

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Rozprawa doktorska

Nauki o zarządzaniu i jakości
Nauki społeczne

mgr inż.

Magdalena Poroszevska

Uwarunkowania pracy hybrydowej w przedsiębiorstwach
produkcyjnych

Promotor

dr hab. **Małgorzata Sidor-Rządkowska**, prof. uczelni

Promotor pomocniczy

dr inż. **Piotr Kryś**

Warszawa 2026

Streszczenie

Tematyka niniejszej rozprawy doktorskiej dotyczy pracy hybrydowej w organizacjach produkcyjnych, relatywnie nowej formy pracy, która powszechnie zaczęła być stosowana w okresie pandemii COVID-19. Praca wpisuje się w aktualny kontekst transformacji organizacyjnych, które nasiliły się w okresie post-pandemicznym prowadząc do upowszechnienia pracy hybrydowej również w sektorze produkcyjnym.

Badania pilotażowe przedsiębiorstw produkcyjnych z terenu województwa mazowieckiego prowadzone przez autorkę w lipcu 2023 r. potwierdziły, że praca hybrydowa przyjęła się jako rozwiązanie systemowe w badanych przedsiębiorstwach produkcyjnych. Niewątpliwie na proces decyzyjny w wielu polskich organizacjach miały wpływ długo oczekiwane uregulowania prawne, które weszły w życie 7 kwietnia 2023 roku.

Przeprowadzone studia literaturowe, rozszerzone o analizę trendów i praktyk rynkowych oraz regulacji prawnych wskazują, że choć praca hybrydowa stała się jednym z kluczowych kierunków rozwoju współczesnych organizacji, to w odniesieniu do przedsiębiorstw produkcyjnych zagadnienie to nadal pozostaje niedostatecznie rozpoznane. Dotychczasowe opracowania koncentrują się przede wszystkim na sektorach usługowych, co prowadzi do powstania luki naukowej dotyczącej specyfiki wdrażania pracy hybrydowej w środowisku produkcyjnym, w tym identyfikacji czynników determinujących jej skuteczność oraz kompetencji menedżerskich niezbędnych do zarządzania zespołami pracującymi w modelu mieszanym. Luka ta stała się główną przesłanką do podjęcia badań realizowanych w ramach niniejszej rozprawy.

W świetle powyższych przesłanek sformułowano następujące główne pytanie badawcze: „Jakie warunki są potrzebne do realizacji pracy hybrydowej w przedsiębiorstwie produkcyjnym?” Odpowiedź na to pytanie wymagała identyfikacji zarówno czynników organizacyjnych i procesowych, jak i kompetencji menedżerskich kluczowych z perspektywy skutecznego wdrażania i funkcjonowania pracy hybrydowej w sektorze produkcyjnym.

Celem uzyskania pogłębionego oraz możliwie pełnego obrazu tego zjawiska, badania przeprowadzono z zastosowaniem podejścia mieszanego. W części ilościowej, realizowanej w okresie luty–październik 2024 r., objęto badaniem duże przedsiębiorstwa produkcyjne z branży spożywczej zlokalizowane na terenie województwa mazowieckiego, które

formalnie wdrożyły model pracy hybrydowej. Celem tego etapu była identyfikacja i charakterystyka determinant procesowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową oraz wskazanie kluczowych kompetencji menedżerskich. Wyniki umożliwiły określenie istotności poszczególnych czynników oraz ich wpływu na skuteczność modelu hybrydowego.

Uzupełnieniem badań ilościowych była część jakościowa, przeprowadzona w okresie sierpień–październik 2024 r. w formie pogłębionych wywiadów z menedżerami działów operacyjnych oraz HR. Jej celem było zrozumienie doświadczeń respondentów, identyfikacja barier i dobrych praktyk, a także rozszerzenie i interpretacja wyników badań ilościowych. Takie podejście umożliwiło triangulację danych i zwiększyło wiarygodność sformułowanych wniosków.

Przeprowadzone badania pozwoliły na wyodrębnienie zestawu kluczowych czynników determinujących skuteczne wdrożenie pracy hybrydowej w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Wnioski płynące z rozprawy poszerzają wiedzę naukową dotyczącą implementacji pracy hybrydowej w sektorze produkcyjnym, stanowiąc odpowiedź na zidentyfikowaną w literaturze lukę naukową. Ponadto dostarczają przedsiębiorstwom zestawu rekomendacji pomagających projektować i wdrażać skuteczne rozwiązania w obszarze organizacji pracy.

Rozprawa stanowi zatem istotny wkład w rozwój wiedzy teoretycznej i praktycznej na temat uwarunkowań wdrażania oraz zarządzania pracą hybrydową w organizacjach produkcyjnych. Oryginalność naukowa podjętych rozważań wynika z przyjęcia perspektywy procesowej oraz zakotwiczenia proponowanych rozwiązań w filozofii ciągłego doskonalenia, szeroko rozpowszechnionej w sektorze przemysłowym, a jednocześnie rzadko łączonej z modelem pracy hybrydowej.

Słowa kluczowe:

praca zdalna, praca hybrydowa, kompetencje menedżerskie, przedsiębiorstwa produkcyjne, branża spożywcza

Abstract

The subject of this doctoral dissertation concerns hybrid work in manufacturing organizations, a relatively new form of work that became widely adopted during the COVID-19 pandemic. The dissertation fits within the current context of organizational transformations that intensified in the post-pandemic period, leading to the widespread implementation of hybrid work also in the manufacturing sector.

Pilot studies conducted by the author in July 2023 among manufacturing companies located in the Mazovia region confirmed that hybrid work has become a systemic solution in the examined organizations. Undoubtedly, the long-awaited legal regulations that came into force on 7 April 2023 influenced the decision-making processes in many Polish organizations.

The conducted literature review, expanded with an analysis of market trends, practices, and legal regulations, indicates that although hybrid work has become one of the key directions in the development of contemporary organizations, in the context of manufacturing enterprises the issue remains insufficiently recognized. Existing studies focus primarily on the service sector, leading to a scientific gap regarding the specifics of implementing hybrid work in the manufacturing environment, including the identification of factors determining its effectiveness and the managerial competencies necessary to manage teams operating in a mixed model. This gap became the main premise for undertaking the research presented in this dissertation.

In light of the above premises, the following main research question was formulated: “What conditions are necessary for implementing hybrid work in a manufacturing enterprise?” Addressing this question required identifying both organizational and process-related factors, as well as managerial competencies crucial for the effective implementation and functioning of hybrid work in the manufacturing sector.

To obtain an in-depth and comprehensive understanding of this phenomenon, the study employed a mixed-methods approach. In the quantitative phase, conducted between February and October 2024, large food-sector manufacturing enterprises located in the Mazovia region that had formally implemented a hybrid work model were surveyed. The objective of this phase was to identify and characterize the determinants of a process-

oriented approach to managing hybrid work and to indicate key managerial competencies. The results made it possible to determine the significance of individual factors and their impact on the effectiveness of the hybrid model.

The quantitative research was complemented by a qualitative phase conducted between August and October 2024 in the form of in-depth interviews with managers of operational and HR departments. Its aim was to understand respondents' experiences, identify barriers and good practices, and expand and interpret the quantitative findings. This approach enabled data triangulation and strengthened the credibility of the conclusions drawn.

The study allowed for the identification of a set of key factors determining the effective implementation of hybrid work in a manufacturing enterprise. The conclusions broaden the scientific knowledge on the implementation of hybrid work in the manufacturing sector, addressing the research gap identified in the literature. Furthermore, they provide organizations with a set of recommendations to support the design and implementation of effective work organization solutions.

Thus, the dissertation constitutes a significant contribution to the development of theoretical and practical knowledge on the conditions for implementing and managing hybrid work in manufacturing organizations. The scientific originality of the undertaken considerations stems from the adoption of a process-based perspective and the anchoring of the proposed solutions in the philosophy of continuous improvement, which is widely applied in the industrial sector yet rarely linked with the hybrid work model.

Keywords: Remote work, hybrid work, managerial competencies, production enterprises, food industry

Spis treści

Wprowadzenie.....	9
Obszar problemowy – przesłanki i uzasadnienie.....	12
Praca hybrydowa w nauce i praktyce zarządzania – luka naukowa	14
Sformułowanie problemu badawczego	15
Cele i pytania badawcze.....	16
Sposób realizacji procesu badawczego.....	17
Struktura pracy.....	21
Rozdział 1. Praca hybrydowa w ujęciu wybranych koncepcji zarządzania.....	23
1.1. Dynamika badań nad pracą hybrydową – analiza bibliometryczna.....	23
1.2. Pojęcie hybrydowości w teorii i praktyce zarządzania.....	27
1.3. Uregulowania prawne pracy zdalnej i hybrydowej	32
1.4. Podstawowe szanse i zagrożenia pracy hybrydowej	37
1.5. Modele zarządzania zespołem zdalnym i hybrydowym	45
1.6. Główne wyzwania menedżerskie w pracy hybrydowej.....	53
1.7. Kompetencje menedżerskie w pracy hybrydowej.....	60
1.8. Podsumowanie rozdziału 1	63
Rozdział 2. Uwarunkowania branży produkcyjnej	65
2.1. Charakterystyka zarządzania produkcją.....	65
2.1.1. Struktura procesów zarządzania produkcją	70
2.2. Współczesne metody zarządzania produkcją	73
2.3. Wybrane narzędzia Lean Manufacturing	77
2.4. Filozofia ciągłego doskonalenia	80
2.4.1. Znaczenie standaryzacji w koncepcji ciągłego doskonalenia.....	85
2.4.2. Filozofia ciągłego doskonalenia jako filar pracy hybrydowej.....	90
2.5. Koncepcja Przemysłu 5.0.	92
2.5.1. Praca hybrydowa w Przemysle 5.0.....	97
2.6. Podsumowanie rozdziału 2	99
Rozdział 3. Metodyka badań.....	101
3.1. Obszar terytorialny i podmiot badań	101
3.2. Operacjonalizacja postępowania badawczego	111
3.3. Opis i przebieg badań ankietowych- założenia, narzędzie i próba badawcza.....	114

