kreatywnym intensywnie wpływają na otoczenie – kształtują zatrudnienie, generują wyższe dochody, wpływają na rozwój innowacji (Klimczuk, 2013).

Z danych opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny (GUS, 2023a, 2023b) wynika, że liczba osób zatrudnionych w sektorze działalności związanej z oprogramowaniem i doradztwem informatycznym w Polsce znacząco wzrosła w ciągu ostatnich 10 lat. W 2013 roku było to około 117 tys. osób, a w 2023 roku liczba ta przekroczyła 350 tys., co stanowi wzrost o ponad 180%. Sektor informacji i komunikacji, obejmujący działalność związaną z IT, rozwinął się o 90% w tym okresie, co jest jednym z najwyższych wskaźników wzrostu zatrudnienia w Polsce. Zgodnie z danymi GUS i raportem Baker Tilly TPA (2023) w Polsce w sektorze związanym z oprogramowaniem (głównie firmy świadczące usługi IT, oprogramowanie, doradztwo IT) działa około 36,8 tys. firm. Z tego ponad 18,8 tys. stanowią podmioty specjalizujące się w produkcji i świadczeniu usług związanych z oprogramowaniem. Jeszcze w 2017 roku z raportów Komisji Europejskiej wynikało, że do 2020 w całej Europie będzie zapotrzebowanie na 800 tys. specjalistów z branży IT. Po upływie kilku lat możemy to przypuszczenie zweryfikować. Inflacja będąca pokłosiem pandemii i ataku Federacji Rosyjskiej na Ukrainę, a także rosnące koszty

prowadzenia biznesu i utrzymania pracownika zaczynają zbierać żniwo w postaci przenoszenia centrów serwisowych dużych organizacji na Daleki Wschód. Zgodnie z danymi przekazanymi w raporcie Grant Thornton w branży IT liczba ofert spadła rok do roku aż o 40% (luty 2023 i luty 2024). Wyraźnie wyhamowała też dynamika wzrostu płac, co było już obserwowane w 2023 roku. Według *Raportu płacowego branży IT* SoDA (2024) rotacja na rynku IT wciąż maleje i latach 2021–2023 widać spadek o 8%. W niepewnej gospodarczo i niestabilnej finansowo dobie nie sposób dziwić się niechęci do podejmowania ryzyka i zmian. Jak można zauważyć, próżno szukać optymizmu dotyczącego rynku IT sprzed czterech lat. Sytuacja stała się trudniejsza i „programistyczne eldorado” (jak mawiają specjaliści na zamkniętych grupach w social mediach) zdaje się już nie istnieć.

Według raportu PARP (2023) w Polsce działa ponad 2500 firm w sektorze IT/ICT, które zatrudniają więcej niż 10 pracowników. Wzrost znaczenia branży IT można zauważyć na takich płaszczyznach jak rozwój oprogramowania, usługi chmurowe oraz technologie oparte na sztucznej inteligencji. Liczba pracowników zatrudnionych w branży IT sięgnęła niemal 300 tys., a 8 na 10 pracowników pracowało w usługach ICT. Sektor ICT stanowi 5% wszystkich polskich firm zatrudniających co najmniej 10 osób. Średnio wydatki na B+R w branży ICT wzrosły w 2021 roku o 26% rok do roku, a firmy reprezentujące ten sektor pozostają liderami innowacji. Blisko połowa z nich wprowadziła innowacje, tymczasem w sektorze przemysłowym odsetek ten wynosi jedynie 31%. Raport PARP wskazuje, że liczba programistów w Polsce może wynosić najwięcej w całej UE, na co największy wpływ ma polski system kształcenia. Informatyka jest też jednym z najpopularniejszych kierunków studiów w Polsce. Ponad 44 tys. studentów rozpoczęło kształcenie na tym kierunku w 2022 roku.

Jak wygląda demografia na rynku IT? Według przywoływanego wcześniej raportu PARP wyraźnie widać dysproporcję, jeśli chodzi o płeć pracowników. Branża jest silnie zmaskulinizowana i zatrudnionych jest w niej zaledwie 15% kobiet. Pokrywa się to z wynikami Badania Społeczności IT 2024 przeprowadzonego przez serwis Bulldogjob. Większość respondentów to pracownicy w wieku do 34 lat: w przedziale wiekowym 25–29 lat uplasowało się 31,4% badanych, a w przedziale 30–34 lata było to 27,9%. Młody wiek pracowników branży nie dziwi, jeśli skonfrontujemy to z informacją o dużej liczbie studentów wybierających kształcenie w kierunku IT jako najatrakcyjniejsze. Większość respondentów ma wyższe wykształcenie (studia II stopnia 37,4%, a studia I stopnia 28,4%). W skali światowej raport Stack Overflow wykazał, że studia II stopnia w branży IT (w raporcie mowa o *developers* – programistach) ukończyło 25,6% respondentów, a studia I stopnia 41%. Najczęściej wybieranym kierunkiem na polskim rynku według raportu Bulldogjob są studia informatyczne (55,6%), a także inne studia o charakterze technicznym/ściśłym (33,5%). Niemniej jednak pozostałą grupę stanowią absolwenci innych kierunków, co pokazuje, że ukończenie studiów z informatyki nie jest wymogiem ze strony pracodawców. W dobie rozwijających się pozaformalnych form

kształcenia (kursy online na przykład na platformie Coursera, bootcampy, meetupy) wiele osób wybiera nietradycyjną formę kształcenia lub zmienia dotychczasową ścieżkę kariery. Respondenci badania przeprowadzonego przez Stack Overflow chętnie wybierają formy kształcenia oferowane online (aż 82%). Jak można się domyślić, wymóg *life-long learning* dotyczy w dużym stopniu szybko zmieniających się potrzeb na rynku IT, stąd w odpowiedzi na rosnące potrzeby kształcenia pojawiają się portale i serwisy umożliwiające zdobywanie wiedzy. Respondenci badania serwisu Bulldogjob to przede wszystkim programiści (50,4%), testerzy/QA (14,7%), administratorzy IT/DevOps (9,6%).

Rynek pracy jest otwarty na specjalistów IT, czemu dają wyraz liczne ogłoszenia o pracę oferujące atrakcyjne uposażenie i pozapłacowe benefity. Informatycy stanowią poszukiwaną na rynku pracy grupę przez wzgląd na swoje kompetencje i doświadczenie. Najbardziej popularne języki programowania i technologie wśród pracowników sektora IT według Raportu Stack Overflow (2024) to kolejno: JavaScript, HTML/CSS, Python, SQL. Językiem, w którym najwięcej, bo aż 83% respondentów chciałoby pracować, w kolejnym roku był Rust. Z kolei najczęściej wykorzystywanym rozwiązaniem chmurowym to: Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud i Cloudflare.

Jeszcze raz należy podkreślić, że branża IT zatrudnia nie tylko informatyków. Stanowiska pierwszej linii wsparcia zajęte są w dużej mierze przez absolwentów filologii angielskiej (czy innych języków nowożytnych), ale także przez osoby mające wykształcenie techniczne, a nawet wykształcenie w obszarze nauk społecznych czy humanistycznych. Rynek IT jest chłonny i otwarty na pracowników o wszechstronnym wykształceniu i doświadczeniu.

Rolę kreatywności w obszarze rozwoju branży IT dostrzeżono na początku XXI wieku (m.in. Dewett, 2003). W literaturze wskazuje się na rolę kompetencji miękkich w branży IT (Butryn i Sobińska, 2019). Wśród nich pojawia się kreatywność jako umiejętność wyjścia poza utarte schematy, nonkonformizm w działaniu, poszukiwanie nowej drogi rozwiązania problemów. Podobnie podkreślana jest rola otwartości, chęci zdobywania wiedzy i umiejętności uczenia się, ale także (co należy szczególnie podkreślić w kontekście niniejszej pracy) programistów winna charakteryzować „chęć rozwiązywania ciekawych problemów i potrzeba pracy twórczej” (Jemielniak, 2008). Badania przeprowadzone przez Głoda i Kraśnicką (2015) w 30 organizacjach produkcyjnych sektora MŚP pokazują, że **największe nasilenie zachowań innowacyjnych obserwuje się wśród pracowników branży IT oraz pracowników branży B+R.**

Zarządzanie kreatywnością w branży IT wpływa w dużym stopniu na rozwój i innowacyjność organizacji (Ulrich i Mengiste, 2014). Na podstawie przeglądu dotychczasowych badań Ulrich i Mengiste (2014) zidentyfikowali 7 czynników i 27 wyzwań wpływających na kreatywność w firmach zajmujących się tworzeniem oprogramowania. Wyniki analiz przedstawia tabela 3.3.

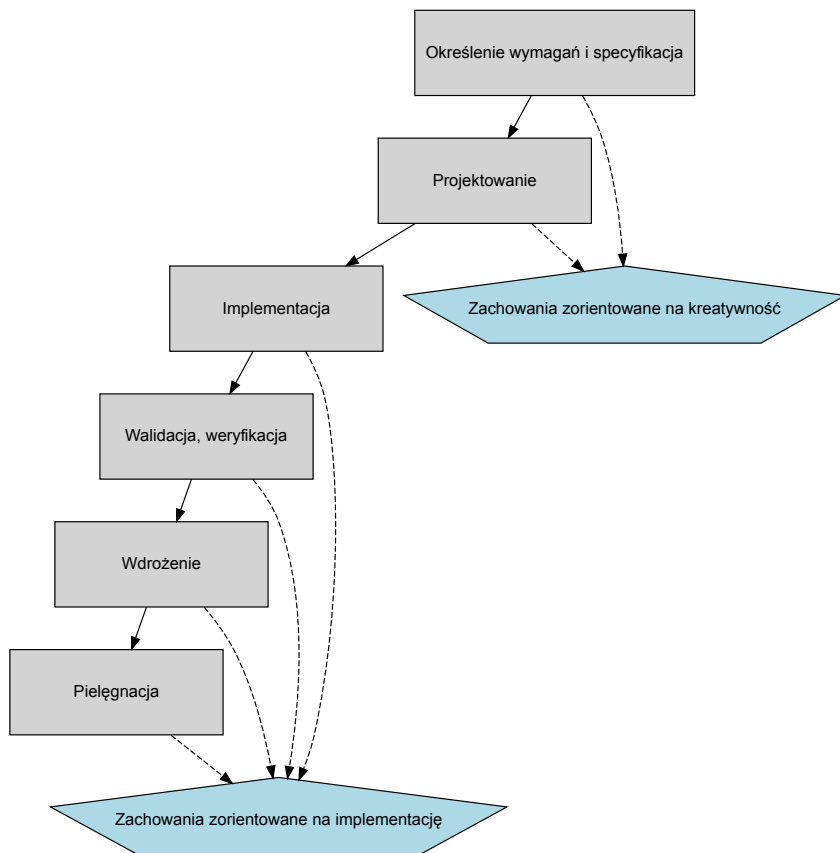
Tabela 3.3. Wyzwania dla organizacji softwarowych

| Czynniki                               | Wyzwania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| indywidualne                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ciągła <b>edukacja i treningi</b></li> <li>– <b>umiejętność zarządzania kreatywnymi pracownikami</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| technologiczne                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>interakcje człowiek–komputer</b></li> <li>– <b>wymagania</b> – należy zwrócić uwagę, że użytkownicy i klienci często formułują swoje oczekiwania w sposób odmienny czy nawet kolidujący z możliwościami wdrażanymi przez programistów</li> <li>– <b>akceptacja technologii</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| związane z zarządzaniem i osobą lidera | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zrozumienie procesów grupowych, jasny przekaz, empatia</li> <li>– stosowane <b>techniki kreatywne</b></li> <li>– <b>gotowość do podejmowania ryzyka</b> i brak strachu przed popełnieniem błędów</li> <li>– <b>zachęty i motywacja pracowników</b></li> <li>– <b>strategia</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| środowiskowe                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– związane ze środowiskiem <b>fizycznym, wirtualnym i społecznym</b> – istotne jest posiadanie odpowiednich zasobów i brak oporu, a także umiejętność ich wykorzystywania w praktyce</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| grupowe                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>zróżnicowanie grupowe i podobieństwa</b> – kluczowa jest umiejętność zarządzania różnorodnością w organizacji</li> <li>– <b>kommunikacja</b> i wymiana informacji między członkami zespołów i działami w organizacji stanowi istotne wsparcie dla rozwoju innowacyjności w organizacji zajmującej się wytwarzaniem oprogramowania;</li> <li>– praktycy – nieocenieni w wypadku transferu wiedzy w organizacji (na podsumowującym artykule wykresie autorzy zamieścili jednak ten czynnik w grupie czynników o charakterze instytucjonalnym)</li> </ul> |
| instytucjonalne                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>bariery</b> (tworzone na poziomie zarządzania i o charakterze indywidualnym)</li> <li>– <b>struktury</b></li> <li>– <b>stosowane praktyki</b></li> <li>– <b>zasoby</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| zewnętrzne                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>zaangażowanie użytkowników</b> końcowych i klientów w proces wytwarzania rozwiązań</li> <li>– <b>ocena i jakość</b> – ważne jest, by znać potrzeby użytkowników, być otwartym na krytykę, dlatego autorzy podkreślają rolę zachowania balansu między dyscypliną a kreatywnością w tworzeniu rozwiązań programistycznych</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |

Źródło: na podstawie (Ulrich i Mengiste, 2014).

Przedstawiony model wskazuje, jak wiele czynników składa się na kreatywność w organizacji wytwarzającej oprogramowanie. Można także zauważyć, że z wieloma wyzwaniami mierzą się nie tylko organizacje z branży IT – zarządzanie potencjałem kreatywnym pracownika to test dla organizacji o różnych profilach działalności.

Kreatywność i zachowania innowacyjne odgrywają istotną rolę w formowaniu się kolejnych faz życia oprogramowania. Wykres na rysunku 3.1 ilustruje to na podstawie kaskadowego modelu życia oprogramowania (Kasprzyk, 2006), odnosząc

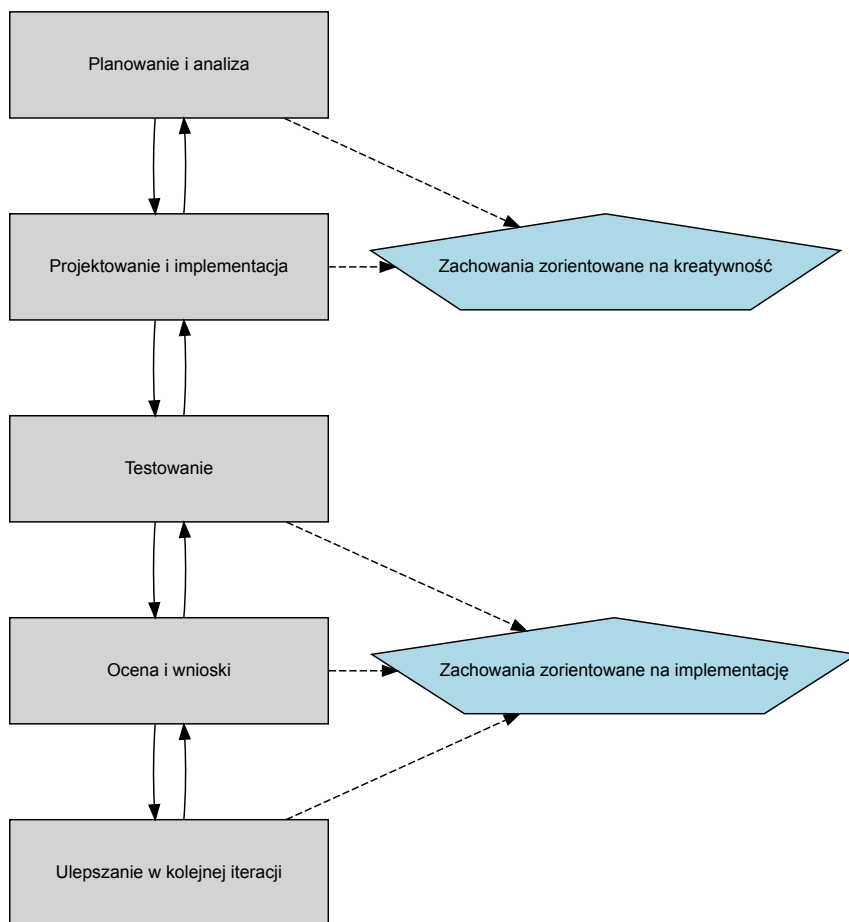


**Rysunek 3.1. Kaskadowy model programowania a etapy zachowań innowacyjnych**

Źródło: opracowanie własne.

go do dwuetapowej koncepcji zachowań innowacyjnych opracowanej przez Jansena i współpracowników (1997).

Wprawdzie model kaskadowy jest obecnie oceniany przez wielu specjalistów jako przestarzały, co słusznie zauważa między innymi Pauluk (2020). Niemniej jednak model ten stanowi pewien punkt odniesienia do kolejnych koncepcji procesu wytwarzania oprogramowania, na przykład koncepcji zmodyfikowanego modelu kaskadowego (Pauluk, 2020). Obecnie coraz częściej wykorzystuje się model iteracyjny (oparty na metodykach zwinnych). I co szczególnie warto uwagi – ów model stosuje się nie tylko w organizacjach reprezentujących branżę IT. Model iteracyjny zakłada, że proces tworzenia oprogramowania przebiega w seriach cykli (iteracjach), w trakcie których rozwijane są fragmenty funkcjonalności systemu. Po każdej iteracji następuje ocena postępów i możliwość dostosowania wymagań oraz projektu na podstawie uzyskanych wyników. Model iteracyjny przez swoje zalety jest coraz



**Rysunek 3.2. Iteracyjny model programowania a etapy zachowań innowacyjnych**

Źródło: opracowanie własne.

chętniej doceniani i wybierani przez organizacje o innych profilach, świetnie bowiem sprawdza się przy złożonych problemach<sup>11</sup>. Niemniej w iteracyjnym modelu także jest miejsce na kreatywność, co obrazuje rysunek 3.2.

Obecnie wiele organizacji pracuje, wykorzystując framework SCRUM, który czerpie z metodyk zwinnych i empirii, wskazując tym samym na kluczową rolę i znaczenie podejścia iteracyjnego, ponadto podkreśla także rolę samoorganizujących

<sup>11</sup> Iteracyjny model zakłada cykliczne powtórzenia działań w procesie. Sprzyja to między innymi częstszemu wglądowi do postępu prac ze strony klienta, reagowaniu na pojawiające się problemy już na wczesnym etapie prac, zwinnemu i elastycznemu dostosowaniu się do zmian napotykanym podczas działania. Warto podkreślić, że na przykład framework SCRUM znajduje zastosowanie w sytuacji złożonych problemów (Schwaber i Sutherland, 2020).

się zespołów<sup>12</sup>. W SCRUM iteracje nazywane są sprintami (cyklami pracy), które trwają do jednego do maksymalnie czterech tygodni, a towarzyszą im wydarzenia:

- *Sprint Planning* – planowanie nadchodzącego sprintu na podstawie backlogu (zespół odpowiada na pytania, co i jak chce zrealizować);
- *Daily Scrum* – codzienne kilkunastominutowe spotkanie zespołu, podczas którego omawiany jest postęp prac, napotkane przeszkody i plan na kolejny dzień;
- *Sprint Review* – przegląd ukończonych zadań w sprincie i zebranie feedbacku ze strony interesariuszy;
- *Sprint Retrospective* – identyfikacja aspektów pracy, które poszły dobrze, a także wskazanie na elementy, które można poprawić w kolejnym sprincie.

Mimo że wielu członków zespołów deweloperskich dostrzega słabe strony modelu SCRUM, jest to jedna z najbardziej efektywnych form zarządzania projektem, która pozwala zredukować liczbę błędów, a przez to zaoszczędzić czas i zasoby. Członkowie samoorganizujących się zespołów w sposób swobodny, bez kurateli i nadzoru menedżera dzielą się pracą między sobą. Owa samodzielność i autonomia wspierają kreatywność na każdym etapie pracy. Warto także zauważyć, że wartości, na których opiera się SCRUM, takie jak otwartość i odwaga, to także czynniki budujące klimat w organizacji, który sprzyja kreatywności.

---

<sup>12</sup> W najnowszej wersji podręcznika SCRUM Guide (wydanej 18 listopada 2020 roku) jest mowa o zespołach samozarządzających sobą (*self-managing*), a nie samoorganizujących się.

## 4.

### Metodyczne podstawy pracy

Rozdział ten jest poświęcony omówieniu metodycznych podstaw niniejszej pracy. Przybliży problem badawczy, cele pracy, pytania i hipotezy badawcze. Zawiera także opis zastosowanych metod badawczych:

- autorskiego Kwestionariusza Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności;
- autorskiego Inwentarza Zachowań Innowacyjnych;
- autorskiego kwestionariusza „Kreator w Pracy”;
- kwestionariusza UWES (Schaufeli i in., 2003).

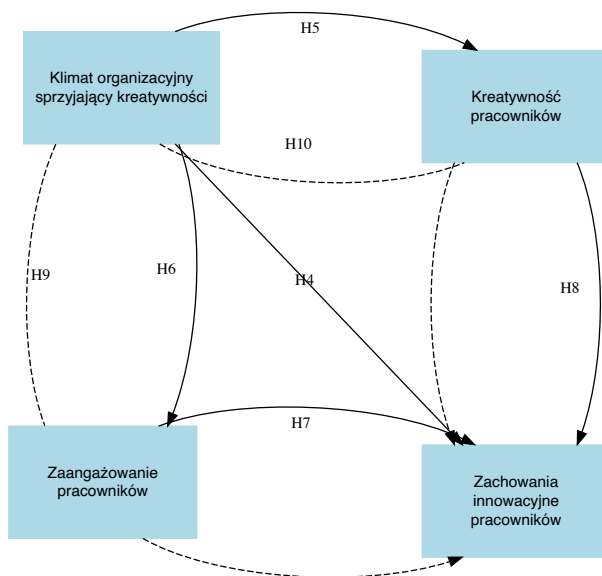
Analizy i wizualizacje danych wykonano z wykorzystaniem oprogramowania R.

#### 4.1. Problem badawczy i model hipotetyczno-dedukcyjny

Podstawowy problem badawczy pracy dotyczy opisu i objaśnienia zmiennych determinujących zachowania innowacyjne w grupie pracowników branży IT zatrudnionych w poznańskich organizacjach. Ramy koncepcyjne badania obrazuje model hipotetyczno-dedukcyjny przedstawiony na rysunku 4.1. Proces konstrukcji modelu zgodnie z dobrymi praktykami został poprzedzony następującymi etapami (Zakrzewska-Bielawska, 2018):

- rozpoznanie dotychczasowych teorii dotyczących badanych zjawisk;
- określenie koncepcji badania poprzez zdefiniowanie każdego z pojęć;
- operacjonalizacja zmiennych – określenie ich wzajemnych zależności, które przybrały postać hipotez badawczych (tu: od H4 do H10);
- ustalenie metod badawczych.

Użyteczność takiego modelu widoczna jest na etapie oceny, ale także predykcji pewnych zjawisk (por. Mendel, 2012). Pozwala bowiem na wskazanie potencjal-



Rysunek 4.1. Model hipotetyczno-koncepcyjny

Źródło: opracowanie własne.

nego programu zmian dotyczących badanych zjawisk. Jak wskazuje Zakrzewska-Bielawska (2018), modele badawcze w naukach o zarządzaniu pełnią funkcje teoretyczne i praktyczne, umożliwiając zarówno opis rzeczywistości, jak i prowadzenie badań empirycznych.

Autorzy badań przyjęli pojęcie **klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności**, nie zaś kultury organizacyjnej. U podstaw leżało założenie, że klimat to „widoczna powierzchnia kultury” (Mearns i Flin, 1999) i dotyczy indywidualnych spostrzeżeń członków organizacji. Ponadto przejawem klimatu są zachowania pracowników (Denison, 1996) – a przyjętą w badaniach zmienną zależną są właśnie **zachowania innowacyjne**.

W świetle prowadzonych badań i założonego modelu przyjęcie pojęcia klimatu organizacyjnego wydaje się bardziej trafnym wyborem niż pojęcie kultury organizacyjnej. Na podstawie przedstawionej w części teoretycznej literatury została także przyjęta definicja zachowań innowacyjnych oparta na pracy Perry-Smith i Mannucciego (2017). Przyjęto również definicję kreatywności jako osobistej predyspozycji, na którą według Nęcki (2001) składają się trzy cechy indywidualne: otwartość, niezależność, wytrwałość. Definicję kreatywności osadzono ściśle w rzeczywistości zawodowej. W pełni przyjęto wskazania Andersona i współpracowników (2014), które mówią jasno, że w żadnym wypadku nie można stosować pojęć kreatywności i innowacyjności zamiennie, pojęcia te nie są bowiem tożsame. By nie popełniać błędów, które zostały poruszone w opracowaniu Hughesa i współpracowników

(2018) i które dotyczą wielu prac naukowych, do niniejszych badań postanowiono zastosować różne metody badawcze (w tym wypadku autorskie kwestionariusze), co stanowi jednocześnie naturalny efekt wyraźnego rozróżnienia konstruktów: zachowań innowacyjnych i kreatywności.

Jako definicję zaangażowania przyjęto koncepcję Schaufeliego i współpracowników (2002), która zakłada, że zaangażowanie jest wypadkową trzech wymiarów: wigoru, zaabsorbowania i oddania pracy.

## 4.2. Cele, pytania i hipotezy badawcze

Nadrzędnym celem niniejszego opracowania było zbadanie, w jaki sposób zmienne takie jak klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności, kreatywność jako cecha osobnicza oraz zaangażowanie determinują zachowania innowacyjne wśród pracowników branży IT zatrudnionych w poznańskich organizacjach. Uzupełniając pracę miała na celu zweryfikowanie, czy pracownicy branży IT różnią się od przedstawicieli innych zawodów pod względem poziomu kreatywności, zaangażowania, oceny klimatu organizacyjnego oraz przejawianych zachowań innowacyjnych. Cele badawcze podzielono na trzy zasadnicze kategorie:

### **Cele poznawcze:**

- określenie poziomu zachowań innowacyjnych, kreatywności i zaangażowania wśród pracowników branży IT;
- poznanie potrzeb pracowników dotyczących rozwoju kreatywności;
- zbadanie zależności pomiędzy zmiennymi oraz charakterystyka ich wpływu na zachowania innowacyjne.

### **Cele teoretyczne:**

- stworzenie trzech autorskich narzędzi pomiarowych: kwestionariusza klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności, inwentarza zachowań innowacyjnych oraz skali kreatywności w miejscu pracy;
- opracowanie modelu teoretycznego ilustrującego zależności między kluczowymi zmiennymi.

### **Cele praktyczne:**

- sformułowanie wskazówek dla menedżerów i specjalistów HR chcących wzmacniać innowacyjność zespołów;

**Tabela 4.1. Zestawienie celów, pytań badawczych i odpowiadających im hipotez**

| <b>Cel badawczy</b>                                                    | <b>Pytanie badawcze</b>                                                                               | <b>Hipoteza</b>                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Określenie poziomu zachowań innowacyjnych wśród pracowników branży IT  | 1. Czy pracownicy IT cechują się wyższym poziomem zachowań innowacyjnych niż pracownicy spoza branży? | H1: Pracownicy IT osiągają istotnie wyższe wyniki na skali zachowań innowacyjnych niż pracownicy spoza branży IT.                 |
| Określenie poziomu kreatywności wśród pracowników branży IT            | 2. Czy pracownicy IT są bardziej kreatywni niż pracownicy spoza branży?                               | H2: Pracownicy IT charakteryzują się wyższym poziomem kreatywności niż pracownicy spoza branży IT.                                |
| Ocena klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności               | 3. Czy pracownicy IT wyżej oceniają klimat sprzyjający kreatywności?                                  | H3: Pracownicy IT wyżej oceniają klimat organizacyjny niż pracownicy spoza branży IT.                                             |
| Zbadanie wpływu klimatu na zachowania innowacyjne                      | 4. Czy klimat sprzyja zachowaniom innowacyjnym?                                                       | H4: Klimat organizacyjny determinuje zachowania innowacyjne – im wyżej oceniany klimat, tym wyższy poziom zachowań innowacyjnych. |
| Zbadanie wpływu klimatu na kreatywność                                 | 5. Czy klimat sprzyja kreatywności?                                                                   | H5: Im wyżej oceniany klimat, tym wyższy poziom kreatywności.                                                                     |
| Zbadanie wpływu klimatu na zaangażowanie                               | 6. Czy klimat wpływa na zaangażowanie?                                                                | H6: Im wyżej oceniany klimat, tym większe zaangażowanie.                                                                          |
| Zbadanie wpływu zaangażowania na zachowania innowacyjne                | 7. Czy zaangażowanie wpływa na zachowania innowacyjne?                                                | H7: Im większe zaangażowanie, tym wyższy poziom zachowania innowacyjne.                                                           |
| Zbadanie wpływu kreatywności na zachowania innowacyjne                 | 8. Czy kreatywność wpływa na zachowania innowacyjne?                                                  | H8: Wyższy poziom kreatywności wiąże się z wyższym poziomem zachowań innowacyjnych.                                               |
| Zbadanie roli zaangażowania jako mediatora                             | 9. Czy zaangażowanie pośredniczy między klimatem a innowacyjnością?                                   | H9: Zaangażowanie jest mediatorem między klimatem organizacyjnym a zachowaniami innowacyjnymi.                                    |
| Zbadanie roli kreatywności jako mediatora                              | 10. Czy kreatywność pośredniczy między klimatem a innowacyjnością?                                    | H10: Kreatywność jest mediatorem między klimatem organizacyjnym a zachowaniami innowacyjnymi.                                     |
| Identyfikacja potrzeb rozwojowych pracowników IT względem kreatywności | 11. Czy pracownicy IT zgłaszają większe potrzeby rozwoju kreatywności?                                | H11: Pracownicy IT wykazują więcej potrzeb dotyczących rozwoju kreatywności niż pracownicy spoza branży.                          |

Źródło: opracowanie własne.

- zaproponowanie rekomendacji dla pracowników branży IT i innych środowisk kreatywnych;
- identyfikacja możliwych kierunków dalszych badań w obszarze zachowań innowacyjnych.

Tabela 4.1 ukazuje spójność konstrukcji badania, w którym cele determinują pytania badawcze, a te stanowią bezpośrednią podstawę do sformułowania hipotez. Tak zaplanowany model badawczy umożliwia przejrzystą analizę zależności między zmiennymi oraz pozwala na zastosowanie adekwatnych metod analizy statystycznej.

### 4.3. Zastosowane metody badawcze

Do pomiaru mierzonych zmiennych postanowiono wykorzystać metodę kwestionariusza ankiety. W tym celu skonstruowano kwestionariusze:

- Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności (KKOSK);
- Inwentarz Zachowań Innowacyjnych;
- Kwestionariusz „Kreator w Pracy”.

Do pomiaru zaangażowania wykorzystano istniejący już kwestionariusz UWES (Schaufeli i in., 2003).

Aby poznać potrzeby osób badanych dotyczących rozwoju kreatywności, zadano pytanie otwarte: „Czego potrzebujesz w swoim miejscu pracy, by rozwinąć swoją kreatywność? Możesz wymienić kilka potrzeb w podpunktach albo rozwinąć dłuższą wypowiedź”. Mimo dostępności narzędzi diagnostycznych mierzących zachowania innowacyjne, kreatywność czy klimat organizacyjny, zdecydowano się na opracowanie autorskich kwestionariuszy, dostosowanych do celów niniejszego badania oraz specyfiki grupy badanej. Główną przesłanką była potrzeba pełnej zgodności pomiaru z przyjętym wcześniej modelem teoretycznym, omówionym szczegółowo w częściach poświęconych analizie literatury. Założono, że operacjonalizacja badanych konstruktów powinna odzwierciedlać nie tylko ich definicje naukowe, lecz także realia funkcjonowania pracowników branży IT, która – jako sektor wysoce kreatywny – cechuje się specyficznymi mechanizmami organizacyjnymi i kulturowymi.

W procesie konstruowania autorskich narzędzi diagnostycznych wykorzystano zarówno solidne podstawy teoretyczne, jak i komponent praktyczny, mający na celu dopasowanie treści do realiów funkcjonowania współczesnych organizacji. Inspiracją dla konstrukcji poszczególnych pozycji były uznane modele teoretyczne, takie jak koncepcje Ekvala, Amabile, Huntera i innych (w zakresie klimatu sprzyjającego kreatywności), Perry-Smith i Mannucciego (w odniesieniu do zachowań innowacyjnych), oraz Nęcki (kreatywność). Operacjonalizacji poszczególnych

konstruktów dokonano na podstawie ich definicji naukowych, z jednoczesnym uwzględnieniem kontekstu branżowego i języka właściwego dla środowiska pracowników sektora IT.

W celu zapewnienia wysokiej trafności treściowej i użyteczności praktycznej narzędzi przeprowadzono konsultacje eksperckie z przedstawicielami różnych środowisk zawodowych, w tym: wykładowcą akademickim specjalizującym się w zarządzaniu, przedsiębiorcą z wieloletnim doświadczeniem w prowadzeniu firmy oraz pracownikiem korporacyjnym z kilkunastoletnim stażem. Konsultacje te pozwoliły na weryfikację jasności i adekwatności sformułowań, identyfikację potencjalnych niejasności oraz dostosowanie treści pozycji do aktualnych realiów i języka używanego w organizacjach. Połączenie fundamentów teoretycznych z wiedzą ekspercką umożliwiło stworzenie narzędzi, które nie tylko są spójne z literaturą przedmiotu, lecz również odzwierciedlają praktyczne aspekty funkcjonowania pracowników w badanym środowisku.

Tak zaprojektowane narzędzia zostały następnie poddane badaniu, a ich rzetelność i trafność oceniono przy użyciu analizy statystycznej (w tym analizy czynnikowej, współczynników alfa Cronbacha etc.), co zostało szczegółowo omówione w kolejnych częściach pracy. Tym samym konstrukcja narzędzi została osadzona zarówno w literaturze przedmiotu, jak i w praktycznym kontekście badania.

#### **Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności (KKOSK)**

Konstrukcję kwestionariusza oparto na koncepcji Heinen i Huntera (2018; także: Hunter i in., 2019; 2007), uwzględniając przy tym teorie klimatu sprzyjającego kreatywności autorstwa Ekvalla (1996), Amabile (1988; Amabile i in., 1996) oraz Andersona i Westa (1996, 1998).

Choć w literaturze istnieją inne narzędzia służące do pomiaru klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności (na przykład TCI – Anderson i West, 1998; KEYS – Amabile i in., 1996; KKKP – Karwowski, 2009), niniejszy kwestionariusz został opracowany niezależnie, z uwzględnieniem specyfiki pracy pracowników umysłowych (*white collar*) oraz autorskiej interpretacji czynników wpływających na kreatywność w miejscu pracy.

Na gruncie cytowanych wcześniej podstaw teoretycznych zdecydowano się wybrać szereg wymiarów klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności, co przedstawia tabela 4.2.

Ankietowani proszeni byli o odpowiedź na każde ze stwierdzeń na skali Likerta od 1 do 5, gdzie 1 to „zdecydowanie się nie zgadzam”, a 5 – „zdecydowanie się zgadzam”. W ośmiu pytaniach zastosowano odwrócone skale.

#### **Inwentarz Zachowań Innowacyjnych**

Do pomiaru zachowań innowacyjnych w dotychczasowych badaniach naukowych stosuje się najczęściej metody ilościowe o charakterze kwestionariuszowym, pole-

**Tabela 4.2. Kluczowe aspekty klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności  
wybrane do konstrukcji narzędzia**

| Koncepcja Heinen i Huntera (2018) i Huntera i współpracowników (2019)                                                                                                                       | Czynnik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Przykład pytań*                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Poziom organizacyjny związany z zasobami i wsparciem ( <i>resources and support &amp; integration and extension</i> )                                                                       | <b>Przestrzeń czasowa dla twórczości</b> – im więcej czasu na realizację zadań i poszukiwanie rozwiązań, tym więcej przestrzeni dla kreatywności                                                                                                                                                                                        | W mojej firmie panuje pogląd, że presja czasu nie sprzyja generowaniu innowacyjnych i efektywnych rozwiązań                                                              |
| Pozytywna wymiana wśród współpracowników ( <i>positive peer exchange</i> )                                                                                                                  | <b>Klimat emocjonalny</b> – dobra atmosfera w pracy sprzyjająca kreatywności                                                                                                                                                                                                                                                            | W mojej organizacji panuje dobra atmosfera i humor podczas pracy w zespole                                                                                               |
| Pozytywna wymiana wśród pracowników ( <i>positive peer exchange</i> )                                                                                                                       | <b>Psychologiczne bezpieczeństwo i uznanie</b> – zaufanie i wiara w kompetencje wzmacniają kreatywne zachowania pracowników                                                                                                                                                                                                             | Myszę, że moi pracodawcy wierzą w moje kompetencje                                                                                                                       |
| Pierwotnie w koncepcji Huntera i współpracowników (2007) – <i>mission clarity</i> , związana z wymiarem: <i>leader direction and encouragement</i>                                          | <b>Wspólna wizja i kierunek działania</b> – klarowne i wspólne cele i misja są ważne dla realizowania kreatywnych projektów                                                                                                                                                                                                             | Kiedy całym zespołem zmierzamy we wspólnym kierunku, osiągamy lepsze efekty                                                                                              |
| Autonomia w pracy i stymulacja ( <i>work autonomy and stimulation</i> )                                                                                                                     | <b>Autonomia poznawcza i ekspresja</b> – swoboda wypowiedzi pozwala na dzielenie się kreatywnymi pomysłami bez obaw o bycie wyśmianym czy zignorowanym<br><b>Symulacja intelektualna i dialog zespołowy</b> – debaty i dyskusje stymulują intelektualnie jednostkę i zespół, wzmacniając tym samym kreatywność i zachowania innowacyjne | – Przełożeni zachęcają mnie do dzielenia się pomysłami związanymi z działalnością firmy<br>– Nie spieramy się w zespole między sobą o poglądy i pomysły związane z pracą |
| Pierwotnie w koncepcji Huntera i współpracowników (2007) – <i>participation encouragement</i> , związana z wymiarem: <i>leader direction and encouragement</i>                              | <b>Poczucie sprawczości i uczestnictwa</b> – przekonanie o wpływie na istotne dla organizacji kwestie wzmacnia kreatywność i zachowania innowacyjne                                                                                                                                                                                     | Czuję, że moje zdanie jest szanowane przez współpracowników                                                                                                              |
| Pierwotnie – <i>risk taking</i> w koncepcji Huntera i współpracowników (2007) – czynnik związany z poziomem organizacyjnym ( <i>resources and support &amp; integration and extension</i> ) | <b>Otwartość na eksperymentowanie i ryzyko</b> – gotowość do podejmowania ryzyka sprzyja kreatywności i zachowaniom innowacyjnym                                                                                                                                                                                                        | Ryzyko w mojej firmie nie jest pożądane                                                                                                                                  |

\* Ze względu na prawa autorskie (kwestionariusze są wykorzystywane w pracy zawodowej współautorki) w niniejszej pracy są wymienione jedynie wybrane itemy z autorskich kwestionariuszy. Osoby zainteresowane mogą uzyskać wgląd do materiałów na zasadzie indywidualnej współpracy naukowej za zgodą współautorki.

Źródło: opracowanie własne.

gające na samoocenie pracowników. Na potrzeby niniejszego badania stworzono kwestionariusz oparty na teorii zachowań innowacyjnych Perry-Smith i Mannucciego (2017), która wskazuje na cztery kluczowe fazy zachowań innowacyjnych: generowanie pomysłów, elaboracja (opracowanie pomysłu), promowanie pomysłu, implementacja pomysłu. Teoria ta szerzej została opisana w teoretycznej części pracy. Dwie pierwsze fazy są zorientowane na kreatywność, a dwie kolejne na implementację (por. Janssen i in., 1997).

Kwestionariusz Zachowań Innowacyjnych zawiera:

- pięć stwierdzeń związanych z fazami zorientowanymi na **kreatywność**;
- pięć stwierdzeń związanych z fazami zorientowanymi na **implementację**.

Ankietowani proszeni są o wybranie odpowiedzi Na każde ze stwierdzeń na skali Likerta od 1 do 5, gdzie 1 to „zdecydowanie się nie zgadzam”, a 5 – „zdecydowanie się zgadzam”.

Przykłady stwierdzeń:

- Ważną częścią mojej pracy jest **poszukiwanie rozwiązań** dla zadań, przed którymi stoję na co dzień, i **wybieranie rozwiązań** najodpowiedniejszych (*kreatywność*);
- **Wdrażam** nowe produkty / rozwiązania w mojej pracy (*implementacja*).

Podobnie jak podczas konstrukcji poprzedniego kwestionariusza również w tym przypadku przeprowadzono konsultacje eksperckie z przedstawicielami różnych środowisk zawodowych. Kwestionariusz został dostosowany do specyfiki pracy pracowników umysłowych, a jego konstrukcja od początku zakładała zwięzłość i prostotę – tak, aby narzędzie było intuicyjne i przyjazne dla respondentów, którzy coraz rzadziej są skłonni poświęcać czas na wypełnianie długich ankiet.

#### Kwestionariusz „Kreator w Pracy”

Podłoże teoretyczne dla kwestionariusza „Kreator w Pracy” stanowiła koncepcja osobowości kreatywnej Nęcki (2001). Nęcka zakłada, że osobę twórczą i kreatywną charakteryzują: **otwartość, niezależność, wytrwałość**. Otwartość to cecha istotna na początku procesu innowacyjnego, kiedy generuje się pomysły i rozwiązania dla danego problemu przy wykorzystaniu różnych źródeł informacji. Ta cecha przejawia się poprzez poszukiwania rozwiązania i niezamykanie się na jedno z nich, to także zdolność do przyswajania nowych wiadomości i danych pochodzących z różnych źródeł (czasem z zupełnie nieznanego obszaru działalności). Otwartość wyraża się poprzez ciekawość poznawczą, chęć stymulacji i potrzebę nowych doznań. Niezależność to postawa nonkonformistyczna i wyraża się poprzez umiejętność niepoddawania się zewnętrznym wpływom i presji. Czasami objawia się wyraźnym sprzeciwem wobec utartych norm i wyrażaniem niekonwencjonalnych poglądów. To także umiejętność odraczania gratyfikacji.

Wytrwałość to zdolność do utrzymania przez dłuższy czas koncentracji, uwagi i energii w pracy nad danym zadaniem. Jest to również umiejętność wyętej i długotrwałej pracy nad tym samym problemem mimo porażek czy pojawiających się przeszkód. Wytrwałość jest związana z motywacją wewnętrzną.

Każdy z badanych wymiarów został umieszczony w środowisku pracy, tak, by możliwie jak najdokładniej mierzył kreatywność związaną z aktywnością zawodową. Podobnie jak w przypadku poprzednich kwestionariuszy i tu skonsultowano się z ekspertami, by ostatecznie kwestionariusz był zrozumiały i prosty dla osób badanych. Narzędzie zostało dostosowane do kontekstu zawodowego i ma na celu pomiar postaw i zachowań kreatywnych jedynie(!) w środowisku pracy.

Kwestionariusz składa się z dziewięciu stwierdzeń, do każdego z nich osoby badane ustosunkowują się poprzez zaznaczenie jednej z odpowiedzi na skali Likerta od 1 do 5, gdzie 1 to „zdecydowanie się nie zgadzam”, a 5 – „zdecydowanie się zgadzam”. Każdej z cech wymienionych w koncepcji Nęcki (2001) przypisano po trzy stwierdzenia.

Przykłady stwierdzeń:

- Lubię proces poszukiwania nowych rozwiązań i odpowiedzi na nurtujące mnie pytania (*otwartość*);
- Uważam, że cechuje mnie nonkonformistyczne myślenie (*niezależność*);
- Trudności, przed jakimi stoję w pracy, motywują mnie do działania (*wytrwałość*).

#### **Kwestionariusz Praca i Samopoczucie UWES (*Utrecht Work Engagement Scale*)**

Narzędzie zostało stworzone w 2003 roku przez Schaufeliego i Bakker. Polskiej adaptacji dokonała Szabowska-Walaszczyk ze współpracownikami (2011). Konstrukcja kwestionariusza oparta jest na koncepcji trójskładnikowego zaangażowania w pracę, tym samym bada zmienne: wigoru, zaabsorbowania i oddania się pracy. Dostępne są trzy wersje kwestionariusza, składające się z 9, 15 i 17 stwierdzeń. Jest także wersja składająca się z 6 stwierdzeń i mierząca jedynie dwa czynniki – wigor i oddanie się pracy. Do niniejszego badania wybrano kwestionariusz złożony z 9 stwierdzeń. Wybór podyktowany był dowiedzionymi w badaniach na polskim gruncie najlepszymi właściwościami psychometrycznymi kwestionariusza (Kulikowski i Madej, 2014). Osoby badane wypełniają kwestionariusz, ustosunkowując się do każdego z nich, zaznaczając odpowiedź od 0 do 6, gdzie 0 oznacza „nigdy”, a 6 oznacza „zawsze”. Istnieją różne doniesienia literaturowe odnośnie do trafności narzędzia, niektóre z badań wskazują na model jednoczynnikowy, a nie model trójczynnikowy (Kulikowski, 2016). Mimo to jest to narzędzie do pomiaru zaangażowania, które znajduje szerokie zastosowanie w badaniach naukowych.

#### **Potrzeby związane z rozwojem kreatywności**

Autorzy pracy chcieli także poznać indywidualne potrzeby respondentów dotyczące rozwoju kreatywności w miejscu pracy. Osoby badane proszone były o odpowiedź

na pytanie otwarte: „Czego potrzebujesz w swoim miejscu pracy, by rozwinąć swoją kreatywność? Możesz wymienić kilka potrzeb w podpunktach albo rozwinąć dłuższą wypowiedź”. Analizę potrzeb respondentów przeprowadzono za pomocą analizy częstości.

Wszystkie opisane narzędzia zostały wykorzystane w badaniu pilotażowym, które stanowiło podstawę niniejszej pracy. Zebrane dane od 89 pracowników pozwoliły na wstępną ocenę zarówno rzetelności i trafności narzędzi, jak i założeń przyjętego modelu badawczego. Choć badanie miało charakter pilotażowy, uzyskane wyniki stanowią wartościową podstawę do dalszych analiz i rozwoju narzędzi w kolejnych etapach pracy badawczej autorów.

## 5.

### Wyniki badania dotyczącego zachowań innowacyjnych

#### 5.1. Opis przebiegu badania i charakterystyka demograficzna grupy

W badaniu wzięło udział 89 osób badanych. Zastosowano metodę doboru celowego, by dotrzeć do osób z konkretnymi kompetencjami. W tym wypadku były to: praca w charakterze specjalisty IT (dla grupy badanej) i praca w sektorach finansowym i prawnym na różnym szczeblu kariery (dla grupy porównawczej). Celowy dobór próby w założeniu miał pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i rzetelnych danych. Do osób badanych dotarto poprzez kontakt z osobami odpowiedzialnymi za komunikację wewnątrz poznańskich organizacji, a także dzięki osobistym kontaktom współbadaczki. Badanie miało charakter online – kwestionariusze można było wypełnić po kliknięciu w udostępniony link do systemu Google Forms. Oszacowano, że dotarto do około 320 osób, na udział w badaniu zdecydowały się 102 osoby. Ze względu na spójność i rzetelność postanowiono wyłączyć z ostatecznych analiz ankiety pochodzące od 13 osób – w ankietach były braki w odpowiedziach na poziomie około 30%. Ostatecznie włączono do badań ankiety pochodzące od 89 respondentów, co pokazało końcowy wskaźnik zwrotności na poziomie 28%. Wiele badań ankietowych charakteryzuje się niskim wskaźnikiem zwrotności, szczególnie gdy są przeprowadzane online. Wynik na poziomie 28% można uznać za zgodny z obserwowanymi w innych badaniach wskaźnikami zwrotności – zwłaszcza w wypadku badań online, które dają o 11% niższy wskaźnik odpowiedzi w porównaniu z innymi kanałami przekazywania ankiet (Manfreda i in., 2008). Pełne dane od mniejszej liczby uczestników badania mogą być bardziej wartościowe niż duża ilość niekompletnych lub niskiej jakości odpowiedzi. Badanie miało charakter pilotażowy, a dalsze prace walidacyjne są już planowane. W związku z tym liczba 89 ankiet jest uznawana za wystarczającą na tym etapie zaawansowania badań.

Do analizy włączono ankiety wypełnione przez 46 pracowników zatrudnionych w poznańskich organizacjach w branży IT, a także 43 pracowników zatrudnionych w innych sektorach: finansowym, prawnym, wśród których byli także menedżerowie – kryterium włączenia była przynależność do klasy kreatywnej (Florida, 2010).

W grupie pracowników IT znalazło się 29 mężczyzn (63%), 16 kobiet (34,8%), 1 osoba nie zaznaczyła odpowiedzi dotyczącej płci. Najmłodszy pracownik miał 23 lata, najstarszy 58 lat, najmłodszy stażem pracownik pracował rok, najstarszy stażem – 32 lata. Szczegółowe statystyki dla grupy pracowników IT obrazuje tabela 5.1.

**Tabela 5.1. Wiek i staż pracy ankietowanych pracowników IT**

| Zmienna           | <i>N</i> | Min. | Max. | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>s</i> <sup>2</sup> |
|-------------------|----------|------|------|----------|-----------|-----------------------|
| Wiek              | 46       | 23   | 58   | 30,57    | 7,15      | 51,10                 |
| Staż pracy (lata) | 46       | 1    | 32   | 7,80     | 6,17      | 38,07                 |

*N* – liczba respondentów; *Min.* – wartość minimalna; *Max.* – wartość maksymalna; *M* – średnia; *SD* – odchylenie standardowe; *s*<sup>2</sup> – wariancja.

Źródło: opracowanie własne.

W grupie pracowników reprezentujących branże inne niż IT znalazło się 20 mężczyzn (46,5%), 23 kobiety (53,5%). Najmłodszy pracownik miał 26 lat, najstarszy 41 lat, najmłodszy stażem pracownik pracował 2 lata, najstarszy stażem – 22 lata. Tabela 5.2 obrazuje szczegółowe statystyki dla tej grupy badanych.

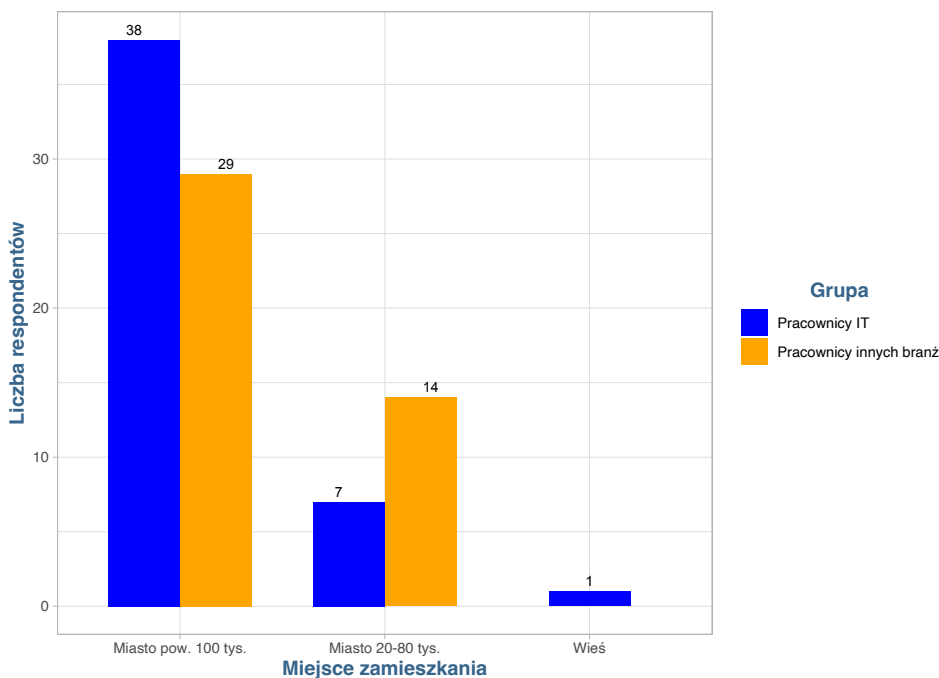
**Tabela 5.2. Wiek i staż pracy ankietowanych pracowników spoza branży IT**

| Zmienna           | <i>N</i> | Min. | Max. | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>s</i> <sup>2</sup> |
|-------------------|----------|------|------|----------|-----------|-----------------------|
| Wiek              | 43       | 26   | 41   | 30,74    | 3,09      | 9,58                  |
| Staż pracy (lata) | 43       | 2    | 22   | 9,11     | 4,02      | 16,15                 |

Źródło: opracowanie własne.

W większości osoby badane zamieszkiwały w dużych miastach powyżej 100 tys. mieszkańców (*n* = 38). Podobnie rzecz się miała w grupie pracowników spoza branży IT (*n* = 29). Rysunek 5.1 prezentuje porównanie rozkładu miejsca zamieszkania w dwóch badanych grupach.

Osoby badane proszone były o wpisanie stanowiska, jakie zajmowały w organizacji. W grupie pracowników branży IT przeważali: programiści (*n* = 15), informatycy (*n* = 7), graficy (*n* = 7). Tabela 5.3 przedstawia spektrum zawodów osób badanych z branży IT.



**Rysunek 5.1. Porównanie rozkładu miejsca zamieszkania w badanych grupach**

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 5.3. Stanowiska ankietowanych pracowników IT**

| Stanowisko                                        | <i>n</i> | %    |
|---------------------------------------------------|----------|------|
| Programista                                       | 15       | 32,6 |
| Informatyk                                        | 7        | 15,2 |
| Grafik                                            | 7        | 15,2 |
| Menedżer (w tym service manager, project manager) | 7        | 15,2 |
| Inżynier IT                                       | 5        | 10,9 |
| Tester                                            | 2        | 4,3  |
| Scrum master                                      | 2        | 4,3  |
| Projektant systemów                               | 1        | 2,2  |

Źródło: opracowanie własne.

W grupie pracowników spoza branży IT przeważały osoby związane z branżą finansową ( $n = 14$ ) i menedżerowie ( $n = 23$ ). Ze względu na duże zróżnicowanie zawodów związanych z finansami wpisywanych przez respondentów lub ogólne

**Tabela 5.4. Stanowiska ankietowanych pracowników spoza branży IT**

| Obszar zawodowy            | <i>n</i> | %    |
|----------------------------|----------|------|
| Kadra zarządzająca         | 23       | 53,5 |
| Sektor finansowy           | 14       | 32,6 |
| Przedsiębiorca             | 2        | 4,7  |
| Przedstawiciel handlowy    | 1        | 2,3  |
| Prawnik                    | 1        | 2,3  |
| Specjalista ds. marketingu | 1        | 2,3  |
| Inne                       | 1        | 2,3  |
| Projektant systemów        | 1        | 2,2  |

Źródło: opracowanie własne.

wpisywanie przez nich zawodu jako „finanse” badacze zdecydowali się zaklasyfikować osoby do wspólnej grupy, jaką jest sektor finansowy. Tabela 5.4 przedstawia spektrum zawodów osób badanych spoza branży IT.

W grupie badanych pracowników IT zdecydowanie przeważały osoby z wyższym wykształceniem ( $n = 43$ ). Jedna z osób badanych miała wykształcenie średnie, a dwie osoby były w trakcie realizacji studiów. Większość osób badanych pracujących w branży IT kończyła studia techniczne, niektóre ukończyły nietechniczne kierunki studiów, na przykład zarządzanie, historię, ogrodnictwo.

**Tabela 5.5. Ukończony kierunek studiów ankietowanych pracowników IT**

| Kierunek studiów                  | <i>n</i> | %    |
|-----------------------------------|----------|------|
| Informatyka                       | 25       | 54,3 |
| Grafika komputerowa               | 5        | 10,9 |
| Elektrotechnika                   | 3        | 6,5  |
| Automatyka i robotyka             | 1        | 2,2  |
| Edukacja techniczno-informatyczna | 1        | 2,2  |
| Elektronika i komunikacja         | 1        | 2,2  |
| Fizyka                            | 1        | 2,2  |
| Inny niż techniczne               | 8        | 17,4 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5.5 ilustruje, że zdecydowana większość osób badanych reprezentujących branżę IT ukończyła studia informatyczne.

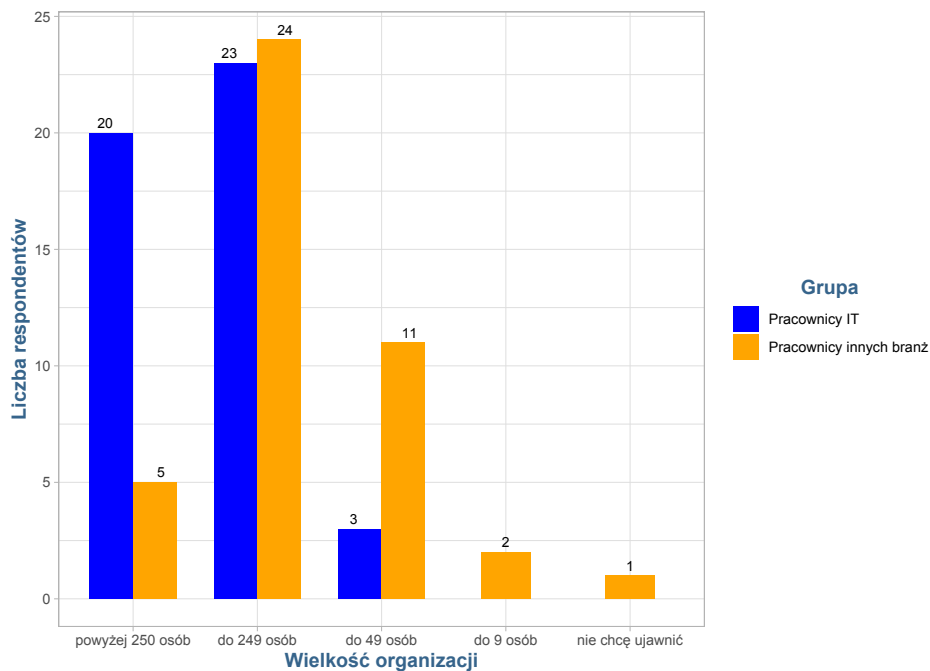
**Tabela 5.6. Ukończony kierunek studiów pracowników spoza branży IT**

| Kierunek studiów        | <i>n</i> | %    |
|-------------------------|----------|------|
| Zarządzanie             | 17       | 39,5 |
| Finanse i rachunkowość  | 8        | 18,6 |
| Prawo                   | 6        | 14   |
| Ekonomia                | 6        | 14   |
| Handel międzynarodowy   | 2        | 4,7  |
| Logistyka               | 1        | 2,3  |
| Stosunki międzynarodowe | 1        | 2,3  |
| Marketing               | 1        | 2,3  |
| Historia                | 1        | 2,3  |

Źródło: opracowanie własne.

W grupie badanych spoza branży IT wszystkie osoby miały wykształcenie wyższe. Przekrój ukończonych kierunków przedstawia tabela 5.6.

Zróżnicowanie wielkości organizacji w których były zatrudnione osoby badane, ilustruje rysunek 5.2.

**Rysunek 5.2. Porównanie wielkości organizacji w badanych grupach**

Źródło: opracowanie własne.

## 5.2. Walidacja zastosowanych kwestionariuszy

### 5.2.1. Kwestionariusz UWES

Obliczono statystyki opisowe dla każdej z pozycji kwestionariusza. Rezultaty przedstawia tabela 5.7.

**Tabela 5.7. Kwestionariusz UWES – statystyki opisowe dla poszczególnych stwierdzeń**

| Stwierdzenie | N  | Min. | Max. | M    | SD   | $s^2$ | Sk.   | Kurt. |
|--------------|----|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 1            | 89 | 0    | 6    | 3,98 | 1,31 | 1,73  | -0,59 | 3,18  |
| 2            | 89 | 0    | 6    | 3,98 | 1,23 | 1,52  | -0,40 | 3,13  |
| 3            | 89 | 0    | 6    | 4,21 | 1,33 | 1,76  | -0,69 | 3,19  |
| 4            | 89 | 0    | 6    | 4,08 | 1,40 | 1,96  | -0,62 | 2,90  |
| 5            | 89 | 0    | 6    | 3,67 | 1,50 | 2,24  | -0,43 | 2,84  |
| 6            | 89 | 0    | 6    | 4,12 | 1,43 | 2,04  | -0,59 | 2,84  |
| 7            | 89 | 0    | 6    | 4,24 | 1,31 | 1,70  | -0,50 | 3,15  |
| 8            | 89 | 0    | 6    | 3,79 | 1,43 | 2,06  | -0,20 | 2,43  |
| 9            | 89 | 0    | 6    | 3,80 | 1,46 | 2,14  | -0,41 | 2,45  |

Sk. – skośność; Kurt. – kurtoza.

Źródło: opracowanie własne.

W żadnym wypadku odchylenie standardowe nie osiągnęło wartości równej 0, w związku z czym można było przeprowadzić analizę czynnikową. Odchylenie standardowe mierzy, jak bardzo wartości różnią się od średniej. Gdyby odchylenie standardowe wynosiło 0, oznaczałoby to, że wszystkie wartości są identyczne, co uniemożliwiłoby przeprowadzenie analizy czynnikowej.

Statystykę dla całej skali UWES przedstawia tabela 5.8.

**Tabela 5.8. UWES – statystyki opisowe dla ogólnego wyniku kwestionariusza**

| M     | Min. | Max. | $s^2$ | SD   | N pozycji |
|-------|------|------|-------|------|-----------|
| 35,87 | 0    | 54   | 97,87 | 9,89 | 9         |

Źródło: opracowanie własne.

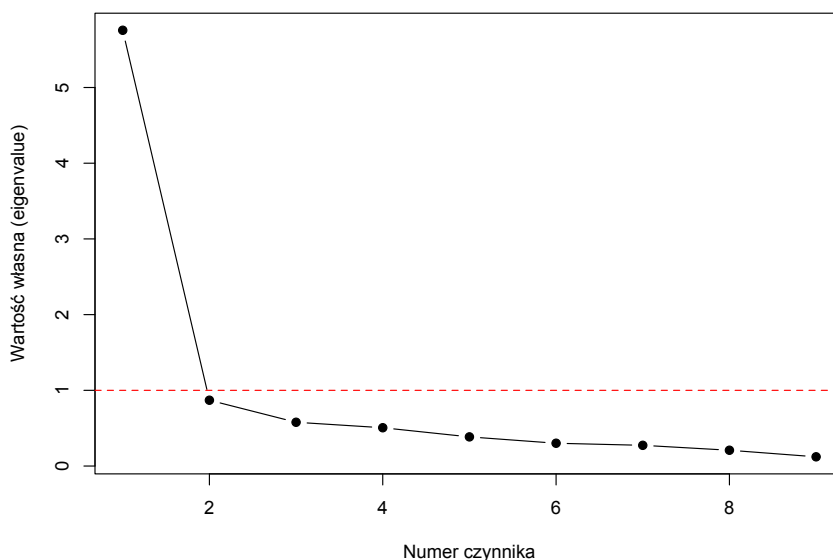
Wyznacznik macierzy korelacji przyjął wartość 0,001. Wynik ten sugeruje silne współzależności między zmiennymi, co stanowi solidną podstawę do przeprowadzenia analizy czynnikowej. Zarazem wartość jest bliska zeru, co może wskazywać na wystąpienie wielokolinearności (zmienne są ze sobą silnie skorelowane).

Analiza czynnikowa została przeprowadzona zgodnie z klasyczną procedurą eksploracyjnej analizy czynnikowej (EFA), z wykorzystaniem testu KMO, testu sferyczności Bartletta, analizy osypiska oraz rotacji Varimax.

W celu oceny adekwatności czynnikowej danych przeprowadzono test Kaisera-Meyera-Olkina (KMO). Współczynnik KMO ocenia, czy dane są odpowiednie do analizy czynnikowej. Ogólny współczynnik KMO wyniósł 0,89, co wskazuje na bardzo dobrą adekwatność zmiennych i pozwala na poddanie danych analizie czynnikowej.

Aby upewnić się co do zasadności przeprowadzenia dalszej analizy czynnikowej, wykonano test sferyczności Bartletta, który sprawdza, czy zmienne (w tym przypadku itemy kwestionariusza UWES) są wystarczająco skorelowane, by przeprowadzić analizę czynnikową. Test ten bada hipotezę zerową o braku korelacji między zmiennymi, a wynik istotny ( $p < 0,001$ ) oznacza, że korelacje są wystarczająco silne, aby uzasadnić kontynuowanie analizy. W wypadku kwestionariusza UWES rezultat testu sferyczności Bartletta wyniósł  $\chi^2(36) = 567,38$ ,  $p < 0,001$ . Wynik ten wskazuje, że korelacje między zmiennymi są istotnie różne od zera, co stanowi podstawę do przeprowadzenia analizy czynnikowej.

Przystąpiono do sprawdzenia za pomocą metody Kaisera, ile czynników można wyodrębnić w analizowanym kwestionariuszu UWES. Spodziewano się wyodrębnienia trzech czynników, tymczasem analiza wykazała istnienie jednego czynnika (tylko jeden czynnik przyjął wartość powyżej 1). Rysunek 5.3 prezentuje wykres



**Rysunek 5.3. Analiza czynnikowa – wykres osypiska dla kwestionariusza UWES**

Źródło: opracowanie własne.

osypiska, ilustrujący rezultat przeprowadzonej analizy czynnikowej dla kwestionariusza UWES.

Analiza wykresu osypiska ujawniła wyraźny punkt załamania po pierwszym czynniku, co przemawia za jednoczynnikową strukturą skali. Interpretacja ta jest spójna z wnioskami Kulikowskiego (2017), który wskazuje, że w wielu badaniach UWES wykazuje silny czynnik ogólny, nierzadko dominujący nad strukturą trójczynnikową. Następnie wykonano rotację ortogonalną Varimax. Tabela 5.9 przedstawia macierz ładunków dla poszczególnych itemów.

**Tabela 5.9. Kwestionariusz UWES – macierz ładunków czynnikowych**

| Stwierdzenie | Czynnik 1 |
|--------------|-----------|
| 1            | 0,75      |
| 2            | 0,81      |
| 3            | 0,83      |
| 4            | 0,70      |
| 5            | 0,75      |
| 6            | 0,78      |
| 7            | 0,82      |
| 8            | 0,82      |
| 9            | 0,70      |

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki macierzy ładunków uzyskanej w wyniku analizy Varimax można stwierdzić, że poszczególne czynniki są silnie skorelowane ze składową (żadne ze stwierdzeń nie przyjmuje wartości poniżej 0,6). Suma kwadratów ładunków po rotacji dla jednej wyłonionej składowej wyjaśnia około 60% wariancji, co oznacza, że ów czynnik dobrze reprezentuje dane.

Sprawdzono także korelację każdej pozycji testu z wynikiem ogólnym. We wszystkich wypadkach dostrzeżono dodatnie silne korelacje, które w skrajnych przypadkach przyjęły wartości odpowiednio:  $r = 0,74$  i  $r = 0,85$  (we wszystkich analizowanych przypadkach:  $p < 0,001$ ).

Następnie przeprowadzono analizę rzetelności skali metodą  $\alpha$  Cronbacha. Wysokie wartości (bliskie 1) wskazują na wysoką rzetelność skali. Wartość  $\alpha$  Cronbacha przyjęła dla całej skali 0,93, co pozwala na stwierdzenie, że kwestionariusz UWES jest bardzo rzetelnym narzędziem mierzącym zaangażowanie. Rzetelność testu nie poprawiłaby się znacząco w przypadku usunięcia jakiegokolwiek z pytań, ponieważ wartości  $\alpha$  po usunięciu każdego elementu wyniosły od 0,92 do 0,93. Wyniki analiz KMO, test Bartletta i rotacja Varimax pozwoliły na wniosek, że poszczególne pozycje kwestionariusza odzwierciedlają faktycznie konstrukt zaangażowania.

### 5.2.2. Kwestionariusz „Kreator w Pracy”

Statystyki opisowe dla dziewięciu pozycji z kwestionariusza „Kreator w Pracy” przedstawia tabela 5.10.

**Tabela 5.10. „Kreator w Pracy” – statystyki opisowe dla poszczególnych stwierdzeń**

| Stwierdzenie | N  | Min. | Max. | M    | SD   | s <sup>2</sup> | Sk.   | Kurt. |
|--------------|----|------|------|------|------|----------------|-------|-------|
| 1            | 89 | 2    | 5    | 3,87 | 0,86 | 0,73           | -0,40 | 2,56  |
| 2            | 89 | 1    | 5    | 3,64 | 0,94 | 0,89           | -0,29 | 2,56  |
| 3            | 89 | 1    | 5    | 3,54 | 1,03 | 1,07           | -0,29 | 2,38  |
| 4            | 89 | 2    | 5    | 3,99 | 1,02 | 1,03           | -0,63 | 2,24  |
| 5            | 89 | 1    | 5    | 3,63 | 1,03 | 1,05           | -0,10 | 2,12  |
| 6            | 89 | 1    | 5    | 3,65 | 0,98 | 0,96           | -0,14 | 2,32  |
| 7            | 89 | 1    | 5    | 3,52 | 1,03 | 1,07           | 0,02  | 2,10  |
| 8            | 89 | 2    | 5    | 3,87 | 0,98 | 0,96           | -0,39 | 2,10  |
| 9            | 89 | 1    | 5    | 3,33 | 1,05 | 1,11           | -0,21 | 2,47  |

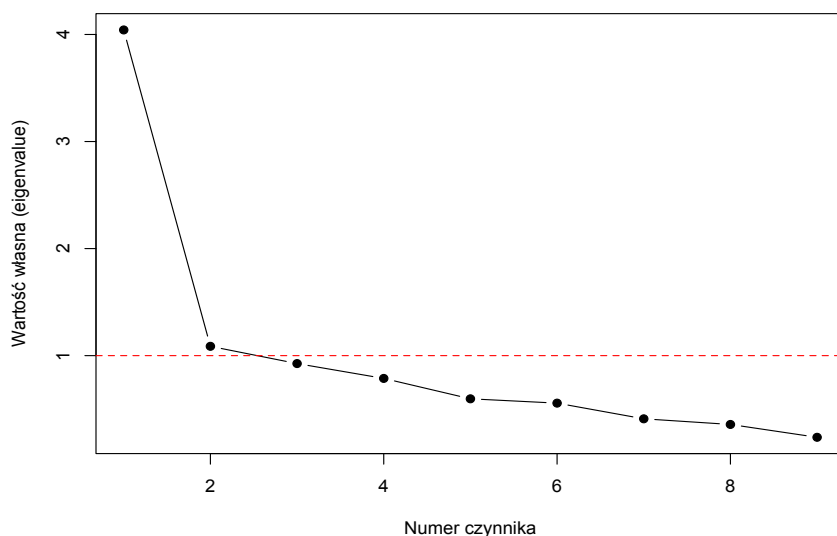
Źródło: opracowanie własne.

Wyznacznik macierzy korelacji przyjął wartość 0,04. Wartość ta jest akceptowalna, wskazuje bowiem na istnienie zależności, które mogą być modelowane przez czynniki, ale nie jest na tyle bliska zeru, żeby sugerować wystąpienie wielokolinearności. Wzorem poprzedniej analizy w celu oceny adekwatności czynnikowej danych przeprowadzono test KMO. Ogólny współczynnik KMO wyniósł 0,84, co sugeruje bardzo dobrą adekwatność zmiennych i pozwala na poddanie danych analizie czynnikowej. Analiza *Measure of Sampling Adequacy* dla poszczególnych pozycji wykazała, że osiem stwierdzeń z kwestionariusza przyjmuje wartość od 0,81 do 0,88, co świadczy o bardzo dobrej i dobrej współzależności zmiennych. Stwierdzenie dziewiąte w kwestionariuszu przyjęło wartość 0,61. Może to sugerować, że nie pasuje ono do reszty itemów w kwestionariuszu, ale ponieważ akceptowalna granica to 0,6, postanowiono pozostawić stwierdzenie i przyjrzeć się mu bliżej podczas dalszych analiz.

Rezultat testu sferyczności Bartletta wyniósł  $\chi^2(36) = 277,63$ ;  $p < 0,001$ . Wynik testu potwierdził występowanie korelacji między zmiennymi i wspólny z wynikiem testu KMO potwierdził słuszność przeprowadzenia analizy czynnikowej.

Przystąpiono do określenia liczby czynników możliwych do wyodrębnienia w kwestionariuszu „Kreator w Pracy” z wykorzystaniem kryterium Kaisera oraz wykresu osypiska. Zgodnie z założeniami teoretycznymi spodziewano się wyodrębnienia trzech czynników, konstrukcję narzędzia bowiem oparto na wspomnianej wcześniej teorii Nęcki dotyczącej osobowości twórczej i kreatywnej, którą charak-

teryzują cechy: otwartość, niezależność, wytrwałość. Jednak analiza wartości własnych (*eigenvalues*) wykazała istnienie jednego czynnika. W wypadku analizowanego wcześniej i uznanego na całym świecie kwestionariusza UWES również wiele analiz wskazuje na istnienie jednego, a nie zakładanych wcześniej trzech czynników. Aby zweryfikować liczbę wyodrębnionych czynników, przedstawiono wykres osypiska dla kwestionariusza „Kreator w Pracy”, zaprezentowany na rysunku 5.4.



**Rysunek 5.4. Analiza czynnikowa – wykres osypiska dla kwestionariusza „Kreator w Pracy”**

Źródło: opracowanie własne.

Wykres osypiska ukazał wyraźny spadek wartości po pierwszym czynniku, co dodatkowo wspiera decyzję o przyjęciu modelu jednoczynnikowego. Chociaż druga wartość własna znajdowała się na progu 1, kierując się zasadą parsymonii, zdecydowano się na przyjęcie uproszczonej jednoczynnikowej analizy.

Analiza metodą Varimax dla jednego czynnika pokazała, że stwierdzenie dziewiąte przyjmuje niski ładunek. Wyniki analizy przedstawia tabela 5.11.

Przyjęto, że próg ładunku dla stwierdzenia powinien wynosić minimum 0,3 (Tavakol i Wetzell, 2020), ale w wypadku mniejszych prób ładunek ten powinien być wyższy (Hair i in., 1998). Niemniej jednak przez wzgląd na niewielką liczbę itemów i redukcję konceptu kreatywności w miejscu pracy do jednego czynnika postanowiono usunąć tylko stwierdzenie dziewiąte o najniższym ładunku. Do takiej decyzji skłoniła także analiza i porównanie modeli z wykluczeniem itemu szóstego i dziewiątego oraz z wykluczeniem itemu dziewiątego. Najbardziej dopasowany do

**Tabela 5.11. „Kreator w Pracy” v.1. – macierz ładunków czynnikowych**

| Stwierdzenie | Czynnik 1 |
|--------------|-----------|
| 1            | 0,67      |
| 2            | 0,59      |
| 3            | 0,69      |
| 4            | 0,65      |
| 5            | 0,85      |
| 6            | 0,37      |
| 7            | 0,68      |
| 8            | 0,68      |
| 9            | 0,21      |

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 5.12. „Kreator w Pracy” v.2. – macierz ładunków czynnikowych**

| Stwierdzenie | Czynnik 1 |
|--------------|-----------|
| 1            | 0,66      |
| 2            | 0,58      |
| 3            | 0,68      |
| 4            | 0,66      |
| 5            | 0,86      |
| 6            | 0,36      |
| 7            | 0,68      |
| 8            | 0,68      |

Źródło: opracowanie własne.

danych okazał się model z usuniętym stwierdzeniem dziewiątym. Ostateczny rozkład ładunków przedstawia tabela 5.12.

Po usunięciu dziewiątego stwierdzenia model konfirmacyjny wykazał umiarkowanie dobre dopasowanie do danych, z wartością TLI (*Tucker-Lewis Index*) równą 0,93 oraz RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) wynoszącą 0,08. Suma kwadratów ładunków po rotacji dla jednej wyłonionej składowej wyjaśnia 43% wariancji.

Sprawdzono także korelację każdej pozycji ośmioitemowego kwestionariusza z wynikiem ogólnym. We wszystkich przypadkach dostrzeżono dodatnie korelacje, które w skrajnych przypadkach przyjęły wartości odpowiednio:  $r = 0,49$  i  $r = 0,85$  (we wszystkich przypadkach:  $p < 0,001$ ).

Statystykę opisową dla ostatecznej ośmioitemowej skali przedstawia tabela 5.13.

**Tabela 5.13. „Kreator w Pracy” – statystyki opisowe dla ogólnego wyniku kwestionariusza**

| <i>M</i> | <i>Min.</i> | <i>Max.</i> | <i>s</i> <sup>2</sup> | <i>SD</i> | <i>N</i> pozycji |
|----------|-------------|-------------|-----------------------|-----------|------------------|
| 29,7     | 14          | 40          | 30,37                 | 5,51      | 8                |

Źródło: opracowanie własne.

Następnie przeprowadzono analizę rzetelności skali metodą  $\alpha$  Cronbacha, która przyjęła dla całego kwestionariusza wartość 0,85, co pozwala na stwierdzenie, że narzędzie jest rzetelne.

### 5.2.3. Kwestionariusz Zachowań Innowacyjnych

Statystyki opisowe dla kolejnych pozycji z Kwestionariusza Zachowań Innowacyjnych przedstawia tabela 5.14.

**Tabela 5.14. Kwestionariusz Zachowań Innowacyjnych – statystyki opisowe dla poszczególnych stwierdzeń**

| Stwierdzenie | <i>N</i> | <i>Min.</i> | <i>Max.</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>s</i> <sup>2</sup> | <i>Sk.</i> | <i>Kurt.</i> |
|--------------|----------|-------------|-------------|----------|-----------|-----------------------|------------|--------------|
| 1            | 89       | 1           | 5           | 3,67     | 1,01      | 1,02                  | −0,65      | 3,07         |
| 2            | 89       | 1           | 5           | 3,42     | 1,05      | 1,10                  | −0,30      | 2,36         |
| 3            | 89       | 1           | 5           | 3,64     | 1,09      | 1,19                  | −0,31      | 2,21         |
| 4            | 89       | 1           | 5           | 3,56     | 1         | 1                     | −0,07      | 2,23         |
| 5            | 89       | 2           | 5           | 3,56     | 1         | 1                     | 0,00       | 1,94         |
| 6            | 89       | 2           | 5           | 3,45     | 0,99      | 0,98                  | 0,07       | 1,99         |
| 7            | 89       | 1           | 5           | 3,57     | 1,10      | 1,20                  | −0,19      | 2,12         |
| 8            | 89       | 1           | 5           | 3,84     | 1,01      | 1,02                  | −0,35      | 2,24         |
| 9            | 89       | 1           | 5           | 3,55     | 0,97      | 0,93                  | −0,22      | 2,72         |
| 10           | 89       | 1           | 5           | 3,51     | 1,01      | 1,03                  | −0,48      | 2,72         |

Źródło: opracowanie własne.