3.4.	Realizacja badań jakościowych- indywidualne wywiady pogłębione.....	117
3.5.	Analiza wtórych źródeł danych (desk research)	123
3.6.	Podsumowanie rozdziału 3	125
Rozdział 4. Wyniki badań empirycznych i ich wstępna interpretacja		126
4.1.	Wyniki badania pilotażowego	126
4.2.	Wyniki badania głównego.....	128
4.3.	Wyniki indywidualnych wywiadów pogłębionych	146
4.4.	Wyniki badania desk reseach	156
4.5.	Podsumowanie rozdziału 4	158
Rozdział 5. Wnioski i rekomendacje		160
5.1.	Wnioski z badań teoretycznych dotyczących pracy hybrydowej.....	160
5.2.	Wnioski z badań teoretycznych dotyczących uwarunkowań branży produkcyjnej.....	162
5.3.	Wnioski z badań empirycznych	164
5.4.	Konfrontacja założeń teoretycznych z wynikami badań empirycznych	175
5.5.	Oryginalne rozwiązanie problemu naukowego	178
5.6.	Podsumowanie rozdziału 5	180
Rozdział 6. Autorska koncepcja systemowego zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych		183
6.1.	Założenia koncepcyjne systemowego zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych.....	183
6.2.	Podejście procesowe jako fundament systemowego zarządzania pracą hybrydową....	191
6.3.	Rola pracy hybrydowej w nowoczesnym systemie produkcyjnym	195
6.4.	Rekomendacje praktyczne i kierunki doskonalenia.....	197
6.5.	Podsumowanie rozdziału 6	200
Podsumowanie		202
Bibliografia.....		211
Załączniki		233
Spis tabel.....		246
Spis rysunków.....		247

Wprowadzenie

Tematyka niniejszej rozprawy dotyczy zagadnienia pracy hybrydowej, relatywnie nowej formy pracy, obecnie coraz częściej stosowanej w różnych typach organizacji, również w organizacjach produkcyjnych. Globalna pandemia COVID-19 wywołała szereg zmian w różnych obszarach zarządzania, w tym zarządzania zasobami ludzkimi. Konieczność dostosowywania się do obostrzeń sanitarnych, a często zamykanie całości lub części fabryk, dodatkowo zwiększało niepewność w zakresie ciągłości produkcji. Organizacje, chcąc kontynuować swoje działania na nowych zasadach, zostały zmuszone do rewizji istniejących systemów pracy przez wprowadzenie bardziej elastycznych modeli zarządzania czasem i miejscem pracy przez interesariuszy wewnętrznych (Fisher i in., 2020). „W założeniu implementacja zdalnej pracy miała zapewnić przedsiębiorstwom zdolność dynamicznego odpowiadania na impulsy o charakterze endo- i egzogenicznym, spowodowane głównie czynnikami społecznymi, ekonomicznymi oraz rozwojem technologii informatycznej i komunikacyjnej” (Sliż, 2020, s. 50). W trakcie pandemii COVID-19 organizacje produkcyjne w dużej mierze decydowały się na wprowadzenie hybrydowego modelu pracy, w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracowników i ciągłości produkcji. Rozwój pracy hybrydowej zwiększył dynamikę (Cisco, 2022; Gallup, 2023), a wiele organizacji włączyło te modele w swoje struktury jako stały komponent strategii zarządzania zasobami ludzkimi (Choudhury i in., 2022). Pandemia COVID-19 zmieniła krajobraz świata pracy, skłaniając organizacje na całym świecie do ponownej oceny i dostosowania się do nowych form pracy (McKinsey & Company, 2021; Rahmani i in., 2023). W miarę jak firmy wdrażały modele pracy hybrydowej w celu zapewnienia ciągłości i bezpieczeństwa, stało się oczywiste, że tradycyjne teorie i praktyki zarządzania są niewystarczające do poruszania się w złożonych kwestiach będących efektem tych zmian (Kniffin i in., 2021). W przeciwieństwie do okresu sprzed pandemii – gdy zespoły hybrydowe były często częściowo rozproszone z ustalonymi rolami, niektórzy pracownicy pracowali na stałe w biurze, podczas gdy inni działali zdalnie – era postpandemiczna wprowadziła bardziej dynamiczną formę pracy hybrydowej (De Fraja i in., 2022; Wiatr i Skowron-Mielnik, 2023). Rewolucyjny potencjał pracy zdalnej tkwi w odejściu od tradycyjnie postrzeganego modelu pracy, który sprowadza się do dominacji i kontroli pracodawcy nad przestrzenią fizyczną, w której pracownik świadczy pracę (Prusik, 2023, s. 15–16).

W znacznej części elastycznie funkcjonujących organizacji zmiana modelu działania z pracy stacjonarnej na zdalną odbyła się w sposób zaskakująco szybki i sprawy. Nie można tego, niestety, napisać o wszystkich organizacjach – dla wielu z nich poważną przeszkodą były ograniczenia natury technicznej (Sidor-Rządkowska, 2022, s. 30). Przejście na modele pracy hybrydowej stanowi istotną zmianę o charakterze organizacyjnym, wpływającą nie tylko na sposób i miejsce wykonywania pracy, ale także na kulturę organizacyjną, relacje między pracownikami oraz procesy wewnętrzne (Buła i in., 2024; McKinsey & Company, 2022).

W praktyce zarządzania termin „hybrydowy” bywa w ostatnich latach najczęściej używany w znaczeniu odnoszącym się do modelu pracy, w którym część obowiązków wykonywana jest w siedzibie firmy, natomiast część – zdalnie, najczęściej w systemie home office (Sidor-Rządkowska, Sienkiewicz, 2023). Z kolei w odniesieniu do polskiego prawa pracy praca hybrydowa jest rozumiana jako częściowa praca zdalna. W świetle najnowszych przepisów model pracy hybrydowej oznacza pracę zdalną wykonywaną w całości lub częściowo w miejscu wskazanym przez pracownika i każdorazowo uzgodnionym z pracodawcą, w tym w miejscu zamieszkania pracownika, w szczególności z wykorzystaniem środków bezpośredniego porozumiewania się na odległość (Łaguna, 2020). Wprowadzenie pracy zdalnej doprowadziło do modyfikacji wielu procesów realizowanych w obrębie przedsiębiorstw. Tym samym przyczyniło się do stworzenia w firmach nowych rozwiązań w zarządzaniu. Jednym z wyzwań, przed jakimi stanęła kadra menedżerska, stało się motywowanie pracowników wykonujących swoją pracę na odległość i mających styczność ze swoimi współpracownikami jedynie przy wykorzystaniu usług teleinformatycznych. Okazało się bowiem, że odizolowanym społecznie pracownikom wykonującym swoje obowiązki zawodowe w warunkach domowych często zaczęły zacierać się granice między pracą a życiem prywatnym. Nie potrafiąc zachować równowagi między światem zawodowym a osobistym, mieli poczucie stałej obecności w pracy (Dolot, 2020). „Eksperci przewidują, że popularyzacja tej formy pracy może inicjować trwałe przeobrażenia społeczne – prowadzić do depopulacji zatłoczonych miast. Dzięki pracy zdalnej nie trzeba mieszkać w aglomeracji warszawskiej, by stać się częścią stołecznego rynku pracy” (Prusik, 2023, s. 16–17). Praca hybrydowa przeszła ewolucję od modelu, w którym część pracowników wykonywała obowiązki w siedzibie organizacji, a część w trybie zdalnym, do rozwiązania umożliwiającego elastyczne łączenie obu form w ciągu tygodnia pracy.

Dodatkowo zespoły składające się z członków umieszczonych w jednej lokalizacji i rozproszonych geograficznie, zmieniły się w zespoły, które funkcjonują głównie w ramach jednej lokalizacji. Co istotne, zmieniły się również motywy wprowadzania pracy hybrydowej – obecnie skupiają się one na realizacji potrzeb pracowników; nie mają wyłącznie uzasadnienia biznesowego (Wiatr, Skowron-Mielnik, 2024). Z analiz Związku Przedsiębiorców i Pracodawców wynika, że aż 60% pracowników, którzy mieli okazję pracować zdalnie, dziś zmieniłaby pracę, mając możliwość pracy zdalnej, natomiast aż 47% pracowników gotowych jest się przekwalifikować, aby móc wykonywać pracę w ten sposób (ZPP, 2022). Okazuje się, że praca zdalna przestaje być traktowana wyłącznie jako benefit, a staje się oczekiwanym przez pracowników standardem pracy, który może doprowadzić do podziału pracodawców na lepszych – umożliwiających taką formę pracy, i gorszych – którzy pozostaną wyłącznie przy formie stacjonarnej (Morawski i in., 2024, s. 85).

W ostatnich latach problematyka zarządzania zasobami ludzkimi rozpatrywana jest w kontekście czwartej i piątej rewolucji przemysłowej, która wpływa na środowisko pracy oraz wymagania kompetencyjne wobec osób wykonujących pracę w nowych realiach (Wojtczuk-Turek, 2020). Coraz wyraźniej ujawnia się obraz nowego świata pracy, w którym następuje automatyzacja prac, przetwarzania i wymiany danych, szersze zastosowanie robotyzacji, automatyzacji i sztucznej inteligencji, wykorzystuje się Internet rzeczy, przetwarzanie w chmurze oraz rozszerzoną rzeczywistość. Gwałtownemu przyspieszeniu uległo wdrażanie pracy zdalnej oraz stosowanie elastycznych form zatrudnienia. Powyższe zjawiska zachodzą w warunkach głębokich przemian demograficznych, przejawiających się m.in. w rosnącej różnorodności generacyjnej zatrudnienia, stanowiącej istotne wyzwanie dla polityki personalnej i zarządzania zasobami ludzkimi (Pocztowski i in., 2021). Zasygnalizowane powyżej zmiany tworzą nowy kontekst dla teorii i praktyki zarządzania zasobami ludzkimi, skłaniając tym samym do refleksji nad kierunkami dalszego rozwoju tej dziedziny zarządzania w kontekście dyskusji nad przyszłością pracy.

Problematyka rozprawy jest także ściśle związana z innymi kwestiami z zakresu nauki o zarządzaniu, a temat pracy hybrydowej jest ważnym zagadnieniem badawczym dla teorii i praktyki zarządzania. Problematyka pracy hybrydowej jest umiejscowiona w naukach

społecznych, w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości, subdyscyplinie zarządzanie strategiczne.

Obszar problemowy – przesłanki i uzasadnienie

Wybór tematyki rozprawy w obszarze pracy hybrydowej podyktowany jest zainteresowaniami naukowymi oraz doświadczeniami zawodowym autorki. Koncepcja doktoratu zrodziła się na początku pandemii, kiedy praca hybrydowa stawała się powszechną praktyką w przedsiębiorstwach produkcyjnych; wdrażana była w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracowników oraz utrzymania ciągłości produkcji. Autorka stanęła wówczas przed wyzwaniem związanym z zarządzaniem zespołem kryzysowym w dużym przedsiębiorstwie produkcyjnym i tym samym przed okazją do „spontanicznego” wdrażania pracy hybrydowej. Warto podkreślić, że nie było wówczas szczegółowych wytycznych prawnych ani dobrych praktyk rynkowych. „Wprowadzenie pracy zdalnej wymaga zazwyczaj kilkumiesięcznych przygotowań. Epidemia COVID-19 spowodowała, że konieczne stało się wprowadzenie takiej pracy w trybie natychmiastowym. Stanowiło to ogromne wyzwanie, przede wszystkim dla pracodawców, zmuszonych w warunkach ogromnej niepewności podejmować z dnia na dzień kluczowe dla przyszłości firmy decyzje” (Sidor-Rządkowska, 2021, s. 73).

Istotną przesłanką jest fakt, że przeprowadzone badania pilotażowe w lipcu 2023 r. potwierdziły, że praca hybrydowa przyjęła się jako rozwiązanie systemowe w badanych przedsiębiorstwach produkcyjnych. Niewątpliwie na proces decyzyjny w wielu polskich organizacjach miały wpływ długo oczekiwane uregulowania prawne, które weszły w życie 7 kwietnia 2023 roku. W miarę jak hybrydowy model pracy staje się powszechnie stosowanym rozwiązaniem, wyzwania z nim związane zaczynają wykraczać poza kwestie ustalenia proporcji pracy zdalnej i stacjonarnej czy wdrożenia narzędzi umożliwiających zdalną komunikację i współpracę. Skuteczne zarządzanie pracą hybrydową wymaga zmiany na wielu poziomach przez integrację procesów zarządczych i wykonawczych, tak aby działania organizacji spełniały nie tylko wymagania klienta, lecz także oczekiwania coraz bardziej wymagających pracowników.

„W wielu polskich organizacjach ustabilizował się model pracy łączący biuro oraz zdalne wykonywanie obowiązków. Pojawiły się również istotne zmiany w ustawodawstwie. Kluczowe

jest zapewnienie, aby kultura organizacji, metody współpracy i narzędzia podążały za tymi zmianami. Oznacza to konieczność weryfikacji podejścia do doświadczenia menedżerów i pracowników, stworzenia jasnej wizji przyszłości i opracowania długofalowej strategii” (Mikołajczyk, 2023, s. 26). Umiejętność zarządzania modelami pracy w bieżącej dekadzie będzie jedną z istotnych kompetencji menedżerskich. To nie tylko zarządzanie zespołem rozproszonym, lecz także umiejętność zarządzania złożonym ekosystemem, w którym różne grupy pracowników mają odmienne style pracy (Colliers, 2023). Wybór między modelem stacjonarnym, zdalnym a hybrydowym powinien być dostosowany do specyfiki danej organizacji, strategii biznesowej i potrzeb pracowników. Kluczowe jest uwzględnienie zrównoważonego podejścia, uwzględniającego zarówno korzyści, jak i ryzyka związane z konkretnym modelem pracy (EY, 2024).

Kolejną przesłanką jest fakt, że praca zdalna została wprowadzona do Kodeksu pracy ustawą nowelizującą z 1 grudnia 2022 r. o zmianie ustawy – Kodeks pracy oraz niektórych innych ustaw. Nowe przepisy weszły w życie 7 kwietnia 2023 roku. Przepisy te zastąpiły wcześniejsze regulacje dotyczące telepracy, odpowiadając na rosnącą popularność pracy zdalnej. Ustawodawca zobowiązuje pracodawców do uwzględnienia wniosków o pracę zdalną m.in. dla rodziców dzieci do 4. roku życia, kobiet w ciąży czy pracowników sprawujących opiekę nad innym członkiem najbliższej rodziny lub inną osobą pozostającą we wspólnym gospodarstwie domowym, posiadającymi orzeczenie o niepełnosprawności albo orzeczenie o znacznym stopniu niepełnosprawności. Ponadto ustawodawca wprowadza pojęcie okazjonalnej pracy zdalnej, którą już potocznie nazywa się pracą zdalną na żądanie. Jest ona dostępna na wniosek pracownika (złożony w formie papierowej bądź elektronicznej) w wymiarze nieprzekraczającym 24 dni w roku kalendarzowym. Okazjonalna praca zdalna może sprawdzić się w szczególnych okolicznościach, które wcześniej nierzadko skutkowały braniem urlopu na żądanie. Dzięki temu rozwiązaniu pracownik będzie mógł wykonywać pracę z domu, kiedy potrzebuje w nim zostać, np. z powodu potrzeby doraźnej opieki nad członkiem rodziny.

Ważną przesłanką jest także fakt, że na organizacje produkcyjne mają duży wpływ nie tylko zjawiska ekstremalne, jak pandemia czy inne kataklizmy, ale również postęp technologiczny – przede wszystkim postępująca automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja środowiska pracy. Zmiany zachodzące w przedsiębiorstwach, a szerzej - we wszystkich organizacjach poddanych

transformacji cyfrowej, tworzą nową przestrzeń funkcjonowania dla różnych wewnątrz nich osadzonych podmiotów. Zmieniają się zarówno potrzeby jak i możliwości działania. Kształtuje się nowy, dopiero wyłaniający się układ instytucji, ról i procesów wymagających kreowania nowych mechanizmów współdziałania i – w konsekwencji za tym – redefiniowania dotychczasowych pojęć (Morawski i in., 2024, s. 159). Nowoczesne technologie cyfrowe, wraz z korzyściami i barierami, które stwarzają na rynku pracy, istotnie wpływają na sposób kształtowania się współczesnych sposobów świadczenia pracy poza siedzibą pracodawcy (Morawski i in., 2024, s. 70).

Sytuacja problemowa (Nowak, 2012, s. 27) prowadzi do potrzeby takiego działania społecznego, które ma na celu ulepszenie otaczającego nas świata zjawisk społecznych. Potrzeba działania społecznego stanowi zatem motywację do podjęcia badań teoretycznych oraz badań empirycznych umożliwiających zrozumienie istoty problemu uwarunkowań pracy hybrydowej w organizacji produkcyjnej, a w konsekwencji opracowanie rekomendacji dla przedsiębiorstw dotyczących wdrożenia tej formy pracy, potwierdzając zapotrzebowanie społeczno-gospodarcze i naukowe na realizację tego typu prac.

Praca hybrydowa w nauce i praktyce zarządzania – luka naukowa

Zgodnie z ujęciem J. Apanowicza (2005) sformułowanie problemu badawczego wymaga zidentyfikowania obiektywnego stanu niewiedzy na podstawie analizy aktualnych osiągnięć w nauce i praktyce, w ramach opisanej sytuacji problemowej (pola badań). W tym celu zastosowano metodę problematyzacji, która polega na zidentyfikowaniu literatury dotyczącej badanego zjawiska, a następnie wskazaniu np. występujących problemów, nieścisłości, luk poznawczych w obecnych założeniach, twierdzeniach, koncepcjach czy teoriach (Alvesson i Sanberg, 2011).

Przegląd literatury miał ustrukturyzowaną formę i bazował na analizie rezultatów wyszukiwania zapytania w bazie Scopus. Szczegółowy strukturyzowany przegląd literatury w obszarze pracy hybrydowej został przedstawiony w rozdziale 1. Przegląd został rozszerzony o analizę trendów i praktyk rynkowych oraz regulacji prawnych. Literatura przedmiotu jest uboga jeżeli chodzi

o analizie wdrożeń pracy hybrydowej w organizacjach. Większość dostępnych materiałów opiera się na raportach rynkowych firm doradczych. Jeszcze mniej miejsca w literaturze poświęca się organizacjom produkcyjnym, na które duży wpływ mają nie tylko zjawiska ekstremalne, jak pandemia czy inne kataklizmy, lecz także postęp technologiczny – przede wszystkim postępująca automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja środowiska pracy. Praca hybrydowa jest zagadnieniem stosunkowo nowym; w polskiej literaturze podejmowana jest głównie tematyka pracy zdalnej, której pojęcie upowszechniło się z chwilą globalnej pandemii tj. w marcu 2020 roku. Dotychczasowe wyniki badań wskazują na fakt, że forma pracy hybrydowej przyjmie się na stałe do funkcjonowania wielu organizacji. Zmiana ta ma wymiar globalny i wymaga zmiany podejścia do zarządzania kapitałem ludzkim i wypracowania nowych modeli zarządzania oraz zaadoptowaniu ich w ramach konkretnych organizacji. W związku z rozwojem nowego modelu pracy hybrydowej pojawia się potrzeba zidentyfikowania kluczowych kompetencji menedżerskich, niezbędnych do skutecznego zarządzania w pracy hybrydowej.

Studia literaturowe nie dają także jednoznacznej odpowiedzi, które czynniki mają kluczowy wpływ na skuteczne wdrożenie pracy hybrydowej w organizacji produkcyjnej.

Ta luka naukowa stała się przesłanką do zidentyfikowania czynników w największym stopniu determinujących skuteczne wdrożenie pracy hybrydowej w organizacji produkcyjnej.

Rozprawa będzie zatem w dużej mierze próbą udzielenia odpowiedzi na pytanie, jakie warunki są potrzebne do realizacji modelu pracy hybrydowej w organizacji produkcyjnej oraz jakie kompetencje menedżerskie są kluczowe do zarządzania pracą hybrydową.

Sformułowanie problemu badawczego

Podejmując próbę sformułowania problemu badawczego, autorka odwołuje się do S. Nowaka (2012, s. 31), który pisał, że co do zasady każdy problem badawczy można określić jako odpowiedź na pytanie „jakie ogólne relacje między jakimi własnościami przedmiotów czy też zdarzeń i procesów chcielibyśmy uchwycić i wykryć w naszych badaniach oraz opisać czy wyjaśnić w naszych twierdzeniach, prawach i teoriach”. W związku z tym, intencją autorki było scharakteryzowanie warunków, jakie powinny zaistnieć do wdrożenia pracy hybrydowej w

organizacji produkcyjnej, identyfikacja determinant procesowego podejścia do pracy hybrydowej oraz kompetencji menedżerskich, kluczowych do zarządzania pracą hybrydową.