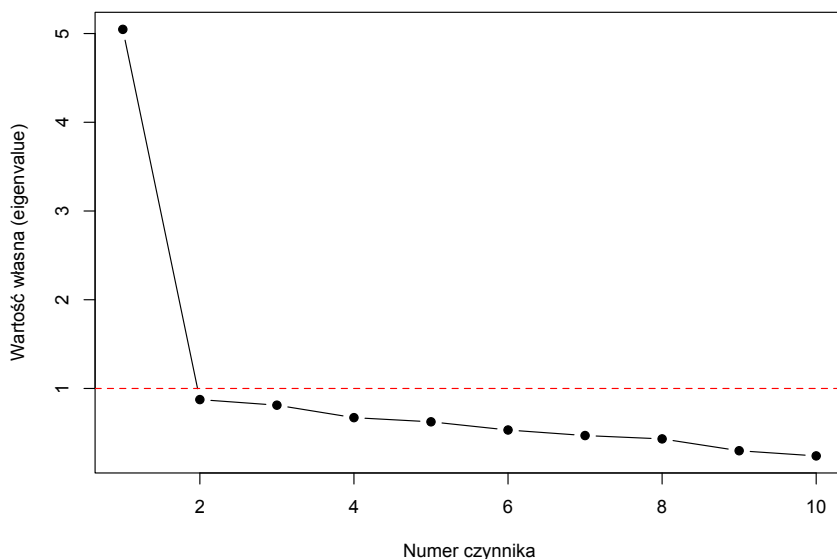
W żadnym przypadku odchylenie standardowe nie osiągnęło wartości równej 0, w związku z czym przeprowadzono analizę czynnikową. Wyznacznik macierzy korelacji przyjął wartość 0,012. Wartość ta jest akceptowalna, ale może sugerować problem z silnym skorelowaniem ze sobą niektórych stwierdzeń kwestionariusza.

Ogólny współczynnik KMO wyniósł 0,89, co wskazuje na bardzo dobrą adekwatność zmiennych i potwierdza zasadność przeprowadzenia analizy czynnikowej. Analiza *Measure of Sampling Adequacy* dla poszczególnych pozycji wykazała,

że 10 stwierdzeń z kwestionariusza przyjmuje wartość od 0,85 do 0,93, co świadczy o wysokim poziomie współzależności między zmiennymi.

Test sferyczności Bartletta wykazał istotność statystyczną,  $X^2(45) = 373,78$ ;  $p < 0,001$ , co potwierdza istnienie istotnych korelacji pomiędzy analizowanymi zmiennymi. W połączeniu z wynikiem testu adekwatności próby KMO stanowi to silną przesłankę do zastosowania analizy czynnikowej.

Przeprowadzono analizę w celu określenia liczby czynników możliwych do wyodrębnienia w Inwentarzu Zachowań Innowacyjnych, posługując się kryterium Kaisera. Początkowo zakładano istnienie dwóch czynników odpowiadających dwóm fazom procesu innowacyjnego: fazie kreatywności oraz fazie implementacji. Jednak analiza wartości własnych (*eigenvalues*) wykazała obecność jednego dominującego czynnika. W porównaniu z modelem bazowym ( $\chi^2(45) = 396,81$ ;  $p < 0,001$ ) model jednoczynnikowy charakteryzował się wyraźnie lepszym dopasowaniem. Wskaźniki dopasowania modelu również potwierdziły jego adekwatność: współczynnik CFI (*Comparative Fit Index*) osiągnął wartość 0,96, a TLI (*Tucker-Lewis Index*) – 0,95. Wskaźnik RMSEA wyniósł 0,06, co sugeruje dobre dopasowanie modelu do danych empirycznych. Dodatkowo wartość SRMR (*Standardised Root Mean Square Residual*) na poziomie 0,05 wskazuje na akceptowalny poziom reszt modelu. Strukturę czynnikową Kwestionariusza Zachowań Innowacyjnych zilustrowano na wykresie osypiska przedstawionym na rysunku 5.5.



**Rysunek 5.5. Analiza czynnikowa – wykres osypiska dla Kwestionariusza Zachowań Innowacyjnych**

Źródło: opracowanie własne.

Wykres ospiska także potwierdził zasadność uznania jednego czynnika. Analizy porównawcze oparte na kryteriach informacyjnych AIC i BIC również potwierdziły zasadność przyjęcia jednoczynnikowej struktury narzędzia. Wszystkie pozycje inwentarza wykazały istotne statystycznie powiązania z uogólnioną latentną zmienną „zachowania innowacyjne” ( $p < 0,001$ ). Wartości ładunków czynnikowych zostały zestawione w tabeli 5.15.

**Tabela 5.15. Kwestionariusz Zachowań Innowacyjnych – macierz ładunków czynnikowych**

| Stwierdzenie | Czynnik 1 |
|--------------|-----------|
| 1            | 0,58      |
| 2            | 0,59      |
| 3            | 0,67      |
| 4            | 0,71      |
| 5            | 0,55      |
| 6            | 0,64      |
| 7            | 0,78      |
| 8            | 0,76      |
| 9            | 0,65      |
| 10           | 0,73      |

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki macierzy uzyskanej w wyniku analizy Varimax można stwierdzić, że poszczególne czynniki są skorelowane z jedną wyróżnioną składową (żadne ze stwierdzeń nie przyjmuje wartości poniżej 0,4). Suma kwadratów ładunków po rotacji dla 1 wyłonionej składowej wyjaśnia 45% wariancji.

Sprawdzono także korelację każdej pozycji testu z wynikiem ogólnym. We wszystkich wypadkach dostrzeżono dodatnie silne korelacje, które w skrajnych przypadkach przyjęły wartości odpowiednio:  $r = 0,62$  i  $r = 0,79$  (we wszystkich analizowanych przypadkach:  $p < 0,001$ ). Wszystkie stwierdzenia ze skali wysoko korelują z ogólnym wynikiem testu.

Następnie przeprowadzono analizę rzetelności skali metodą  $\alpha$  Cronbacha. Ta zaś przyjęła dla całego kwestionariusza wartość 0,89, co pozwala na stwierdzenie, że narzędzie jest rzetelne. Statystykę dla ogólnego wyniku kwestionariusza przedstawia tabela 5.16.

**Tabela 5.16. Kwestionariusz Zachowań Innowacyjnych – statystyki opisowe dla ogólnego wyniku kwestionariusza**

| <i>M</i> | Min. | Max. | $s^2$ | <i>SD</i> | <i>N pozycji</i> |
|----------|------|------|-------|-----------|------------------|
| 35,78    | 16   | 50   | 52,49 | 7,25      | 10               |

Źródło: opracowanie własne.

### 5.2.4. Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności (KKOSK)

Statystyki opisowe dla kolejnych pozycji z Kwestionariusza KOSK przedstawia tabela 5.17.

**Tabela 5.17. Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności – statystyki opisowe dla poszczególnych stwierdzeń**

| Stwierdzenie | N  | Min. | Max. | M    | SD   | s <sup>2</sup> | Sk.   | Kurt. |
|--------------|----|------|------|------|------|----------------|-------|-------|
| 1            | 89 | 1    | 5    | 3,20 | 1,11 | 1,23           | -0,14 | 2,31  |
| 2            | 89 | 1    | 5    | 3,65 | 0,99 | 0,98           | -0,39 | 2,72  |
| 3            | 89 | 1    | 5    | 2,46 | 1,16 | 1,34           | 0,23  | 2,05  |
| 4            | 89 | 1    | 5    | 3,52 | 0,97 | 0,93           | -0,38 | 2,72  |
| 5            | 89 | 1    | 5    | 2,64 | 0,98 | 0,96           | 0,26  | 2,69  |
| 6            | 89 | 1    | 5    | 3,29 | 1,07 | 1,14           | -0,38 | 2,82  |
| 7            | 89 | 2    | 5    | 3,63 | 0,86 | 0,74           | -0,19 | 2,43  |
| 8            | 89 | 1    | 5    | 3,27 | 0,99 | 0,97           | -0,70 | 3,19  |
| 9            | 89 | 1    | 5    | 2,49 | 1,10 | 1,21           | 0,32  | 2,46  |
| 10           | 89 | 1    | 5    | 3,82 | 0,99 | 0,99           | -0,61 | 2,95  |
| 11           | 89 | 1    | 5    | 3,53 | 1,00 | 1,00           | -0,39 | 2,82  |
| 12           | 89 | 1    | 5    | 2,93 | 1,11 | 1,22           | -0,12 | 2,35  |
| 13           | 89 | 1    | 5    | 3,30 | 1,07 | 1,15           | -0,12 | 2,39  |
| 14           | 89 | 1    | 5    | 2,39 | 1,09 | 1,20           | 0,17  | 2,13  |
| 15           | 89 | 1    | 5    | 3,47 | 1,02 | 1,05           | -0,40 | 2,60  |
| 16           | 89 | 1    | 5    | 3,14 | 1,06 | 1,12           | -0,04 | 2,39  |
| 17           | 89 | 1    | 5    | 3,49 | 1,20 | 1,43           | -0,15 | 1,75  |
| 18           | 89 | 1    | 5    | 3,34 | 0,95 | 0,91           | -0,08 | 2,60  |
| 19           | 89 | 1    | 5    | 3,44 | 0,92 | 0,84           | 0,09  | 2,60  |
| 20           | 89 | 1    | 5    | 2,72 | 1,06 | 1,11           | 0,46  | 2,81  |
| 21           | 89 | 1    | 5    | 3,85 | 0,98 | 0,97           | -0,57 | 2,66  |
| 22           | 89 | 1    | 5    | 2,92 | 1,05 | 1,10           | 0,16  | 2,78  |
| 23           | 89 | 1    | 5    | 2,85 | 1,13 | 1,29           | 0,10  | 2,25  |
| 24           | 89 | 1    | 5    | 3,55 | 0,94 | 0,89           | -0,31 | 2,88  |

Źródło: opracowanie własne.

Wyznacznik macierzy korelacji przyjął wartość 0,00. Zdecydowano się przejść do dalszych analiz, które prawdopodobnie pozwolą na wyłonienie stwierdzeń, które będzie można wyłączyć z dalszych analiz. Wartość KMO = 0,71, co jest wciąż zadowalającym rezultatem (por. Kaiser, 1974; Król i Wieczorkowska, 2004). Niemniej jednak stwierdzenie dwudzieste wykazało się niską adekwatnością i przyjęło wartość 0,46, co może sugerować konieczność modyfikacji lub jego usunięcia.

Rezultat testu sferyczności Bartletta wyniósł  $\chi^2(276) = 668,31$ ,  $p < 0,001$ . Wynik testu potwierdził występowanie korelacji między zmiennymi i wspólny z wynikiem testu KMO uzasadnił słuszność przeprowadzenia analizy czynnikowej.

Za pomocą kryterium Kaisera sprawdzono, ile czynników można wyodrębnić w analizowanym kwestionariuszu. Analiza wartości własnych (*eigenvalues*) wykazała istnienie trzech czynników. Analiza AIC wskazała także na trzy czynniki, z kolei wynik BIC opowiadał się za modelem ośmioczynnikowym. Zdecydowano się ostatecznie na wybór modelu trójczynnika, zgodnie z rekomendacjami literaturowymi dotyczącymi stosowania kryterium AIC, które pozwala na znalezienie kompromisu między jakością dopasowania a prostotą struktury modelu.

Wynik ładunków czynnikowych przy założeniu trójczynnika budowy kwestionariusza przedstawia tabela 5.18.

**Tabela 5.18. Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności v.1. – macierz ładunków czynnikowych**

| Stwierdzenie | Czynnik |       |       |
|--------------|---------|-------|-------|
|              | 1       | 2     | 3     |
| 1            | 0,51    | 0,19  | 0,12  |
| 2            | 0,19    |       | 0,50  |
| 3            |         | 0,46  |       |
| 4            | 0,34    | -0,13 | 0,47  |
| 5            |         | 0,39  |       |
| 6            | 0,29    | -0,34 |       |
| 7            | 0,16    |       | 0,60  |
| 8            | 0,54    | -0,16 | 0,13  |
| 9            | 0,20    | 0,44  | -0,20 |
| 10           |         |       | 0,62  |
| 11           | 0,62    | 0,14  | 0,29  |
| 12           | 0,69    |       |       |
| 13           | 0,55    | 0,16  |       |
| 14           | 0,25    | 0,33  | -0,27 |
| 15           | 0,58    | -0,11 | 0,38  |
| 16           | 0,55    |       |       |
| 17           |         | 0,23  | 0,54  |
| 18           | 0,35    |       | 0,42  |
| 19           | 0,42    |       | 0,49  |
| 20           | -0,13   | 0,57  | 0,14  |
| 21           |         |       | 0,58  |
| 22           | 0,25    | 0,63  | 0,12  |
| 23           | 0,10    | 0,57  | 0,31  |
| 24           | 0,21    |       | 0,61  |

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki macierzy składników uzyskanej w wyniku analizy Varimax można stwierdzić, że poszczególne stwierdzenia są skorelowane z trzema wyróżnionymi czynnikami. Przyjęto próg 0,4 dla ładunków czynnikowych jako wskaźnik istotności. Jest to stosunkowo niski próg, który pozwala na uwzględnienie większej liczby pozycji w kwestionariuszu. Ponieważ badanie ma charakter eksploracyjny, a model nie jest jeszcze ostatecznie ukształtowany, taki próg wydaje się odpowiedni. Usunięcie pozycji o ładunkach poniżej 0,4 zwiększyło przejrzystość i interpretowalność wyników oraz przyczyniło się do poprawy rzetelności kwestionariusza, co potwierdzono przez obliczenia współczynnika  $\alpha$  Cronbacha. Ostateczny rezultat analizy Varimax przedstawia tabela 5.19.

**Tabela 5.19. Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności v.2. – macierz ładunków czynnikowych**

| Stwierdzenie | Czynnik |       |       |
|--------------|---------|-------|-------|
|              | 1       | 2     | 3     |
| 1            | 0,49    | 0,24  | 0,12  |
| 2            | 0,21    |       | 0,46  |
| 3            |         | 0,45  |       |
| 4            | 0,36    |       | 0,46  |
| 7            | 0,19    |       | 0,58  |
| 8            | 0,49    | -0,10 | 0,16  |
| 9            | 0,19    | 0,42  | -0,22 |
| 10           |         |       | 0,63  |
| 11           | 0,64    | 0,17  | 0,25  |
| 12           | 0,72    |       |       |
| 13           | 0,53    | 0,17  |       |
| 15           | 0,58    |       | 0,37  |
| 16           | 0,57    |       |       |
| 17           | -0,11   | 0,29  | 0,54  |
| 18           | 0,36    |       | 0,41  |
| 19           | 0,43    |       | 0,48  |
| 20           | -0,15   | 0,60  | 0,11  |
| 21           |         |       | 0,60  |
| 22           | 0,23    | 0,63  |       |
| 23           |         | 0,58  | 0,30  |
| 24           | 0,30    |       | 0,60  |

Źródło: opracowanie własne.

Usunięto itemy dotyczące wymiarów:

- „symulacja intelektualna i dialog zespołowy” – „Nie spieramy się w zespole między sobą o poglądy i pomysły związane z pracą”;

- „przestrzeń czasowa dla twórczości” – „W mojej firmie panuje pogląd, że przesja czasu nie sprzyja generowaniu innowacyjnych i efektywnych rozwiązań”;
- „poczucie sprawczości i uczestnictwa” – „W istotnych dla firmy sprawach tylko menedżer/przełożony podejmuje decyzje”.

Przy bliższym przyjrzeniu się tym stwierdzeniom można dojść do wniosku, że być może w polskich realiach pracy trudno o inny obraz organizacyjnej rzeczywistości – spory, dyskusje, debaty (tu w kwestionariuszu: „symulacja intelektualna i dialog zespołowy”) nie są postrzegane jako stały element komunikacji międzyludzkiej w pracy, który służy kreatywności i generowaniu pomysłów. W opinii wielu osób dyskusje na forum nie zawsze są mile widziane. Otwartym pytaniem pozostaje także, w jakim stopniu pracownicy niższego szczebla w polskiej rzeczywistości organizacyjnej mają wpływ na ważne i istotne decyzje w organizacji. Można przypuszczać, że organizacje w krajach zachodnich charakteryzują się odmiennymi stylami zarządzania, z kolei na polskim gruncie wyraźniejsza może być bardziej hierarchiczna kultura organizacyjna oraz mniejsza akceptacja dla wyrażania sprzecznych i odmiennych opinii, które często są błędnie postrzegane jako źródło konfliktów, a nie kreatywności. Ponadto w polskiej przestrzeni organizacyjnej mniej realna może być także możliwość wpływania przez szeregowych pracowników na ważne decyzje w firmie.

Analiza Varimax pozwoliła na wyłonienie trzech latentnych czynników, z którymi silnie skorelowane było pozostałych w ankiecie 21 stwierdzeń. Czynnikiem tym można przypisać roboczo nazwy:

- „Psychologiczne bezpieczeństwo” – pracownicy są zachęcani przez przełożonych do dzielenia się pomysłami, mają poczucie wpływu na firmę, są świadomi jej misji, mają swobodę wyrażania zdania.
- „Minimalizacja ryzyka” – w firmie nie ma możliwości przeciągania prac nad projektem, ryzyko nie jest pożądane i nie sprzyja rozwojowi firmy. Warto zaznaczyć, że takie podejście do czasu i ryzyka nie sprzyja kreatywności w organizacji. Gotowość do podejmowania ryzyka i przestrzeń czasowa na realizację projektów sprzyjają kreatywności. Wysokie wartości na tym wymiarze mogą wskazywać na środowisko nieprzyjazne innowacjom.
- „Wspólnotowość” – poczucie bycia darzonym zaufaniem, przekonanie o szacunku ze strony innych, dobra atmosfera panująca w zespole i indywidualne poczucie bycia częścią zgranej grupy.

Należy podkreślić, że wskazane są dalsze prace mające na celu walidację narzędzia. Ważnym krokiem dalszych prac walidacyjnych byłoby zwiększenie puli pytań i przebadanie większej liczby osób badanych (o czym także w dyskusji).

Ostateczny trójczynnikowy model wykazuje akceptowalne dopasowanie do danych. Wartość RMSEA wynosi 0,062 (90% CI: 0,040–0,081), co mieści się w granicach umiarkowanego dopasowania. Wskaźniki CFI = 0,849 oraz TLI = 0,830

są nieco poniżej powszechnie przyjmowanego progu 0,90, co sugeruje, że model może jeszcze wymagać udoskonalenia. Statystyka chi-kwadrat ( $\chi^2(186) = 250,210$ ;  $p = 0,001$ ) wskazuje na istotność modelu, co może być rezultatem niewielkiej liczby obserwacji ( $N = 89$ ), ponieważ test ten jest wrażliwy na wielkość próby.

Wartości AIC (5088,276) i BIC (5200,265) mogą być użyteczne przy porównywaniu alternatywnych modeli – obecny model wypada konkurencyjnie, choć nie idealnie. Wskaźnik SRMR = 0,095 również wskazuje na umiarkowane dopasowanie.

Warto zwrócić uwagę na bardzo niską wartość wyznacznika macierzy korelacji (0,00), co może sugerować problem z kolinearnością lub zbyt dużym podobieństwem między niektórymi pozycjami. Może to sugerować potrzebę rewizji lub większego zróżnicowania pozycji w przyszłych wersjach narzędzia.

Statystyki dla powstałej ostatecznie 21-itemowej skali ilustruje tabela 5.20.

**Tabela 5.20. Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności – statystyki opisowe dla całej skali**

| <i>M</i> | <i>Min.</i> | <i>Max.</i> | <i>s</i> <sup>2</sup> | <i>SD</i> | <i>N pozycji</i> |
|----------|-------------|-------------|-----------------------|-----------|------------------|
| 68,6     | 47          | 97          | 101,99                | 10,10     | 21               |

Źródło: opracowanie własne.

Sprawdzono także korelację każdej pozycji testu z wynikiem ogólnym. We wszystkich wypadkach dostrzeżono dodatnie korelacje, które w skrajnych przypadkach przyjęły wartości odpowiednio:  $r = 0,22$  i  $r = 0,66$  (we wszystkich analizowanych przypadkach:  $p < 0,001$ ). Wszystkie stwierdzenia ze skali korelują z ogólnym wynikiem testu.

Rzetelność narzędzia oceniono za pomocą współczynnika  $\alpha$  Cronbacha, który wyniósł 0,82. Wartość ta wskazuje na dobrą spójność wewnętrzną skali, co pozwala uznać narzędzie za rzetelne i odpowiednie do dalszych analiz.

### 5.3. Wyniki badań – szczegółowa analiza

Analizę danych rozpoczęto od sprawdzenia normalności rozkładów zmiennych:

- zaangażowanie – wynik surowy UWES,
- kreatywność – wynik surowy kwestionariusza „Kreator w Pracy”,
- zachowania innowacyjne – wynik surowy Inwentarza Zachowań Innowacyjnych,
- klimat organizacyjny – wynik surowy Kwestionariusza Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności.

Do oceny normalności rozkładów zmiennych zachowań innowacyjnych oraz klimatu organizacyjnego zastosowano test Shapiro–Wilka. Natomiast dla zmien-

nych zaangażowanie i kreatywność, ze względu na obecność wartości odstających (outlierów), wybrano bardziej wrażliwy na nie test Andersona–Darlinga. W celu potwierdzenia wyboru metod przeanalizowano również wykresy QQ oraz histogramy dla wszystkich czterech zmiennych. Przyjęto hipotezę zerową, że rozkłady poszczególnych zmiennych w badanej próbie są zgodne z rozkładem normalnym, co oznacza oczekiwanie istotności statystycznej na poziomie  $p > 0,05$ .

Wyniki analizy przedstawia tabela 5.21.

**Tabela 5.21. Wyniki testów Shapiro–Wilka i Andersona–Darlinga dla zmiennych**

| Zmienna                | N  | W    | A-D  | p    | M     | SD    | SE   | 95% CI             |                     | Min. | Max. |
|------------------------|----|------|------|------|-------|-------|------|--------------------|---------------------|------|------|
|                        |    |      |      |      |       |       |      | dol-na<br>gra-nica | gó-r-na<br>gra-nica |      |      |
| Zaangażowanie          | 89 |      | 0,50 | 0,20 | 35,87 | 9,89  | 1,05 | 33,78              | 37,95               | 0    | 54   |
| Kreatywność            | 89 |      | 0,78 | 0,04 | 29,70 | 5,51  | 0,58 | 28,54              | 30,86               | 14   | 40   |
| Zachowania innowacyjne | 89 | 0,99 |      | 0,50 | 35,78 | 7,25  | 0,77 | 34,25              | 37,30               | 16   | 50   |
| Klimat                 | 89 | 0,95 |      | 0,00 | 68,60 | 10,10 | 1,07 | 66,47              | 70,72               | 47   | 97   |

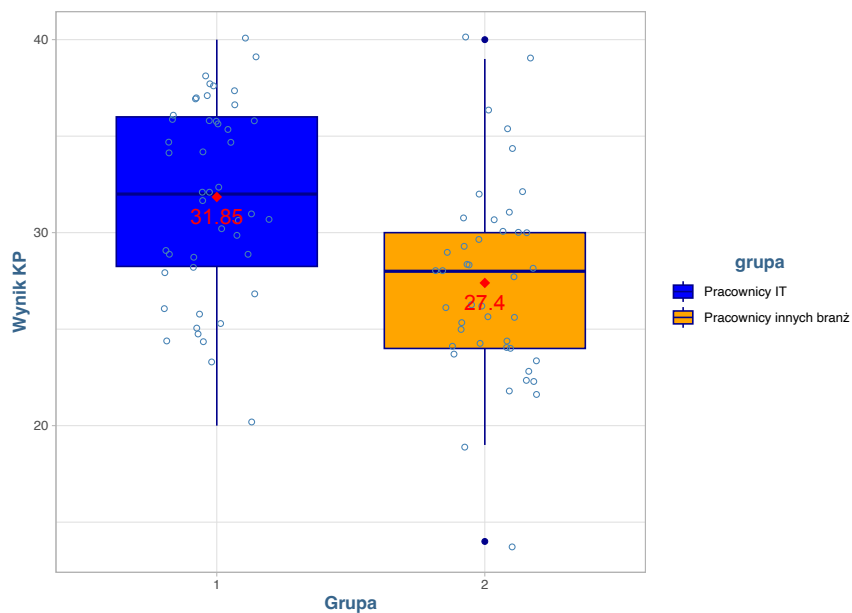
W – wartość testu Shapiro–Wilka; A-D – wartość testu Andersona–Darlinga; p – poziom istotności statystycznej; M – średnia; SD – odchylenie standardowe; CI – przedział ufności dla różnic między średnimi; SE – błąd standardowy.

Źródło: opracowanie własne.

Brak normalności rozkładu zaobserwowano dla zmiennych: kreatywność i klimat, w związku z czym dalsze analizy dla tych zmiennych przeprowadzono za pomocą **testu t-Studenta z poprawką Welcha**. Nie zastosowano testu Manna–Whitneya, ponieważ ten test, porównując mediany, zmienia hipotezę zerową, co mogłoby prowadzić do innej interpretacji wyników.

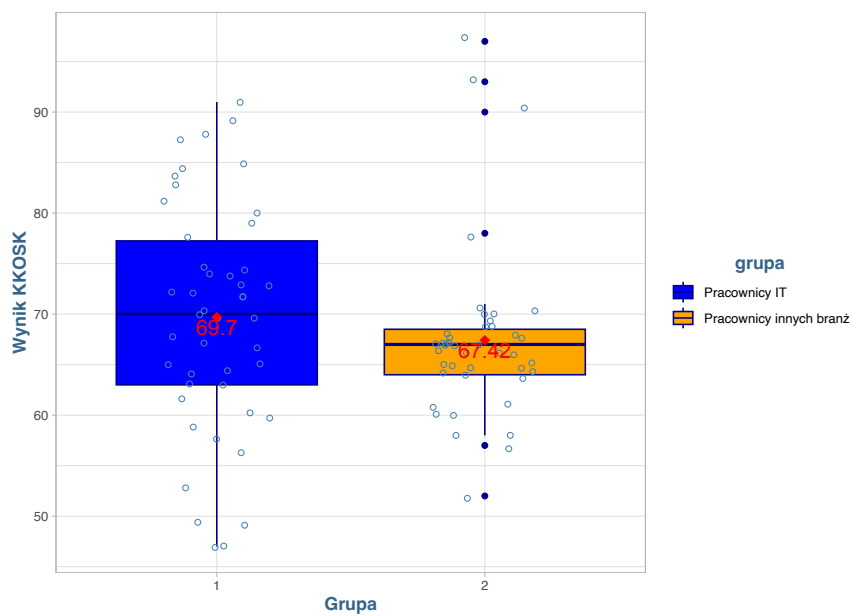
Wyniki analizy wykazały, że **istnieje statystycznie istotna różnica w poziomie kreatywności między grupami**. Test t-Studenta z poprawką Welcha wykazał  $t(86,57) = 4,14$ ,  $p < 0,001$ . Średni wynik kreatywności dla grupy pracowników IT wyniósł  $M = 31,85$  ( $SD = 5,51$ ,  $SE = 0,81$ ), natomiast dla grupy pracowników spoza branży IT wyniósł  $M = 27,40$  ( $SD = 5,07$ ,  $SE = 0,77$ ). Efekt wielkości, zmierzony za pomocą statystyki d Cohena, wyniósł  $d = 0,84$ , co wskazuje na **duży efekt**. Przedział ufności dla różnicy średnich wyniósł 95% CI [2,32, 6,59]. Rozkład wyników przedstawia rysunek 5.6.

Analogiczne analizy przeprowadzono dla zmiennej klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności. Wyniki analizy wykazały, że **nie istnieje statystycznie istotna różnica w zakresie oceny klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności** pomiędzy grupami:  $t(82,72) = 1,07$ ,  $p = 0,286$ . Wyniki dla grupy pracowników IT



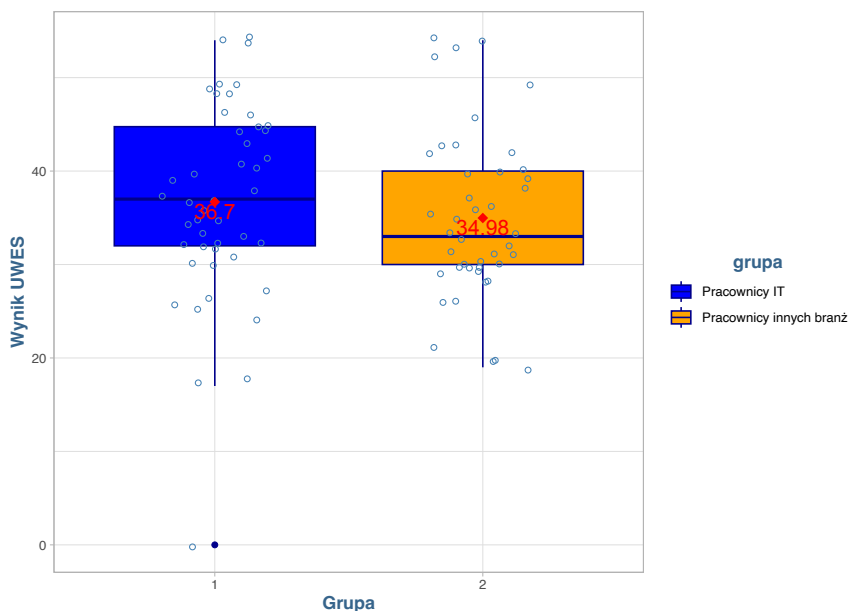
Rysunek 5.6. Rozkład wyników – kwestionariusz „Kreator w Pracy”

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 5.7. Rozkład wyników – Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 5.8. Rozkład wyników – UWES

Źródło: opracowanie własne.

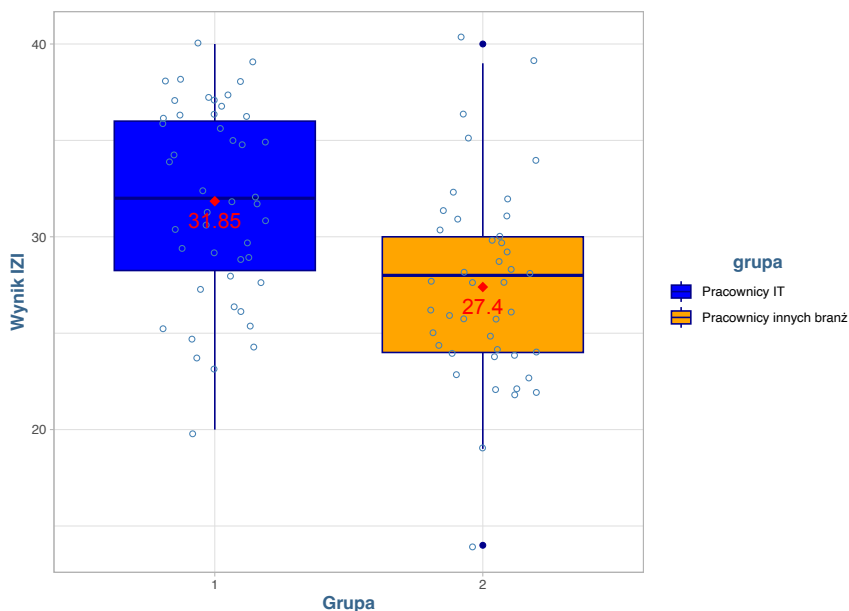
wyniosły:  $M = 69,70$  ( $SD = 11,4$ ,  $SE = 1,68$ ), podczas gdy wyniki dla grupy pracowników spoza branży IT wyniosły:  $M = 67,42$  ( $SD = 8,44$ ,  $SE = 1,29$ ). Efekt wielkości zmierzony za pomocą statystyki  $d$  Cohena wyniósł:  $d = 0,23$ , a przedział ufności: 95% CI  $[-1,94, 6,49]$ . Rozkład wyników obrazuje rysunek 5.7.

W wypadku zmiennych: zaangażowanie i zachowania innowacyjne zdecydowano się na parametryczny test  $t$ -Studenta dla prób niezależnych, zmienne bowiem charakteryzował rozkład normalny.

Test  $t$ -Studenta wykazał, że **nie istnieje statystycznie istotna różnica w zaangażowaniu między grupami pracowników IT** ( $M = 36,70$ ,  $SD = 10,7$ ,  $SE = 1,57$ ) **a pracownikami pracującymi w innych sektorach** ( $M = 34,98$ ,  $SD = 9,05$ ,  $SE = 1,38$ );  $t(87) = 0,82$ ,  $p = 0,42$ , 95% CI  $[-2,45, 5,90]$ . **Wielkość efektu była niewielka** ( $d = 0,17$ ). Wyniki obrazuje rysunek 5.8.

Na wykresie wyraźnie widać jedną wartość odstającą – jedna z osób badanych w kwestionariuszu UWES uzyskała 0 punktów. Przez wzgląd na skromną liczbę respondentów zdecydowano się nie usuwać tej obserwacji. Niemniej jednak autorzy pracy zdają sobie sprawę, że w kontekście małych grup jedna odstająca obserwacja może wpływać na ostateczne wyniki analiz.

Test  $t$ -Studenta wykazał istotną statystycznie różnicę w wynikach zmiennej zachowania innowacyjne. **Wynik na skali zachowań innowacyjnych różni się między grupą pracowników IT** ( $M = 37,65$ ,  $SD = 7,99$ ,  $SE = 1,18$ ) **a grupą pra-**



Rysunek 5.9. Rozkład wyników – Inwentarz Zachowań Innowacyjnych

Źródło: opracowanie własne.

cowników pracujących w innych sektorach ( $M = 33,77$ ,  $SD = 5,8$ ,  $SE = 0,88$ ),  $t(87) = 2,61$ ,  $p = 0,011$ , 95% CI  $[0,97, 6,83]$ ,  $d = 0,56$ . Obserwowana siła efektu jest średnia. Rozkład wyników przedstawia rysunek 5.9.

Powyższe analizy wykazały, że w grupie pracowników branży IT obserwuje się wyższy poziom zachowań innowacyjnych w stosunku do grupy pracowników spoza branży IT. Ponadto porównywane grupy różniły się także w poziomie kreatywności, której wyższy poziom obserwowano w grupie pracowników branż IT.

Wykonano analizę korelacji zmiennych wyrażonych w postaci surowych wyników uzyskanych przez wszystkie osoby badane (bez względu na przynależność do grupy zawodowej). Macierz korelacji przedstawia tabela 5.22.

Zaobserwowano korelacje między wszystkimi badanymi zmiennymi. Przyjęto interpretację wyników zaproponowaną przez Cohena (1988):

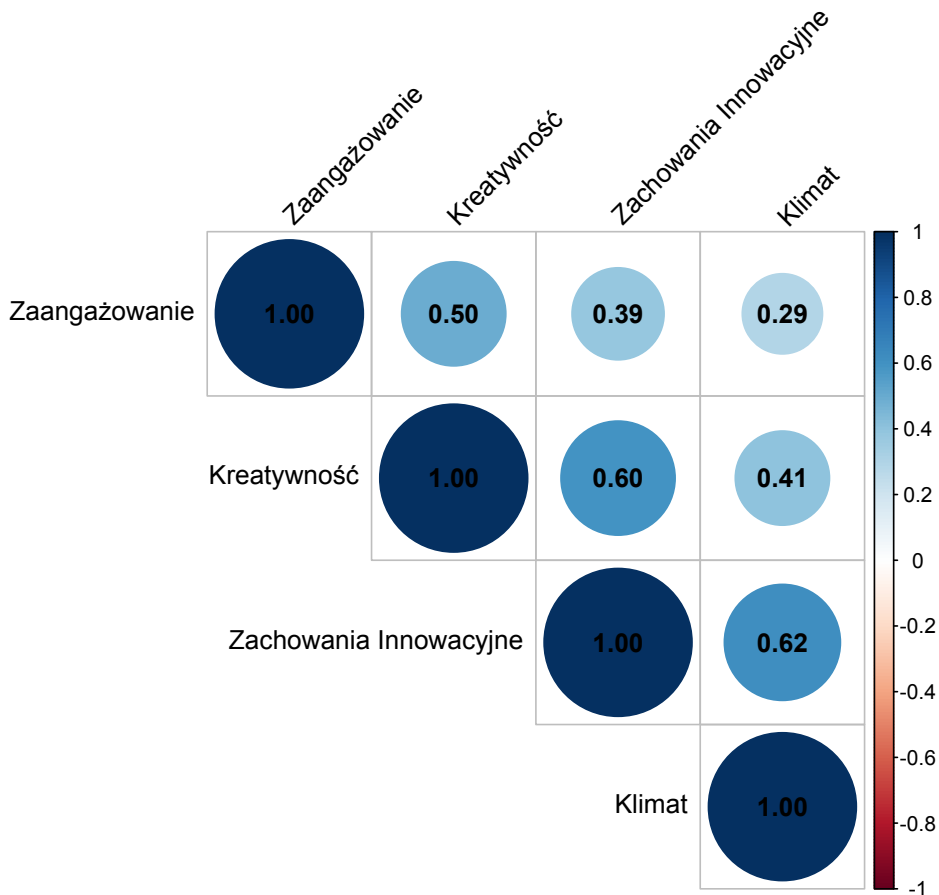
- silną dodatnią korelację między zachowaniami innowacyjnymi a kreatywnością ( $r = 0,60$ ,  $p < 0,001$ );
- silną dodatnią korelację między zachowaniami innowacyjnymi a klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności ( $r = 0,62$ ,  $p < 0,001$ );
- silną dodatnią korelację między kreatywnością a zaangażowaniem ( $r = 0,50$ ,  $p < 0,000$ );
- umiarkowaną dodatnią korelację między zachowaniami innowacyjnymi a zaangażowaniem ( $r = 0,39$ ,  $p < 0,001$ );

Tabela 5.22. Macierz korelacji – wszystkie osoby badane

|                        | Zachowania innowacyjne |          | Kreatywność |          | Klimat   |          | Zaangażowanie |          |
|------------------------|------------------------|----------|-------------|----------|----------|----------|---------------|----------|
|                        | <i>r</i>               | <i>p</i> | <i>r</i>    | <i>p</i> | <i>r</i> | <i>P</i> | <i>r</i>      | <i>p</i> |
| Zachowania innowacyjne | –                      | –        | 0,60        | < 0,001  | 0,62     | < 0,001  | 0,39          | < 0,001  |
| Kreatywność            | 0,60                   | < 0,001  | –           | –        | 0,41     | < 0,001  | 0,50          | < 0,001  |
| Klimat                 | 0,62                   | < 0,001  | 0,41        | < 0,001  | –        | –        | 0,29          | 0,005    |
| Zaangażowanie          | 0,39                   | < 0,001  | 0,50        | < 0,001  | 0,29     | 0,005    | –             | –        |

*r* – wartość współczynnika korelacji; *p* – wartość istotności statystycznej.

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 5.10. Macierz korelacji pomiędzy zaangażowaniem, kreatywnością, zachowaniami innowacyjnymi oraz klimatem organizacyjnym

Źródło: opracowanie własne.

- umiarkowaną dodatnią korelację między kreatywnością a klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności ( $r = 0,41$ ,  $p < 0,001$ );
- słabą dodatnią korelację między zaangażowaniem a klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności ( $r = 0,29$ ,  $p = 0,005$ ).

Na rysunku 5.10 zaprezentowano graficzną macierz korelacji, ukazującą siłę i kierunek relacji między analizowanymi zmiennymi.

Wyniki analizy korelacji pokazały, że skonstruowane na potrzeby niniejszego badania arkusze są także trafne teoretycznie. Trafność konwergencyjna testów polega na znalezieniu zbieżności w wynikach testów, które mierzą tożsame konstrukty. Zachowania innowacyjne są ściśle związane z kreatywnością w miejscu pracy, co pokazuje uzyskana silna korelacja na poziomie  $r = 0,60$ . Także silna korelacja między klimatem a zachowaniami innowacyjnymi i umiarkowana między klimatem i kreatywnością wskazują, że kwestionariusz klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności istotnie dotyka obszarów związanych z poziomem kreatywności (czy kreatywnym potencjałem pracowniczym).

Kolejnym krokiem było sprawdzenie korelacji między zachowaniami innowacyjnymi, kreatywnością, klimatem i zaangażowaniem tylko w grupie pracowników zatrudnionych w branży IT. Macierz korelacji przedstawia tabela 5.23.