Problem badawczy został zatem wyrażony poprzez następujące główne pytanie badawcze:

Główne pytanie badawcze: Jakie warunki są potrzebne do realizacji pracy hybrydowej w przedsiębiorstwie produkcyjnym?

Tak sformułowane pytanie badawcze zostało doprecyzowane za pomocą szczegółowych pytań badawczych.

PB1: Jakie są determinanty procesowego podejścia do pracy hybrydowej w przedsiębiorstwie produkcyjnym?

PB2: Jakie kompetencje menedżerskie są kluczowe do skutecznego zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwie produkcyjnym?

Cele i pytania badawcze

Celem głównym pracy jest przedstawienie charakterystyki warunków wdrożenia pracy hybrydowej w przedsiębiorstwie produkcyjnym, który w wymiarze aplikacyjnym umożliwi wypracowanie rekomendacji dla przedsiębiorstw dotyczących wdrożenia pracy hybrydowej.

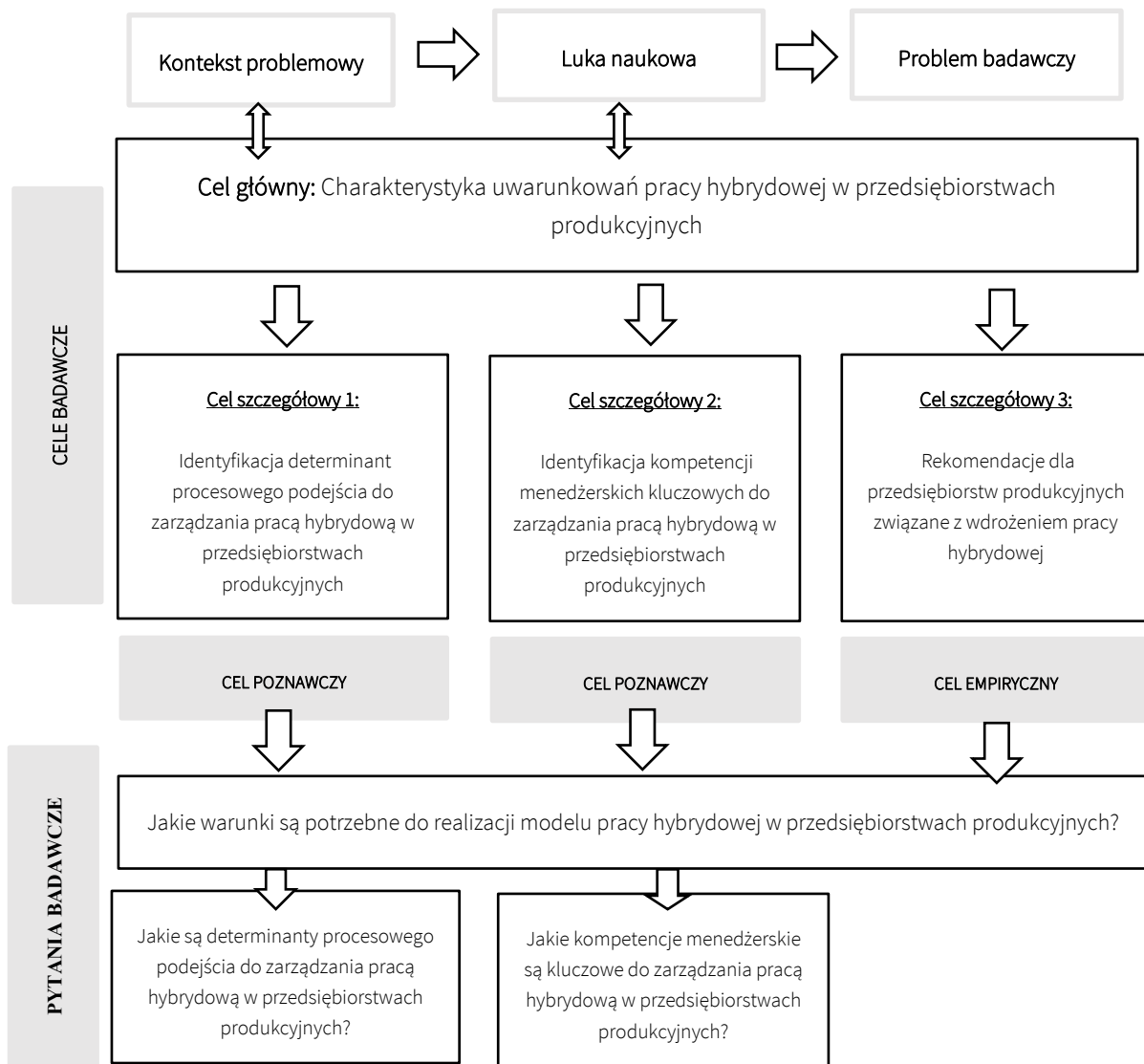
Przyjmuje on następujące brzmienie:

Cel główny: Charakterystyka uwarunkowań pracy hybrydowej w przedsiębiorstwach produkcyjnych.

Cel główny został doprecyzowany poprzez dwa cele poznawcze oraz jeden cel aplikacyjny:

- Cel poznawczy 1: Identyfikacja determinant procesowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych.
- Cel poznawczy 2: Identyfikacja kompetencji menedżerskich kluczowych do zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych.
- Cel aplikacyjny: Rekomendacje dla przedsiębiorstw produkcyjnych związane z wdrożeniem pracy hybrydowej.

Sposób powiązania celów pracy z pytaniami badawczymi przedstawiono na **rys. 0.1.**



Rysunek 0.1. Schemat postępowania badawczego

Źródło: opracowane własne.

Sposób realizacji procesu badawczego

Zgodnie z sformułowanym problemem badawczym podmiotem badań są przedsiębiorstwa produkcyjne. Ze względu na obszar problemowy wynikający z diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej województwa mazowieckiego obszar terytorialny badań został zawężony do terenu województwa mazowieckiego. Jak wynika z danych GUS, skala wykorzystania pracy

zdalnej wskutek sytuacji epidemicznej była zróżnicowana regionalnie. W stopniu znacząco wyższym niż średnio w Polsce wykonywanie pracy zdalnej miało miejsce w makroregionie województwo mazowieckie, gdzie 8,0% pracujących wykonywało pracę zdalnie w następstwie istniejącej sytuacji zagrożenia epidemicznego. Wśród pozostałych makroregionów zastosowanie omawianej formy pracy najmniejsze było w makroregionie wschodnim (0,5%) i 0,9% w makroregionie centralnym (GUS, 2023).

Kolejnym czynnikiem, który zadecydował o zawężeniu obszaru do przedsiębiorstw produkcyjnych z branży spożywczej na Mazowszu jest Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza 2030, która została szerzej opisana w rozdziale 3.1. Traktuje ona sektor spożywczy jako kluczowy obszar inteligentnej specjalizacji regionu. Jej realizacja koncentruje się na transformacji cyfrowej przemysłu rolno-spożywczego, poprawie bezpieczeństwa żywności, rozwoju zrównoważonej i innowacyjnej produkcji żywności, wzmocnieniu współpracy między interesariuszami systemu innowacji. Z kolei praca hybrydowa jest szczególnie istotna w kontekście strategii innowacji, ponieważ przyspiesza wdrażanie cyfrowych platform do monitoringu produkcji i jakości żywności.

Odpowiedź na pytania badawcze wymagała zaplanowania i zrealizowania ilościowych i jakościowych badań empirycznych. W związku z tym opracowany został sposób realizacji procesu badawczego, w którym przyjęto następujące działania:

1. Strukturyzowany przegląd literatury w obszarze pracy hybrydowej według wyselekcjonowanego zbioru publikacji na podstawie międzynarodowej bazy Scopus (rozdział 1).
2. Strukturyzowany przegląd literatury z zakresu uwarunkowań branży produkcyjnej według wyselekcjonowanego zbioru publikacji na podstawie międzynarodowej bazy Scopus (rozdział 2).
3. Realizacja badań empirycznych (dokładny opis metod badawczych znajduje się w rozdziale 3):
 - a. Badanie ankietowe pilotażowe CAWI (n=31) (dokładny opis badania ankietowego oraz sposobu doboru próby badawczej znajduje się w podrozdziale 3.3).

b. Badania ankietowe główne CAWI (n=117) (dokładny opis badania ankietowego oraz sposobu doboru próby badawczej znajduje się w podrozdziale 3.3).

c. Pogłębione wywiady bezpośrednie IDI (n=9) (dokładny opis badania oraz sposobu doboru próby badawczej znajduje się w podrozdziale 3.4).

4. Analiza zebranego materiału empirycznego (rozdział 3):

a. Analiza statystyczna na podstawie danych zebranych podczas badania ankietowego (sposób analiz został opisany w podrozdziale 3.3).

b. Kodowanie danych zebranych podczas pogłębionych wywiadów osobistych (procedura została opisana w podrozdziale 3.4) oraz późniejsza ich analiza.

5. Przedstawienie wyników badań empirycznych (rozdział 3.5).

6. Syntetyczna odpowiedź na szczegółowe pytania badawcze (Podsumowanie).

7. Opracowanie rekomendacji dla przedsiębiorstw (rozdział 4).

Tabela 0.1. Zarys procedury badawczej

ETAP	METODA	CEL
1. Analiza uwarunkowań pracy zdalnej i pracy hybrydowej	Strukturyzowany przegląd literatury Analiza trendów i praktyk rynkowych oraz regulacji prawnych	Usystematyzowanie wiedzy w zakresie pracy zdalnej i pracy hybrydowej Identyfikacja trendów rynkowych
2. Analiza uwarunkowań branży produkcyjnej	Strukturyzowany przegląd literatury Analiza trendów i praktyk rynkowych	Usystematyzowanie wiedzy w zakresie podejścia procesowego w produkcji
3. Realizacja badań pilotażowych w wybranych przedsiębiorstwach produkcyjnych	Badanie ilościowe, CAWI	Przetestowanie i udoskonalenie narzędzia badawczego
4. Realizacja badania głównego	Badanie ilościowe, CAWI	Identyfikacja i charakterystyka determinant procesowego

w przedsiębiorstwach produkcyjnych		<p>podejścia do zarządzania pracą hybrydową</p> <p>Identyfikacja kluczowych kompetencji menedżerskich</p>
5. Realizacja wywiadów pogłębionych	<p>Badania jakościowe: wywiad pogłębiony częściowo ustrukturyzowany</p>	<p>Pogłębiona analiza determinant procesowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową</p>
6. Realizacja badania desk research	<p>Badanie faktograficzne raportów rocznych z działalności oraz sprawozdań finansowych</p>	<p>Identyfikacja i opis trendów oraz priorytetów strategicznych badanych przedsiębiorstw produkcyjnych</p>

Źródło: opracowanie własne.

Struktura pracy

Przyjęty sposób realizacji procesu badawczego ma swoje odzwierciedlenie w strukturze rozprawy doktorskiej.

W rozdziale 1 wykonany został strukturyzowany przegląd literatury dotyczący pracy hybrydowej. Jako punkt wyjścia przeprowadzona została analiza bazy Scopus, rozszerzona o analizę trendów i praktyk rynkowych oraz regulacji prawnych. W rozdziale tym przedstawiona została praca hybrydowa w ujęciu wybranych koncepcji zarządzania. Omówiono pojęcie hybrydowości w teorii i praktyce zarządzania, uregulowania prawne pracy zdalnej i hybrydowej, podstawowe szanse i zagrożenia pracy hybrydowej, modele zarządzania zespołem zdalnym i hybrydowym oraz główne wyzwania menedżerskie w pracy hybrydowej.

W rozdziale 2 wykonany został przegląd literatury dotyczący uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych. Szczególną uwagę zwrócono na specyfikę zarządzania produkcją, współczesne podejścia i metody wykorzystywane w organizacjach produkcyjnych oraz rolę pracy hybrydowej w kontekście transformacji technologicznej. Omówiono wybrane koncepcje i narzędzia usprawniania procesów, w tym Lean Manufacturing i filozofię ciągłego doskonalenia, a także odniesiono je do możliwości organizacji pracy w modelu hybrydowym.

W rozdziale 3 przedstawiona została charakterystyka województwa mazowieckiego (obszar terytorialny badań empirycznych) oraz organizacji gospodarczych (podmiot badań empirycznych). Szczegółowo omówione zostały również wykorzystane w badaniach empirycznych metody badawcze, wraz z opisaniem użytej techniki, doboru próby badawczej, jak również zaprezentowano wyniki badań empirycznych. Rozdział 4 poświęcono prezentacji wyników badań empirycznych uzyskanych z wykorzystaniem badań ilościowych, jakościowych oraz analizy danych wtórnych. Przedstawione wyniki stanowią podstawę do ich dalszej interpretacji i konfrontacji z ustaleniami teoretycznymi w kolejnych częściach pracy.

W rozdziale 5 dokonano syntezy wniosków z badań teoretycznych i empirycznych oraz ich konfrontacji, co umożliwiło identyfikację kluczowych komponentów zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Rozdział ten doprowadził do sformułowania oryginalnego rozwiązania problemu naukowego, stanowiącego bezpośrednią podstawę dla opracowania autorskiej koncepcji systemowego zarządzania pracą hybrydową.

Rozdział 6 poświęcono opracowaniu i prezentacji autorskiej koncepcji systemowego zarządzania pracą hybrydową, zintegrowanej z ustaleniami teoretycznymi oraz wynikami badań empirycznych.

W ostatniej części pracy udzielono odpowiedzi na poszczególne pytania badawcze, a także odniesiono się do celu głównego. Ponadto wskazano główne wnioski i problemy do dalszych badań w obszarze pracy hybrydowej.

Rozdział 1. Praca hybrydowa w ujęciu wybranych koncepcji zarządzania

Praca hybrydowa jest obszarem budzącym coraz większe zainteresowanie wśród badaczy zajmujących się zarządzaniem, analizujących jego złożoność i wielowątkowość.

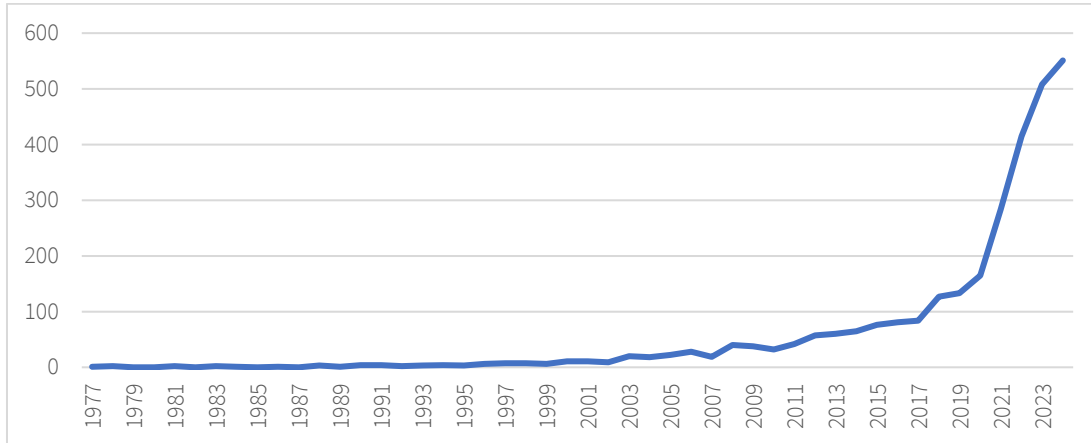
Rozdział pierwszy oparto na ustrukturyzowanym przeglądzie literatury przedmiotu, którego celem było uporządkowanie dorobku naukowego w zakresie pracy zdalnej i pracy hybrydowej oraz identyfikacja dominujących kierunków badawczych i trendów rozwojowych. Przegląd literatury został przeprowadzony w sposób systematyczny, z uwzględnieniem jasno określonego zakresu tematycznego oraz kryteriów doboru źródeł, co umożliwiło wyodrębnienie kluczowych pojęć, modeli i podejść teoretycznych istotnych z punktu widzenia dalszych analiz. Przyjęta procedura analityczna pozwoliła na syntetyczne ujęcie zróżnicowanych koncepcji oraz stworzenie spójnych ram teoretycznych dla kolejnych rozdziałów rozprawy.

1.1. Dynamika badań nad pracą hybrydową – analiza bibliometryczna

Do analizy literatury wykorzystano dane pochodzące z reprezentatywnej dla nauk społecznych międzynarodowej bazy danych Scopus. W pierwszym kroku wyszukane zostały frazy „hybrid work AND remote work” (Article Title, Abstract oraz Keyword). W bazie indeksowane było 2955 publikacji naukowych.

Dodatkowo dokonano filtrowania pod względem typów publikacji. Z analizowanego zbioru rekordów wykluczono zakwalifikowane do takich typów dokumentów publikacje takie jak erraty, notatki edytorskie czy recenzje, ze względu na ich pomniejsze znaczenie w określaniu tendencji badawczych. Ostatecznie uzyskano wstępnie oczyszczony zbiór publikacji naukowych o liczbie 2843 rekordy. Zbiór ten został poddany analizie dynamiki w czasie oraz kraju publikacji (Kliniewicz i in., 2012).

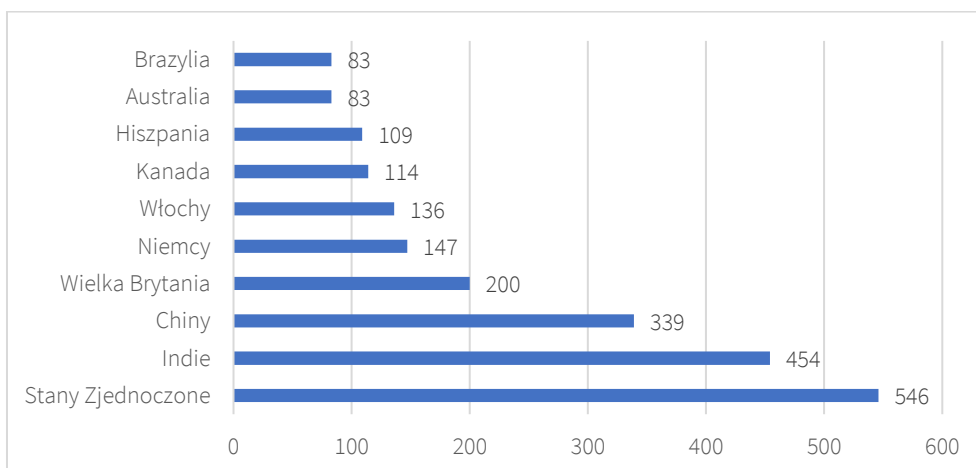
Na podstawie przeprowadzonej analizy, która została przedstawiona na rysunku 1.1, można uznać, że z roku na rok rośnie liczba publikacji dotyczących zarządzania pracą hybrydową, co świadczy o istotności badanego zagadnienia. Trzeba dodać, że temat ten jest stosunkowo nowy; znaczny wzrost liczby publikacji odnotowywany jest od 2020 r., zatem przypada na czas początku pandemii COVID-19.



Rysunek 1.1. Dynamika liczby publikacji dot. pracy hybrydowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Scopus (dostęp: 30.12.2024).

Najwięcej opracowań dotyczących pracy hybrydowej publikowanych jest w USA, na drugim miejscu znajdują się Indie, natomiast na trzecim Chiny. Dokładne wyniki zostały przedstawione na rysunku 1.2.



Rysunek 1.2. Kraje według liczby publikacji dot. pracy hybrydowej (top 10)

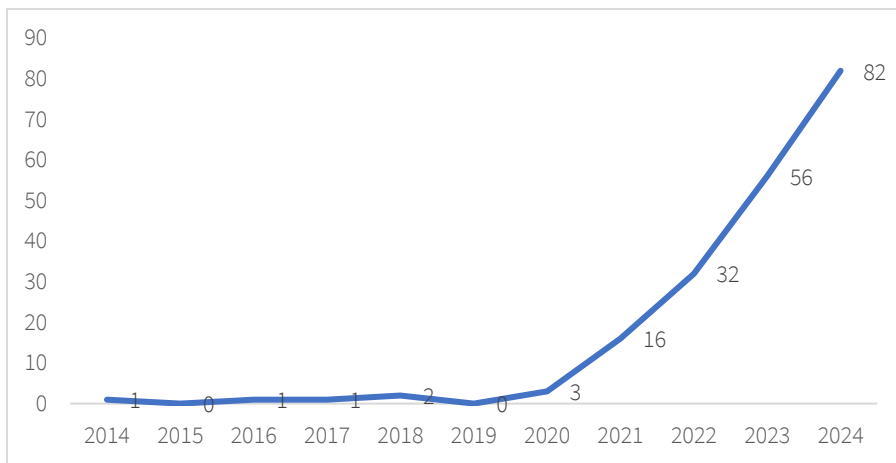
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Scopus (dostęp: 30.12.2024).