**Tabela 5.23. Macierz korelacji – pracownicy IT**

|                        | Zachowania innowacyjne |          | Kreatywność |          | Klimat   |          | Zaangażowanie |          |
|------------------------|------------------------|----------|-------------|----------|----------|----------|---------------|----------|
|                        | <i>r</i>               | <i>p</i> | <i>r</i>    | <i>p</i> | <i>r</i> | <i>p</i> | <i>r</i>      | <i>p</i> |
| Zachowania innowacyjne | –                      | –        | 0,52        | < 0,001  | 0,57     | < 0,001  | 0,39          | 0,007    |
| Kreatywność            | 0,52                   | < 0,001  | –           | –        | 0,32     | 0,030    | 0,39          | 0,007    |
| Klimat                 | 0,57                   | < 0,001  | 0,32        | 0,030    | –        | –        | 0,30          | 0,045    |
| Zaangażowanie          | 0,39                   | 0,007    | 0,39        | 0,007    | 0,30     | 0,045    | –             | –        |

*r* – wartość współczynnika korelacji; *p* – wartość istotności statystycznej.

Źródło: opracowanie własne.

Zaobserwowano korelacje między wszystkimi badanymi zmiennymi:

- silną dodatnią korelację między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a zachowaniami innowacyjnymi ( $r = 0,57$ ,  $p < 0,001$ );
- silną dodatnią korelację między kreatywnością a zachowaniami innowacyjnymi ( $r = 0,52$ ,  $p < 0,001$ );
- umiarkowaną dodatnią korelację między zaangażowaniem a zachowaniami innowacyjnymi ( $r = 0,39$ ,  $p < 0,007$ );
- umiarkowaną dodatnią korelację między kreatywnością a zaangażowaniem ( $r = 0,39$ ,  $p = 0,007$ ).

- umiarkowaną dodatnią korelację między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a kreatywnością ( $r = 0,32$ ,  $p < 0,030$ );
- umiarkowaną dodatnią korelację między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a zaangażowaniem ( $r = 0,30$ ,  $p < 0,045$ ).

Kolejnym krokiem było sprawdzenie korelacji między zachowaniami innowacyjnymi, kreatywnością, klimatem i zaangażowaniem tylko w grupie pracowników zatrudnionych poza branżą IT. Macierz korelacji przedstawia tabela 5.24.

**Tabela 5.24. Macierz korelacji – pracownicy spoza branży IT**

|                        | Zachowania innowacyjne |         | Kreatywność |         | Klimat |         | Zaangażowanie |         |
|------------------------|------------------------|---------|-------------|---------|--------|---------|---------------|---------|
|                        | $r$                    | $p$     | $r$         | $p$     | $r$    | $p$     | $r$           | $p$     |
| Zachowania innowacyjne | –                      | –       | 0,62        | < 0,001 | 0,70   | < 0,001 | 0,36          | 0,016   |
| Kreatywność            | 0,62                   | < 0,001 | –           | –       | 0,52   | < 0,001 | 0,65          | < 0,001 |
| Kklimat                | 0,70                   | < 0,001 | 0,52        | < 0,001 | –      | –       | 0,27          | 0,076   |
| Zaangażowanie          | 0,36                   | 0,016   | 0,65        | < 0,001 | 0,27   | 0,076   | –             | –       |

$r$  – wartość współczynnika korelacji;  $p$  – wartość istotności statystycznej.

Źródło: opracowanie własne.

Zaobserwowano korelacje między zmiennymi:

- bardzo silną dodatnią korelację między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a zachowaniami innowacyjnymi ( $r = 0,70$ ,  $p < 0,001$ );
- silną dodatnią korelację między kreatywnością a zaangażowaniem ( $r = 0,65$ ,  $p < 0,001$ );
- silną dodatnią korelację między kreatywnością a zachowaniami innowacyjnymi ( $r = 0,62$ ,  $p < 0,001$ );
- silną dodatnią korelację między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a kreatywnością ( $r = 0,52$ ,  $p < 0,001$ );
- umiarkowaną dodatnią korelację między zaangażowaniem a zachowaniami innowacyjnymi ( $r = 0,36$ ,  $p = 0,016$ ).

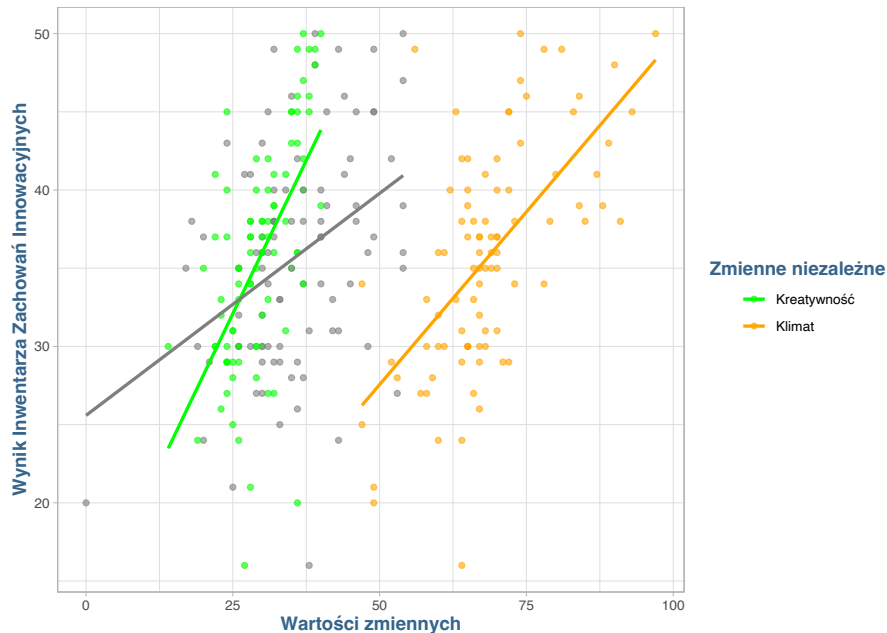
Wyniki analizy korelacji dla obu badanych grup przyniosły interesujące rezultaty. Mimo że grupa pracowników IT uzyskała istotnie wyższe wyniki w zakresie zachowań innowacyjnych i kreatywności, w grupie pracowników spoza branży IT zaobserwowano silniejsze korelacje między wynikami kwestionariuszy. W grupie tej występują bardziej spójne relacje między różnymi aspektami mierzonymi kwestionariuszami. Przyczyną może być homogeniczność wyników w grupie pracowników spoza branży IT. Odchylenia standardowe w wypadku zaangażowania, zachowań innowacyjnych i oceny klimatu organizacyjnego były niższe w owej grupie. Różni-

ca w zakresie *SD* może prowadzić do zaobserwowanej w analizie silniejszej relacji między zmiennymi w grupie pracowników spoza branży IT.

Podsumowując, należy pamiętać, że wynik korelacji nie pozwala na ocenę zależności przyczynowo-skutkowej, wskazuje jedynie na współwystępowanie zmiennych. Wszystkie obserwowane korelacje przyjęły wartość dodatnią, zatem ze wzrostem wartości jednej ze zmiennych idzie w parze wzrost wartości drugiej zmiennej.

Wykonano także regresję liniową dla zmiennej zależnej zachowania innowacyjnego. Aby wykonać regresję liniową, zależności między zmiennymi muszą mieć charakter liniowy, predyktory nie mogą ze sobą silnie korelować, a zmienne powinny być wyrażone na skali ilościowej. Zmienne powinien charakteryzować także rozkład normalny. Mimo że kreatywność i klimat nie miały rozkładu normalnego zdecydowano się przeprowadzić tradycyjną regresję liniową, a nie jedną z jej odmian, na przykład regresję robustną. Decyzja ta była podyktowana niewielką skośnością rozkładów oraz prostotą interpretowalności wyników w kontekście wyciągania właściwych wniosków. Ponadto wykonano wykres diagnostyczny, przeprowadzono analizy diagnostyczne reszt oraz wykonano test heteroskedastyczności Breuscha–Pagana, by się upewnić, że wariancja reszt w modelu regresji jest stała.

Przeprowadzono analizę regresji liniowej w celu zbadania wpływu trzech predyktorów: zaangażowania, kreatywności oraz klimatu organizacyjnego sprzyjające-



**Rysunek 5.11. Zależności między zmiennymi w modelu regresji – wszystkie osoby badane**

Źródło: opracowanie własne.

go kreatywności na zmienną zależną, jaką są zachowania innowacyjne. W analizie uwzględniono obie grupy badanych.

Graficzną ilustrację relacji między predyktorami a zmienną zależną zaprezentowano na rysunku 5.11.

Szczegółowe wyniki analizy przedstawia tabela 5.25.

**Tabela 5.25. Analiza regresji – podsumowanie modelu (wszystkie osoby badane)**

| Zmienna       | <i>B</i> | <i>SE</i> | <i>t</i> | <i>p</i>   |
|---------------|----------|-----------|----------|------------|
| (Intercept)   | -2,633   | 4,038     | -0,652   | 0,516      |
| Zaangażowanie | 0,050    | 0,063     | 0,782    | 0,436      |
| Kreatywność   | 0,504    | 0,119     | 4,230    | < 0,001*** |
| Klimat        | 0,316    | 0,059     | 5,348    | < 0,001*** |

*B* – współczynnik regresji; *SE* – błąd standardowy współczynnika; *t* – wynik testu *t* sprawdzający istotność współczynników regresji; *p* – istotność statystyczna.

\*\*\*  $p < 0,001$ , \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$ .

Źródło: opracowanie własne.

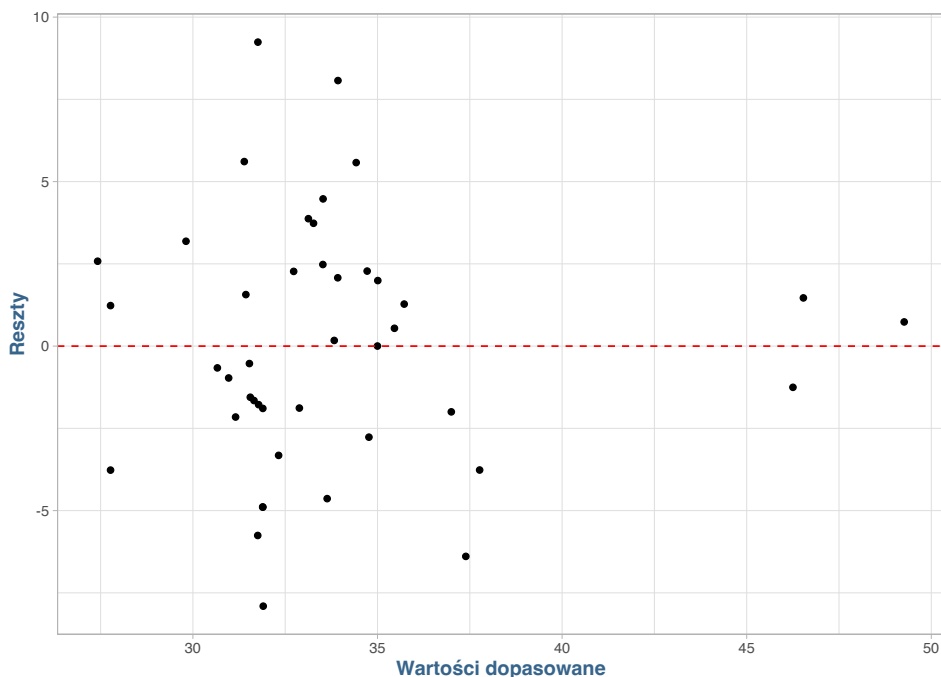
Model wykazał istotność statystyczną  $F(3, 85) = 31,4$   $p < 0,001$ , ze skorygowanym współczynnikiem determinacji  $R^2 = 0,51$ , co oznacza, że model wyjaśnia około 51% wariancji zmiennej zależnej. Wyniki analizy regresji pokazały, że zmienna kreatywność ( $B = 0,504$ ,  $SE = 0,119$ ,  $t(85) = 4,230$ ,  $p < 0,001$ ) oraz zmienna klimat ( $B = 0,316$ ,  $SE = 0,059$ ,  $t(85) = 5,348$ ,  $p < 0,001$ ) miały istotny pozytywny wpływ na zmienną zależną. Natomiast zmienna zaangażowanie ( $B = 0,050$ ,  $SE = 0,063$ ;  $t(85) = 0,782$ ;  $p = 0,436$ ) nie wykazała istotności statystycznej. Wyraz wolny modelu wynosił:  $-2,633$ ,  $SE = 4,038$ ,  $t(85) = -0,652$ ,  $p = 0,516$ . Błąd standardowy reszt wynosił 5,08, co wskazuje na umiarkowany poziom błędów prognozowania. Na rysunku 5.12 przedstawiono wykres reszt dla modelu.

Wykres diagnostyczny wskazuje na losowe rozproszenie reszt, co sugeruje, że założenie o liniowości w modelu jest spełnione. To pozytywny wynik, ponieważ oznacza, że zmienne niezależne są dobrze dopasowane do zmiennej zależnej.

Wynik testu Shapiro–Wilka potwierdził, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy o normalności reszt ( $W = 0,990$ ,  $p = 0,969$ ). Test Breuscha–Pagana wskazał, że wariancja reszt jest stała w całym zakresie wartości zmiennych niezależnych ( $BP = 3,484$ ,  $p = 0,323$ ), co jest kolejnym argumentem na rzecz zastosowania modelu regresji liniowej.

Na podstawie tych wyników można stwierdzić, że model regresji jest odpowiedni i spełnia główne założenia analizy regresji liniowej. Nie zaobserwowano naruszeń założeń dotyczących normalności rozkładu reszt ani naruszeń homoskedastyczności.

Analogiczną analizę przeprowadzono dla dwóch badanych grup oddzielnie. Wyniki dla grupy pracowników IT przedstawia tabela 5.26.



Rysunek 5.12. Wykres reszt dla modelu regresji

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5.26. Analiza regresji – podsumowanie modelu (pracownicy IT)

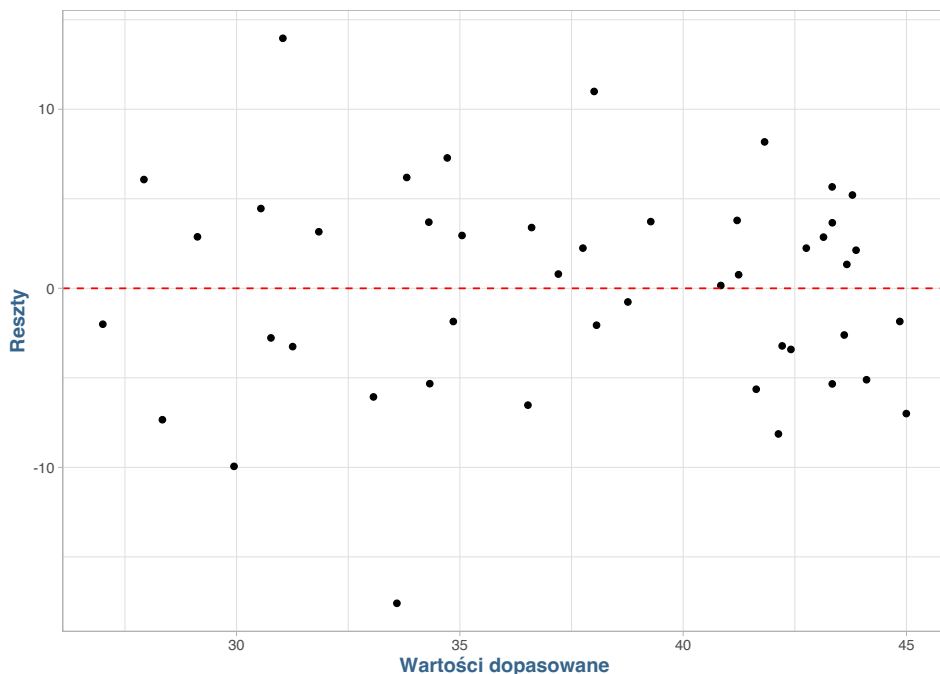
| Zmienna       | B      | SE    | t      | p       |
|---------------|--------|-------|--------|---------|
| (Intercept)   | -3,193 | 6,958 | -0,459 | 0,649   |
| Zaangażowanie | 0,101  | 0,094 | 1,074  | 0,289   |
| Kreatywność   | 0,516  | 0,120 | 2,584  | 0,013*  |
| Klimat        | 0,297  | 0,085 | 3,485  | 0,001** |

B – współczynnik regresji; SE – błąd standardowy współczynnika; t – wynik testu t sprawdzający istotność współczynników regresji; p – istotność statystyczna.

\*\*\*  $p < 0,001$ , \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$ .

Źródło: opracowanie własne.

Model wykazał istotność statystyczną  $F(3, 42) = 12,05$ ,  $p < 0,001$ , ze skorygowanym współczynnikiem determinacji  $R^2 = 0,42$ , co oznacza, że model wyjaśnia około 42% wariancji zmiennej zależnej. Wyniki analizy regresji pokazały, że zmienna kreatywność ( $B = 0,516$ ,  $SE = 0,120$ ,  $t(42) = 2,584$ ,  $p = 0,013$ ) oraz zmienna klimat ( $B = 0,297$ ,  $SE = 0,085$ ,  $t(42) = 3,485$ ,  $p = 0,001$ ) miały istotny pozytywny wpływ na zmienną zależną. Natomiast zmienna zaangażowanie ( $B = 0,101$ ,  $SE = 0,094$ ,  $t(42) = 1,074$ ,  $p = 0,289$ ) nie wykazała istotności statystycznej. Wyraz wolny modelu wy-



**Rysunek 5.13. Wykres reszt dla regresji (pracownicy IT)**

Źródło: opracowanie własne.

nosił:  $-3,192$ ,  $SE = 6,958$ ;  $t(42) = -0,459$ ,  $p = 0,649$ . Błąd standardowy reszt wynosił  $6,06$ , co wskazuje na umiarkowany poziom błędów prognozowania. Na rysunku 5.13 przedstawiono wykres reszt dla modelu.

Wykres diagnostyczny wskazuje na losowe rozproszenie reszt, co sugeruje, że założenie o liniowości w modelu jest spełnione, a to z kolei oznacza, że zmienne niezależne są dobrze dopasowane do zmiennej zależnej.

Wynik testu Shapiro–Wilka potwierdził, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy o normalności reszt ( $W = 0,980$ ,  $p = 0,589$ ). Test Breuscha–Pagana wskazał, że wariancja reszt jest stała w całym zakresie wartości zmiennych niezależnych ( $BP = 2,753$ ,  $p = 0,431$ ), co jest kolejnym argumentem na rzecz zastosowania modelu regresji liniowej.

Na podstawie powyższych wyników można stwierdzić, że model regresji jest odpowiedni i spełnia główne założenia analizy regresji liniowej. Nie widać naruszeń założeń dotyczących normalności rozkładu reszt ani homoskedastyczności. Tabela 5.27 przedstawia wyniki analizy regresji dla grupy pracowników spoza branży IT.

Model wykazał istotność statystyczną  $F(3, 39) = 17,97$ ,  $p < 0,001$ , ze skorygowanym współczynnikiem determinacji  $R^2 = 0,55$ , co oznacza, że model wyjaśnia 55% wariancji zmiennej zależnej. Wyniki analizy regresji pokazały, że zmienna

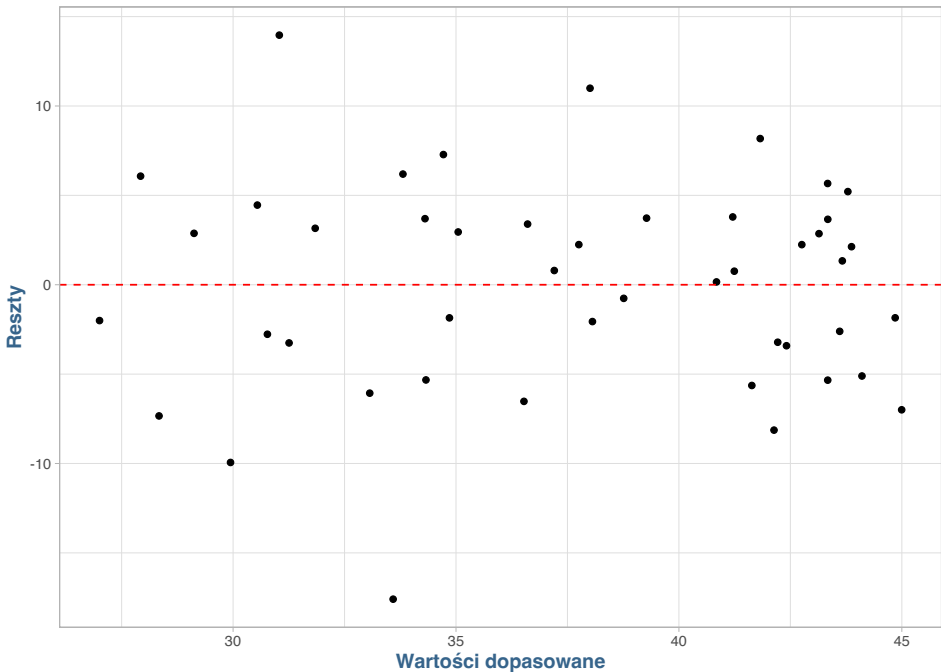
kreatywność ( $B = 0,422$ ,  $SE = 0,176$ ,  $t(39) = 2,394$ ,  $p = 0,022$ ) oraz zmienna klimat ( $B = 0,350$ ,  $SE = 0,084$ ,  $t(39) = 4,187$ ,  $p < 0,001$ ) miały istotny pozytywny wpływ na zmienną zależną. Natomiast zmienna zaangażowanie ( $B = -0,010$ ,  $SE = 0,088$ ,  $t(39) = -0,109$ ,  $p = 0,914$ ) nie wykazała istotności statystycznej. Wyraz wolny modelu wynosił  $-1,071$ ,  $SE = 4,961$ ,  $t(39) = -0,216$ ,  $p = 0,830$ . Błąd standardowy reszt

Tabela 5.27. Analiza regresji – podsumowanie modelu (pracownicy spoza branży IT)

| Zmienna       | B      | SE    | t      | p          |
|---------------|--------|-------|--------|------------|
| (Intercept)   | -1,071 | 4,961 | -0,216 | 0,830      |
| Zaangażowanie | -0,010 | 0,088 | -0,109 | 0,914      |
| Kreatywność   | 0,422  | 0,176 | 2,394  | 0,022*     |
| Klimat        | 0,350  | 0,084 | 4,187  | < 0,001*** |

B – współczynnik regresji; SE – błąd standardowy współczynnika l; t – wynik testu t sprawdzający istotność współczynników regresji; p – istotność statystyczna.  
\*\*\*  $p < 0,001$ , \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$ .

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 5.14. Wykres reszt dla regresji (grupa pracowników spoza IT)

Źródło: opracowanie własne.

wynosił 3,90, co wskazuje na umiarkowany poziom błędów prognozowania (rysunek 5.14).

Wykres diagnostyczny także i w tym modelu wskazuje na losowe rozproszenie reszt, co sugeruje, że założenie o liniowości w modelu jest spełnione. Wynik testu Shapiro–Wilka potwierdził, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy o normalności reszt ( $W = 0,990$ ,  $p = 0,969$ ). Test Breuscha–Pagana wskazał, że wariancja reszt jest stała w całym zakresie wartości zmiennych niezależnych ( $BP = 3,619$ ,  $p = 0,306$ ), co jest kolejnym argumentem na rzecz zastosowania modelu regresji liniowej. Na podstawie powyższych wyników, podobnie jak we wcześniejszych analizowanych modelach, można stwierdzić, że i ten model regresji jest odpowiedni i spełnia główne założenia analizy regresji liniowej. Nie znaleziono naruszeń założeń dotyczących normalności rozkładu reszt ani homoskedastyczności.

### 5.3.1. Analiza efektów mediacji dla pracowników branży IT

W następnym kroku zweryfikowano, **czy zaangażowanie jest mediatorem między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a zachowaniami innowacyjnymi pracowników branży IT**. W tym celu wybrano metodę analizy mediacji. Metoda ta umożliwia rozdzielenie całkowitego efektu na bezpośredni oraz pośredni, co pozwala lepiej zrozumieć rolę zmiennej mediującej w tej relacji. Do oszacowania przedziałów ufności wykorzystano podejście quasi-bayesowskie z wieloma symulacjami (Monte Carlo), a liczba symulacji wyniosła 1000.

W przypadku roli **zaangażowania jako mediatora między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a zachowaniami innowacyjnymi** efekt mediacyjny wyniósł 0,049, jednak przedział ufności obejmował zero (95% CI  $[-0,006, 0,14]$ ), a wynik nie był istotny statystycznie ( $p = 0,100$ ). Oznacza to, że zaangażowanie nie odgrywa istotnej roli mediacyjnej w tej grupie. Efekt bezpośredni pozostawał istotny (ADE = 0,350, 95% CI  $[0,18, 0,53]$ ,  $p = 0,002$ ), podobnie jak łączny efekt (0,40, 95% CI  $[0,22, 0,58]$ ,  $p < 0,001$ ). Proporcja mediacji wyniosła 0,110, lecz przedział ufności obejmował zero (95% CI  $[-0,019, 0,36]$ ), co potwierdza brak istotności mediacji ( $p = 0,100$ ).

Natomiast **dla roli kreatywności jako mediatora otrzymano istotny efekt mediacji** (ACME = 0,083, 95% CI  $[0,00, 0,19]$ ,  $p = 0,028$ ). Efekt bezpośredni był również istotny (ADE = 0,318, 95% CI  $[0,15, 0,49]$ ,  $p < 0,001$ ), podobnie jak łączny efekt (0,40, 95% CI  $[0,23, 0,57]$ ,  $p < 0,001$ ). Proporcja mediacji wyniosła 0,19, 95% CI  $[0,02, 0,46]$ ,  $p = 0,028$ , co oznacza, że około 19% całkowitego efektu jest wyjaśniane przez kreatywność jako mediator.

Podsumowując, w grupie pracowników IT nie wykryto istotnej mediacji zaangażowania, natomiast kreatywność pełni istotną funkcję mediacyjną w relacji między klimatem organizacyjnym a zachowaniami innowacyjnymi.

### 5.3.2. Analiza efektów mediacji dla pracowników spoza branży IT

Analizę efektów mediacji przeprowadzono także w grupie pracowników spoza branży IT. Wyniki analizy dotyczące roli zaangażowania jako mediatora między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a zachowaniami innowacyjnymi przedstawiają się następująco: efekt pośredni (ACME) wyniósł 0,047, 95% CI [0,01, 0,11],  $p = 0,018$ , co wskazuje, że zaangażowanie wywiera istotny wpływ na relację między zmienną niezależną a zależną. Efekt bezpośredni (ADE) wyniósł 0,395, 95% CI [0,28, 0,52],  $p < 0,001$ , co oznacza, że istnieje silny, statystycznie istotny związek między zmiennymi, niezależny od efektu mediacji. Całkowity efekt oszacowano na 0,44, 95% CI [0,32, 0,56],  $p < 0,001$ . Około 10% całkowitego wpływu klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności na zachowania innowacyjne pracowników wyjaśnia zmienna pośrednicząca, czyli zaangażowanie.

W przypadku kreatywności jako mediatora w tej samej relacji uzyskano następujące wyniki: efekt pośredni wyniósł 0,127, 95% CI [0,04, 0,25],  $p < 0,001$ , co wskazuje na istotny wpływ kreatywności jako zmiennej mediującej. Efekt bezpośredni wyniósł 0,352, 95% CI [0,19, 0,51],  $p < 0,001$ , natomiast całkowity efekt oszacowano na 0,48, 95% CI [0,34, 0,63],  $p < 0,001$ . Około 26% całkowitego wpływu zmiennej niezależnej na zmienną zależną zostało wyjaśnione przez kreatywność.

Podsumowując, w grupie pracowników spoza sektora IT zarówno zaangażowanie, jak i kreatywność pełnią funkcję mediatorów w relacji między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a zachowaniami innowacyjnymi. Jednak to kreatywność okazuje się silniejszym mediatorem, wyjaśniającym większą część całkowitego efektu.

### 5.3.3. Analiza efektów mediacji dla wszystkich osób badanych

Analogiczne analizy przeprowadzono dla wszystkich osób badanych. Wyniki analizy wskazały na istotny efekt mediacji: efekt mediacyjny (ACME – *Average Casual Mediation Effect*) wyniósł 0,048, 95% CI [0,00, 0,11],  $p = 0,006$ . Oznacza to, że zaangażowanie istotnie wpływa na związek między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a zachowaniami innowacyjnymi. Efekt bezpośredni (ADE – *Average Direct Effect*) wyniósł 0,394, 95% CI [0,28, 0,51],  $p < 0,001$ , co wskazuje na silny, bezpośredni wpływ zmiennej niezależnej na zmienną zależną. Łączny efekt (*total effect*) wyniósł 0,443, 95% CI [0,33, 0,56],  $p < 0,001$ . Proporcja efektu medionowanego (*proportion mediated*) wyniosła 0,103, 95% CI [0,02, 0,23],  $p = 0,006$ , co oznacza, że około 10% całkowitego efektu zmiennej niezależnej na zmienną zależną jest wyjaśniane przez zaangażowanie jako zmienną mediującą.

Analogicznie zweryfikowano, czy **kreatywność jest mediatorem między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a zachowaniami innowacyjnymi pracowników**. Wyniki analizy potwierdziły istotny efekt mediacji:

0,121, 95% CI [0,06, 0,20],  $p < 0,001$ . Kreatywność zatem również istotnie pośredniczy w relacji między klimatem organizacyjnym sprzyjającym kreatywności a zachowaniami innowacyjnymi. Bezpośredni efekt zmiennej niezależnej na zmienną zależną wyniósł 0,323, 95% CI [0,21, 0,44],  $p < 0,001$ , a łączny efekt zmiennej niezależnej na zmienną zależną wyniósł 0,444, 95% CI [0,32, 0,56],  $p < 0,001$ . Proporcja mediacji wyniosła 0,267, 95% CI [0,13, 0,44],  $p < 0,001$ , co oznacza, że około 27% całkowitego efektu jest wyjaśniane przez zmienną mediującą, czyli kreatywność.

#### 5.3.4. Potrzeby związane z kreatywnością

W badaniu poproszono także wszystkich respondentów o odpowiedź na pytanie dotyczące potrzeb związanych z rozwojem i wzmocnieniem własnej kreatywności. Osoby badane mogły rozwinąć swoją wypowiedź i nie ograniczać się tylko do jednej potrzeby. Analizę uzyskanych odpowiedzi ilustruje tabela 5.28.

**Tabela 5.28. Potrzeby pracowników związane z rozwojem kreatywności**

| Potrzeba                                                                                                          | Częstość |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Czas</b> (więcej czasu na projekty, zadania)                                                                   | 11       |
| <b>Wyzwania</b> i interesujące projekty, zadania                                                                  | 11       |
| Związana z fizycznymi przedmiotami (na przykład monitor, ekspres do kawy, biurko, lodówka)                        | 7        |
| <b>Spokój</b> (w tym odpowiedzi: „cisza”, „mniej stresu”)                                                         | 5        |
| Możliwość <b>rozwoju</b>                                                                                          | 4        |
| <b>Zespół</b> („współpracujący”, „zaangażowany”)                                                                  | 4        |
| <b>Zaufanie</b> ze strony przełożonych                                                                            | 4        |
| Możliwość <b>awansu</b>                                                                                           | 4        |
| <b>Szkolenia</b> , dostęp do wiedzy                                                                               | 3        |
| <b>Wsparcie</b> ze strony przełożonych                                                                            | 3        |
| Satysfakcjonujące <b>wynagrodzenie</b>                                                                            | 3        |
| Uznanie                                                                                                           | 2        |
| <b>Kompetentni</b> przełożeni                                                                                     | 2        |
| Efektywna <b>komunikacja</b>                                                                                      | 2        |
| Klienci                                                                                                           | 2        |
| Brak nadgodzin                                                                                                    | 1        |
| Jasne <b>cele</b>                                                                                                 | 1        |
| Inne (odpowiedzi dotyczące nieistotnej roli kreatywności w pracy / organizacji czy problemu z jej zdefiniowaniem) | 6        |
| Żadnych (puste pole lub odpowiedź: „mam wszystko”, „niczego” etc.)                                                | 32       |

Źródło: opracowanie własne.

Niektóre z odpowiedzi zaklasyfikowane w tabeli jako „inne” brzmiały: „kreatywność nie istnieje”, „kreatywność istnieje tylko w głowach HR”, „kreatywność to gaszenie pożarów”, „to pytanie teoretyczne” etc.

By sprawdzić, czy istnieją różnice między pracownikami IT i pracownikami spoza tej branży w liczbie zgłaszanych potrzeb, przeprowadzono analizę metodą chi-square (obie zmienne miały charakter nominalny – zgłoszona potrzeba kontra brak zgłaszanych potrzeb). Wyniki obrazuje tabela 5.29.

**Tabela 5.29. Test chi-square dla zmiennej: zgłaszane potrzeby**

|                            | Potrzeby |        | df | Test chi-square |         |
|----------------------------|----------|--------|----|-----------------|---------|
|                            | brak     | obecne |    | $\chi^2$        | p       |
| Pracownicy IT              | 7        | 39     | 1  | 15,966          | < 0,001 |
| Pracownicy spoza branży IT | 25       | 18     |    |                 |         |

$\chi^2$  – wartość testu chi-square; p – wartość istotności statystycznej; df – stopnie swobody.

Źródło: opracowanie własne.

Powyższa analiza pokazała, że między grupą pracowników branży IT a pracownikami spoza branży IT istnieje statystyczna różnica w liczbie zgłaszanych potrzeb dotyczących rozwoju kreatywności  $\chi^2(1) = 15,97, p < 0,001$ .

## 5.4. Podsumowanie wyników badań i weryfikacja hipotez badawczych

Przeprowadzone analizy statystyczne pozwoliły na zweryfikowanie wszystkich postawionych hipotez badawczych oraz na sformułowanie odpowiedzi na główne pytania badawcze. Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie wyników w odniesieniu do każdej z hipotez.

**Hipoteza 1** została potwierdzona. W grupie badanych pracowników branży IT obserwuje się wyższy poziom zachowań innowacyjnych w stosunku do grupy pracowników spoza branży IT:  $t(87) = 2,61, p = 0,011, 95\% \text{ CI } [0,97, 6,83], d = 0,56$ . Wynik na skali zachowań innowacyjnych w grupie pracowników IT ( $M = 37,65, SD = 7,99, SE = 1,18$ ) jest istotnie wyższy niż w grupie pracowników spoza branży IT ( $M = 33,77, SD = 5,8, SE = 0,88$ ).

**Hipoteza 2** została potwierdzona. Pracownicy zatrudnieni w branży IT charakteryzują się wyższą kreatywnością niż pracownicy spoza branży IT:  $t(86,57) = 4,14, p < 0,001, d = 0,84, 95\% \text{ CI } [2,32, 6,59]$ . Średni wynik na skali kreatywności w grupie pracowników IT ( $M = 31,85, SD = 5,51, SE = 0,81$ ) jest istotnie wyższy niż w grupie pracowników spoza branży IT ( $M = 27,40, SD = 5,07, SE = 0,77$ ).

**Hipoteza 3** nie została potwierdzona. Pracownicy zatrudnieni w branży IT nie oceniają wyżej niż pracownicy spoza branży IT klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności:  $t(82,72) = 1,07$ ,  $p = 0,286$ . Średni wynik w grupie pracowników IT ( $M = 69,70$ ,  $SD = 11,4$ ,  $SE = 1,68$ ) nie różni się istotnie statystycznie od średniego wyniku w grupie pracowników spoza branży IT ( $M = 67,42$ ,  $SD = 8,44$ ,  $SE = 1,29$ ). Dodatkowo efekt wielkości zmierzony za pomocą statystyki  $d$  Cohena wyniósł:  $d = 0,23$ , a przedział ufności: 95% CI  $[-1,94, 6,49]$ .

**Hipoteza 4** została potwierdzona. Klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności jest skorelowany z zachowaniami innowacyjnymi pracowników branży IT ( $r = 0,57$ ,  $p < 0,001$ ). Im wyżej oceniany klimat, tym wyższy wynik na skali zachowań innowacyjnych. Znacznie silniejszą korelację zaobserwowano w grupie pracowników spoza branży IT ( $r = 0,70$ ,  $p < 0,001$ ).

**Hipoteza 5** została potwierdzona. Klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności determinuje poziom kreatywności pracowników branży IT ( $r = 0,32$ ,  $p = 0,009$ ). Im wyżej oceniany klimat, tym wyższy wynik na skali kreatywności. Podobną, acz silniejszą korelację zaobserwowano w grupie pracowników spoza branży IT ( $r = 0,52$ ,  $p < 0,001$ ).

**Hipoteza 6** została potwierdzona. Klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności determinuje zaangażowanie pracowników branży IT ( $r = 0,30$ ,  $p = 0,045$ ). Im wyżej oceniany klimat, tym większe zaangażowanie pracowników.

**Hipoteza 7** została potwierdzona. Zaangażowanie pracowników determinuje zachowania innowacyjne przez nich przejawiane ( $r = 0,39$ ,  $p = 0,007$ ). Im większe zaangażowanie pracowników, tym wyższe wyniki na skali zachowań innowacyjnych. Analogiczną relację zaobserwowano w grupie pracowników spoza branży IT ( $r = 0,36$ ,  $p = 0,016$ ).

**Hipoteza 8** została potwierdzona. Kreatywność pracowników IT determinuje ich zachowania innowacyjne ( $r = 0,52$ ,  $p < 0,001$ ). Im wyższy wynik na skali kreatywności, tym wyższy wynik na skali zachowań innowacyjnych. Silniejszą korelację zaobserwowano w grupie pracowników spoza branży IT ( $r = 0,62$ ,  $p < 0,001$ ).

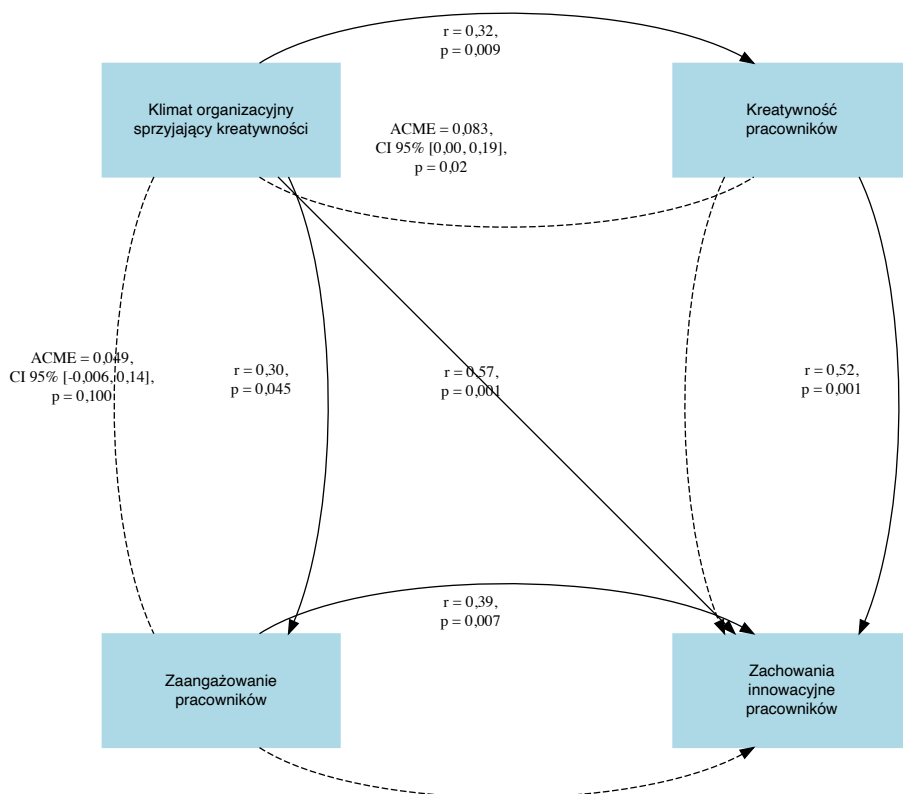
Ponadto przeprowadzono analizę regresji liniowej w celu zbadania wpływu trzech predyktorów: zaangażowania, kreatywności oraz klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności na zachowania innowacyjne. W grupie wszystkich osób badanych zmienne: kreatywność i klimat wyjaśniają 51% wyników na skali zachowań innowacyjnych. W grupie pracowników IT te same zmienne wyjaśniają 42% wariancji wyników na skali zachowań innowacyjnych, a w grupie pracowników poza branżą IT – model ze zmiennymi kreatywność i klimat wyjaśnia 55% wariancji.