Mimo zawężenia wyszukiwania liczba publikacji wciąż pozostawała zbyt duża.

W celu zawężenia zakresu zastosowano metodę określania zakresu, aby wybrać tylko artykuły, które wykazały następujące cechy:

- rygor – uwzględniono tylko recenzowane artykuły opublikowane w czasopiśmie naukowych;
- znaczenie – usunięto artykuły, które nie były w odpowiednich dziedzinach (takich jak dziedziny sztuki, medycyny, astronomii);
- aktualność – uwzględniono tylko artykuły opublikowane w ciągu ostatnich 10 lat.

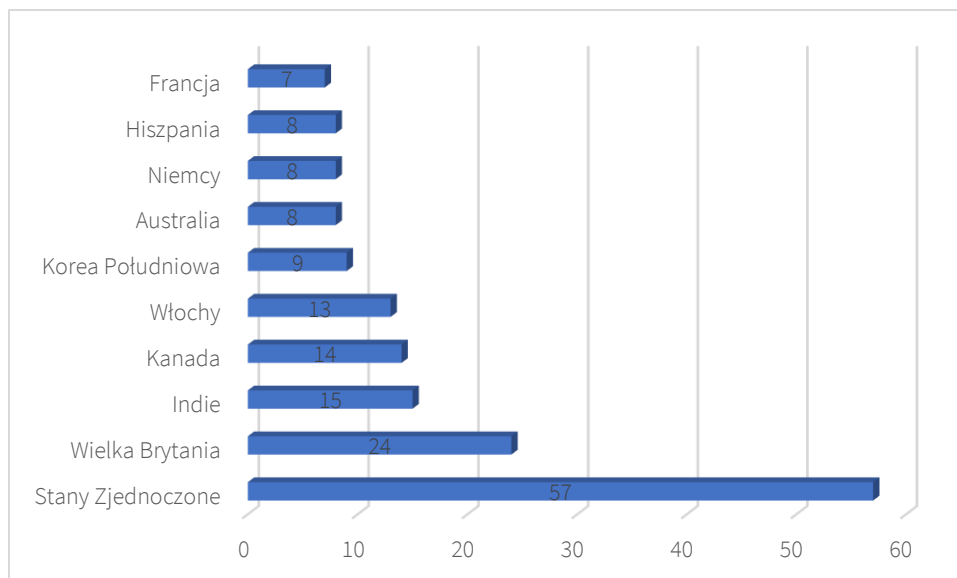
Pierwsze zawężenie literatury pozostawiło 194 artykuły.



Rysunek 1.3. Liczba publikacji dot. pracy hybrydowej w latach 2014–2024

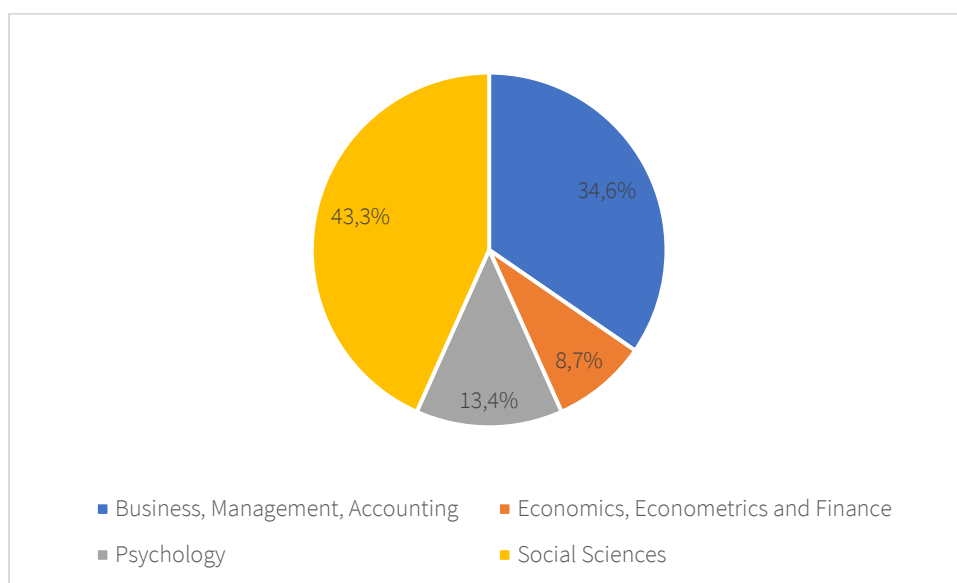
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Scopus (dostęp: 30.12.2024).

Analizując zapytanie pod kątem krajów (rysunek 1.4), można zauważyć, że najwięcej publikacji pochodzi z USA, na drugim miejscu znalazła się Wielka Brytania, na trzecim Indie.



Rysunek 1.4. Kraje według liczby publikacji dot. pracy hybrydowej w latach 2014–2024

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Scopus (dostęp: 30.12.2024).



Rysunek 1.5. Koncentracja badań naukowych dot. pracy hybrydowej w świetle obszarów nauki

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Scopus (dostęp: 30.12.2024).

Ponadto zakres wyszukiwania został dodatkowo zmniejszony, aby uwzględnić tylko artykuły ze słowami kluczowymi: „remote work”; „hybrid work”; „remote working”; „working from home”.

Dodatkowo wyeliminowano artykuły w językach innych niż język angielski i polski oraz artykuły niedostępne; ostatecznie pozostało 37 artykułów. Dodatkowo została wykorzystana metoda kuli śnieżnej w celu identyfikacji literatury dotyczącej pracy hybrydowej, która mogła nie znajdować się w bazie Scopus. Publikacje te były na bieżąco włączane do analizy.

1.2. Pojęcie hybrydowości w teorii i praktyce zarządzania

W teorii zarządzania termin „hybrydowy” pojawia się od lat. Stosowany bywa w sposób niejednoznaczny; zamysłem używającego go autora jest najczęściej zaakcentowanie, iż funkcjonowanie organizacji zawiera w sobie działania, które postrzegane są jako rozbieżne (Sidor-Rządkowska, Sienkiewicz, 2023, s. 180). Hybrydowość jest też wynikiem ekspozycji, akceptacji i adaptacji do nowych celów i strategii, wyraża się w „zachowaniu hybrydowym” (Knutsson, Thomasson, 2017). Z kolei hybrydowość organizacji rozumiana jest jako współistnienie w organizacji dwóch lub więcej logik instytucjonalnych. Związana jest z procesem hybrydyzacji, który odnosi się do koncentrowania się na jednym zestawie instytucji logiki (np. logiki sektora publicznego, logiki wsparcia społecznego) w celu jednoczesnej koncentracji na wielu logikach instytucjonalnych (Wiesel, Modell, 2014). Proces hybrydyzacji może dotyczyć całości lub części organizacji. Wówczas mamy do czynienia z częściową hybrydyzacją, w której jednostki organizacyjne w ramach większej organizacji charakteryzują się różnymi poziomami hybrydowości. Oznacza to, iż wybrane jednostki są bardziej podatne na rywalizujące ze sobą instytucje logiki, podczas gdy inne jednostki w ramach tej samej organizacji raczej trzymają się jednego zestawu instytucji logiki narodowej (Nguyen, 2021). Agata Pierścieniak (2022, s. 9–20), bazując na przeglądzie literatury, ukazała wielowymiarowość zjawiska hybrydowości i zaproponowała model wymiarów hybrydowości organizacji składający się z trzech poziomów: strategicznego, organizacyjnego i zadaniowego. Wyniki tej analizy zostały przedstawione w poniższej tabeli 1.1.

Tabela 1.1. Elementy wymiarów hybrydowości organizacji – wyniki badań

		Wymiary	Elementy	Przykładowe źródło
Poziom I: strategiczny	strategie hybrydowe	strategie partnerskie	Strategie partnerskie – połączenie logiki rynku, projektu i społeczności oraz logiki administracyjnej; partnerstwa publiczno-prywatne; alianse strategiczne	Gottlieb, Frederiksen, Koch, Thuesen (2018, 2020)
		orientacje	Orientacje strategiczne – środowiskowa; połączenie misji społecznej z misją finansową; oparte na wartościach (ang. <i>value drivers</i>) vs nastawione na misję (ang. <i>mission drivers</i>)	Boyd i in. (2017); Hestad, Tabara, Thornton (2021)
		modele	Modele strategii – online, offline; strategie: absorpcyjna, symbiotyczna, konserwatywna	Cao, Gehman, Grimes (2017)
	modele biznesowe	Spoteczne hybrydowe modele biznesowe; firmy rodzinne łączące logikę biznesową i logikę rodzinną	Bika, Joy (2018)	
	potencjał hybrydowy	Analiza zasobów organizacji; proces hybrydyzacji ukierunkowany na budowanie hybrydowości w celu pobudzenia innowacyjności i kreatywności; zachowania hybrydowe jako element adaptacji do nowych celów	Knutsson, Thomasson (2017); Ciambotti, Pedrini (2021)	
Poziom II: organizacyjny	struktury hybrydowe	formy	Hybrydowe formy organizacyjne (połączenie logik komercyjnych i społecznych); hybrydowe formy organizacyjne ekonomii społecznej (ang. <i>professional social economy, emerging social economy</i>); spółdzielnie socjalne, przedsiębiorstwa socjalne; modułowe struktury organizacyjne; mieszane (ang. <i>blended</i>) struktury organizacyjne	Millar (2012); Haigh, Kennedy, Walker (2015); Litrico, Besharov (2019); Matinheikki, Aaltonen, Walker (2019); Fu, Zhang, Chen (2021)
		sieci	Hybrydowe sieci w perspektywie transformacji cyfrowej; hybrydowe formy organizacyjne w finansach; sieci spółdzielni	Huybrechts, Haugh (2018); Faro, Abedin, Cetindamar (2021)

	modele	Modele organizacji hybrydowych (franchising, joint venture)	Zhao, Mills (2019); Mariz-Pérez, Abeal-Vázquez (2020)
	hybrydowa organizacja pracy	Praca hybrydowa w pandemii COVID-19; telepraca w domu; współpraca online; praca cyfrowa (ang. <i>digital work</i>); przestrzeń robocza	Dorssemont, Dewit, Jacoby (2021); Juchnowicz, Kinowska (2021); Moglia, Hopkins, Bardoel (2021); Nguyen (2021)
Poziom III: zadaniowy	elastyczność działań, zadań lub/i procesów na poziomie operacyjnym	Praktyki HRM; edukacja online; marketing; ustawienia hybrydowe działań operacyjnych (ang. <i>hybrid setting</i>) w celu budowania relacji organizacyjnych	Jansson, Tuunainen, Malnela (2021); da Silva Nascimento, Steinbruch, de Sousa Oliveira, da Costa Junior, Luce (2021); Uusiautti, Hyvärinen, Björkman (2021); Weichselberger, Lagström (2021)
	relacje	Dwuwymiarowość relacji (orientacja na klienta; orientacja na społeczność – perspektywa łańcucha dostaw); multidyscyplinarność relacji w strukturach triple helix	Ughetto (2007); Kannothra, Manning, Halgh (2018)
	inne	np. dualizm przywództwa (gra między przeciwstawnymi logikami rynków i społeczeństwa obywatelskiego)	Schröer, Jäger (2015)

Źródło: Pierścieniak (2022, s. 14–15).