**Hipoteza 9** nie została potwierdzona. Okazało się, że zaangażowanie nie jest mediatorem w relacji między klimatem a zachowaniami innowacyjnymi w grupie pracowników IT: ACME = 0,049, CI 95%  $[-0,006, 0,14]$ ,  $p = 0,100$ . Jednakże analiza wykonana w grupie wszystkich osób badanych wykazała, że zaangażowanie jest

mediatorem w relacji klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności a zachowania innowacyjne pracowników:  $ACME = 0,048$ , 95% CI  $[0,00, 0,11]$ ,  $p = 0,006$ . Podobną relację zaobserwowano w grupie pracowników spoza branży IT:  $ACME = 0,047$ , CI 95%  $[0,01, 0,11]$ ,  $p = 0,018$ .

**Hipoteza 10** została potwierdzona. Kreatywność okazała się mediatorem między klimatem a zachowaniami innowacyjnymi zarówno w grupie pracowników IT ( $ACME = 0,083$ , 95% CI  $[0,00, 0,19]$ ,  $p = 0,028$ ), jak i w grupie pracowników spoza branży IT ( $ACME = 0,127$ , CI 95%  $[0,04, 0,25]$ ,  $p < 0,001$ ). Ponadto zmienna kreatywność okazała się mediatorem w relacji klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności a zachowania innowacyjne w grupie wszystkich pracowników:  $ACME = 0,121$ , 95% CI  $[0,06, 0,20]$ ,  $p < 0,001$ .

**Hipoteza 11** została potwierdzona. Pracownicy branży IT wykazują więcej potrzeb dotyczących rozwoju ich osobistej kreatywności niż pracownicy innych branż ( $\chi^2(1) = 15,97$ ;  $p < 0,001$ ).



**Rysunek 5.15. Model hipotetyczno-badawczy – weryfikacja dla grupy pracowników IT**

Źródło: opracowanie własne.

Aby przedstawić układ założeń teoretycznych poddanych analizie, na rysunku 5.15 zamieszczono model hipotetyczno-badawczy dla grupy pracowników IT.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że **branża IT różni się od innych sektorów** pod względem poziomu kreatywności oraz zachowań innowacyjnych pracowników. Co istotne, mimo wyższego poziomu kreatywności w grupie IT **ocena klimatu organizacyjnego nie różni się istotnie między grupami**, co może wskazywać na niezależne czynniki środowiskowe wpływające na potencjał innowacyjny.

**Istotną rolę w zachowaniach innowacyjnych odgrywają zarówno zaangażowanie, jak i kreatywność**, choć tylko kreatywność pełni funkcję mediatora w relacji między klimatem a zachowaniami innowacyjnymi we wszystkich analizowanych grupach. Zaangażowanie spełniało funkcję mediatora jedynie w grupie ogólnej i wśród pracowników spoza branży IT.

Dodatkowo zauważono, że **pracownicy sektora IT wykazują wyraźnie większe potrzeby w zakresie rozwijania swojej kreatywności**, co może stanowić ważny wniosek praktyczny dla organizacji działających w tym sektorze.

## 6.

### Praktyczne wnioski z badań: rekomendacje i zastosowania

#### 6.1. Interpretacja wyników w kontekście istniejących badań

Pracownicy zatrudnieni w branży IT okazali się grupą zawodową, która w sposób statystycznie istotny różni się od innych profesji w zakresie kreatywności i zachowań innowacyjnych. Kreatywność jest wymaganą cechą na stanowiskach deweloperskich oferowanych nie tylko na zagranicznym rynku pracy (Ahmed i in., 2012), ale także w Polsce (Werewka i Wietecha, 2015). Czternastoletnie badania prowadzone przez Kelleya (1999) pozwoliły na wskazanie kluczowych cech, które pozwalają na zostanie *star engineer*. Należą do nich:

- procesy poznawcze (inteligencja, kreatywność);
- cechy osobowości (pewność siebie, odwaga, poczucie kontroli, ambicja);
- umiejętności interpersonalne i przywódcze;
- czynniki związane z miejscem pracy i wykonywaną pracą (na przykład satysfakcja z wykonywanej pracy).

Kelley zaproponował także dziewięć strategii, które mogą zapewnić utalentowanym pracownikom sukces. Wymienia kolejno:

- Wytaczanie szlaków (*blazing trails*) – wykazywanie się inicjatywą (ale nie tylko w kontekście dużych projektów – autor podkreśla rolę codziennej inicjatywy), wykraczanie poza zakres swoich obowiązków, pomaganie współpracownikom, nieugiętość i determinację w realizacji projektów i implementacji nowych produktów.
- Wiedza, gdzie zwrócić się w razie potrzeby (*knowing who knows*) – tworzenie efektywnej sieci kontaktów ze specjalistami, na których pomoc można liczyć w razie potrzeby (co pozwoli zaoszczędzić czas i zwiększyć efektywność).

- Proaktywne samozarządzanie (*proactive self-management*) – podejmowania działań, które uważa się słuszne ze względu na interes firmy i powodzenie projektu, wykazywanie się pewną dozą samodzielności i odpowiedzialności nie tylko za powierzone obowiązki.
- Dostrzeganie pełnego obrazu (*getting the big picture*) – wykraczanie poza własny punkt widzenia, przyjmowanie perspektywy współpracowników, klientów, kontrahentów, kadry zarządzającej.
- Sztuka odpowiedzialnego podążania za liderem (*the right kind of followership*) – przeciętni pracownicy postrzegają naśladowanie jako bierne podporządkowanie, podczas gdy gwiazdorzcy rozumieją je jako aktywną współpracę i krytyczne wsparcie lidera, skupiając się na celach organizacji, nawet jeśli oznacza to kwestionowanie decyzji lub dostosowywanie się do różnic w relacjach.
- Praca zespołowa jako wspólne zaangażowanie w projekt (*teamwork as joint ownership of a project*) – przeciętni pracownicy rozumieją pracę zespołową jako współpracę i realizację własnych zadań, podczas gdy gwiazdorzcy traktują ją jako wspólne zaangażowanie w ustalanie celów, podejmowanie decyzji i rozwiązywanie problemów, dbając o dobrą atmosferę w zespole.
- Liderowanie w duchu małego „I” (*small I-leadership*) – wielu pracowników postrzega liderowanie jako cechę wrodzoną, związaną z wizją i charyzmą, podczas gdy jest to strategia oparta na wiedzy i umiejętności wpływania na innych w celu osiągnięcia wspólnego celu. Liderzy przez małe „I” koncentrują się na relacjach międzyludzkich, zdobywając zaufanie i lojalność zespołu poprzez współpracę i zaangażowanie, zamiast polegać na formalnej władzy czy własnym ego.
- Życiowa mądrość (*street smart*) – pracownicy często skupiają się na przypodobaniu się innym i grach biurowych, tymczasem *star engineers* rozumieją dynamikę organizacyjną, potrafią zarządzać konfliktami i promować współpracę, wykorzystując swoje umiejętności interpersonalne do osiągania celów.
- Prezentowanie i wyjaśnianie (*show and tell*) – sztuka prezentacji nie polega na efektownym błyszczeniu przed audytorium i autopromocji, ale na skutecznym dotarciu do odbiorców poprzez dobór właściwych środków przekazu.

Mimo że publikacja z 1999 roku nadal zawiera wartościowe wskazówki, współczesne środowisko pracy wiąże się z dodatkowymi wyzwaniami, które wymagają nieustannego dostosowywania się do zmieniających się realiów. Niektóre z przedstawionych strategii mogą być postrzegane jako nieaktualne lub zbyt uproszczone w kontekście dzisiejszych wymagań. Podsumowując, *star performers* nie polegają na władzy formalnej ani manipulacji, lecz na wpływie, który zdobywają dzięki współpracy, słuchaniu innych oraz wspólnemu dążeniu do realizacji celów. Zamiast dążyć do dominacji nad innymi, koncentrują się na wspieraniu liderów i zespołu, budując zaufanie oraz wzajemny szacunek.

Rozwiązywanie problemów i generowanie nowych rozwiązań to codzienność w pracy zatrudnionych w branży IT programistów, grafików, architektów, mene-

dzierów projektów etc. Nieprzypadkowe zatem, zdaje się, są wyższe wyniki na skali kreatywności i zachowań innowacyjnych wśród pracowników IT zaobserwowane w niniejszym badaniu. Warto zwrócić uwagę organizacji zatrudniających inżynierów, programistów, technologów, by dbały o kreatywność swoich pracowników i miały świadomość, że cechę tę można rozwijać. Kreatywność nie jest konstruktem jedynie „teoretycznym”, nie istnieje też „tylko w głowach HR” (cytowana już wyżej odpowiedź osoby badanej). To dyspozycja warunkująca „być albo nie być” na wielu stanowiskach, na których praca nie polega jedynie na odtwórczych i powtarzanych czynnościach. Florida (2010) przypisał także menedżerów i finansistów do tzw. klasy kreatywnej, zatem ostrożnie można było przypuszczać, że w drugiej badanej grupie także zaobserwuje się wysokie wyniki na skali kreatywności i innowacyjnych zachowań. Niemniej jednak rzeczywistość w organizacjach bywa zróżnicowana i nie w każdym miejscu pracy wymaga się kreatywności od pracowników, a być może nie zawsze jest ona nawet mile widziana. Badania Głoda i Kraśnickiej (2015) pokazały, że poziom zachowań innowacyjnych wśród pracowników zatrudnionych w sektorze MŚP jest raczej niski i nie wpływa nań branża przedsiębiorstwa, w jakiej badani byli zatrudnieni. Niemniej jednak w badaniu największe natężenie zachowań innowacyjnych zaobserwowano wśród pracowników IT.

Badanie autorów niniejszej publikacji pokazało, że nie ma różnic w postrzeganiu klimatu organizacyjnego w porównywanych grupach. Warto zauważyć, że aż 72 ankietowane osoby były zatrudnione w średnich i dużych przedsiębiorstwach. Można przypuszczać, że są to organizacje, które dbają o wiele aspektów związanych z klimatem organizacyjnym. Przez to pracownicy ogólnie pozytywnie oceniają takie aspekty jak wsparcie czy swobodę wyrażania zdania, które były badane za pomocą KKOSK. Wyniki osiągnięte w obydwu badanych grupach wyniosły 69,7 i 67,4 na 105 możliwych do zdobycia punktów w Kwestionariuszu Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności.

Nawiązując do usuniętych pozycji w kwestionariuszu KKOSK – w polskich realiach organizacyjnych wciąż często spotykamy się z kulturą pracy, w której spieranie się na forum jest postrzegane nie jako naturalny element komunikacji i motor innowacji, lecz jako zagrożenie dla wewnętrznej harmonii lub wręcz przejaw nielojalności. W rezultacie wiele organizacji funkcjonuje w ramach silnie hierarchicznych struktur, w których inicjatywa pracowników niższego szczebla jest marginalizowana, a ich głos rzadko brany pod uwagę przy podejmowaniu kluczowych decyzji. Taki klimat może skutecznie tłumić kreatywność, innowacyjność i autentyczne zaangażowanie zespołów. Na ten stan rzeczy wpływa kilka istotnych czynników. Po pierwsze w wielu firmach wciąż brakuje ugruntowanej kultury feedbacku – otwartego dzielenia się opinią, także tą krytyczną, w sposób konstruktywny i bez obawy o konsekwencje. Po drugie powszechny jest strach przed oceną – pracownicy niejednokrotnie obawiają się zabierać głos, zakładając, że może to wpłynąć negatywnie na ich pozycję w organizacji. Wreszcie po trzecie ogromne znaczenie ma rola lide-

rów: to właśnie ich postawa wobec różnicy zdań wyznacza granice dopuszczalnej debaty. Gdy brakuje gotowości do moderowania konstruktywnych rozmów, a odmiennosc poglądów jest traktowana jako problem, przestrzeń do szczerego dialogu zamyka się, blokując tym samym potencjał twórczy organizacji.

W niniejszym badaniu nie stwierdzono różnic w poziomie zaangażowania pracowników pracujących w branży IT i pracowników spoza tej branży. W rozmowach ze specjalistami zajmującymi się branżą IT (lub pracującymi w tej branży) pojawia się przekonanie, że zaangażowanie w IT może być niskie z kilku powodów: praca przy projektach (jeśli jest się pracownikiem outsourcowanym), praca na kontrakcie B2B (często spotykana w tej branży), czasami realizowanie więcej niż jednego projektu w różnych zespołach, a nawet w różnych organizacjach. Badania dowodzą, że pracownicy IT są bardziej związani z zespołami, w których pracują, niż z samą organizacją (Marks i Lockyer, 2005). W dużym stopniu może to być związane z wprowadzeniem do zespołów programistycznych praktyk zwinnych, w tym SCRUM zakładającego pracę w zespołach scrumowych, w skład których wchodzi deweloperzy (maksymalnie dziewięć osób), Product Owner i Scrum Master<sup>13</sup>. W ten sposób deweloperzy przez większość czasu pracują i widują się tylko z osobami z zespołu scrumowego – spotkania z interesariuszami, menedżerami są rzadkie i wpisane (tak jak w wypadku spotkań z interesariuszami) – w wydarzenia scrumowe (tzw. ceremonie).

Klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności wykazuje pozytywną korelację z innowacyjnymi zachowaniami pracowników w branży IT ( $r = 0,57, p < 0,001$ ). Wyższa ocena klimatu wiąże się z lepszymi wynikami w zakresie innowacyjności. W grupie pracowników spoza branży IT zaobserwowano znacznie silniejszą korelację ( $r = 0,70, p < 0,001$ ). Klimat organizacyjny wpływa również na poziom kreatywności pracowników branży IT ( $r = 0,32, p = 0,009$ ). Wyższa ocena tego klimatu łączy się z wyższymi wynikami w zakresie kreatywności. W grupie pracowników spoza branży IT korelacja była silniejsza ( $r = 0,52, p < 0,001$ ). Karwowski (2009) pisze, że można to rozumieć dwojako: z jednej strony może być tak, że osoby postrzegające siebie jako kreatywne widzą w podobny sposób przestrzeń organizacyjną wokół siebie, z drugiej strony to właśnie klimat organizacyjny zapewniający warunki do zaistnienia kreatywności i zachowań innowacyjnych może wpływać na wynik na skali kreatywności. Badanie nie ma charakteru eksperymentalnego, zatem nie sposób przypisać mierzonym zmiennym charakteru przyczyny i skutku. W grupie wszystkich badanych zmienne takie jak kreatywność i klimat organizacyjny wyjaśniają 51% zmienności wyników w zakresie zachowań innowacyjnych. Dla pracowników branży IT te same zmienne tłumaczą 42% wariancji wyników, natomiast w grupie pracowników spoza branży IT model oparty na kreatywno-

<sup>13</sup> W najnowszym wydaniu *Scrum Guide* z listopada 2020 roku mowa jest o maksymalnie 10-osobowym zespole.

ści i klimacie wyjaśnia 55% wariancji. Zgodnie z dotychczasowymi doniesieniami z badań wiele składowych klimatu koreluje z kreatywnością. Badanie przeprowadzone w Chinach pokazało, że zachęcanie do otwartej dyskusji może być ważnym krokiem w przezwyciężaniu oporu przed zmianami i jest pozytywnie skorelowane z kreatywnością (Hon i in., 2014). Badania przeprowadzone w Pakistanie wśród pracowników zatrudnionych w sektorze IT i w sektorze przemysłowym wskazały na silną korelację między zachowaniami innowacyjnymi a postrzeganym wsparciem organizacyjnym ( $r = 0,67$ ;  $p < 0,01$ ), a także między zachowaniami innowacyjnymi a innowacyjną kulturą organizacyjną ( $r = 0,51$ ;  $p < 0,01$ ) (Nazir i in., 2019). Badanie przeprowadzono w kraju o kulturze kolektywistycznej, gdzie organizacja jest postrzegana jako rodzina, od której oczekuje się „rodzinnego traktowania” i wsparcia (por. Den Hartog i in., 1999). Stąd może wynikać tak silny związek między zauważanym wsparciem ze strony organizacji a zachowaniami innowacyjnymi. Polska postrzegana jest jako kultura umiarkowanie kolektywistyczna (Wolniak, 2008), co może poniekąd tłumaczyć zbliżone wyniki uzyskane w badaniach własnych. Podobne rezultaty uzyskano w badaniach menedżerów w Malezji (Shanker i in., 2017) – okazało się, że organizacyjny klimat sprzyjający innowacyjności (OCI – *organizational climate for innovation*) koreluje z zachowaniami innowacyjnymi w pracy ( $r = 0,52$ ;  $p < 0,01$ ) (IWB – *innovative work behavior*). Ponadto zachowania innowacyjne są także mediatorem między OCI a wydajnością organizacyjną (OP – *organizational performance*). Także polskie przywołane wcześniej badania potwierdzają związek klimatu organizacyjnego z zachowaniami innowacyjnymi (Sagnak, 2012; Wojtczuk-Turek, 2010).

Klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności koreluje także z zaangażowaniem ankietowanych (zarówno w grupie pracowników zatrudnionych w branży IT, jak i ogółu przebadanych). Uzyskany wynik koresponduje z koncepcją Pecha i Slade’a (2006), która wskazuje na rolę takich czynników, jak między innymi zasoby w organizacji, zaufanie, poczucie sprawiedliwości w budowaniu zaangażowania. Elementy te stanowią również widoczne przejawy klimatu organizacyjnego. W badaniach dowiedziono, że połączenie pozytywnego klimatu innowacyjnego, poczucia psychologicznej własności i współzależności zadań (stopień, w jakim pracownicy współpracują ze sobą i polegają na sobie nawzajem) prowadzi do większego zaangażowania i wyższej wydajności innowacyjnej pracowników (You i in., 2022).

Analiza regresji dla całej próby ( $F(3, 85) = 31,4$ ,  $p < 0,001$ ) wykazała, że model jest istotny statystycznie i wyjaśnia 51% wariancji zmiennej zależnej ( $R^2 = 0,51$ ). Istotny wpływ na zachowania innowacyjne miały dwie zmienne: kreatywność oraz klimat organizacyjny, natomiast zmienna zaangażowanie nie miała istotnego wpływu w tym modelu. W grupie pracowników IT model regresji również był istotny ( $F(3, 42) = 12,05$ ,  $p < 0,001$ ) i wyjaśniał 46% wariancji zmiennej zależnej ( $R^2 = 0,46$ ). Podobnie jak w całej próbie zmienne kreatywność i klimat organizacyjny miały istotny, pozytywny wpływ na innowacyjne zachowania, podczas gdy zaangażowanie nie

miało istotnego wpływu na tę zmienną. W grupie spoza branży IT model regresji również okazał się istotny ( $F(3, 39) = 17,97, p < 0,001$ ), wyjaśniając 55% wariancji zmiennej zależnej ( $R^2 = 0,55$ ). Ponownie kreatywność i klimat organizacyjny miały istotny wpływ na innowacyjne zachowania pracowników, natomiast zaangażowanie nie miało znaczącego wpływu na tę zmienną. Wyniki te korespondują z dotychczasowymi doniesieniami z badań. Elementy klimatu organizacyjnego, takie jak zasoby, jasna misja i wsparcie ze strony liderów (Moghimi i Subramaniam, 2013), zostały wskazane jako kluczowe czynniki sprzyjające zachowaniom innowacyjnym pracowników. Badanie przeprowadzone przez Mutony i współpracowników (2020) wśród pracowników sektora publicznego pokazało, że kreatywność i klimat organizacyjny wyjaśniały 52% wariancji zachowań innowacyjnych.

Mimo obiecujących rezultatów wciąż duża część wariancji nie jest wyjaśniona przez analizowane zmienne. W naukach społecznych badane zjawiska są wynikiem szerokiego wachlarza czynników, co sprawia, że uchwycenie wszystkich zmiennych wpływających na dane zjawisko stanowi trudność. Na zachowania innowacyjne mogą wpływać niebadane w niniejszej pracy zmienne, takie jak cechy osobowościowe, poziom indywidualnej motywacji, styl przywództwa, otoczenie rynkowe, konkurencja, satysfakcja z wykonywanej pracy, dostęp do informacji, dostęp do nowych technologii i wiele innych. Są to kolejne obszary, które można eksplorować w przyszłych badaniach determinantów zachowań innowacyjnych.

Testy mediacji wykazały istotne efekty mediacji zarówno zaangażowania, jak i kreatywności w relacji między klimatem organizacyjnym a zachowaniami innowacyjnymi. W całej próbie zarówno zaangażowanie ( $ACME = 0,048, p = 0,006$ ), jak i kreatywność ( $ACME = 0,121, p < 0,001$ ) pełniły funkcję mediatorów, przy czym kreatywność wyjaśniała aż 27% całkowitego efektu. W grupie pracowników IT zaangażowanie nie pełniło funkcji mediatora, natomiast kreatywność wyjaśniała 19% całkowitego efektu mediacji. W grupie spoza branży IT, podobnie jak w całej próbie, kreatywność była istotnym mediatorem, wyjaśniając 26% całkowitego efektu mediacji. Podsumowując, wyniki wskazują, że zarówno kreatywność, jak i klimat organizacyjny mają kluczowy wpływ na zachowania innowacyjne pracowników, a kreatywność pełni istotną funkcję mediatora, szczególnie w grupie pracowników spoza branży IT. Zbliżony wynik przyniosły między innymi badania przeprowadzone przez Mutony i współpracowników (2020) – wykazano w nich efekt pośredniczący kreatywności na relację między klimatem organizacyjnym a zachowaniami innowacyjnymi.

Pracownicy zatrudnieni w branży IT częściej niż pracownicy spoza tej branży zdradzali swoje potrzeby związane z rozwojem kreatywności. Nie sposób oprzeć się wrażeniu, że potrzeby te dla pracowników są związane nie tylko z samą kreatywnością, lecz także z poczuciem ogólnego dobrostanu budującego satysfakcję i zaangażowanie z wykonywanej pracy. Niektórzy pracownicy wskazywali na brak odpowiedniego sprzętu czy wręcz miejsca do pracy („biurka z krzesłem”). Podsta-

wowe potrzeby dotyczące fizycznej przestrzeni nie ograniczają się tylko do potrzeby monitora czy biurka. Nie każdy ankietowany dobrze się czuje w pracy w otwartej przestrzeni (*open space*). Jedna z badanych osób napisała: „Uważam, że *open space* nie wpływa pozytywnie na pracę, zbyt często jest odwracana moja uwaga przez otoczenie”. Jest to często powtarzalne spostrzeżenie pojawiające się także podczas rozmów indywidualnych z pracownikami dużych organizacji. Powtarzają się również odpowiedzi dotyczące potrzeb: czasu ( $N = 11$ ), wyzwań ( $N = 11$ ) i spokoju ( $N = 5$ ). Pokrywają się one z wymiarami klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności wyłoniłymi w analizie czynnikowej KKOSK. Można zauważyć, że ankietowani wskazują na potrzebę swobody w działaniu (kiedy mówią o potrzebie zaufania ze strony managementu czy potrzebie zrozumienia roli). Ponadto ankietowani zgłaszają także potrzebę „mniejszej powtarzalności”, „ciekawszych projektów”, „zróżnicowanych projektów”. Świadomość tych indywidualnych dążeń może być kluczowa dla dopasowania pracownika do oferowanej roli już na wczesnych etapach pracy w organizacji i zaoferowania mu możliwości rozwoju i kariery dobieranych do jego predyspozycji i potrzeb. Pojawia się także potrzeba wymiany wiedzy, a w świetle nakreślonych w części teoretycznej koncepcji jest ona budulcem zachowań innowacyjnych.

W ankiecie pojawiły się także odpowiedzi, które wskazują, że nie w każdym miejscu kreatywność jest mile widziana – ankietowani wskazują, że kultura organizacyjna nie zawsze promuje kreatywność, albo przyznają, że bycie kreatywnym może skutkować narzuceniem większej liczby obowiązków. Różnice w poziomie kreatywności i zachowań innowacyjnych obserwowane w obu porównywanych grupach nie pozostają bez związku z wyrażanymi przez badanych potrzebami. Pracownicy reprezentujący inne obszary zawodowe (w tym wypadku w zdecydowanej większości finansiści i kadra zarządzająca) nie zawsze wykazują się w swojej pracy kreatywnością, gdyż nie ma na nią miejsca w pewnych sektorach, do jakich należy na przykład sektor finansowy. Niemniej jednak w części teoretycznej podkreślono konieczność rozróżnienia myślenia dywergencyjnego od kreatywności. Gdyby zatem zbadać obie grupy testem badającym potencjał w obszarze myślenia dywergencyjnego (na przykład TCT-DP) (Jellen i Urban, 1986), wyniki w tym obszarze byłyby być może zbliżone w obu porównywanych grupach.

Wśród badanych w grupie IT przeważają mężczyźni, ale nie jest to tak duża przewaga, jaką prezentują badania zamieszczone na portalu Bulldog. Dłuższa jest także średnia długość stażu pracy – w niniejszym badaniu to ponad dziewięć lat, w badaniu na portalu Bulldog – nieco ponad cztery lata. Dzięki takim kampaniom jak „Dziewczyny na politechniki” czy działaniom organizacji (na przykład Girl Code Fun lub Geek Girls Carrot) wzrasta liczba kobiet wybierających programowanie jako drogę zawodową. Jednym ze spostrzeżeń, jakie nasuwają się podczas interpretacji danych demograficznych osób, które wzięły udział w badaniu, jest doświadczenie w pracy zdobywane już podczas studiów. Wydaje się ono waż-

nym czynnikiem wpływającym na otrzymanie satysfakcjonującej pracy wkrótce po studiach lub jeszcze w ich trakcie.

Należy przyjrzeć się także zastosowanym w badaniach narzędziom i skomentować wyniki analizy czynnikowej. Kwestionariusz UWES w niniejszym badaniu okazał się narzędziem jednoczynnikowym, a nie trójczynnikowym, jak zakładali twórcy narzędzia. Taki wynik występował już we wcześniejszych badaniach, o czym piszą Kulikowski i Madej (2014), a także Kulikowski (2016). Kwestionariusz badający kreatywność w miejscu pracy zakładał istnienie trzech podskal, ostatecznie wyróżniono jedną składową, którą można nazwać „kreatywność w miejscu pracy”. Można przypuszczać, że kreatywność w pracy ma jednoczynnikowy charakter – w przeciwieństwie do znanych teorii kreatywności, które podkreślają jej wielowymiarowość. Rzetelność kwestionariusza również okazała się satysfakcjonująca ( $\alpha = 0,850$ ). Analiza Inwentarza Zachowań Innowacyjnych pozwoliła na wyłonienie jednego czynnika (mimo założonych wcześniej dwóch faktorów). Koresponduje to z dotychczasowymi badaniami i testami zagranicznymi, gdzie także dostrzeżono jeden wymiar zachowań innowacyjnych (Janssen, 2000; Scott i Bruce, 1994). Również wartość alfy w autorskim kwestionariuszu jest satysfakcjonująca i taka jak w najpopularniejszym zagranicznym narzędziu do badania zachowań innowacyjnych:  $\alpha = 0,890$  (Scott i Bruce, 1994).

W badaniach przeprowadzonych przy użyciu analizy czynnikowej Varimax w kontekście KKOSK wyróżniono trzy główne czynniki: „Psychologiczne bezpieczeństwo”, „Minimalizacja ryzyka” oraz „Wspólnotowość”, które okazały się istotne dla promowania innowacyjnych zachowań w organizacjach. Warto zaznaczyć, że mimo niskiego progu ładunków czynnikowych na poziomie 0,4 zastosowanie tego kryterium umożliwiło uwzględnienie większej liczby pozycji w kwestionariuszu, co było uzasadnione ze względu na eksploracyjny charakter badań. Zidentyfikowane wymiary organizacyjne, takie jak poczucie bezpieczeństwa psychologicznego oraz współpraca w zespole, mogą stanowić podstawę do wspierania innowacyjności w przyszłych badaniach i praktykach zarządzania.

Konieczne są dalsze prace normalizacyjne nad kwestionariuszami, zwiększenie liczby pozycji w każdym z kwestionariuszy, zbadanie nimi większej populacji – wszystko to pozwoliłoby na przygotowanie norm dla każdego kwestionariusza. Warto także w przyszłości zbadać trafność konwergencyjną i dyskryminacyjną kwestionariusza poprzez przebadanie respondentów baterią testów mierzących zarówno zbliżone, jak i zupełnie odmienne zmienne.

## 6.2. Ograniczenia badania

Kwestionariusze kreatywności i zachowań innowacyjnych miały charakter samooceny. Trzeba przy tym mieć na uwadze, że w procesie pozyskiwania wyników z na-

rzędzi samoopisowych może się uaktywnić zjawisko autoprezentacji, które z kolei może wpływać na uzyskane wyniki. Potrzeba aprobaty społecznej może generować jednocześnie chęć odpowiadania niezgodnie ze stanem faktycznym, a zgodnie z wyobrażoną przez respondentów wizją oczekiwań badaczy. Wprowadzenie skal kontrolnych mogłoby ograniczyć ten efekt w przyszłości. Także włączenie do badań zmiennej w postaci oceny zachowań innowacyjnych przez menedżerów i pracodawców osób badanych potencjalnie pozwoliłoby na rzetelnniejszą ocenę stanu faktycznego nasilenia potencjału innowacyjnego w grupie ankietowanych.

Istotnym i najpoważniejszym ograniczeniem pracy jest niewielka próba osób badanych. Badanie miało charakter pilotażu, ale w przyszłości badania należałoby kontynuować prace, uwzględniając liczniejszą grupę respondentów. Przez wzgląd na niewielką próbę należy z dużą ostrożnością ekstrapolować rezultaty na wszystkich pracowników branży IT. Większa próba badawcza pozwoliłaby w przyszłości na udoskonalenie skonstruowanych kwestionariuszy, zwłaszcza Kwestionariusza Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności. Pierwszym krokiem byłoby zwiększenie puli pytań i przebadanie większej liczby osób, także innymi testami mierzącymi zmienne zbliżone do czynników budujących klimat organizacyjny, by sprawdzić dokładnie trafność konwergencyjną KKOSK.

Bardzo istotne jest, że sprzyjający kreatywności i innowacyjności klimat organizacji nie jest warunkiem zaistnienia innowacyjności (Olsson i in., 2019). Na innowacyjność ma wpływ szereg czynników o charakterze makro. W wypadku sektora MŚP są to na przykład: zaangażowanie w rozwój relacji sieciowych i partnerskich, outsourcing, współdziałanie z zewnętrznymi podmiotami (media, instytucje pomocowe), elastyczność organizacji (Lachiewicz i Matejun, 2016). Rojek (2017) wskazuje na „wewnętrzne czynniki innowacyjności przedsiębiorstw”, do których należą:

- czynniki bezpośrednio wpływające na innowacyjność, czyli zasoby związane z kapitałem ludzkim, wiedza uprzedmiotowiona (na przykład maszyny), wiedza zakumulowana (na przykład wydatki na prace badawcze), wiedza nieuprzedmiotowiona (licencje, patenty), zasoby komercyjne i organizacyjne;
- czynniki pośrednio wpływające na innowacyjność: zasoby finansowe, zadłużenie firmy i wielkość przedsiębiorstwa.

Batey (2012) wskazuje, że miernikami innowacyjności (ale także kreatywności) są aspekty związane z czterema obszarami:

- osoba i jej cechy indywidualne;
- procesy poznawcze, zachowania i działania jednostki;
- cechy środowiska, na przykład organizacji i otoczenia organizacyjnego;
- produkty, wdrożone pomysły etc.

W świetle powyższego można uznać, że niniejsze badanie opiera się na trzech z czterech proponowanych aspektów: zbadane zostały cechy jednostki predysponu-

jące je do kreatywności, zachowania innowacyjne i klimat organizacyjny sprzyjający kreatywności. Interesujące w przyszłych badaniach byłoby włączenie czwartego aspektu związanego ściśle z wytworami – produktami i pomysłami innowacyjnymi. Dałoby to pełny obraz natury kreatywności i innowacyjnych zachowań w organizacji, zwłaszcza gdyby zbadać osoby zatrudnione w jednej firmie.

Kreatywność pracowników i prezentowane przez nich zachowania innowacyjne nie wyczerpują zatem zbioru potencjalnych wzmocnień dla innowacyjności przedsiębiorstwa, ale niewątpliwie stanowią ważny jej fundament.

### 6.3. Praktyczne implikacje wynikające z przeprowadzonych badań

Autorzy niniejszej publikacji postanowili uszeregować praktyczne implikacje z badań, dzieląc je na kilka obszarów w zależności od grupy, której dane wskazówki są poświęcone: pierwszy obszar dedykowany jest kadrze zarządzającej i pracownikom działów HR, drugi obszar przeznaczony jest dla pracowników branży kreatywnej, w tym pracowników branży IT, trzeci obszar odnosi się do naukowców i badaczy zajmujących się zbliżonymi obszarami badawczymi.

#### 6.3.1. Kadra zarządzająca i HR

##### **Poznanie czynników warunkujących zachowania innowacyjne w organizacjach**

Jeśli przyjmiemy, że zachowania innowacyjne pracowników są warunkiem wzmocnienia potencjału innowacyjnego całej organizacji i wzrostu jej konkurencyjności, kluczowe jest zadbanie o warunki, w których te zachowania mogą się rozwijać. Wsparcie autonomii pracowników, włączenie ich w procesy decyzyjne oraz otwarta komunikacja i dzielenie się informacjami mogą wzmacniać zachowania innowacyjne, a także sprzyjać większej satysfakcji pracowników i ich zaangażowaniu w pracę. Odczuwane przez pracowników wsparcie wraz z wymianą informacji również wzmacniają zachowania innowacyjne (Bos-Nehles i Veenendaal, 2019). Warto sięgać po publikacje naukowe, by poszerzać swoją wiedzę dotyczącą czynników wspierających zachowania innowacyjne, jak też przeprowadzać takie badania wewnątrz firmy (na przykład przy wykorzystaniu pomocy zewnętrznych firm HR-owych). Z kolei cytowane w części teoretycznej badanie Mumforda i współpracowników (2010) ma kluczowe znaczenie dla osób zarządzających zespołami multidyscyplinarnymi – różne etapy zachowań innowacyjnych wypadają w grupach o różnej specjalności. Dlatego kluczowe jest wspieranie i rozumienie różnorodności w zarządzanych przez siebie zespołach. Liderzy i menedżerowie odgrywają kluczową

rolę w tworzeniu odpowiednich warunków do rozwoju innowacyjności. Poprzez modelowanie zachowań (otwartość na nowe pomysły, promowanie ryzyka w ramach kontrolowanych granic) kadra zarządzająca może inspirować pracowników do podejmowania inicjatyw twórczych i innowacyjnych.

### **Dbanie o zaangażowanie pracowników w organizacji**

Zaangażowanie pracowników jest budowane poprzez konkretne działania, takie jak *job re-design*, *job crafting*, wymiana wiedzy, dbanie o informacje zwrotne, samodzielność w procesie podejmowania decyzji, partycypowanie w zarządzaniu firmą, a także poprzez wynagradzanie adekwatne do wykonywanej pracy i ponoszonego wysiłku, oparte nie tylko na wynagrodzeniu zasadniczym, lecz zakładające również możliwość otrzymania bonusów, premii, udziału w zyskach (por. Bombiak, 2010; Juchnowicz, 2012). Przy tym odmienne czynniki kształtują zaangażowanie w różnych grupach wiekowych: pokolenie *baby boomer* przypisuje większą wartość znaczeniu pracy i społecznej odpowiedzialności biznesu; dla pokolenia X ważna jest możliwość uczenia się i rozwoju, a pokolenie Y poza możliwością nauki i rozwoju ceni także relacje ze współpracownikami oraz zachowanie *work-life balance* (Cunha da Silva i in., 2015). Dla wszystkich pokoleń ważne były także benefity i płaca. Istotne jest, że potrzeby te mogą się różnić w zależności od kultury kraju oraz od aktualnej sytuacji gospodarczej. Obecny czas kryzysu (pandemia, rosnąca inflacja, konflikty zbrojne) mogły przewartościować potrzeby każdego z pokoleń i odtąd stabilna praca i stabilne warunki finansowe mogą okazać się najistotniejsze dla pracownika. Z badania McKinsey & Company (2024) wynika, że 72% pracowników ceni sobie jasne i dobrze określone cele, zarówno indywidualne, jak i zespołowe, które odgrywają rolę kluczowych czynników motywujących. Pracownicy doceniają równowagę między motywatorami finansowymi i pozapłacowymi. Dodatkowo elastyczność w godzinach pracy oraz możliwość pracy zdalnej stają się coraz bardziej pożądane przez pracowników w 2024 roku według raportu Medicover (2024). Badania Quantum Workplace (2024) wskazują, że pracownicy oczekują kultury pracy, która jest inkluzywna, współpracująca i elastyczna. Silne więzi z zespołem oraz wartości organizacyjne są kluczowe dla poczucia przynależności. Ponadto badania Quantum Workplace pokazały, że wyznaczanie i aktualizowanie celów zgodnych z zadaniami pracownika oraz celami organizacyjnymi znacząco wpływa na zaangażowanie. Pracownicy cenią też regularne uznanie (*recognition*) i informacje zwrotne, które wspierają rozwój i motywację (im wyższa piastowana pozycja w organizacji, tym silniejsza potrzeba otrzymania oceny zwrotnej).

### **Dbanie o klimat organizacyjny**

W przywoływanych w części teoretycznej publikacjach podnoszono kwestię związku klimatu organizacyjnego z większą sprzedażą, większymi udziałami przedsiębior-

stwa w rynku (Isaksen i Ekvall, 2010). Warto także z tej perspektywy finansowej spojrzeć na sensowność zadbania o dobre samopoczucie pracowników i stworzenie warunków, w których będą się rozwijać, dostarczając jak najwyższe wyniki. Podstawą wydaje się zadbanie o dobre relacje między pracownikami, na co zwracają uwagę w swojej publikacji Glišńska-Neweś i współpracownicy (2017). W organizacjach biznesowych (*business enterprises*) pozytywne relacje w pracy wiążą się często z otwartą komunikacją między pracownikami, wzajemną pomocą, integracją po godzinach pracy w czasie prywatnym. W przedsiębiorstwach społecznych (*social enterprises*) pozytywne relacje w pracy opierają się na swobodnym wyrażaniu emocji i zainteresowaniu życiem osobistym pracowników (Glišńska-Neweś i in., 2017). Istotne jest również poczucie bezpieczeństwa – pracownicy, którzy czują się bezpiecznie w dzieleniu się swoimi pomysłami, nawet jeśli są one ryzykowne lub eksperymentalne, są bardziej skłonni do wykazywania się innowacyjnością. Brak obawy przed oceną i porażką sprzyja otwartości na wyzwania, co jest fundamentem innowacyjnego środowiska pracy.