„Hybrydowość organizacji związana jest z połączeniem sprzecznych logik instytucjonalnych, które są identyfikowane na różnych poziomach. To legitymizuje postrzeganie hybrydowości na różnych poziomach. Z analizy pojęcia hybrydowości i logik instytucjonalnych wynika, że to logiki zawsze opisują hybrydowość. Hybrydowość organizacji nie jest kategorią jednorodną – w zależności od miejsca połączenia logik instytucjonalnych może być identyfikowana na trzech poziomach: poziom I określony jest przez wymiar strategiczny, poziom II – przez wymiar

struktury i organizacji pracy, a poziom III – przez wymiar zadań, działań lub/i procesów w organizacji” (Pierścieniak, 2022, s. 16).

W praktyce zarządzania termin „hybrydowy” bywa w ostatnich latach stosowany niemal wyłącznie do określenia modelu pracy, w którym część obowiązków wykonywana jest w siedzibie firmy, natomiast część – zdalnie, najczęściej w systemie *home office* (Sidor-Rządkowska, Sienkiewicz, 2023, s. 182).

Poszukiwanie terminów praca hybrydowa przed rokiem 2020 daje niewiele wyników. Griffith i Neale (2001) określili pracę hybrydową jako obecność hybrydowych grup, które spotykają się zarówno osobiście, jak i wirtualnie. Podobnie Fiol i O’Connor (2005) zdefiniowali hybrydowe zespoły jako te, które istnieją na kontinuum od bardziej do mniej wirtualnych, uznając zmienność kontaktów twarzą w twarz między członkami zespołu. Z kolei Halford (2005) w swojej definicji pracy hybrydowej odnosi się do hybrydowości przestrzennej, definiując ją jako styl pracy „multi-lokalizacyjny”, w którym osoby mają elastyczność dzielenia swojego czasu między różne lokalizacje, korzystając z technologii informacyjnej. Podejście to wydaje się być bliskie współczesnej koncepcji pracy hybrydowej, gdyż podkreśla zarówno wybór jak i elastyczność. Natomiast Chung i van der Lippe (2020) również omawiają te elementy, choć używają terminu *flexiplace* zamiast „hybrydowe”, akcentując możliwość wyboru pracy poza tradycyjnym miejscem pracy.

Z kolei pod koniec 2021 r. Oxford English Dictionary zaktualizował swoją definicję słowa „hybrydowy”, aby uwzględnić „pracę hybrydową”. Praca hybrydowa oznacza: „W kontekście zatrudnienia, edukacji itp.: zapewnianie elastycznych modeli pracy lub nauki, w szczególności poprzez wykorzystanie technologii komunikacji cyfrowej, umożliwiającej efektywny dostęp zdalny oraz pracę z domu w połączeniu z tradycyjnym środowiskiem biurowym lub edukacyjnym bądź zamiast niego.” (Oxford English Dictionary, 2021).

Jeszcze przed pandemią większość badaczy rozważała pracę hybrydową w kontekście zespołów wirtualnych, częściowo rozproszonych. Koncepcja pracy hybrydowej, charakteryzująca się wykonywaniem zadań z różnych lokalizacji, a tym samym łączeniem komunikacji twarzą w twarz i komunikacji pośredniczącej komputerowo, była najczęściej kojarzona z tego typu zespołami (Webster, Wong, 2008; Ocker i in., 2011; Eubanks i in., 2016; Charlier i in., 2016). Chociaż rozkład geograficzny i zależność od technologii komunikacyjnych są wspólnymi cechami zespołów częściowo rozproszonych, ich cechą wyróżniającą jest

wykorzystanie komunikacji zarówno zdalnej, jak i twarzą w twarz (Fiol, O'Connor, 2005; Cousins i in., 2007).

Rosnąca liczba wirtualnych, rozproszonych zespołów jest przypisywana kombinacji postępów technologicznych i organizacyjnych, a także różnym korzyściom biznesowym związanym z wykorzystaniem takich zespołów (Martins i in., 2004). W dzisiejszych czasach zespół hybrydowy obejmuje pracowników zarówno pracujących w biurze, jak i zdalnie, a pracodawcy umożliwiają samodzielne decydowanie o miejscu pracy (Wiatr, Skowron-Mielnik, 2023).

Jak zauważają różni badacze (Lund i in., 2020; Cook i in., 2020) praca hybrydowa jest powszechnie rozumiana jako połączenie pracy zdalnej i pracy na stacjonarnej. Niektórzy podkreślają podział dni roboczych w zależności od trybu pracy (Teevan i in., 2022; Choudhury i in., 2022), inni określają kombinację dni spędzonych w domu i w biurze w ciągu tygodnia (Bloom i in., 2022). Jeszcze inni kładą nacisk na znaczenie wyboru pracownika przy ustalaniu miejsca pracy, podkreślając elastyczność, jaką to daje pracownikom (Rahaman i in., 2020; Wiatr, Skowron-Mielnik, 2023), co pozycjonuje pracę hybrydową w spektrum elastycznych praktyk pracy.

W odniesieniu do polskiego prawa, praca hybrydowa jest rozumiana jako częściowa praca zdalna. W świetle przepisów model pracy hybrydowej oznacza po prostu pracę zdalną wykonywaną w całości lub częściowo w miejscu wskazanym przez pracownika i każdorazowo uzgodnionym z pracodawcą, w tym w miejscu zamieszkania pracownika, w szczególności z wykorzystaniem środków bezpośredniego porozumiewania się na odległość (Łąguna, 2020).

Nie istnieje tym bardziej określona liczba dni pracy zdalnej i pracy z biura definiująca model jako hybrydowy. Można założyć zatem, że o pracy hybrydowej czy częściowo zdalnej można mówić już w przypadku jednego dnia pracy z domu. Tym, co dywersyfikuje modele pracy hybrydowej, nie tylko wspomniana liczba dni pracy z domu, ale również fakt, jak bardzo arbitralnie dni pracy biurowej są ustanawiane przez pracodawcę. W literaturze branżowej pojawia się termin pracy hybrydowej regulowanej, co oznacza, że przełożeni narzucają dni pracy zdalnej każdemu podwładnemu. Innym rodzajem pracy hybrydowej jest model hybrydowy swobodny, w którym każdy pracownik samodzielnie podejmuje decyzję, kiedy i jak często chce pracować z biura (Czerniak, Bojęć, 2022).

Małgorzata Sidor-Rządowska i Łukasz Sienkiewicz (2023) wyróżnili trzy podstawowe typy pracy hybrydowej:

1. Klasyczna praca hybrydowa – oznacza swoistą równowagę między liczbą dni pracy w biurze a liczbą dni pracy zdalnej (proporcje wynoszą 2:3 lub 3:2 przy założeniu pięciodniowego tygodnia pracy). Przyjęto uważać, że termin „praca hybrydowa” bez żadnych przymiotników lub dodatkowych określeń oznacza taki właśnie model pracy.
2. Praca hybrydowa typu *office first* – oznacza przewagę pracy stacjonarnej; najczęściej 4 dni w biurze i 1 dzień pracy zdalnej.
3. Praca hybrydowa typu *remote first* – oznacza przewagę zdalnego wykonywania obowiązków; najczęściej 4 dni pracy zdalnej i 1 dzień w biurze.

Jak wskazują wyniki badań z różnych okresów, zarówno w trakcie, jak i po pandemii COVID-19, model pracy hybrydowej cieszył się dużą popularnością. Z badania firmy EY przeprowadzonego w 2021 r. wynika, że 67% respondentów pracowało hybrydowo, natomiast 33% zdalnie (EY, 2021). Z badań przeprowadzonych wśród kadry kierowniczej (prezysi, członkowie zarządu i dyrektorzy korporacji działających na polskim rynku) wynika, że praca hybrydowa funkcjonuje w 89% organizacji. Jedynie 5% umożliwia wyłącznie pracę w biurze, natomiast 5% – wyłącznie pracę zdalną (Colliers, 2022). Z kolei badania przeprowadzone przez EY Polska w 2024 roku jednoznacznie pokazują, że po okresie pandemii i powrotu do normalności większość ankietowanych przedsiębiorstw (88%) wdrożyła hybrydowy model pracy, z kolei 12% potwierdziło, że ich organizacja umożliwia w 100% zdalny model pracy. Bez wątplenia rodzime firmy bardzo poważnie podchodzą do kwestii proceduralnych, gdyż aż 89% wdrożyło odpowiednie regulacje w postaci regulaminu. W 84% organizacji zdecydowano o wypłacie ryczałtu, który w 88% przypadków wynosi pomiędzy 50 a 100 złotych. Przedsiębiorstwa uznają taką wartość za optymalną, gdyż 83% nie planuje w tym obszarze zmian (EY, 2024). Niewątpliwie na tę decyzję miały wpływ długo oczekiwane uregulowanie prawne, które zostały omówione w kolejnym podrozdziale.

1.3. Uregulowania prawne pracy zdalnej i hybrydowej

Praca zdalna została wprowadzona do Kodeksu pracy ustawą nowelizującą z 1 grudnia 2022 roku o zmianie ustawy – Kodeks pracy oraz niektórych innych ustaw. Nowe przepisy weszły w życie 7 kwietnia 2023 roku. Przepisy te zastąpiły wcześniejsze regulacje dotyczące telepracy,

odpowiadając na rosnącą popularność pracy zdalnej. Warto wspomnieć, że przez długi czas pracę zdalną regulował art. 3 Ustawy z dnia 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (Dz.U. z 2020 r., poz. 1842, z późn. zm.). Przepis ten został wprowadzony tymczasowo w związku z wystąpieniem epidemii i mógł być stosowany tylko przez okres obowiązywania stanu zagrożenia epidemicznego ogłoszonego z powodu COVID-19.