### **Współpraca między menedżerami, kadrą zarządzającą a działem HR**

Dzięki współpracy i wspólnemu ustalaniu celów i priorytetów organizacyjnych możliwe jest budowanie spójnego klimatu organizacyjnego, który będzie sprzyjał kreatywności i zachowaniom innowacyjnym. Działalność HR **nie może** się ograniczać tylko do działań rekrutacyjnych i selekcyjnych, prac administracyjnych i związanych z kadrami i placami („twardy HR”). W dzisiejszej dobie konieczna jest także systematyczna praca w obszarze miękkiego HR-u obejmująca: ocenę pracowników, budowanie ścieżek kariery, strategii wynagrodzeń i programów motywacyjnych, monitorowanie zaangażowania, satysfakcji pracowników czy dopasowania pracowników do piastowanych przez nich stanowisk pracy i organizacji. Bez powyższych w obecnej dobie nie jest możliwe przywiązanie pracownika do organizacji jedynie satysfakcjonującym uposażeniem. Krawczyk-Bryłka (2019) wskazuje na szereg czynników, które mogą skłonić pracownika branży IT do odejścia: niemożność rozwijania kariery zawodowej (czyli brak wspomnianej wcześniej starannie opracowanej ścieżki kariery dostosowanej do potrzeb i możliwości pracownika), brak autonomii i decyzyjności, brak szkoleń, brak wyzwań, duża powtarzalność. Do odejścia wartościowego pracownika z pracy mogą przyczynić się także czynniki związane z mało przyjaznym fizycznym środowiskiem, jak na przykład *open space* (który nie każdemu z pracowników odpowiada), niedobór sprzętu i oprogramowania koniecznych do wykonywania pracy, brak stosownego zaplecza socjalnego w firmie. Celem zarówno kadry zarządzającej, jak i działów HR powinno być budowanie środowiska przyjaznego pracownikowi, dającego możliwość rozwijania talentów, a w efekcie końcowym – również przywiązującego do miejsca pracy. Należy podkreślić, że pizza w każdy piątek i pokój gier to nie jest to, czego potrzebują pracownicy branży IT, by zaangażować się w pracę i przywiązać do organizacji –

będzie to natomiast atrakcyjny budżet szkoleniowy lub dzień pracy własnej (Anisierowicz, 2017).

### **Dbałość o szkolenia i transfer wiedzy w organizacji**

Branża IT ma charakter wiedzochłonny, wykonywane przez pracowników zadania wymagają wysiłku intelektualnego, przekazywania wiedzy (por. Krawczyk-Bryłka, 2019). W literaturze znajdujemy potwierdzenie roli szkoleń, które wyposażają pracowników w umiejętności konieczne do wykonywania ich roli w organizacji. Szkolenia powinny odpowiadać na realne potrzeby pracowników, stąd konieczność sprawdzania potrzeb szkoleniowych, zwłaszcza jeśli chodzi o kompetencje miękkie. Istotny jest aspekt transferu wiedzy – przepływ informacji i dzielenie się wiedzą mogą być wspierane przez odpowiednie platformy komunikacyjne oraz systemy zarządzania wiedzą, które umożliwiają łatwiejsze gromadzenie, przechowywanie i udostępnianie wiedzy w organizacji. Dzięki temu pracownicy mogą łatwiej znaleźć rozwiązania na wyzwania, z którymi się borykają, a organizacja jako całość staje się bardziej innowacyjna.

Pracownicy wyposażeni w twarde umiejętności konieczne do wykonywania pracy mogą potencjalnie stawać się także bardziej twórczy i nonkonformistyczni (Cohen i Levinthal, 1990), a organizacja może się pochwalić wyższym stopniem innowacyjności (Shipton i in., 2006). Badania pokazują, że istnieją różnice osobnicze w poziomie kreatywnej aktywności na danym etapie procesu zachowań innowacyjnych i jest to uzależnione od wykształcenia (Chang i Yang, 2012; Mumford i in., 2010). Ważne, by menedżerowie i kierownicy projektów mieli świadomość, że w pracy multidyscyplinarnych zespołów konieczna jest współpraca i wsparcie, nie każdy pracownik bowiem jest w stanie przejawiać równie wysoki poziom kreatywności na każdym etapie generowania innowacyjnych rozwiązań czy tworzenia nowych produktów.

### **Wiek a kreatywność**

Wbrew powszechnemu przekonaniu, jakie mogą niektórzy żywić, wraz z wiekiem nie maleje poziom kreatywności i liczba przejawianych innowacyjnych zachowań. W niniejszym badaniu nie zaobserwowano zróżnicowania wiekowego osób badanych (w badaniu wzięło udział wiele osób stosunkowo młodych), stąd wynika niemożność porównania grup pracowników młodszych i starszych. Niemniej jednak należy pamiętać, że metaanaliza 98 badań przeprowadzona w 2013 roku wskazała, iż pracownicy starsi wiekiem i stażem pracy nie są mniej kreatywni od młodszych współpracowników (Ng i Feldman, 2013). Teza, że wiek i doświadczenie zawodowe hamują kreatywność, jest nie tylko błędna, lecz także szkodliwa. Tego rodzaju przekonania mogą prowadzić do dyskryminacji w miejscu pracy ze względu na wiek (ageizm). W perspektywie długoterminowej firmy, które kierują się stereoty-

pami dotyczącymi wieku, mogą utracić cenne talenty. Strefa innowacyjności nie jest zarezerwowana wyłącznie dla młodszych pracowników, ale jest wynikiem różnorodności doświadczeń, perspektyw i podejść do rozwiązywania problemów. Zatem dyskryminacja pracowników ze względu na wiek jest bardzo niewłaściwa zarówno z czysto etycznego punktu widzenia, jak i naukowego i praktycznego – niejedna firma może stracić kreatywnego pracownika z innowacyjnym podejściem do wykonywanych zadań, jeśli kieruje się przekonaniem, że „tylko młodszy pracownik może być kreatywny”.

### 6.3.2. Pracownicy branży kreatywnej, w tym pracownicy IT

#### Uczestnictwo w szkoleniach i warsztatach

Podjęcie aktywności szkoleniowej, potrzeba poszerzania wiedzy i wyrażanie chęci uczestnictwa w warsztatach sygnalizowana przełożonym to działania, które może podjąć każdy z pracowników. Jak się okazuje, istotne dla budowania indywidualnej kreatywności może być także podejmowanie nauki w obszarach niekoniecznie związanych ściśle z wykonywaną pracą, na przykład nauka języka obcego. Badania pokazały, że nauka języka angielskiego na zaawansowanym poziomie poprawia wszystkie zdolności związane z dywergencyjnym myśleniem, o których szerzej w niniejszej pracy można przeczytać w części teoretycznej – płynność, elaboracja, giętkość myślenia i oryginalność (Ghonsooly i Showqi, 2012). Anisierowicz (2017, s. 18) pisze: „Proces rozwoju programisty trwa długo i nie kończy się nigdy”. Rozwój ten nie opiera się tylko na zdobywaniu wiedzy dotyczącej programowania, ale także wiedzy dotyczącej otoczenia biznesowego i nauki języków obcych.

Ponadto różnorodność tematyczna szkoleń może sprzyjać rozwijaniu umiejętności interpersonalnych oraz zdolności adaptacyjnych. Na przykład warsztaty związane z komunikacją, zarządzaniem projektami czy rozwiązywaniem konfliktów uczą uniwersalnych kompetencji, które znajdują zastosowanie w niemal każdej dziedzinie zawodowej. Uczestnictwo w takich działaniach pozwala również lepiej zrozumieć potrzeby współpracowników i budować efektywne relacje w zespole.

Dodatkowym aspektem podejmowania aktywności szkoleniowej jest zwiększenie motywacji, co zostało dowiedzione w badaniach (Tsai i Tai, 2003). Doświadczenie biznesowe autorów niniejszej publikacji pokazuje, że pracownicy zmuszani przez pracodawcę do udziału w szkoleniu uczestniczą w nich niechętnie. Tymczasem wystarczy jasno wykazać zasadność szkolenia, unaocznic cele i wartości szkolenia, a także zapoznać pracowników wcześniej z najważniejszymi założeniami / programem szkolenia. Pracownicy sektora bankowego, którzy postrzegali uczestnictwo w szkoleniu jako kluczowe dla osiągnięcia celów organizacyjnych, wykazywali się zwiększoną motywacją do uczestnictwa w tychże (Tsai i Tai, 2003). Pracownicy, którzy czują, że ich rozwój jest wspierany przez pracodawcę, są bardziej zaangażo-

wani i skłonni do realizowania nowych wyzwań. Udział w warsztatach daje również okazję do wymiany doświadczeń z innymi uczestnikami, co może być źródłem inspiracji i przyczyniać się do wzbogacenia perspektyw zawodowych.

Nie należy również pomijać faktu, że ciągły rozwój w różnych obszarach wzmacnia poczucie własnej wartości oraz pewność siebie. Pracownicy, którzy systematycznie zdobywają nowe kompetencje, lepiej radzą sobie ze stresem, podejmują bardziej przemyślane decyzje i są bardziej otwarci na zmiany w środowisku pracy. W rezultacie przyczyniają się nie tylko do własnego rozwoju, ale także do zwiększenia efektywności organizacji.

### **Wymiana wiedzy poprzez networking**

Funkcjonowanie sieci towarzyskiej zbudowanej wśród pracowników o podobnych i wyższych kwalifikacjach może stanowić inspirujące źródło wiedzy i doświadczeń. Branie udziału w spotkaniach meetupowych, uczestnictwo w hackathonach, BarCampach i konferencjach dedykowanych branży IT może istotnie wpływać na zwiększenie indywidualnego kreatywnego potencjału. Inspirujący (zarówno jeśli chodzi o kreatywność, jak i rozwój osobisty) może okazać się także mentoring prowadzony przez doświadczonego pracownika wewnątrz organizacji. Powoli rośnie popularność metody job shadowing, która pozwala na towarzyszenie pracownikowi wykonującemu inną profesję podczas pracy (wewnątrz organizacji lub w wypadku przebranżowienia się – w zewnętrznej organizacji). Mentoring i job shadowing wprowadzają dodatkowy wymiar rozwoju, ponieważ umożliwiają naukę poprzez bezpośrednie doświadczenie i obserwację. Tego rodzaju inicjatywy budują w organizacji kulturę uczenia się i współpracy, dzięki czemu pracownicy mogą czerpać inspirację nie tylko od swoich rówieśników, ale także od bardziej doświadczonych liderów. W przypadku job shadowingu warto podkreślić jego znaczenie dla zrozumienia międzydziałowej współpracy i procesów biznesowych, co przekłada się na bardziej efektywne działanie organizacji jako całości. Dzięki tak zorganizowanej wymianie wiedzy i doświadczeń organizacje stają się bardziej dynamiczne, otwarte na zmiany oraz innowacje, a pracownicy odczuwają większą satysfakcję z pracy i rozwijają się w sposób holistyczny.

### **Zachowanie *work-life balance***

Kwestia zachowania zdrowej równowagi między obowiązkami zawodowymi a życiem prywatnym jest podnoszona w wielu publikacjach w ostatnich latach (nie tylko w tych o charakterze naukowym). Zachowanie równowagi między obowiązkami zawodowymi a życiem prywatnym jest ważnym fundamentem budowania poczucia dobrostanu pracownika. Ponadto istnieją dowody naukowe, że na wzmocnienie kreatywności i innowacyjnych działań mogą mieć wpływ podejmowane przez ludzi we własnym zakresie (poza organizacją) aktywności takie jak:

- aktywność fizyczna (np. Latorre Román, Garcia Pinillos i in., 2017; Latorre Román, Pantoja Vallejo i in., 2018);
- głęboki sen z fazą REM (*Rapid Eye Movement*), podczas którego pojawiają się marzenia sennie (Cai i in., 2009);
- sen w odpowiednio wentylowanym pomieszczeniu (Ritter i in., 2012);
- *ambient noise* o natężeniu 70 dB słuchany w tle podczas pracy (Mehta i in., 2012);
- trening relaksacyjny (IBMT – *Integrative Body-Mind Training*) – 30-minutowe codzienne sesje poprawiają dywergencyjne myślenie (Ding i in., 2014);
- dieta bogata w warzywa i owoce – osoby badane (młodzi dorośli) po spożyciu warzyw i owoców zgłaszały większą ciekawość poznawczą, kreatywność i lepsze samopoczucie w porównaniu z osobami, które spożywają niezdrowe przekąski (Conner i in., 2015);
- umiarkowane spożycie kawy – 200 mg kofeiny dziennie (Zabelina i Silvia, 2020);
- stan emocjonalny: złość sprzyja dywergencyjnemu myśleniu i skraca czas reakcji, z kolei radość sprzyja dokładności (Zhan i in., 2020);
- a nawet... zabawa miękką piłeczką do ściskania (Kim, 2015).

### 6.3.3. Przyszłe prace badawcze

#### **Badanie czynników związanych ze wspieraniem zachowań innowacyjnych wśród pracowników**

Ważne jest, by poznać jak najwięcej zmiennych, które budują zachowania innowacyjne członków organizacji. W dynamicznie zmieniającym się świecie nie sposób polegać na doniesieniach z badań, które pochodzą sprzed kilku czy kilkunastu lat. Zmiany technologiczne, transformacje społeczne oraz nowe modele pracy wymagają ciągłej aktualizacji wiedzy na temat mechanizmów wspierających innowacyjność. Warto również zwrócić uwagę na różnice wynikające z branży, wielkości organizacji czy lokalnych uwarunkowań kulturowych. Tylko kompleksowe i aktualne podejście do analizy tych czynników pozwoli na zaprojektowanie rzetelnych badań eksplorujących innowacyjność. Co więcej, regularne monitorowanie tych zmiennych może pomóc w lepszym przewidywaniu trendów i wyzwań w organizacjach przyszłości.

#### **Badania w innych sektorach**

Przedmiotem zainteresowań niniejszych badań była grupa pracowników zatrudnionych w sektorze IT w Poznaniu. Kolejne kierunki badań powinny objąć większą grupę badanych, reprezentujących inne sektory i branże gospodarki. Analiza zróżnicowanych miejsc pracy, obejmujących przemysł, usługi, sektor publiczny, może dostarczyć cennych informacji zarówno na temat uniwersalnych, jak i specyficz-

nych czynników wspierających innowacyjność. Uwzględnienie zróżnicowanych branż pozwoli na identyfikację różnic w potrzebach i barierach, z jakimi mierzą się pracownicy w kontekście innowacyjnych zachowań. Dodatkowo badania takie mogłyby ukazać, w jaki sposób klimat organizacyjny w różnych sektorach wpływa na zdolność do generowania i wdrażania innowacji. Być może inne jego elementy wzmacniają kreatywność i zachowania innowacyjne w przemyśle, a inne w sektorze usług publicznych.

Dalsze rozszerzenie badań na różne sektory pozwoliłoby także na porównanie wpływu kultury organizacyjnej w różnych branżach na postawy innowacyjne pracowników. W szczególności różnice w strukturze organizacyjnej, zarządzaniu oraz sposobie komunikacji mogą mieć kluczowy wpływ na sposób generowania i wdrażania innowacji. W sektorach takich jak przemysł, gdzie istnieje duża potrzeba optymalizacji procesów, innowacyjność może być bardziej skoncentrowana na efektywności i technologii. Z kolei w sektorze usług publicznych, gdzie dominują usługi dla obywateli, innowacyjność może być bardziej nakierowana na poprawę jakości usług i dostosowanie ich do zmieniających się potrzeb społecznych. Zrozumienie tych różnic pozwoli na stworzenie bardziej precyzyjnych strategii rozwoju innowacyjności w różnych kontekstach organizacyjnych. Dodatkowo różne sektory mogą mieć odmienne podejście do zarządzania ryzykiem i zarządzania talentami, co również wpływa na gotowość organizacji do wprowadzania innowacji.

### **Uwzględnienie różnic kulturowych**

Należy zwrócić uwagę na wpływ mogących się pojawiać różnic kulturowych na zachowania innowacyjne. Jak już zauważono, przedstawiciele kultur indywidualistycznych i kolektywistycznych mogą sygnalizować szereg różnych potrzeb dotyczących klimatu organizacyjnego. Z ostrożnością zatem należy ekstrapolować wyniki badań przeprowadzonych w krajach o kulturze kolektywistycznej na kraj o kulturze indywidualistycznej (i na odwrót).

W kontekście dalszych badań naukowych niezwykle istotne jest prowadzenie analiz uwzględniających różnice kulturowe, aby lepiej zrozumieć uniwersalne i kulturowo specyficzne mechanizmy wspierania innowacyjności. Przykładowo w kulturach indywidualistycznych pracownicy mogą bardziej cenić autonomię i uznanie indywidualnych osiągnięć, podczas gdy w kulturach kolektywistycznych większy nacisk kładzie się na współpracę i osiągnięcia zespołowe. Badania porównawcze mogłyby również dostarczyć danych na temat tego, jak różnice w podejściu do ryzyka i niepewności wpływają na gotowość do podejmowania działań innowacyjnych.

Zrozumienie tych różnic może się przyczynić do rozwoju bardziej spersonalizowanych strategii wspierania innowacyjności, które lepiej odpowiadają potrzebom pracowników w różnych kontekstach kulturowych. Dalsze badania mogłyby również przeanalizować, jak globalizacja i hybrydowe modele pracy wpływają na zachowania innowacyjne w środowiskach wielokulturowych, co jest szczególnie

istotne w kontekście rosnącej międzynarodowej współpracy w organizacjach. Dzięki temu możliwe będzie tworzenie bardziej inkluzywnych i efektywnych modeli zarządzania innowacyjnością.

### **Popularyzacja nauki i współpraca środowiska naukowego ze środowiskiem biznesowym**

Istotne wydaje się przekazywanie wyników badań w sposób przystępny, ale jednocześnie rzetelny, a także rozpowszechnianie ich w branżowych czasopismach i portalach. Współpraca świata nauki ze światem biznesowym podczas prac badawczych może istotnie sprzyjać budowaniu innowacyjnego kapitału przedsiębiorstw. Porzucenie hermetycznego naukowego języka przy jednoczesnym oparciu na rzetelnie przekazanych wynikach prac badawczych pozwoli na udostępnienie szerokiej grupie osób zainteresowanych wartościowej wiedzy, która często jest dostępna tylko w artykułach naukowych zamieszczonych na platformach, do których niejednokrotnie wymagany jest płatny dostęp. Jednocześnie ważne jest tworzenie narzędzi i platform, które umożliwiają transfer wiedzy między środowiskiem akademickim a praktyką biznesową. Działania takie mogą się przyczynić do szybszego wdrażania wyników badań w życie gospodarcze, co z kolei sprzyja rozwojowi innowacji i podnoszeniu konkurencyjności przedsiębiorstw. Należy również pamiętać, że skuteczna popularyzacja wiedzy naukowej może inspirować kolejne badania oraz rozwijać świadomość społeczną na temat znaczenia nauki w rozwiązywaniu współczesnych wyzwań.

## Podsumowanie

Na zjawisko innowacyjności należy spojrzeć z różnych perspektyw: ekonomii, nauk o zarządzaniu, psychologii zarządzania, psychologii pracy i organizacji. Niniejsze badania skupiają się na wybranych aspektach nauk o zarządzaniu i psychologii zarządzania, tym samym nie wyczerpując tematu w całości. Zwracają uwagę na rolę osobistych dyspozycji pracowniczych (kreatywności jako cechy i zachowań innowacyjnych), a także istotnych elementów klimatu organizacyjnego w budowaniu innowacyjnego kapitału organizacji. Przyglądają się także grupie zawodowej pracowników branży IT, na której barkach w dużej mierze złożone jest budowanie innowacyjnej gospodarki.

W badaniu wykazano różnice między pracownikami zatrudnionymi w branży IT a pracownikami reprezentującymi inne profesje w obszarze dwóch badanych zmiennych: poziomu kreatywności i zachowań innowacyjnych. Może to wskazywać na różnice w charakterystyce wykonywanych zawodów – przypuszczalnie od programisty wymaga się w pracy większej kreatywności i nonkonformizmu niż od pracownika zajmującego się finansami. Niemniej jak już wspomniano, dostrzeżone różnice w poziomie kreatywności niekoniecznie znalazłyby odzwierciedlenie w badaniu myślenia dywergencyjnego. Dostrzeżono korelacje między poziomem kreatywności, zachowaniami innowacyjnymi a oceną klimatu organizacyjnego wśród pracowników branży IT. Wyniki przeprowadzonego badania korespondują z szeregiem przeprowadzonych wcześniej badań.

Pracownicy branży IT istotnie częściej zgłaszali potrzeby związane z rozwojem swojej kreatywności w miejscu pracy. Być może charakterystyka organizacji, w których są zatrudnieni, pozwala im śmiało mówić o swoich potrzebach – są przyzwyczajeni do cyklicznych badań zaangażowania, satysfakcji etc. Stąd może wynikać odwaga w mówieniu o tym, czego potrzebują respondenci reprezentujący tę grupę zawodową. Czas, wyzwania, spokój, swoboda działania – to potrzeby zgłaszane przez respondentów, które znajdują odzwierciedlenie w teoriach klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności.

Nie sposób przejść obojętnie obok wykazania predykcji zachowań innowacyjnych poprzez model łączący kreatywność z oceną klimatu organizacyjnego

sprzyjającego kreatywności. Wskazuje ona na to, że osobnicze predyspozycje wraz z odpowiednim wsparciem ze strony organizacji mogą istotnie wpłynąć na zachowania innowacyjne w organizacji. Znajduje to odzwierciedlenie w cytowanych w części teoretycznej pracach, w których podkreślano, że innowacyjność pracownika nie zależy tylko od jego indywidualnych cech ani jedynie od wsparcia ze strony organizacji, lecz jest wypadkową koegzystencji szeregu zmiennych.

Nie należy zapominać o ograniczeniach badania. Do najważniejszych należy dobór próby, a także subiektywny charakter oceny swojej kreatywności i zachowań innowacyjnych w kwestionariuszach badawczych. Badania należałoby kontynuować w przyszłości, by móc wyciągać reprezentatywne wnioski. Także poznawczo interesujące jest, jaki poziom kreatywności i zachowań innowacyjnych charakteryzuje inne grupy zawodowe. Prace mogłyby być także kontynuowane w kierunku poszukiwań czynników, które wzmacniają kreatywność i zachowania innowacyjne w organizacjach, zwłaszcza w czasach pracy zdalnej, która stanowi dziś rutynę dla wielu pracowników.

W 2020 roku futurologi i specjaliści z zakresu zarządzania przewidywali, że nie wrócimy do pracy biurowej na takich samych warunkach, w takim samym zakresie i równie licznie, jak przed wybuchem pandemii COVID-19 (Future Business Institute, 2020). Prognozy te się nie sprawdziły. Już teraz wiemy, że powrót do biur nastąpił, czasem w niepełnym wymiarze (popularny stał się model hybrydowy). Niemniej jednak ku niezadowoleniu wielu (wystarczy zajrzeć na fora i grupy pracownicze) praca w biurze na powrót stała się rzeczywistością. Wielu dyrektorów i menedżerów obawiało się, że praca zdalna szkodzi produktywności, innowacyjności (sic!), obniża morale – liczne głosy na ten temat słyszeliśmy w organizacjach i mediach. Tymczasem randomizowane badanie z grupą kontrolną przeprowadzone w latach 2021–2022 w grupie 1612 pracowników chińskiej firmy technologicznej pokazało, że praca w systemie hybrydowym poprawiła satysfakcję pracowników i zmniejszyła wskaźniki odejść zwłaszcza w grupie osób niebędących na kierowniczych stanowiskach, kobiet i osób dojeżdżających do pracy (Bloom i in., 2024). Ponadto praca hybrydowa nie miała wpływu na jakość kodu pisanego przez pracowników inżynierii komputerowej (Bloom i in., 2024).

Warto zatem pochylić się nad kwestią, czy owocowe czwartki, bilety do kina i karta na siłownię faktycznie są wystarczającym i jedynym źródłem motywacji i zaangażowania pracownika. Tu w sukurs może przyjść nauka i głos specjalistów, którzy wskażą, jak wspierać i budować kapitał innowacyjny i kreatywny pracowników, a także – stosownie do okoliczności – zadbać o satysfakcję i zaangażowanie pracowników. Już dziś niektóre firmy wygospodarowały środki, by wspomóc pracowników pracujących w branży IT. W ramach z góry ustalonego budżetu pracownicy mogą zakupić potrzebny sprzęt czy meble, które pozwolą na swobodne i wygodne wykonywanie pracy zdalnej. W świetle zgłoszonej przez jednego z respondentów potrzeby posiadania biurka taka pomoc nie wydaje się wcale błahym

gestem. W trosce o zdrowie psychiczne pracowników niektóre organizacje oferują możliwość skorzystania z usług psychologa i/lub psychiatry (lub refundują wizyty u tychże specjalistów), organizują szkolenia online z zarządzania czasem i swoją pracą. Ponadto takie działania jak wprowadzenie elastycznych godzin pracy, możliwość pracy hybrydowej czy oferowanie dni wolnych na regenerację, mogą znacząco wpłynąć na dobrostan pracowników. Te inicjatywy nie tylko budują lojalność wobec organizacji, lecz także pokazują, że firma traktuje pracownika jako kluczowego partnera w osiąganiu wspólnych celów.

Przedstawione praktyczne implikacje mają stanowić ważny przyczynek do rozważań zwłaszcza w grupie menedżerów i w działach HR, które są odpowiedzialne w dużym stopniu za kształtowanie klimatu organizacyjnego i budowania zaangażowania pracowników. Zwłaszcza istotne jest, by elastycznie podejść do dynamicznie zachodzących w otoczeniu zmian. Odejście od stanowiska traktującego pracownika jako zasób na rzecz traktowania go jako potencjału i kapitału wartego inwestycji może istotnie wpłynąć zarówno na poprawę samopoczucia pracowników, jak i na ich ocenę i emocje związane z miejscem pracy. Ponadto może wpłynąć na wydajność, kreatywność, efektywność pracowników. Oferta rozwoju i ścieżki kariery, przemyślany system wynagrodzeń, zaufanie i wiara w kompetencje i uczciwość podwładnych – to wszystko można z powodzeniem realizować w organizacji. Wciąż jednak w wielu ofertach pracy dominują benefity pozapłacowe, które koncentrują się na drobnych udogodnieniach, takich jak dostęp do kawy w biurze, świeże owoce czy okazjonalna pizza w piątki. Nieumiejętność dostosowania się do zmian i brak elastyczności ze strony działów HR i menedżerów, brak zaufania do pracowników, a także potrzeba ciągłej kontroli i nadzoru związane ściśle z twardym i nieustępliwym stanowiskiem związanym z powrotem do biur – wszystko to może skutkować odpływem wartościowych pracowników.

W kontekście dynamicznie zmieniającego się rynku pracy organizacje muszą się wykazać dużą elastycznością w swoim podejściu do pracowników. Współczesne oczekiwania zawodowe są oparte na większej autonomii, równowadze między życiem zawodowym a prywatnym oraz na możliwościach rozwoju i uczenia się. Zatem w odpowiedzi na te zmiany menedżerowie i działy HR powinny zredefiniować swoje podejście do zarządzania zasobami ludzkimi. Należy dostrzegać w pracownikach elementy operacyjne, jak również ich potencjał rozwojowy. Pracownicy, którzy czują się doceniani, mają poczucie wpływu na rozwój organizacji i zaufanie ze strony przełożonych, są bardziej zaangażowani i lojalni. Z kolei organizacje, które pozostają sztywne w swoich wymaganiach, traktując pracowników jedynie jako zasób, mogą stracić motywację swoich zespołów, co wpłynie na spadek efektywności i innowacyjności. Oferowanie benefitów, które mają na celu poprawę komfortu w pracy, powinno być uzupełnione o realne możliwości rozwoju zawodowego, elastyczność w zakresie miejsca pracy oraz atmosferę zaufania, która sprzyja rozwojowi kreatywności i innowacyjności.

Znany projektant mody i przedsiębiorca Brunello Cucinelli, hołdujący wartościom humanistycznym, napisał: „Jeśli stworzę ci odpowiednie warunki pracy i umieszczę cię w pięknym miejscu, gdzie poczujesz się odrobinę lepiej, bo będziesz wiedzieć, że twoja praca służy czemuś większemu niż generowanie zysków, prawdopodobnie zwiększy się twoja kreatywność i będziesz pracować intensywniej” (Contestabile, 2020, s. 205). W jego fabrykach i pracowniach zatrudnieni pracownicy wymieniają się wiedzą, mają czas na odpoczynek i wspólne spożywanie posiłków. Cucinelli dba także o wystrój miejsca, w którym pracują, na przykład poprzez przygotowanie jadalni dla pracowników w renesansowej willi. Przedsiębiorca dba także o otoczenie miejsca pracy – buduje boiska i parki. Dbą o potrzeby pracowników, te związane z potrzebami ciała, ale także te związane z estetyką miejsca pracy. Contestabile (2020) pisze, że w czasie kryzysu w 2008 roku Cucinelli nie zwolnił ani jednego pracownika. Kluczowe dla jego sukcesu wydaje się budowanie klimatu, który sprawia, że pracownicy są zaangażowani w wykonywane obowiązki, przywiązani do firmy, czują się w niej bezpiecznie, mają poczucie sprawczości i przekonania o sensowności wykonywanej pracy. Odpowiedzialność za tworzenie tego klimatu spoczywa zarówno na kierownictwie i działach HR, jak i na samych pracownikach, którzy powinni otwarcie manifestować swoje potrzeby. To wszystko może prowadzić do wysokiego poziomu satysfakcji – nie tylko z aktualnie wykonywanej pracy czy z gratyfikacji finansowej, lecz także z całego doświadczenia zawodowego.

## Bibliografia

- Ahmed, F., Capretz, L. F. i Campbell, P. (2012). Evaluating the demand for soft skills in software development. *It Professional*, 14(1), 44–49. <https://doi.org/10.1109/MITP.2012.7>
- Allen, N. J. i Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1–18. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.2044-8325.1990.tb00506.x>
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357–376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10(1), 123–167. [https://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/15341\\_Readings/Group\\_Performance/Amabile\\_A\\_Model\\_of\\_CreativityOrg\\_Beh\\_v10\\_pp123-167.pdf](https://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/15341_Readings/Group_Performance/Amabile_A_Model_of_CreativityOrg_Beh_v10_pp123-167.pdf)
- Amabile, T. M. (1998). *How to kill creativity*. Harvard Business School Publishing. <https://hbr.org/1998/09/how-to-kill-creativity>
- Amabile, T. M. (2012). Componential theory of creativity. *Harvard Business School*, 12(96), 1–10.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J. i Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154–1184.
- Amabile, T. M. i Pillemer, J. (2012). Perspectives on the social psychology of creativity. *Journal of Creative Behavior*, 46(1), 3–15. <https://doi.org/10.1002/jocb.001>
- Amabile, T. M. i Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in Organizational Behavior*, 36, 157–183. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2016.10.001>
- Amabile, T. M., Schatzel, E. A., Moneta, G. B i Kramer, S. J. (2004). Leader behaviors and the work environment for creativity: Perceived leader support. *Leadership Quarterly*, 15(1), 5–32. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.leaqua.2003.12.003>
- Anderson, N., Potočník, K. i Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of Management*, 40(5), 1297–1333. <https://doi.org/10.1177/0149206314527128>
- Anderson, N. R. i West, M. A. (1996). The team climate inventory: Development of the TCI and its applications in teambuilding for innovativeness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 53–66. <https://doi.org/10.1080/13594329608414840>
- Anderson, N. R. i West, M. A. (1998). Measuring climate for work group innovation: Development and validation of the team climate inventory. *Journal of Organizational Behavior*, 19(3), 235–258. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199805\)19:3%3C235::AID-JOB837%3E3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199805)19:3%3C235::AID-JOB837%3E3.0.CO;2-C)

- Anisierowicz, M. (2017). *Zawód: Programista. Wszystko, czego potrzebuje świadomy developer*. Devstyle.pl.
- Antikainen, M., Mäkipää, M. i Ahonen, M. (2010). Motivating and supporting collaboration in open innovation. *European Journal of Innovation Management*, 13(1), 100–119. <https://doi.org/10.1108/14601061011013258>
- Antonakis, J., Cianciolo, A. T. i Sternberg R. J. (2004). *The nature of leadership*. Sage.
- Antonovsky, A. (1987). *Health promoting factors at work: The sense of coherence*. W: R. Kallimo, M. A. El-Batawi i C. L. Cooper (red.), *Psychosocial factors at work and their relation to health* (s. 153–167). World Health Organization.
- Armstrong, M. (2012). *Armstrong's handbook of reward management practice: Improving performance through reward* (wyd. 4). Kogan Page.
- Arrow, K. (1962). Economic welfare and the allocation of resources for invention. W: R. Nelson (red.), *The rate and direction of inventive activity* (s. 609–625). Princeton University Press.
- Aryee, S., Walumbwa, F. O., Zhou, Q. i Hartnell, C. A. (2012). Transformational leadership, innovative behavior, and task performance: Test of mediation and moderation processes. *Human Performance*, 25(1), 1–25. <https://doi.org/10.1080/08959285.2011.631648>
- Baer, M. (2012). Putting creativity to work: The implementation of creative ideas in organizations. *Academy of Management Journal*, 55(5), 1102–1119. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.0470>
- Baer, M. i Frese, M. (2003). Innovation is not enough: Climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance. *Journal of Organizational Behavior*, 24(1), 45–68. <https://doi.org/10.1002/job.179>
- Baker Tilly TPA. (2023). *Puls rynku IT w Polsce. Firmy, ludzie, transakcje*. Pobrano 20 września 2024 z [https://bakertilly-tpa.pl/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/Baker-Tilly-TPA\\_TPA-Poland\\_Raport-IT\\_PL\\_29-05-2023.pdf](https://bakertilly-tpa.pl/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/Baker-Tilly-TPA_TPA-Poland_Raport-IT_PL_29-05-2023.pdf)
- Bakker, A.B. i Demerouti, E. (2014). The job demands-resources theory. W: P. Y. Chen i C. L. Cooper (red.), *Work and wellbeing: A complete reference guide* (t. 3, s. 37–64). Wiley Online Library. <https://doi.org/10.1002/9781118539415.wbwell019>
- Bakker, A. B. i Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bakker, A. B., Petrou, P., Den Kamp, E. M. O. i Tims, M. (2020). Proactive vitality management, work engagement, and creativity: The role of goal orientation. *Applied Psychology*, 69(2), 351–378. <https://doi.org/10.1111/apps.12173>
- Bakker, A. B. i Schaufeli, W. B. (2015). Work engagement. W: C. L. Cooper (red.), *Wiley Encyclopedia of Management*, t. 11: *Organizational behavior*. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom110009>
- Bakker, A. B. i Xanthopoulou, D. (2013). Creativity and charisma among female leaders: The role of resources and work engagement. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(14), 2760–2779. <https://doi.org/10.1080/09585192.2012.751438>
- Basadur, M. i Hausdorf, P. A. (1996). Measuring divergent thinking attitudes related to creative problem solving and innovation management. *Creativity Research Journal*, 9(1), 21–32. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15326934crj0901\\_3](https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15326934crj0901_3)

- Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19–31. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(90\)90061-S](https://doi.org/10.1016/0090-2616(90)90061-S)
- Bates, S. (2004). Getting engaged. *HR Magazine*, 49(2), 44–51.
- Batey, M. (2012). The measurement of creativity: From definitional consensus to the introduction of a new heuristic framework. *Creativity Research Journal*, 24(1), 55–65. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/10400419.2012.649181>
- Bednorz, K. (2014). Klimat organizacyjny sprzyjający twórczości. *Studia Oeconomica Polonica*, 2(10), 7–26.
- Blake, R. R., & Mouton, J. S. (1985). *The managerial grid III: A new look at the classic that has boosted productivity and profits for thousands of corporations worldwide*. Gulf Publishing Company.
- Bledow, R., Frese, M., Anderson, N., Erez, M. i Farr, J. (2009). Extending and refining the dialectic perspective on innovation: There is nothing as practical as a good theory; nothing as theoretical as a good practice. *Industrial and Organizational Psychology*, 2(3), 363–373. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2009.01161.x>
- Bledow, R., Frese, M. i Mueller, V. (2011). Ambidextrous leadership for innovation: The influence of culture. W: W. H. Mobley, M. Li i Y. Wang (red.), *Advances in global leadership* (s. 41–69). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S1535-1203\(2011\)0000006006](https://doi.org/10.1108/S1535-1203(2011)0000006006)
- Bloom, N., Han, R. i Liang, J. (2024). Hybrid working from home improves retention without damaging performance. *Nature*, 630, 920–925. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07500-2>
- Bombiak, E. (2010). Motywowanie pracowników w świetle badań empirycznych. *Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej w Siedlcach. Administracja i Zarządzanie*, 86, 65–79. <https://core.ac.uk/download/pdf/160237453.pdf>
- Borowiec, A. (2013). Uwarunkowania dotyczące rozwoju innowacyjności przedsiębiorstw w oparciu o partnerstwo publiczno-prywatne. *Oeconomia Copernicana*, 1, 19–36.
- Boshoff, C. i Mels, G. (1995). A causal model to evaluate the relationships among supervision, role stress, organizational commitment and internal service quality. *European Journal of Marketing*, 29(2), 23–42. <https://doi.org/10.1108/03090569510080932>
- Boshoff, C. i Mels, G. (2000). The impact of multiple commitments on intentions to resign: An empirical assessment. *British Journal of Management*, 11(3), 255–272. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00165>
- Bos-Nehles, A. C. i Veenendaal, A. A. (2019). Perceptions of HR practices and innovative work behavior: The moderating effect of an innovative climate. *The International Journal of Human Resource Management*, 30(18), 2661–2683. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1380680>
- Botella, M., Nelson, J. i Zenasni, F. (2019). It is time to observe the creative process: How to use a creative process report diary (CRD). *The Journal of Creative Behavior*, 53(2), 211–221. <https://doi.org/10.1002/jocb.172>
- Bott, N., Quintin, E. M., Saggat, M., Kienitz, E., Royalty, A., Hong, D. W. C., Liu, N., Chien, Y., Hawthorne, G. i Reiss, A. L. (2014). Creativity training enhances goal-directed attention and information processing. *Thinking Skills and Creativity*, 13, 120–128. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.03.005>

- Britt, T. W. (1999). Engaging the self in the field: Testing the triangle model of responsibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(6), 698–708. <https://doi.org/10.1177/0146167299025006005>
- Brzeziński, M. i Leszczyńska, A. (2009). Kreatywność a dynamika organizacji. *Organizacja i Zarządzanie*, 1, 21–29.
- Bulldogjob. (2024). *Raport z badania społeczności IT 2024*. <https://bulldogjob.pl/it-report/2024>
- Burpitt, W. J. i Bigoness, W. J. (1997). Leadership and innovation among teams: The impact of empowerment. *Small Group Research*, 28(3), 414–423. <https://doi.org/10.1177/1046496497283005>
- Burroughs, J. E., Dahl, D. W., Moreau, C. P., Chattopadhyay, A. i Gorn, G. J. (2011). Facilitating and rewarding creativity during new product development. *Journal of Marketing*, 75(4), 53–67. <https://doi.org/10.1509/jmkg.75.4.53>
- Butryn, B. i Sobińska, M. (2019). Znaczenie kompetencji miękkich w obszarze IT współczesnych organizacji. *Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 79, 35–45. <https://doi.org/10.21008/j.0239-9415.2019.079.03>
- Byron, K. i Khazanchi, S. (2012). Rewards and creative performance: A meta-analytic test of theoretically derived hypotheses. *Psychological Bulletin*, 138, 809–830. <https://doi.org/10.1037/a0027652>
- Cacioppo, J. T. i Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116–131. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.42.1.116>
- Cai, D. J., Mednick, S. A., Harrison, E. M., Kanady, J. C. i Mednick, S. C. (2009). REM, not incubation, improves creativity by priming associative networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(25), 10130–10134. <https://doi.org/10.1073/pnas.0900271106>
- Camelo-Ordaz, C., Fernández-Alles, M. i Martínez-Fierro, S. (2006). Influence of top management team vision and work team characteristics on innovation: The Spanish case. *European Journal of Innovation Management*, 9(2), 179–201.
- Caniëls, M. C., De Stobbeleir, K. i De Clippeleer, I. (2014). The antecedents of creativity revisited: A process perspective. *Creativity and Innovation Management*, 23(2), 96–110.
- Cattell, R. B. i Gibson, B. D. (1968). Personality factor structure of the combined Guilford and Cattell personality questionnaires. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 107–120.
- Chang, J. C. i Yang, Y. L. (2012). The effect of organization's innovational climate on student's creative self-efficacy and innovative behavior. *Business & Entrepreneurship Journal*, 1(1), 75–100. [https://www.sciencpress.com/Upload/BEJ/Vol%201\\_1\\_5.pdf](https://www.sciencpress.com/Upload/BEJ/Vol%201_1_5.pdf)
- Chaubey, A. i Sahoo, C. K. (2022). The drivers of employee creativity and organizational innovation: A dynamic capability view. *Benchmarking: An International Journal*, 29(8), 2417–2449. <https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2021-0316>
- Chen, Z., Lam, W. i Zhong, J. A. (2007). Leader-member exchange and member performance: A new look at individual-level negative feedback-seeking behavior and team-level empowerment climate. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 202–212. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.1.202>
- Choi, S. B., Tran, T. B. H. i Park, B. I. (2015). Inclusive leadership and work engagement: Mediating roles of affective organizational commitment and creativity. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 43(6), 931–943.

- Chua, R. Y., Roth, Y. i Lemoine, J. F. (2015). The impact of culture on creativity: How cultural tightness and cultural distance affect global innovation crowdsourcing work. *Administrative Science Quarterly*, 60(2), 189–227. <https://doi.org/10.1177/0001839214563595>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, W. M. i Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Colquitt, J. A., Noe, R. A. i Jackson, C. L. (2002). Justice in teams: Antecedents and consequences of procedural justice climate. *Personnel Psychology*, 55(1), 83–109. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1744-6570.2002.tb00104.x>
- Colzato, L. S., Ozturk, A. i Hommel, B. (2012). Meditate to create: The impact of focused-attention and open-monitoring training on convergent and divergent thinking. *Frontiers in Psychology*, 3. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00116>
- Conner, T. S., Brookie, K. L., Richardson, A. C. i Polak, M. A. (2015). On carrots and curiosity: Eating fruit and vegetables is associated with greater flourishing in daily life. *British Journal of Health Psychology*, 20(2), 413–427. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12113>
- Contestabile, G. (2020). *Włoski*. Wydawnictwo Literackie.
- Conti, R., Amabile, T. M. i Pollack, S. (1995). Enhancing intrinsic motivation, learning, and creativity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(9), 1107–1116.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: The work and lives of 91 eminent people*. Harper-Collins.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. Basic Books.
- Csikszentmihalyi, M. (2005). *Przeptyw. Psychologia optymalnego doświadczenia*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Cunha da Silva, R. C., Dutra, J. S., Veloso, E. F. R., Fischer, A. L. i Trevisan, L. N. (2015). Generational perceptions and their influences on organizational commitment. *Management Research: The Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 13(1), 5–30.
- Czubasiewicz, H. i Grajewski, P. (2018). Koncepcja empowermentu w zarządzaniu organizacjami. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, 162, 153–173. <https://doi.org/10.33119/SIP.2018.162.11>
- Damanpour, F. (1996). Organizational complexity and innovation: Developing and testing multiple contingency models. *Management Science*, 42(5), 693–716. <https://doi.org/10.1287/mnsc.42.5.693>
- De Jong, J. P. i Den Hartog, D. N. (2007). How leaders influence employees' innovative behavior. *European Journal of Innovation Management*, 10(1), 41–64. <https://doi.org/10.1108/14601060710720546>
- De Jong, J. i Den Hartog, D. (2010). Measuring innovative work behavior. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23–36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00547.x>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. i Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0021-9010.86.3.499>
- Den Hartog, D. N., House, R. J., Hanges, P. J., Ruiz-Quintanilla, S. A., Dorfman, P. W., Abdalla, I. A., Adetoun, B. E., Aditya, R. N., Agourram, H., Akande, A., Akande, B. E.,

- Akerblom, S., Altschul, C., Alvarez-Backus, J., Arias, M. E., Arif, M. S., Ashkanasy, N. M., Asllani, A., ... Zhou, J. (1999). Culture specific and cross-culturally generalizable implicit leadership theories: Are attributes of charismatic/transformational leadership universally endorsed? *The Leadership Quarterly*, 10(2), 219–256. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(99\)00018-1](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(99)00018-1)
- Denison, D. R. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy of Management Review*, 21(3), 619–654. <https://doi.org/10.5465/AMR.1996.9702100310>
- Dessler, G. i Turner, A. (1992). *Human resources management in Canada*. Prentice-Hall.
- Dewett, T. (2003). Understanding the relationship between information technology and creativity in organizations. *Creativity Research Journal*, 15(2–3), 167–182. <https://doi.org/10.1080/10400419.2003.9651410>
- Ding, X., Tang, Y. Y., Tang, R. i Posner, M. I. (2014). Improving creativity performance by short-term meditation. *Behavioral and Brain Functions*, 10(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1744-9081-10-9>
- Dobrzyński, M. (1977). Klimat organizacyjny jako wyznacznik stylu zarządzania. *Przegląd Organizacji*, 1, 54–64.
- Dobrzyński, M. (1981). Klimat organizacyjny jako regulator zachowania się ludzi. *Organizacja i Kierowanie*, 1, 13–27.
- Dolińska, M. (2010). *Innowacje w gospodarce opartej na wiedzy*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Dorenbosch, L., Engen, M. L. V. i Verhagen, M. (2005). On-the-job innovation: The impact of job design and human resource management through production ownership. *Creativity and Innovation Management*, 14(2), 129–141. <https://doi.org/10.1111/j.1476-8691.2005.00333.x>
- Dorfman, P., Javidan, M., Hanges, P., Dastmalchian, A. i House, R. (2012). GLOBE: A twenty year journey into the intriguing world of culture and leadership. *Journal of World Business*, 47(4), 504–518. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jwb.2012.01.004>
- Dougherty, D. i Takacs, C. H. (2004). Team play: Heedful interrelating as the boundary for innovation. *Long Range Planning*, 37(6), 569–590. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2004.09.003>
- Drazin, R., Glynn, M. A. i Kazanjian, R. K. (1999). Multilevel theorizing about creativity in organizations: A sensemaking perspective. *Academy of Management Review*, 24(2), 286–307. <https://psycnet.apa.org/doi/10.2307/259083>
- Drozdowski, R., Zakrzewska, A., Puchalska, K., Morchat, M. i Mroczkowska, D. (2010). *Wspieranie postaw proinnowacyjnych przez wzmacnianie kreatywności jednostki*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Drucker, P. F. (1986). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. Harper & Row [wyd. pol. Drucker, P. F. (1992). *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka z zasady*. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne].
- Dul, J. i Ceylan, C. (2014). The impact of a creativity-supporting work environment on a firm's product innovation performance. *Journal of Product Innovation Management*, 31(6), 1254–1267. <https://doi.org/10.1111/jpim.12149>
- Durniat, K. (2012). Polish adaptation of L. Rosenstiel and R. Boegel's organizational climate diagnosis questionnaire. *Polish Journal of Applied Psychology*, 10(1), 147–168. <https://www.>

- researchgate.net/publication/344418953\_Polish\_adaptation\_of\_L\_Rosenstiel%27s\_and\_R\_Boegel%27s\_organizational\_climate\_diagnosis\_questionnaire
- Durniat, K. (2018). Kwestionariusz do pomiaru klimatu organizacyjnego Rosenstiel i Boegela – polska adaptacja i normalizacja. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 6(3), 48–72.
- Dyrła-Mularczyk, K. i Borowiec, A. (2017). Kreatogeny klimat pracy w środowisku akademickim. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 18(12/1), 49–59. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=716906>
- Dyrła-Mularczyk, K., Pluciński, M. A. i Borowiec, A. (2018). Kompetencje miękkie absolwentów uczelni wyższych-perspektywa pracodawców sektora MŚP. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 19(8), 213–226. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=829018>
- Ekman, P. i Davidson, R. J. (2012). *Natura emocji. Podstawowe zagadnienia*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Ekvall, G. (1996). Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 105–123. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/13594329608414845>
- Ekvall, G., Arvonen, J. i Waldenström-Lindblad, I. (1983). *Creative organizational climate: Construction and validation of a measuring instrument*. Swedish Council for Management and Organizational Behaviour.
- Ekvall, G. i Ryhammar, L. (1999). The creative climate: Its determinants and effects at a Swedish university. *Creativity Research Journal*, 12(4), 303–310. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15326934crj1204\\_8](https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15326934crj1204_8)
- European Commission. (2023). *European innovation scoreboard 2023*. Publications Office of the European Union. [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/european-innovation-scoreboard-2023\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/european-innovation-scoreboard-2023_en)
- European Commission. (2024). *European innovation scoreboard 2024*. Projects Research and Innovation. [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/european-innovation-scoreboard-2024\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/european-innovation-scoreboard-2024_en)
- Farr, F. i Ford, C. (1990). Individual innovation. W: M. West i J. L. Farr (red.), *Managing innovation* (s. 63–80). John Wiley & Sons.
- Fiedler, F. E. i Chemers, M. M. (1974). *Leadership and effective management*. Scott Foresman.
- Figueiredo, M. L. (2017). Clima para criatividade nas organizações empresariais: Construção e validação de instrumento. *Revista Psicologia e Saúde*, 9(1), 75–91. <https://doi.org/10.20435/pssa.v9i1.472>
- Fischer, C., Malycha, C. P. i Schafmann, E. (2019). The influence of intrinsic motivation and synergistic extrinsic motivators on creativity and innovation. *Frontiers in Psychology*, 10, 137. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00137>
- Fleming, L., Mingo, S. i Chen, D. (2007). Collaborative brokerage, generative creativity, and creative success. *Administrative Science Quarterly*, 52(3), 443–475. <https://doi.org/10.2189/asqu.52.3.443>
- Florida, R. (2002). *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. Basic Books.
- Florida, R. (2010). *Narodziny klasy kreatywnej*. Narodowe Centrum Kultury.
- Ford, C. M. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, 21(4), 1112–1142. <https://doi.org/10.2307/259166>

- Forehand, G. A. i Von Haller, G. (1964). Environmental variation in studies of organizational behavior. *Psychological Bulletin*, 62(6), 361–382. <https://doi.org/10.1037/h0045960>
- Frese, M. i Fay, D. (2001). Personal initiative: An active performance concept for work in the 21st century. *Research in Organizational Behavior*, 23, 133–187. [https://doi.org/10.1016/S0191-3085\(01\)23005-6](https://doi.org/10.1016/S0191-3085(01)23005-6)
- Furnham, A. (2000). The brainstorming myth. *Business Strategy Review*, 11(4), 21–28. <https://doi.org/10.1111/1467-8616.00154>
- Future Business Institute. (2020). *Praca zdalna – rewolucja, która się przyjęła. Teraz czas na zmiany. Future Business Institute report*. [https://archiwum.pte.pl/pliki/2/36/Future\\_Business\\_Institute.pdf](https://archiwum.pte.pl/pliki/2/36/Future_Business_Institute.pdf)
- Gagné, M. (red.). (2014). *Oxford library of psychology: The Oxford handbook of work engagement, (motivation), and self-determination theory*. Oxford University Press.
- Gelfand, M. J., Nishii, L. H. i Raver, J. L. (2007). *On the nature and importance of cultural tightness-looseness*. CAHRS Working Paper, 07-05. <https://ecommons.cornell.edu/server/api/core/bitstreams/d6f358e1-708d-4d70-9cc5-20114682d3dd/content>
- Geschka, H. (1983). Creativity techniques in product planning and development: A view from West Germany. *R&D Management*, 13(3), 169–183.
- Ghonsooly, B. i Showqi, S. (2012). The effects of foreign language learning on creativity. *English Language Teaching*, 5(4), 161–167. <https://doi.org/10.5539/elt.v5n4p161>
- Gilson, L. L. (2008). Why be creative: A review of the practical outcomes associated with creativity at the individual, group, and organizational levels. In J. Zhou & C. E. Shalley (Eds.), *Handbook of organizational creativity* (s. 303–322). Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9781003573326-16>
- Gilson, L. L. i Shalley, C. E. (2004). A little creativity goes a long way: An examination of teams' engagement in creative processes. *Journal of Management*, 30(4), 453–470. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jm.2003.07.001>
- Glińska-Neweś, A., Sudolska, A., Wińska, J. i Furmańska-Maruszak, A. (2017). Jak pozytywne relacje w pracy stymulują innowacyjność organizacji społecznych i przedsiębiorstw. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H – Oeconomia*, 51(3), 25–37. <https://bibliotekanauki.pl/articles/609617>
- Głód, G. i Kraśnicka, T. (2015). Zachowania innowacyjne pracowników w MŚP-wyniki badań. *Studia Ekonomiczne*, 212, 35–51. [https://www.ue.katowice.pl/fileadmin/\\_migrated/content\\_uploads/04\\_13.pdf](https://www.ue.katowice.pl/fileadmin/_migrated/content_uploads/04_13.pdf)
- Gordon, W. J. J. (1961). *Synectics: The development of creative capacity*. Harper & Row.
- Grant, A. M. i Berry, J. W. (2011). The necessity of others is the mother of invention: Intrinsic and prosocial motivations, perspective taking, and creativity. *Academy of Management Journal*, 54(1), 73–96. <https://psycnet.apa.org/doi/10.5465/AMJ.2011.59215085>
- Gray, R. (2007). *A climate of success*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080492568>
- Greenacre, P., Gross, R. i Speirs, J. (2012). *Innovation theory: A review of the literature*. ICEPT Working Paper, 011. [https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/research-centres-and-groups/icept/Innovation-review---ICEPT-working-paper-version-\(16.05.12\).pdf](https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/research-centres-and-groups/icept/Innovation-review---ICEPT-working-paper-version-(16.05.12).pdf)
- Grzywacz, W. (2002). Pomiedzy kulturą a klimatem organizacyjnym (Powrót do źródeł czy nowa perspektywa badawcza). *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, (3–4), 119–127.

- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444–454. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0063487>
- Guilford, J. P. (1956). The structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53(4), 267–293. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0040755>
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today, and tomorrow. *Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3–14. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1967.tb00002.x>
- Guilford, J. P. (1978). *Natura inteligencji człowieka*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- GUS (Główny Urząd Statystyczny). (2023). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce w latach 2020–2022*. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/nauka-i-technika/dzialalnosc-innowacyjna-przedsiębiorstw-w-polsce-w-latach-2020-2022,14,10.html>
- GUS (Główny Urząd Statystyczny). (2023). *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2023*. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-rzeczypospolitej-polskiej-2023,2,23.html>
- Guzman, F. A. i Espejo, A. (2019). Introducing changes at work: How voice behavior relates to management innovation. *Journal of Organizational Behavior*, 40(1), 73–90. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/job.2319>
- Hair, J. F., Tatham, R. L., Anderson, R. E. i Black, W. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Prentice-Hall.
- Halbesleben, J. R. i Wheeler, A. R. (2008). The relative roles of engagement and embeddedness in predicting job performance and intention to leave. *Work & Stress*, 22(3), 242–256. <https://doi.org/10.1080/02678370802383962>
- Hakanen, J. J., Bakker, A. i Schaufeli, W. (2006). Burnout and engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43, 495–513. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jsp.2005.11.001>
- Hakanen, J. J., Perhoniemi, R. i Toppinen-Tanner, S. (2008). Positive gain spirals at work: From job resources to work engagement, personal initiative and work-unit innovativeness. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1), 78–91. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2008.01.003>
- Harter, J. K., Schmidt, F. L., Asplund, J. W., Killham, E. A. i Agrawal, S. (2010). Causal impact of employee work perceptions on the bottom line of organizations. *Perspectives on Psychological Science*, 5(4), 378–389. <https://doi.org/10.1177/1745691610374589>
- Heinen, R. L. (2018). *An extension of the work on the dimensionality of creative climate* [master's thesis]. Pennsylvania State University. [https://etda.libraries.psu.edu/files/final\\_submissions/17559](https://etda.libraries.psu.edu/files/final_submissions/17559)
- Helman, J. i Rosienkiewicz, M. (2016). Design thinking jako koncepcja pobudzania innowacji. W: R. Knosala (red.), *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji* (t. 1, s. 62–72). Oficyna Wydawnicza Polskiego towarzystwa Zarządzania Produkcją.
- Higgs, M. i Hender, J. (2004). The characteristics of the creative manager. *Journal of General Management*, 29(4), 1–20.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513–524. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.44.3.513>
- Hocevar, D. (1981). Measurement of creativity: Review and critique. *Journal of Personality Assessment*, 45(5), 450–464. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15327752jpa4505\\_1](https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15327752jpa4505_1)

- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work related values*. Sage.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations*. McGraw-Hill.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. Sage.
- Hofstede, G., Neuijen, B., Ohayv, D. D., & Sanders, G. (1990). Measuring organizational cultures: A qualitative and quantitative study across twenty cases. *Administrative Science Quarterly*, 35(2), 286–316. <https://doi.org/10.2307/2393392>
- Hon, A. H., Bloom, M. i Crant, J. M. (2014). Overcoming resistance to change and enhancing creative performance. *Journal of Management*, 40(3), 919–941. [https://doi.org/10.1177/0149206311415418?urlappend=%3Futm\\_source%3Dresearchgate](https://doi.org/10.1177/0149206311415418?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate)
- House, R. J., Hanges, P. J., Javidan, M., Dorfman, P. W. i Gupta, V. GLOBE Associates. (2004). *Leadership, culture and organizations: The GLOBE study of 62 societies*. Sage.
- Hoyman, M. i Faricy, C. (2009). It takes a village: A test of the creative class, social capital, and human capital theories. *Urban Affairs Review*, 44(3), 311–333.
- Hsu, L. A. M., Hou, S. T. i Fan, H. L. (2011). Creative self-efficacy and innovative behavior in a service setting: Optimism as a moderator. *The Journal of Creative Behavior*, 45(4), 258–272. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2011.tb01430.x>
- Hu, M. L. M., Horng, J. S. i Sun, Y. H. C. (2009). Hospitality teams: Knowledge sharing and service innovation performance. *Tourism Management*, 30(1), 41–50. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.04.009>
- Hughes, D. J., Lee, A., Tian, A. W., Newman, A. i Legood, A. (2018). Leadership, creativity, and innovation: A critical review and practical recommendations. *The Leadership Quarterly*, 29(5), 549–569. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2018.03.001>
- Hunter, S., Allen, J. B., Heinen, R. i Cushenbery, L. (2018). Proposing a multiple pathway approach to leading innovation: Single and dual leader approaches. W: R. Reiter-Palmon, V. L. Kennel i J. C. Kaufman (red.), *Individual creativity in the workplace* (s. 269–292). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813238-8.00012-7>
- Hunter, S. T., Bedell, K. E. i Mumford, M. D. (2007). Climate for creativity: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 19(1), 69–90. <https://doi.org/10.1080/10400410709336883>
- Hunter, S. T., Farr, J. L., Heinen, R. L. i Allen, J. B. (2019). Integrating creative climate and creative problem-solving. W: M. Mumford i E. M. Todd (red.), *Creativity and innovation in organizations* (s. 143–166). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315192598-7>
- Ingram, T. i Głód, W. (2014). Zależności pomiędzy satysfakcją z pracy a organizacyjnymi zachowaniami innowacyjnymi pracowników branży IT. *Przegląd Organizacji*, 12, 16–21. <https://przegladorganizacji.pl/artukul/2014/10.33141po.2014.12.03>
- Isaksen, S. G. i Ekvall, G. (2010). Managing for innovation: The two faces of tension in creative climates. *Creativity and Innovation Management*, 19(2), 73–88. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00558.x>
- Isaksen, S. G., Lauer, K. J. i Ekvall, G. (1999). Situational outlook questionnaire: A measure of the climate for creativity and change. *Psychological Reports*, 85(2), 665–674. <https://doi.org/10.2466/pr0.1999.85.2.665>
- Isaksen, S. G., Lauer, K. J., Ekvall, G. i Britz, A. (2001). Perceptions of the best and worst climates for creativity: Preliminary validation evidence for the situational outlook

- questionnaire. *Creativity Research Journal*, 13(2), 171–184. [https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1302\\_5](https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1302_5)
- Ismail, M. (2005). Creative climate and learning organization factors: Their contribution towards innovation. *Leadership & Organization Development Journal*, 26(8), 639–654. <https://doi.org/10.1108/01437730510633719>
- James, L. R. (1982). Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology*, 67(2), 219–229. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0021-9010.67.2.219>
- Janasz, W. i Koziół-Nadolna, K. (2011). *Innowacje w organizacji*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3), 287–302. <https://doi.org/10.1348/096317900167038>
- Janssen, O., Schoonebeek, G. i van Looy, B. (1997). Cognities van empowerment als de schakel tussen delegerend leiderschap en innovatief gedrag van werknemers. *Gedrag en Organisatie*, 10, 175–194.
- Jellen, H. G. i Urban, K. K. (1986). The TCT-DP (Test for Creative Thinking-Drawing Production): An instrument that can be applied to most age and ability groups. *Creative Child & Adult Quarterly*, 11(3), 138–155.
- Jelonek, D. (2018). Rola ICT w tworzeniu przedsiębiorstwa kreatywnego. *Przegląd Organizacji*, 3, 46–51. <https://doi.org/10.33141/po.2018.03.08>
- Jemielniak, D. (2008). Praca oparta na wiedzy. Praca w przedsiębiorstwach wiedzy na przykładzie organizacji high-tech. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
- Juchnowicz, M. (red.). (2010). *Zarządzanie kapitałem ludzkim*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Juchnowicz, M. (2012). *Zaangażowanie pracowników: sposoby oceny i motywowania*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692–724.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36.
- Kanter, R. M. (1983). *The change masters: Innovation for productivity in the American corporation*. Simon and Schuster. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1496170](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1496170)
- Karwowski, M. (2003). *Twórcze przewodzenie*. Wydawnictwo Instytutu Przedsiębiorczości i Samorządności.
- Karwowski, M. (2009). *Klimat dla kreatywności*. Difin.
- Karwowski, M. i Pawłowska, K. (2009). Klimat dla kreatywności w miejscu pracy. *Bezpieczeństwo Pracy: Nauka i Praktyka*, 2, 18–20. <https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-article-BPC1-0004-0005/c/Karwowski.pdf>
- Kasprzyk, R. (2006). Przegląd modeli cyklu życia oprogramowania. *Software Developer's Journal*, 10, 52–57.
- Kelley, R. E. (1999). How to be a star engineer. *IEEE Spectrum*, 36(10), 51–58. <https://doi.org/10.1109/6.795608>
- Kheng, Y. K., Mahmood, R. i Beris, S. J. H. (2013). A conceptual review of innovative work behavior in knowledge intensive business services among knowledge workers in Malay-

- sia. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 3(2), 91–99. [https://www.ijbhtnet.com/journals/Vol\\_3\\_No\\_2\\_February\\_2013/9.pdf](https://www.ijbhtnet.com/journals/Vol_3_No_2_February_2013/9.pdf)
- Kienitz, E., Quintin, E. M., Sagar, M., Bott, N. T., Royalty, A., Hong, D. W. C., Liu, N., Chien, Y., Hawthorne, G. i Reiss, A. L. (2014). Targeted intervention to increase creative capacity and performance: A randomized controlled pilot study. *Thinking Skills and Creativity*, 13, 57–66. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.03.002>
- Kim, J. (2015). Physical activity benefits creativity: squeezing a ball for enhancing creativity. *Creativity Research Journal*, 27(4), 328–333. <https://doi.org/10.1080/10400419.2015.1087258>
- Kleysen, R. F. i Street, C. T. (2001). Toward a multi-dimensional measure of individual innovative behavior. *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), 284–296. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005660>
- Klimczuk, A. (2013). Przemysły kultury i kreatywne w regionie zróżnicowanym kulturowo. Bariery i wyzwania z perspektywy polityki regionalnej. Bariery i wyzwania z perspektywy polityki regionalnej. W: R. Ulatowska i J. Alvarez (red.), *Przemysły kreatywne 2.0.12* (s. 72–80). Fundacja Rozwoju Kina. [https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/41821/ssoar-2012-klimczuk-Przemysly\\_kultury\\_i\\_kreatywne\\_w.pdf?sequence=1](https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/41821/ssoar-2012-klimczuk-Przemysly_kultury_i_kreatywne_w.pdf?sequence=1)
- Kłosiewicz-Górecka, U. (2016). Innowacje w sektorze usług–motywy, bariery oraz wsparcie działalności innowacyjnej. *Handel Wewnętrzny*, 364(5), 115–127. [https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-c3ae3fa0-3e29-4fbd-bbf3-796e90a02789/c/IBRKK-handel\\_wew\\_5-2016.115-127.pdf](https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-c3ae3fa0-3e29-4fbd-bbf3-796e90a02789/c/IBRKK-handel_wew_5-2016.115-127.pdf)
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(1), 1.
- Koch, A. R., Binnewies, C. i Dormann, C. (2015). Motivating innovation in schools: School principals' work engagement as a motivator for schools' innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(4), 505–517. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2014.958471>
- Kolb, D. A., Rubin, E. M. i McIntyre, J. M. (1971). *Organizational psychology: An experiential approach*. Prentice-Hall.
- Konecki, K. T. (2019). Kreatywność w badaniach jakościowych. Pomiędzy procedurami a intuicją. *Przegląd Socjologii Jakościowej*, 15(3), 30–54. <https://doi.org/10.18778/1733-8069.15.3.03>
- Kopertyńska, M. W. i Kmiotek, K. (2018). Czynniki motywujące członków zespołów kreatywnych w sektorze IT – wyniki badań pilotażowych. *Przegląd Organizacji*, 3, 51–57. <https://doi.org/10.33141/po.2018.03.09>
- Korkosz-Gębska, J. (2014). Kreatywność i innowacje w zarządzaniu nowoczesnym przedsiębiorstwem. *Instytut Organizacji Systemów Produkcyjnych Politechnika Warszawska*, 2, 956–966. [http://46.242.185.119/off\\_ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk\\_pdf\\_2014/T2/t2\\_956.pdf](http://46.242.185.119/off_ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2014/T2/t2_956.pdf)
- Kosieradzka, A. (2013). *Metody i techniki pobudzania kreatywności*. Edu-Libri.
- Koys, D. i DeCotiis, T. (1991). Inductive measures of psychological climate. *Human Relations*, 44(3), 265–285. <https://doi.org/10.1177/001872679104400304>
- Kozielecki, J. (1987). *Koncepcja transgresyjna człowieka. Analiza psychologiczna*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

- Kozielecki, J. (1997). *Transgresja i kultura*. Wydawnictwo Akademickie Żak.
- Kraśnicka, T. i Głód, G. (2014). Innowacje a konkurencyjność przedsiębiorstw województwa śląskiego. *Studia Ekonomiczne*, 187, 204–219. [https://www.ue.katowice.pl/fileadmin/\\_migrated/content\\_uploads/16\\_T.Krasnicka\\_G.Glod\\_Innowacje\\_a\\_konkurencyjnosc....pdf](https://www.ue.katowice.pl/fileadmin/_migrated/content_uploads/16_T.Krasnicka_G.Glod_Innowacje_a_konkurencyjnosc....pdf)
- Kraśnicka, T. i Wronka-Pośpiech, M. (2014). Stymulowanie zachowań innowacyjnych pracowników w korporacjach. *Studia Ekonomiczne*, 183, 115–129. <https://www.sbc.org.pl/publication/122660>
- Krätke, S. (2010). 'Creative Cities' and the rise of the dealer class: A critique of Richard Florida's approach to urban theory. *International Journal of Urban and Regional Research*, 34(4), 835–853. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2010.00939.x>
- Krause, D. E. (2004). Influence-based leadership as a determinant of the inclination to innovate and of innovation-related behaviors: An empirical investigation. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 79–102. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.leaqua.2003.12.006>
- Krawczyk-Bryłka, B. (2019). Branża IT – wyzwania związane z zarządzaniem kapitałem ludzkim. *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów*, 52(2), 83–95. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.2372>
- Król, G. i Wieczorkowska, G. (2004). Budowanie wskaźników za pomocą analizy czynnikowej. W: J. Brzeziński (red.), *Metodologia badań psychologicznych. Wybór tekstów* (391–416). Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kulikowski, K. (2016). Pomiar zaangażowania w pracę w sektorze publicznym – propozycja narzędzia na podstawie przeglądu literatury. *Zarządzanie Publiczne*, 3(35), 181–193. <https://doi.org/10.4467/20843968ZP.17.015.5517>
- Kulikowski, K. (2017). Do we all agree on how to measure work engagement? Factorial validity of Utrecht Work Engagement Scale as a standard measurement tool. A literature review. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 30(2), 161–175. <https://doi.org/10.13075/ijom.1896.00947>
- Kulikowski, K. i Madej, M. (2014). Zaangażowanie w pracę – problemy z pomiarem. *Problemy Zarządzania*, 12(1), 99–112. <https://doi.org/10.7172/1644-9584.45.7>
- Kwaśniewska, J. i Nęcka, E. (2004). Perception of the climate for creativity in the workplace: The role of the level in the organization and gender. *Creativity and Innovation Management*, 13(3), 187–196. <https://doi.org/10.1111/j.0963-1690.2004.00308.x>
- Kwon, K. i Kim, T. (2020). An integrative literature review of employee engagement and innovative behavior: Revisiting the JD-R model. *Human Resource Management Review*, 30(2), 100704. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100704>
- Lachiewicz, S. i Matejun, M. (2016). Potencjał otoczenia w rozwoju innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw – wyniki badań. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 280, 69–81. [https://www.matejun.com/pubs-pl/2016\\_Stefan\\_Lachiewicz\\_Marek\\_Matejun\\_Potencjal\\_otoczenia\\_w\\_rozwoju\\_innowacyjnosci\\_malych\\_i\\_srednich\\_przedsiębiorstw\\_wyniki\\_badan.pdf](https://www.matejun.com/pubs-pl/2016_Stefan_Lachiewicz_Marek_Matejun_Potencjal_otoczenia_w_rozwoju_innowacyjnosci_malych_i_srednich_przedsiębiorstw_wyniki_badan.pdf)
- Latorre Román, P. A., Garcia Pinillos, F., Pantoja Vallejo, A. i Berrios Aguayo, B. (2017). Creativity and physical fitness in primary school-aged children. *Pediatrics International*, 59(11), 1194–1199. <https://doi.org/10.1111/ped.13391>

- Latorre Román, P. A., Pantoja Vallejo, A. i Berrios Aguayo, B. (2018). Acute aerobic exercise enhances students' creativity. *Creativity Research Journal*, 30(3), 310–315. <https://doi.org/10.1080/10400419.2018.1488198>
- Lee, A., Legood, A., Hughes, D., Tian, A.W., Newman, A. i Knight, C. (2020). Leadership, creativity and innovation: A meta-analytic review. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(1), 1–35. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/1359432X.2019.1661837>
- Leonard, D. i Swap, W. (2005). *When sparks fly: Harnessing the power of group creativity*. Cambridge: Harvard Business Publishers.
- Lepisto, D. A. i Pratt, M. G. (2017). Meaningful work as realization and justification: Toward a dual conceptualization. *Organizational Psychology Review*, 7(2), 99–121. <https://doi.org/10.1177/2041386616630039>
- Lewin, K. (1947). Group decision and social change. W: T. M. Newcomb i E. L. Hartley (red.), *Readings in social psychology* (s. 197–211). Holt, Rinehart & Winston.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. D. Cartwright, Ed. 165.
- Lewin, K., Lippitt, R. i White, R. K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created "social climates". *The Journal of Social Psychology*, 10(2), 269–299.
- Li, F. (2020). The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*, 92, 102012. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.12.004>
- Li, X. i Zheng, Y. (2014). The influential factors of employees' innovative behavior and the management advices. *Journal of Service Science and Management*, 7(6), 446–450. <https://doi.org/10.4236/jssm.2014.76042>
- Lin, C. Y. i Liu, F. (2012). A cross-level analysis of organizational creativity climate and perceived innovation: The mediating effect of work motivation. *European Journal of Innovation Management*, 15(1), 55–76. <https://doi.org/10.1108/14601061211192834>
- Litwin, G. H. i Stringer, R. A. (1968). *Motivation and organizational climate*. Harvard University Press.
- Łaguna, M., Mielniczuk, E., Żaliński, A. i Wałachowska, K. (2015). Przywiązanie do organizacji i zaangażowanie w pracę – koncepcje teoretyczne i problemy terminologiczne. *Medycyna Pracy*, 66(2), 277–284. <https://doi.org/10.13075/mp.5893.00169>
- Manfreda, K. L., Bosnjak, M., Berzelak, J., Haas, I. i Vehovar, V. (2008). Web surveys versus other survey modes: A meta-analysis comparing response rates. *International Journal of Market Research*, 50(1), 79–104. <https://doi.org/10.1177/147078530805000107>
- Markides, C. (1998). Strategic innovation in established companies. *MIT Sloan Management Review*, 39(3), 31–42. <https://sloanreview.mit.edu/article/strategic-innovation-in-established-companies/>
- Marks, A. i Lockyer, C. (2005). Debugging the system: The impact of dispersion on the identity of software team members. *The International Journal of Human Resource Management*, 16(2), 219–237.
- Maslach, C. i Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Maslach, C. i Leiter, M. P. (2006). *Burnout*. W: A. M. Rossi, P. L. Perrewé i S. L. Sauter (red.), *Stress and quality of working life: Current perspectives in occupational health* (s. 42–49). Information Age Publishing.

- Maslach, C., Schaufeli, W. B. i Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Maslow, A. (1954). *Motivation and personality*. Harper and Row.
- Matejun, M. (2017). Przestrzenie okazji w rozwoju proinnowacyjności pracowniczej. *Przegląd Nauk Ekonomicznych*, 27, 107–121. [https://www.researchgate.net/publication/332268431\\_Przestrzenie\\_okazji\\_w\\_rozwoju\\_proinnowacyjnosci\\_pracowniczej](https://www.researchgate.net/publication/332268431_Przestrzenie_okazji_w_rozwoju_proinnowacyjnosci_pracowniczej)
- Matusz, P. J., Traczyk, J. i Gąsiorowska, A. (2011). Kwestionariusz Potrzeby Poznania – konstrukcja i weryfikacja empiryczna narzędzia mierzącego motywację poznawczą. *Psychologia Społeczna*, 62(17), 113–128.
- Mayo, E. (1933). *The human problems of industrial civilization*. Macmillan.
- Mazur-Wierzbicka, E. (2007). Wpływ zachowań proekologicznych na konkurencyjność przedsiębiorstw. W: T. Bernat (red.), *Przedsiębiorstwo i państwo – wybrane problemy konkurencyjności* (s. 30–36). Print Group.
- McKinsey & Company. (2024). *What employees say matters most to motivate performance*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/what-employees-say-matters-most-to-motivate-performance>
- McLean, L. D. (2005). Organizational culture's influence on creativity and innovation: A review of the literature and implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 226–246. <https://doi.org/10.1177/1523422305274528>
- Mearns, K. J. i Flin, R. (1999). Assessing the state of organizational safety—culture or climate? *Current Psychology*, 18(1), 5–17. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s12144-999-1013-3>
- Medicover. (2024). Jakie są najbardziej pożądane benefity pracownicze w 2025 roku? *Medicover*. <https://medicoverbenefits.pl/strefa-hr/najbardziej-pozadane-benefit/#:~:text=Tutaj%20wygrywa%20zdecydowanie%20możliwość%20pracy,Prywatna%20opieka%20medyczna%20-%202022%25>
- Mehta, R., Zhu, R. i Cheema, A. (2012). Is noise always bad? Exploring the effects of ambient noise on creative cognition. *Journal of Consumer Research*, 39(4), 784–799. <https://doi.org/10.1086/665048>
- Mendel, T. (2012). Metodyka pisania prac doktorskich. W: M. Sławińska i H. Witczak (red.), *Podstawy metodologiczne prac doktorskich w naukach ekonomicznych*. (s. 145–178). Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Mesjasz, J. (2010). Kształtowanie klimatu dla efektywnego zarządzania wiedzą w organizacji. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 115, 491–502.
- Meyer, J. P. i Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61–89. [https://doi.org/10.1016/1053-4822\(91\)90011-Z](https://doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z)
- Meyer, J. P., Allen, N. J. i Gellatly, I. R. (1990). Affective and continuance commitment to the organization: Evaluation of measures and analysis of concurrent and time-lagged relations. *Journal of Applied Psychology*, 75(6), 710–720. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.75.6.710>
- Mikuła, B. (2000). Klimat organizacyjny a kultura organizacyjna – próba systematyzacji pojęć. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie*, 3, 33–40. <https://doi.org/10.25944/znmwse.2000.03.3340>

- Moghimi, S. i Subramaniam, I. D. (2013). Employees' creative behavior: The role of organizational climate in Malaysian SMEs. *International Journal of Business and Management*, 8(5), 1–12. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v8n5p1>
- Montag, T., Maertz, C. P., jun. i Baer, M. (2012). A critical analysis of the workplace creativity criterion space. *Journal of Management*, 38(4), 1362–1386. <https://doi.org/10.1177/0149206312441835>
- Montani, F., Odoardi, C. i Battistelli, A. (2012). Explaining the relationships among supervisor support, affective commitment to change, and innovative work behavior: The moderating role of coworker support. *Applied Psychology Bulletin*, 264, 43–57. [https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A10%3A12857242/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A82530357&cl=c&link\\_origin=scholar.google.com](https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A10%3A12857242/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A82530357&cl=c&link_origin=scholar.google.com)
- Morgan, G. (1997). *Obrazy organizacji*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Morrison, E. W., Wheeler-Smith, S. L. i Kamdar, D. (2011). Speaking up in groups: A cross-level study of group voice climate and voice. *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 183–191. <https://doi.org/10.1037/a0020744>
- Moultrie, J. i Young, A. (2009). Exploratory study of organizational creativity in creative organizations. *Creativity and Innovation Management*, 18(4), 299–314. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2009.00536.x>
- Müller, B. C., Gerasimova, A. i Ritter, S. M. (2016). Concentrative meditation influences creativity by increasing cognitive flexibility. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10(3), 278–286. <https://doi.org/10.1037/a0040335>
- Muller, S. D. i Ulrich, F. (2013). Creativity and information systems in a hypercompetitive environment: A literature review. *Communications of the Association for Information Systems*, 32(7), 175–200. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.03207>
- Mumford, M. D., Antes, A. L., Caughron, J. J., Connelly, S. i Beeler, C. (2010). Cross-field differences in creative problem-solving skills: A comparison of health, biological, and social sciences. *Creativity Research Journal*, 22(1), 14–26. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/10400410903579510>
- Mutonyi, B. R., Slåtten, T. i Lien, G. (2020). Organizational climate and creative performance in the public sector. *European Business Review*, 32(4), 615–631. <https://doi.org/10.1108/EBR-02-2019-0021>
- Nazir, S., Shafi, A., Atif, M. M., Qun, W. i Abdullah, S. M. (2019). How organization justice and perceived organizational support facilitate employees' innovative behavior at work. *Employee Relations*, 41(6), 1288–1311.
- Neessen, P. C., Caniëls, M. C., Vos, B. i De Jong, J. P. (2019). The intrapreneurial employee: Toward an integrated model of intrapreneurship and research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15, 545–571. <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0552-1>
- Nelson, J. F. (1963). *The construction of a scale of teacher judgment of pupil creativity*. Paper presented to the faculty of the Graduate School University of Minnesota. <https://conservancy.umn.edu/server/api/core/bitstreams/05df606d-ed04-41ee-85cd-f5f4e63cedaa/content>
- Nelson, R. (1959). The simple economics of basic research. *Journal of Political Economy*, 67, 297–306.

- Nembhard, I. M., Northrup, V., Shaller, D. i Cleary, P. (2012). Improving climate for quality and quality of care: Does membership in a collaborative help? *Medical Care*, 50, S74–S82. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e31826b1087>
- Nemiro, J. E. (2001). Assessing the climate for creativity in virtual teams. W: M. Beyerlein, D. Johnson, & S. Beyerlein (red.), *Virtual teams* (s. 59–84). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1016/S1572-0977\(01\)08019-0](https://doi.org/10.1016/S1572-0977(01)08019-0)
- Nerstad, C. G., Richardsen, A. M. i Roberts, G. C. (2018). Who are the high achievers at work? Perceived motivational climate, goal orientation profiles, and work performance. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(6), 661–677. <https://doi.org/10.1111/sjop.12490>
- Nęcka, E. (1992). *Trening twórczości*. Polskie Towarzystwo Psychologiczne.
- Nęcka, E. (1999). Postawy wobec twórczości w miejscu pracy. *Czasopismo Psychologiczne*, 5(1), 69–76. <http://www.czasopismopsychologiczne.pl/files/articles/1999-5-postawy-wobec-twrczoci-w-miejscu-pracy.pdf>
- Nęcka, E. (2001). *Psychologia twórczości*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Nęcka, E. i Kwaśniewska, J. (2004). *Kwestionariusz Aktywności w Miejscu Pracy (KAMP) – podręcznik*. Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej (maszynopis).
- Ng, T. W. i Feldman, D. C. (2013). A meta-analysis of the relationships of age and tenure with innovation-related behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(4), 585–616. <https://doi.org/10.1111/joop.12031>
- Noone, C. i Hogan, M. J. (2018). A randomized active-controlled trial to examine the effects of an online mindfulness intervention on executive control, critical thinking and key thinking dispositions in a university student sample. *BMC Psychology*, 6(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s40359-018-0226-3>
- OECD/Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation (wyd. 4). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Olsson, A., Paredes, K. M. B., Johansson, U., Olander Røese, M. i Ritzén, S. (2019). Organizational climate for innovation and creativity—a study in Swedish retail organizations. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 29(3), 243–261. <https://doi.org/10.1080/09593969.2019.1598470>
- Önho, Ö. (2019). The relationship between organizational climate for innovation and employees' innovative work behavior: ICT sector in Turkey. *Vezetéstudomány-Budapest Management Review*, 50(11), 53–64. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2019.11.04>
- Orth, M. i Volmer, J. (2017). Daily within-person effects of job autonomy and work engagement on innovative behaviour: The cross-level moderating role of creative self-efficacy. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(4), 601–612. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2017.1332042>
- Osborn, A. F. (1957). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem-solving* (2 wyd.). Scribner's.
- Paluchowski, W. J. (1998). Klimat organizacyjny i jego pomiar. *Acta Universitatis Wratislaviensis*, 2035, 161–170.
- Paluchowski, W. J. (2007). *Diagnoza psychologiczna: Proces, narzędzia, standardy*. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.

- Park, Y. K., Song, J. H., Yoon, S. W. i Kim, J. (2014). Learning organization and innovative behavior: The mediating effect of work engagement. *European Journal of Training and Development*, 38(1–2), 75–94. <https://doi.org/10.1108/EJTD-04-2013-0040>
- PARP (Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości). (2020). *Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Wyniki III edycji badania 2020*. [https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/Raport\\_Monitoring-innowacyjnoci-polskich-przedsibiorstw-III-edycja-2020.pdf](https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/Raport_Monitoring-innowacyjnoci-polskich-przedsibiorstw-III-edycja-2020.pdf)
- PARP (Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości). (2023). *The IT/ICT sector in Poland—report 2023*. [https://en.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/3\\_RAPORT\\_IT\\_2023\\_PARP\\_14\\_08\\_2023.pdf](https://en.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/3_RAPORT_IT_2023_PARP_14_08_2023.pdf)
- Patterson, F., Kerrin, M. i Gatto-Roissard, G. (2009). *Characteristics and behaviours of innovative people in organisations*. Literature review prepared for the NESTA Policy & Research Unit, 1–63. [https://www.researchgate.net/publication/242102530\\_Characteristics\\_Behaviours\\_of\\_Innovative\\_People\\_in\\_Organisations](https://www.researchgate.net/publication/242102530_Characteristics_Behaviours_of_Innovative_People_in_Organisations)
- Patterson, M., Warr, P. i West, M. (2004). Organizational climate and company productivity: The role of employee affect and employee level. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77(2), 193–216. <https://doi.org/10.1348/096317904774202144>
- Patterson, M. G., West, M. A., Shackleton, V. J., Dawson, J. F., Lawthom, R., Maitlis, S., Robinson, D. L. i Wallace, A. M. (2005). Validating the organizational climate measure: Links to managerial practices, productivity and innovation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 379–408. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/job.312>
- Pauluk, M. (2020). Nowoczesne technologie projektowania systemów automatyki. *Pomiary Automatyka Robotyka*, 24(4), 85–91. [https://doi.org/10.14313/PAR\\_238/85](https://doi.org/10.14313/PAR_238/85)
- Pech, R. i Slade, B. (2006). Employee disengagement: Is there evidence of a growing problem? *Handbook of Business Strategy*, 7(1), 21–25. <https://doi.org/10.1108/10775730610618585>
- Perry, A. i Karpova, E. (2017). Efficacy of teaching creative thinking skills: A comparison of multiple creativity assessments. *Thinking Skills and Creativity*, 24, 118–126. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.02.017>
- Perry-Smith, J. E. i Mannucci, P. V. (2017). From creativity to innovation: The social network drivers of the four phases of the idea journey. *Academy of Management Review*, 42(1), 53–79. <https://doi.org/10.5465/amr.2014.0462>
- Pietroń-Pyszczyk, A. i Selinger, N. (2016). Praktyki gromadzenia oraz dzielenia się wiedzą w przedsiębiorstwie branży kreatywnej. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 280, 132–142. [https://www.ue.katowice.pl/fileadmin/user\\_upload/wydawnictwo/SE\\_Artykuły\\_271\\_290/SE\\_280/11.pdf](https://www.ue.katowice.pl/fileadmin/user_upload/wydawnictwo/SE_Artykuły_271_290/SE_280/11.pdf)
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77–90.
- Poznańska, K. (2017). Ograniczenia działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce. *Studia i Prace WNEiZ US*, 48(3), 193–204. <https://doi.org/10.18276/sip.2017.48/3-16>
- Proctor, T. (2003). *Twórcze rozwiązywanie problemów*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Puccio, G. J., Burnett, C., Acar, S., Yudess, J. A., Holinger, M. i Cabra, J. F. (2020). Creative problem solving in small groups: The effects of creativity training on idea generation,

- solution creativity, and leadership effectiveness. *The Journal of Creative Behavior*, 54(2), 453–471. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/jocb.381>
- Quantum Workplace. (2024). *The top 8 employee engagement trends in 2024*. <https://www.quantumworkplace.com/future-of-work/employee-engagement-trends>
- Rank, J., Pace, V. L. i Frese, M. (2004). Three avenues for future research on creativity, innovation, and initiative. *Applied Psychology*, 53(4), 518–528. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2004.00185.x>
- Ren, F. i Zhang, J. (2015). Job stressors, organizational innovation climate, and employees' innovative behavior. *Creativity Research Journal*, 27(1), 16–23. <https://doi.org/10.1080/10400419.2015.992659>
- Reuvers, M., Van Engen, M. L., Vinkenburg, C. J. i Wilson-Evered, E. (2008). Transformational leadership and innovative work behavior: Exploring the relevance of gender differences. *Creativity and Innovation Management*, 17(3), 227–244. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2008.00487.x>
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappa*, 42(7), 305–310.
- Rindermann, H., Sailer, M. i Thompson, J. (2009). The impact of smart fractions, cognitive ability of politicians and average competence of peoples on social development. *Talent Development & Excellence*, 1(1), 3–25.
- Ritter, S. M., Strick, M., Bos, M. W., Van Baaren, R. B. i Dijksterhuis, A. P. (2012). Good morning creativity: task reactivation during sleep enhances beneficial effect of sleep on creative performance. *Journal of Sleep Research*, 21(6), 643–647. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2012.01006.x>
- Roberts, D. R. i Davenport, T. O. (2002). Job engagement: Why it's important and how to improve it. *Employment Relations Today*, 29(3), 21–29. <https://doi.org/10.1002/ert.10048>
- Robinson, D., Perryman, S. i Hayday, S. (2004). *The drivers of employee engagement*. Report-Institute for Employment Studies. <https://www.employment-studies.co.uk/system/files/resources/files/408.pdf>
- Rojek, D. (2017). Wewnętrzne czynniki innowacyjności przedsiębiorstw. *Zarządzanie. Teoria i Praktyka*, 21(3), 23–32. [https://bazhum.muzhp.pl/media/texts/zarzadzanie-teoria-i-praktyka/2017-numer-3-21/zarzadzanie\\_teoria\\_i\\_praktyka-r2017-t-n3\\_21-s23-32.pdf](https://bazhum.muzhp.pl/media/texts/zarzadzanie-teoria-i-praktyka/2017-numer-3-21/zarzadzanie_teoria_i_praktyka-r2017-t-n3_21-s23-32.pdf)
- Rosiński, J. (2012). Postawy pracowników branży IT wobec zatrudniających organizacji jako wyzwanie dla rozwoju firm informatycznych. *Problemy Zarządzania*, 3(38), 229–247. <https://doi.org/10.7172/1644-9584.38.14>
- Rosso, B. D., Dekas, K. H. i Wrzesniewski, A. (2010). On the meaning of work: A theoretical integration and review. *Research in Organizational Behavior*, 30, 91–127. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2010.09.001>
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1–28. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0092976>
- Runco, M. A. (2003). Education for creative potential. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), 317–324. <https://doi.org/10.1080/00313830308598>
- Runco, M. A. i Chand, I. (1995). Cognition and creativity. *Educational Psychology Review*, 7(3), 243–267. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/BF02213373>
- Runco, M. A. i Jaeger G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>

- Saggar, M., Quintin, E. M., Bott, N. T., Kienitz, E., Chien, Y. H., Hong, D. W., Liu, N., Royalty, A., Hawthorne, G. i Reiss, A. L. (2017). Changes in brain activation associated with spontaneous improvisation and figural creativity after design-thinking-based training: A longitudinal fMRI study. *Cerebral Cortex*, 27(7), 3542–3552. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhw171>
- Sagnak, M. (2012). The empowering leadership and teachers' innovative behavior: The mediating role of innovation climate. *African Journal of Business Management*, 6(4), 1635–1641.
- Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600–619. <https://doi.org/10.1108/02683940610690169>
- Salanova, M., Agut, S. i Peiro, J. M. (2005). Linking organizational facilitators and work engagement to employee performance and customer loyalty: The mediation of service climate. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1217–1227. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1217>
- Schaefer, C. E. (1970). *Manual for the biographical inventory creativity (BIC)*. Educational and Industrial Testing Service.
- Schaufeli, W. i Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293–315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. i Salanova, M. (2003). *Utrecht Work Engagement Scale-9 (UWES)*. *Educational and Psychological Measurement*. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t05561-000>
- Schaufeli, W., Salanova, M., González-Roma, V. i Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schaufeli, W. B., Taris, T. W. i Van Rhenen, W. (2008). Workaholism, burnout, and work engagement: Three of a kind or three different kinds of employee well-being?. *Applied Psychology*, 57(2), 173–203. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1464-0597.2007.00285.x>
- Schein, E. H. (1999). *Sense and nonsense about culture and climate*. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology. <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/2759/SWP-4091-43770202.pdf>
- Schneider, B. (1990). The climate for service: An application of the climate construct. W: B. Schneider (red.), *Organizational climate and culture* (s. 383–412). Jossey-Bass.
- Schneider, B. i Bartlett, C. J. (1968). Individual differences and organizational climate. 1: The research plan and questionnaire development. *Personnel Psychology*, 21, 323–333.
- Schneider, B., Brief, A. P. i Guzzo, R. A. (1996). Creating a climate and culture for sustainable organizational change. *Organizational Dynamics*, 24(4), 7–19. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0090-2616\(96\)90010-8](https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0090-2616(96)90010-8)
- Schumpeter, J. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*. Harvard University Press.
- Schwaber, K. i Sutherland, J. (2020). *Przewodnik po Scrumie: Opis reguł*. <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Polish.pdf>
- Scott, S. G. i Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580–607.

- Serafin, K. (2015). Zmiany i innowacje w organizacji warunkiem budowania pozycji konkurencyjnej we współczesnym otoczeniu. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie*, 42(3), 117–136.
- Shah, J. i Ali, B. (2011). Organizational climate: Stimulating creativity and idea generation for discovery of innovative solutions. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(1), 429–447.
- Shalley, C. E. i Zhou, J. (2008). Organizational creativity research: A historical overview. W: J. Zhou i C. E. Shalley (red.), *Handbook of organizational creativity* (s. 3–32). Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9781003573326>
- Shanker, R., Bhanugopan, R., Van der Heijden, B. I. i Farrell, M. (2017). Organizational climate for innovation and organizational performance: The mediating effect of innovative work behavior. *Journal of Vocational Behavior*, 100, 67–77. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.02.004>
- Shin, S. J. i Zhou, J. (2007). When is educational specialization heterogeneity related to creativity in research and development teams? Transformational leadership as a moderator. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1709–1721.
- Shipton, H., West, M. A., Dawson, J., Birdi, K. i Patterson, M. (2006). HRM as a predictor of innovation. *Human Resource Management Journal*, 16(1), 3–27. <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2006.00002.x>
- Shirom, A. (2011). Vigor as a positive affect at work: Conceptualizing vigor, its relations with related constructs, and its antecedents and consequences. *Review of General Psychology*, 15(1), 50–64. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0021853>
- Siegel, S. M. i Kaemmerer, W. F. (1978). Measuring the perceived support for innovation in organizations. *Journal of Applied Psychology*, 63(5), 553–562. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0021-9010.63.5.553>
- Simonton, D. K. (2000). Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist*, 55(1), 151–158. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.151>
- Sitko-Lutek, A. (2013). Kompetencje menedżerskie w kontekście innowacyjności przedsiębiorstw. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H Oeconomia*, 47(1), 141–148. [https://bazhum.muzhp.pl/media/texts/annales-universitatis-mariae-curie-sklodowska-sectio-h-oeconomia/2013-tom-47-numer-1/annales\\_universitatis\\_mariae\\_curie\\_sklodowska\\_sectio\\_h\\_oeconomia-r2013-t47-n1-s141-148.pdf](https://bazhum.muzhp.pl/media/texts/annales-universitatis-mariae-curie-sklodowska-sectio-h-oeconomia/2013-tom-47-numer-1/annales_universitatis_mariae_curie_sklodowska_sectio_h_oeconomia-r2013-t47-n1-s141-148.pdf)
- Sobińska, M. (2014). Innowacyjne modele biznesu dla IT – wyzwania i perspektywy rozwoju. *Informatyka Ekonomiczna*, 1(31), 126–137. [https://dbc.wroc.pl/Content/25190/Sobinska\\_Innowacyjne\\_Models\\_Biznesu\\_Dla\\_IT.pdf](https://dbc.wroc.pl/Content/25190/Sobinska_Innowacyjne_Models_Biznesu_Dla_IT.pdf)
- SoDA (Organizacja Pracodawców Usług IT). (2024). *Raport płacowy branży IT*. <https://branden.biz/wp-content/uploads/2024/04/Raport-Placowy-SoDA-2024.pdf>
- Song, J., Kim, H. M. i Kolb, J. A. (2009). The effect of learning organization culture on the relationship between interpersonal trust and organizational commitment. *Human Resource Development Quarterly*, 20(2), 147–167. <https://doi.org/10.1002/hrdq.20013>
- Sonnentag, S. (2003). Recovery, work engagement, and proactive behavior: A new look at the interface between nonwork and work. *Journal of Applied Psychology*, 88(3), 518–528. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.3.518>

- Sonnentag, S. (2011). Research on work engagement is well and alive. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20(1), 29–38. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2010.510639>
- Stachowiak, K. i Tomczak, P. (2015). *Przestrzenny wymiar sektora kreatywnego*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Stack Overflow. (2024). 2024 Developer Survey. <https://survey.stackoverflow.co/2024/>
- Stahl, G. K., Maznevski, M. L., Voigt, A. i Jonsen, K. (2010). Unraveling the effects of cultural diversity in teams: A meta-analysis of research on multicultural work groups. *Journal of International Business Studies*, 41(4), 690–709. <https://doi.org/10.1057/jibs.2009.85>
- Stein, M. I. (1953). Creativity and culture. *The Journal of Psychology*, 36(2), 311–322.
- Stemplewska-Żakowicz, K. i Paluchowski, W. J. (2008). Podstawy diagnozy psychologicznej. W: J. Strelau i D. Doliński (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki* (t. 2, s. 25–94). Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Sternberg, R. J. (2001). What is the common thread of creativity? Its dialectical relation to intelligence and wisdom. *American Psychologist*, 56(4), 360–362. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.56.4.360>
- Stojcic, N., Hashi, I. i Orlic, E. (2018). Creativity, innovation effectiveness and productive efficiency in the UK. *European Journal of Innovation Management*, 21(4), 564–580.
- Sudolska, A. (2010). Przejawy umacniania potencjału innowacyjności przedsiębiorstw sektora MSP. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Ekonomiczne Problemy Usług*, 51, 339–347. [https://bazhum.muzhp.pl/media/texts/ekonomiczne-problemy-uslug/2010-numer-51/ekonomiczne\\_problemy\\_uslug-r2010-t-n51-s339-347.pdf](https://bazhum.muzhp.pl/media/texts/ekonomiczne-problemy-uslug/2010-numer-51/ekonomiczne_problemy_uslug-r2010-t-n51-s339-347.pdf)
- Sue-Chan, C. i Hempel, P. S. (2016). The creativity-performance relationship: How rewarding creativity moderates the expression of creativity. *Human Resource Management*, 55(4), 637–653. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/hrm.21682>
- Szabowska-Walaszczyk, A., Zawadzka, A., & Wojtaś, M. (2011). Zaangażowanie w pracę i jego korelaty: adaptacja skali UWES autorstwa Schaufeliego i Bakker. *Psychologia Jakości Życia*, 10(1), 57–74. <https://repozytorium.bg.ug.edu.pl/info/article/UOGa2bcbf080d9c4c3c98c9e8e06150b52f/>
- Szczepańska-Woszczyna, K. i Dacko-Pikiewicz, Z. (2015). Kultura organizacyjna – punkt wyjścia innowacyjności organizacji. W: J. Kaczmarek i W. Szymła (red.), *Teoria i praktyka zarządzania w obliczu nowych wyzwań* (s. 32–40). Fundacja UEK. [https://www.researchgate.net/publication/283085981\\_KULTURA\\_ORGANIZACYJNA\\_-\\_PUNKT\\_WYJSCIA\\_INNOWACYJNOSCI\\_ORGANIZACJI](https://www.researchgate.net/publication/283085981_KULTURA_ORGANIZACYJNA_-_PUNKT_WYJSCIA_INNOWACYJNOSCI_ORGANIZACJI)
- Świtalski, W. (2005). *Innowacje i konkurencyjność*. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Tan, C. S., Lau, X. S., Kung, Y. T. i Kailsan, R. A. L. (2019). Openness to experience enhances creativity: The mediating role of intrinsic motivation and the creative process engagement. *The Journal of Creative Behavior*, 53(1), 109–119. <https://doi.org/10.1002/jocb.170>
- Tavakol, M. i Wetzell, A. (2020). Factor analysis: A means for theory and instrument development in support of construct validity. *International Journal of Medical Education*, 11, 245–247.
- Tierney, P. (2008). Leadership and employee creativity. W: J. Zhou i C. E. Shalley (red.), *Handbook of organizational creativity* (s. 95–124). Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781003573326>

- Torrance, E. P. (1962). Goals for guiding creative talent. W: E. P. Torrance (red.), *Guiding creative talent* (s. 142–161). Prentice-Hall. <https://doi.org/10.1037/13134-008>
- Towers Perrin. (2009). *Turbocharging employee engagement*. <https://affinityhealthhub.co.uk/d/attachments/33-tower-watson-2009-1526942974.pdf>
- Tremblay, M. A. i Messervey, D. (2011). The job demands-resources model: Further evidence for the buffering effect of personal resources. *SA Journal of Industrial Psychology*, 37(2), 10–19. <https://doi.org/10.4102/sajip.v37i2.876>
- Tsai, C. T. i Kao, C. F. (2004). The relationships among motivational orientations, climate for organization innovation, and employee innovative behavior: A test of Amabile's motivational synergy model. *Journal of Management*, 21(5), 571–592.
- Tsai, W. C. i Tai, W. T. (2003). Perceived importance as a mediator of the relationship between training assignment and training motivation. *Personnel Review*, 32(2), 151–163. <https://doi.org/10.1108/00483480310460199>
- Tsegaye, W. K., Su, Q. i Malik, M. (2020). The quest for a comprehensive model of employee innovative behavior: The creativity and innovation theory perspective. *The Journal of Developing Areas*, 54(2), 163–178. <https://doi.org/10.1353/jda.2020.0022>
- Tseng, H. M., Liu, F. C. i West, M. A. (2009). The team climate inventory (TCI): A psychometric test on a Taiwanese sample of work groups. *Small Group Research*, 40(4), 465–482. <https://doi.org/10.1177/1046496409334145>
- Tutaj, J. (2019). Innowacje – próba pomiaru. W: Z. Malara i J. Tutaj (red.), *Innowacje a dobrostan społeczeństwa, gospodarki i przedsiębiorstw* (s. 11–26). Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- Ulrich, F. i Mengiste, S. A. (2014). The challenges of creativity in software organizations. W: B. Bergvall-Kareborn i P. Nielsen (red.), *International working conference on transfer and diffusion of IT* (s. 16–34). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-43459-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-43459-8_2)
- Vally, Z., Salloum, L., AlQedra, D., El Shazly, S., Albloshi, M., Alsheraifi, S. i Alkaabi, A. (2019). Examining the effects of creativity training on creative production, creative self-efficacy, and neuro-executive functioning. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 70–78. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.11.003>
- Van Dyne, L. i LePine, J. A. (1998). Helping and voice extra-role behaviors: Evidence of construct and predictive validity. *Academy of Management Journal*, 41(1), 108–119.
- Van Knippenberg, D. (2000). Work motivation and performance: A social identity perspective. *Applied Psychology*, 49(3), 357–371. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/1464-0597.00020>
- Victor, B. i Cullen, J. (1987). A theory and measure of ethical climate in organizations. W: W. C. Frederick i L. Preston (red.), *Research in corporate social performance and policy* (t. 9, s. 51–71). JAI Press.
- Victor, B. i Cullen, J. (1988). The organizational bases of ethical work climates. *Administrative Science Quarterly*, 33(1), 101–125. <https://doi.org/10.2307/2392857>
- Voigt, M. i Bergener, K. (2013, January 7–10). *Enhancing creativity in groups—proposition of an integrated framework for designing group creativity support systems*. 46th Hawaii International Conference on System Sciences. Wailea. USA. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2013.195>

- Wang, C. L. i Ahmed, P. K. (2004). The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 303–313. <https://doi.org/10.1108/14601060410565056>
- Wang, J., Cheng, G. H. L., Chen, T. i Leung, K. (2019). Team creativity/innovation in culturally diverse teams: A meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 40(6), 693–708. <https://doi.org/10.1002/job.2362>
- Werewka, J. i Wietecha, M. (2015). Analiza wpływu kompetencji miękkich przy przejściu programistów na stanowiska kierowników projektów. *Informatyka Ekonomiczna*, 4(38), 64–90. <https://doi.org/10.15611/ie.2015.4.05>
- Wertheimer, M. (1945). *Productive thinking*. Harper.
- West, M. A. i Farr, J. L. (1989). Innovation at work: Psychological perspectives. *Social Behaviour*, 4(1), 15–30.
- Wimbush, J. C., Shepard, J. M. i Markham, S. E. (1997). An empirical examination of the relationship between ethical climate and ethical behavior from multiple levels of analysis. *Journal of Business Ethics*, 16(16), 1705–1716. <https://doi.org/10.1023/a:1017952221572>
- Witt, L. A. i Beorkrem, M. N. (1989). Climate for creative productivity as a predictor of research usefulness and organizational effectiveness in an R&D organization. *Creativity Research Journal*, 2(1–2), 30–40. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/10400418909534298>
- Wojtczuk-Turek, A. (2010). Organizacyjne i kompetencyjne predyktory zachowań innowacyjnych – analizy empiryczne. *Współczesne Zarządzanie*, 4, 95–106.
- Wolniak, R. (2008). Indywidualizm i kolektywizm na przykładzie organizacji publicznych województwa śląskiego. *Organizacja i Zarządzanie*, 3, 67–81.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E. i Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18(2), 293–321. <https://doi.org/10.5465/AMR.1993.3997517>
- Woods, S. A., Mustafa, M. J., Anderson, N. i Sayer, B. (2018). Innovative work behavior and personality traits: Examining the moderating effects of organizational tenure. *Journal of Managerial Psychology*, 33(1), 29–42. <https://doi.org/10.1108/JMP-01-2017-0016>
- Wrzosek, W. (1999). Przewaga konkurencyjna. *Marketing i Rynek*, 6(07), 2–8.
- Wu, C. H., Parker, S. K. i De Jong, J. P. (2014). Need for cognition as an antecedent of individual innovation behavior. *Journal of Management*, 40(6), 1511–1534. <https://doi.org/10.1177/0149206311429862>
- Wuchty, S., Jones, B. F. i Uzzi, B. (2007). The increasing dominance of teams in production of knowledge. *Science*, 316(5827), 1036–1039. <https://doi.org/10.1126/science.1136099>
- Wudarzewski, G. (2012). Wybrane koncepcje klimatu organizacyjnego. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu*, 32, 221–242.
- Wycisłak, M. (1980). Miejsce i rola klimatu organizacyjnego w funkcjonowaniu organizacji. *Organizacja i Kierowanie*, 19(1), 41–47.
- Yarnell, T. D. (1971). A common item creativity scale for the adjective check list. *Psychological Reports*, 29(2), 466–466. <https://doi.org/10.2466/pr0.1971.29.2.466>
- Yeoh, K. K. i Mahmood, R. (2013). The relationship between pro-innovation organizational climate, leader-member exchange and innovative work behavior: A study among the knowledge workers of the knowledge intensive business services in Malaysia. *Business Management Dynamics*, 2(8), 15–30.

- You, Y., Hu, Z., Li, J., Wang, Y. i Xu, M. (2022). The effect of organizational innovation climate on employee innovative behavior: The role of psychological ownership and task interdependence. *Frontiers in Psychology*, 13, 856407.
- Yuan, F. i Woodman, R. W. (2010). Innovative behavior in the workplace: The role of performance and image outcome expectations. *Academy of Management Journal*, 53(2), 323–342. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.49388995>
- Yuan, F. i Zhou, J. (2008). Differential effects of expected external evaluation on different parts of the creative idea production process and on final product creativity. *Creativity Research Journal*, 20(4), 391–403. <https://doi.org/10.1080/10400410802391827>
- Zabelina, D. L. i Silvia, P. J. (2020). Percolating ideas: The effects of caffeine on creative thinking and problem solving. *Consciousness and Cognition*, 79, 102899. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2020.102899>
- Zakrzewska-Bielawska, A. (2018). Modele badawcze w naukach o zarządzaniu. *Organizacja i Kierowanie*, 2, 11–25.
- Zhan, J., Jiang, S. i Luo, J. (2020). The angrier or the happier the more creative? The impact of anger and joy induction on creative problem-solving and divergent thinking. *PsyCh Journal*, 9(6), 864–876. <https://doi.org/10.1002/pchj.400>
- Zhang, X. i Bartol, K. M. (2010). Linking empowering leadership and employee creativity: The influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of Management Journal*, 53(1), 107–128. <https://psycnet.apa.org/doi/10.5465/AMJ.2010.48037118>
- Zhang, J., Gong, Z., Zhang, S. i Zhao, Y. (2017). Impact of the supervisor feedback environment on creative performance: A moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*, 8, 256–268.
- Zhou, J. (2003). When the presence of creative coworkers is related to creativity: Role of supervisor close monitoring, developmental feedback, and creative personality. *Journal of Applied Psychology*, 88(3), 413–422. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.3.413>
- Zhou, J., & George, J. M. (2001). When job dissatisfaction leads to creativity: Encouraging the expression of voice. *Academy of Management Journal*, 44(4), 682–696.
- Zhou, J. i Shalley, C. E. (2008). Expanding the scope and impact of organizational creativity research. W: J. Zhou i C. E. Shalley (red.), *Handbook of organizational creativity* (s. 347–368). Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9781003573326>
- Zou, M., Liu, P., Wu, X., Zhou, W., Jin, Y. i Xu, M. (2023). Cognitive characteristics of an innovation team and collaborative innovation performance: The mediating role of cooperative behavior and the moderating role of team innovation efficacy. *Sustainability*, 15(14), 10951.

## Spis tabel

|                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.1. Kryteria innowacji i ich charakterystyka .....                                                                             | 18  |
| 1.2. Model innowacyjności organizacyjnej Wang i Ahmeda (2004) .....                                                             | 20  |
| 1.3. Wymiary kultury organizacyjnej i ich wpływ na innowacyjność w organizacji...                                               | 25  |
| 1.4. Fazy <i>idea journey process</i> .....                                                                                     | 31  |
| 2.1. Różnice między kulturą organizacyjną a klimatem organizacyjnym.....                                                        | 40  |
| 3.1. Wymiary klimatu kreatywnego według Ekvalla .....                                                                           | 57  |
| 3.2. Narzędzia do pomiaru klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności.....                                               | 73  |
| 3.3. Wyzwania dla organizacji softwarowych.....                                                                                 | 78  |
| 4.1. Zestawienie celów, pytań badawczych i odpowiadających im hipotez.....                                                      | 85  |
| 4.2. Kluczowe aspekty klimatu organizacyjnego sprzyjającego kreatywności wybrane do konstrukcji narzędzia.....                  | 88  |
| 5.1. Wiek i staż pracy ankietowanych pracowników IT .....                                                                       | 93  |
| 5.2. Wiek i staż pracy ankietowanych pracowników spoza branży IT .....                                                          | 93  |
| 5.3. Stanowiska ankietowanych pracowników IT .....                                                                              | 94  |
| 5.4. Stanowiska ankietowanych pracowników spoza branży IT.....                                                                  | 95  |
| 5.5. Ukończony kierunek studiów ankietowanych pracowników IT .....                                                              | 95  |
| 5.6. Ukończony kierunek studiów pracowników spoza branży IT .....                                                               | 96  |
| 5.7. Kwestionariusz UWES – statystyki opisowe dla poszczególnych stwierdzeń .....                                               | 97  |
| 5.8. UWES – statystyki opisowe dla ogólnego wyniku kwestionariusza.....                                                         | 97  |
| 5.9. Kwestionariusz UWES - macierz ładunków czynnikowych .....                                                                  | 99  |
| 5.10. „Kreator w Pracy” – statystyki opisowe dla poszczególnych stwierdzeń .....                                                | 100 |
| 5.11. „Kreator w Pracy” v.1. – macierz ładunków czynnikowych.....                                                               | 102 |
| 5.12. „Kreator w Pracy” v.2. – macierz ładunków czynnikowych.....                                                               | 102 |
| 5.13. „Kreator w Pracy” – statystyki opisowe dla ogólnego wyniku kwestionariusza ...                                            | 103 |
| 5.14. Kwestionariusz Zachowań Innowacyjnych – statystyki opisowe dla poszczególnych stwierdzeń .....                            | 103 |
| 5.15. Kwestionariusz Zachowań Innowacyjnych – macierz ładunków czynnikowych.                                                    | 105 |
| 5.16. Kwestionariusz Zachowań Innowacyjnych – statystyki opisowe dla ogólnego wyniku kwestionariusza.....                       | 105 |
| 5.17. Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności – statystyki opisowe dla poszczególnych stwierdzeń..... | 106 |
| 5.18. Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności v.1. – macierz ładunków czynnikowych.....               | 107 |

|                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.19. Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności v.2. – macierz ładunków czynnikowych..... | 108 |
| 5.20. Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego Kreatywności – statystyki opisowe dla całej skali..... | 110 |
| 5.21. Wyniki testów Shapiro–Wilka i Andersona–Darlinga dla zmiennych .....                                        | 111 |
| 5.22. Macierz korelacji – wszystkie osoby badane.....                                                             | 115 |
| 5.23. Macierz korelacji – pracownicy IT .....                                                                     | 116 |
| 5.24. Macierz korelacji – pracownicy spoza branży IT .....                                                        | 117 |
| 5.25. Analiza regresji – podsumowanie modelu (wszystkie osoby badane).....                                        | 119 |
| 5.26. Analiza regresji – podsumowanie modelu (pracownicy IT) .....                                                | 120 |
| 5.27. Analiza regresji – podsumowanie modelu (pracownicy spoza branży IT).....                                    | 122 |
| 5.28. Potrzeby pracowników związane z rozwojem kreatywności .....                                                 | 125 |
| 5.29. Test chi-square dla zmiennej: zgłaszane potrzeby.....                                                       | 126 |

## Spis rysunków

|                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.1. Ranking innowacyjności krajów Europy – 2024 rok .....                                                                        | 23  |
| 3.1. Kaskadowy model programowania a etapy zachowań innowacyjnych .....                                                           | 79  |
| 3.2. Iteracyjny model programowania a etapy zachowań innowacyjnych .....                                                          | 80  |
| 4.1. Model hipotetyczno-koncepcyjny.....                                                                                          | 83  |
| 5.1. Porównanie rozkładu miejsca zamieszkania w badanych grupach .....                                                            | 94  |
| 5.2. Porównanie wielkości organizacji w badanych grupach.....                                                                     | 96  |
| 5.3. Analiza czynnikowa – wykres osypiska dla kwestionariusza UWES.....                                                           | 98  |
| 5.4. Analiza czynnikowa – wykres osypiska dla kwestionariusza „Kreator w Pracy” .                                                 | 101 |
| 5.5. Analiza czynnikowa – wykres osypiska dla Kwestionariusza Zachowań Innowa-<br>cyjnych.....                                    | 104 |
| 5.6. Rozkład wyników – kwestionariusz „Kreator w Pracy” .....                                                                     | 112 |
| 5.7. Rozkład wyników – Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego Sprzyjającego<br>Kreatywności .....                                 | 112 |
| 5.8. Rozkład wyników – UWES .....                                                                                                 | 113 |
| 5.9. Rozkład wyników – Inwentarz Zachowań Innowacyjnych.....                                                                      | 114 |
| 5.10. Macierz korelacji pomiędzy zaangażowaniem, kreatywnością, zachowaniami in-<br>nowacyjnymi oraz klimatem organizacyjnym..... | 115 |
| 5.11. Zależności między zmiennymi w modelu regresji – wszystkie osoby badane.....                                                 | 118 |
| 5.12. Wykres reszt dla modelu regresji.....                                                                                       | 120 |
| 5.13. Wykres reszt dla regresji (pracownicy IT) .....                                                                             | 121 |
| 5.14. Wykres reszt dla regresji (grupa pracowników spoza IT) .....                                                                | 122 |
| 5.15. Model hipotetyczno-badawczy – weryfikacja dla grupy pracowników IT .....                                                    | 128 |

# Summary

## Innovative behaviour and creativity in organisations: Theory, research, and practice

**Purpose:** The aim of this study was to examine how selected psychological and organisational variables—creative organisational climate, individual creativity, and work engagement—determine the level of innovative behaviour among employees in the IT sector. Specific objectives included comparing these variables between IT professionals and employees from other sectors, and testing the mediating role of creativity and engagement in the relationship between climate and innovation.

**Design/methodology/approach:** The study combines theoretical analysis with empirical research. A pilot study was conducted on a sample of 89 participants, including IT professionals and employees from other industries. Data were collected using standardised (UWES) and original questionnaires measuring innovative behaviour, creativity at work, and creative organisational climate. Statistical analyses were performed using R, including *t*-tests, correlation, regression, and mediation analysis.

**Findings:** IT professionals scored significantly higher on innovative behavior ( $M = 37.65$ ,  $SD = 7.99$ ) compared to non-IT employees ( $M = 33.77$ ,  $SD = 5.80$ ),  $t(87) = 2.61$ ,  $p = 0.011$ ,  $d = 0.56$ . They also showed higher creativity ( $M = 31.85$  vs.  $M = 27.40$ ),  $t(86.57) = 4.14$ ,  $p < 0.001$ ,  $d = 0.84$ . No significant difference was found in the perception of creative organisational climate between groups.

In the IT group, creative organisational climate was moderately correlated with employee creativity ( $r = 0.32$ ,  $p = 0.009$ ) and work engagement ( $r = 0.30$ ,  $p = 0.045$ ). Both creativity ( $r = 0.52$ ,  $p < 0.001$ ) and engagement ( $r = 0.39$ ,  $p = 0.007$ ) were positively associated with innovative behaviour. Linear regression analysis showed that creativity and climate together explained 42% of the variance in innovative behaviour among IT professionals, and 55% in the non-IT group.

Engagement, however, was not a significant mediator in the IT group (ACME = 0.049, 95% CI [-0.006, 0.14],  $p = 0.100$ ), although mediation effects were observed in the general sample (ACME = 0.048, 95% CI [0.00, 0.11],  $p = 0.006$ ) and among non-IT employees (ACME = 0.047, 95% CI [0.01, 0.11],  $p = 0.018$ ).

Additionally, IT professionals expressed significantly greater needs for developing their creativity compared to other occupational groups ( $\chi^2(1) = 15.97$ ,  $p < 0.001$ ).

**Practical implications:** The findings offer actionable insights for managers, HR professionals, and organisational leaders. Recommendations include fostering innovation

through targeted recruitment, the development of creative climates, and support for employee creativity—especially in technology-driven environments. The results also highlight the importance of using validated tools to assess creativity and climate in organisational settings.

**Originality and value:** This work fills a gap in Polish academic literature on innovative behaviour, offering an updated perspective in light of digital transformation and evolving organisational practices. It clarifies key concepts—creativity, innovation, and innovative behaviour—and proposes a structured framework for understanding their interrelations. The study contributes to both theory and practice by integrating psychological and managerial perspectives.

**Research implications:** The results suggest directions for future research, including sector-specific studies and deeper exploration of psychological mechanisms underlying workplace innovation. The book encourages further empirical investigation into the role of climate and individual traits in fostering innovation, particularly in creative industries such as IT.

**Keywords:** innovative behavior, creativity in organisation, creativity, organisational climate, work engagement, IT sector.

---

Monografia ma istotny potencjał aplikacyjny zarówno w obszarze naukowym, jak i praktycznym. Może stanowić inspirację do dalszych badań nad mechanizmami kształtującymi zachowania innowacyjne pracowników, zwłaszcza w kontekście roli klimatu organizacyjnego, kreatywności oraz zaangażowania. Jednocześnie opracowanie dostarcza cennych wskazówek dla menedżerów i praktyków zarządzających firmami, pokazując, jak kształtować środowisko sprzyjające innowacyjności i twórczemu zaangażowaniu pracowników. Dzięki temu monografia może być traktowana nie tylko jako źródło wiedzy teoretycznej, lecz także jako narzędzie wspierające rozwój strategii zarządzania innowacyjnością w organizacjach.

*Z recenzji wydawniczej dr hab. Agaty Sudolskiej*

W świecie, w którym kreatywność i innowacyjność coraz częściej decydują o przewadze konkurencyjnej, organizacje poszukują odpowiedzi na pytania: Jak wspierać twórcze myślenie, jak tworzyć środowisko sprzyjające odważnym pomysłom i jak przekuć potencjał pracowników w realne innowacje?

Niniejsza monografia stanowi próbę uporządkowania zagadnień związanych z kreatywnością, klimatem organizacyjnym i zachowaniami innowacyjnymi, łącząc wiedzę z psychologii, zarządzania i ekonomii z doświadczeniem praktycznym. Autorzy wierzą, że publikacja okaże się inspirująca i użyteczna dla menedżerów, specjalistów HR, liderów oraz wszystkich, którzy chcą świadomie budować środowisko sprzyjające twórczości, zaangażowaniu i innowacjom.