Zgodnie z art. 67¹⁸ k.p. przez pracę zdalną należy rozumieć pracę wykonywaną całkowicie lub częściowo w miejscu wskazanym przez pracownika i każdorazowo uzgodnionym z pracodawcą, w tym pod adresem zamieszkania pracownika, w szczególności z wykorzystaniem środków bezpośredniego porozumiewania się na odległość. Wyznaczenie miejsca przez pracownika i uzgodnienia go każdorazowo z pracodawcą stanowi podstawową cechę pozwalającą odróżnić model pracy zdalnej od tradycyjnego modelu pracy, w którym to pracodawca jest stroną dominującą w wyznaczeniu konkretnego miejsca wykonywania pracy, a obowiązkiem pracownika jest wykonywanie pracy w miejscu wyznaczonym przez pracodawcę (art. 22 § 1 k.p.). W przypadku pracy zdalnej następuje odwrócenie ról w tym zakresie. Miejsce pracy zdalnej wskazuje pracownik, co jednak istotne musi być ono każdorazowo zaakceptowane przez pracodawcę. W piśmiennictwie zwraca się uwagę, że istotą pracy zdalnej (nieznajującą jednak wprost potwierdzenia w treści przepisów) jest przeniesienie pracy do „sfery prywatnej pracownika” (Mitrus, 2020). „Należy jednak zauważyć, że samo uzgodnienie miejsca pracy zdalnej leży także niejako w interesie samego pracodawcy. Kodeksowa praca zdalna nie odchodzi bowiem zbyt daleko od tradycyjnego obowiązku zapewnienia przez pracodawcę bezpieczeństwa w miejscu pracy. Owszem, w myśl przepisów pewne obowiązki z zakresu BHP są zdejmowane z pracodawcy w warunkach pracy zdalnej, niemniej nadal pozostaje on adresatem pozostałej reszty. Jednym z zachowanych obowiązków jest obowiązek przeprowadzenia postępowania powypadkowego z pewnymi ograniczeniami wskazanymi w art. 67³¹ § 10 k.p.” (Prusik, 2023, s. 23). Warto jednak podkreślić, że zgodnie z art. 67³¹ § 7 k.p. dopuszczenie pracownika do wykonywania pracy zdalnej wymaga złożenia przez niego oświadczenia w wersji papierowej bądź elektronicznej, zawierającego potwierdzenie, że na stanowisku pracy zdalnej w miejscu wskazanym przez pracownika i uzgodnionym z

pracodawcą są zapewnione bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Tym samym ustawodawca przenosi na pracownika część obowiązków związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa w miejscu pracy. W związku z tym niezbędne jest, aby pracodawca znał konkretne miejsce i zgodził się na wykonywanie z niego pracy zdalnej. Do obowiązków pracownika w miejscu wykonywania pracy zdalnej należy m.in. utrzymywanie tego miejsca w czystości i zdatności do pracy, a także zapewnienie, że inne elementy środowiska domowego lub osoby trzecie nie będą negatywnie wpływały na bezpieczeństwo wykonywania pracy zdalnej. W myśl art. 67²⁰ k.p. zasady wykonywania pracy zdalnej powinny zostać określone w porozumieniu zawierającym przez pracodawcę i zakładową organizację związkową (albo organizacje związkowe, jeżeli jest ich więcej). W przypadku pracodawców niezwiązanych zasady wykonywania pracy zdalnej określa jednostronnie pracodawca w regulaminie, po konsultacji z przedstawicielami pracowników wyłonionymi w trybie przyjętym u danego pracodawcy. Wskazane zasady nie są jednak warunkiem koniecznym do wprowadzenia pracy zdalnej, ponieważ ustawodawca dopuszcza także uzgodnienie indywidualne z pracownikiem albo polecenie pracy zdalnej. Może ono nastąpić w sytuacji, gdy u pracodawcy nie ma obowiązującego porozumienia lub regulaminu. Ustawodawca zastrzega jednak, aby warunki wykonywania pracy zdalnej ujęte w porozumieniu lub regulaminie, stały się elementem uzgodnienia indywidualnego z pracownikiem albo zostały zawarte w poleceniu pracodawcy. Można zatem przyjąć, że ustawodawca przewiduje dwa tryby wdrażania pracy zdalnej. Pierwszy z nich przewiduje określenie ramowych zasad wykonywania pracy zdalnej w porozumieniu lub regulaminie. Drugi zakłada wdrożenie w relacjach indywidualnych z pracownikami bez uprzedniego porozumienia lub regulaminu oraz określenia wszystkich warunków pracy zdalnej z każdym z pracowników z osobna (Prusik, 2023, s. 111). Ustawodawca wymaga także, by porozumienie lub regulamin określało grupę lub grupy pracowników, którzy pracą zdalną mogą być objęci. Jest to podyktowane faktem, że nie na każdym stanowisku pracy istnieje możliwość wykonywania pracy zdalnej. Ustawodawca wymaga również, aby porozumienie lub regulamin precyzował grupę bądź grupy pracowników, które mogą zostać objęte pracą zdalną. Wynika to z faktu, że nie na każdym stanowisku możliwe jest wykonywanie pracy w trybie zdalnym.

Nie jest możliwe także powierzenie pracownikowi wykonywania prac: szczególnie niebezpiecznych; w wyniku których następuje przekroczenie dopuszczalnych norm czynników

fizycznych określonych dla pomieszczeń mieszkalnych; z czynnikami chemicznymi stwarzającymi zagrożenie; związanych ze stosowaniem lub wydzielaniem się szkodliwych czynników biologicznych, substancji radioaktywnych oraz innych substancji lub mieszanin wydzielających uciążliwe zapachy; powodujących intensywne brudzenie. Uregulowania prawne nie precyzują jednak, w jaki sposób pracodawca powinien określić grupę lub grupy pracowników. W związku z tym zasadniczo może to zostać ustalone w sposób dowolny przez pracodawcę. Wprowadzając pracę zdalną, pracodawca ma dodatkowe obowiązki, o których należy pamiętać. Zgodnie z art. 67²⁴ § 1 kp pracodawca jest obowiązany: zapewnić materiały i narzędzia pracy, w tym urządzenia techniczne, niezbędne do wykonywania pracy zdalnej; zapewnić instalację, serwis, konserwację narzędzi pracy, w tym urządzeń technicznych niezbędnych do wykonywania pracy zdalnej lub pokryć niezbędne koszty z tym związane, a także pokryć koszty energii elektrycznej oraz usług telekomunikacyjnych niezbędnych do wykonywania pracy zdalnej. Na pracodawca spoczywa obowiązek dokonania oceny ryzyka zawodowego pracy zdalnej, a samo dopuszczenie pracownika do korzystania z takiego sposobu świadczenia pracy warunkowane jest złożeniem przez niego odpowiedniego oświadczenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest także zobligowany określić procedury ochrony danych osobowych oraz przeprowadza, w miarę potrzeby, instruktaż i szkolenie w tym zakresie. Pracownik zaś potwierdza odbycie takiego szkolenia. W myśl przepisów kodeksowych dotyczących pracy zdalnej jednym z wspomnianych obowiązków pracodawcy jest pokrywanie określonych kosztów związanych z wykonywaniem pracy zdalnej. Pracodawca jest zobligowany prawnie pokrywać koszty energii elektrycznej oraz usług telekomunikacyjnych niezbędnych do wykonywania pracy zdalnej (art. 67²⁴ § 1 pkt 2 k.p.). Może on także zobowiązać się do pokrywania innych kosztów, które są bezpośrednio związane z wykonywaniem pracy zdalnej (art. 67²⁴ § 1 pkt 3 k.p.). Wskazanie w porozumieniu (regulaminie) dodatkowych kategorii kosztów, które pracodawca będzie pokrywał, jest dobrowolne. Odrębną kategorią kosztową jest ekwiwalent pieniężny, który przysługuje pracownikowi wykonującemu pracę z tytułu wykorzystywania przez niego materiałów i narzędzi pracy, w tym urządzeń technicznych, które nie były zapewnione przez pracodawcę.

„Porozumienie lub regulamin określają także zasady kontroli wykonywania pracy (art. 67²⁰ § 6 pkt 5 k.p.) oraz zasady kontroli w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (art. 67²⁰ § 6 pkt 6 k.p.).

Przepisy Kodeksu pracy nie precyzują ani zasad, ani granic kontroli wykonywanej przez pracodawcę. Rozwiązanie zaproponowane przez ustawodawcę oznacza, że zasady te powinny być określone w porozumieniu lub regulaminie (art. 67²⁸ k.p.). Kodeks pracy nie precyzuje także, jakie metody kontroli może stosować pracodawca. Co do zasady można byłoby wyróżnić dwie podstawowe metody: kontrola w miejscu wykonywania pracy oraz kontrola zdalna. W świetle aktualnych przepisów obydwie są jak najbardziej dopuszczalne” (Prusik, 2023, s. 135).

Przepisy nowego rozdziału IIc Kodeksu pracy wprowadzają szczególne zasady dotyczące zaprzestania wykonywania pracy zdalnej. Najistotniejszym uprawnieniem kształtującym, które zostało nadane pracodawcy i pracownikowi, jest możliwość złożenia wiążącego wniosku o zaprzestanie wykonywania pracy zdalnej i przywrócenie poprzednich warunków wykonywania pracy (art. 67²² k.p.). Innym sposobem zakończenia wykonywania pracy zdalnej jest wycofanie przez pracodawcę wydanego wcześniej polecenia jej świadczenia. Taka procedura odnosi się oczywiście do sytuacji, w których praca zdalna była realizowana na podstawie decyzji pracodawcy (art. 67¹⁹ § 3 k.p.). Zgodnie z art. 67¹⁹ § 4 k.p. pracodawca może w każdym czasie cofnąć polecenie wykonywania pracy zdalnej z co najmniej dwudniowym wyprzedzeniem. W myśl § 5 tego przepisu w przypadku zmiany warunków lokalowych i technicznych uniemożliwiających wykonywanie pracy zdalnej pracownik informuje o tym niezwłocznie pracodawcę. W takim przypadku pracodawca niezwłocznie cofa polecenie wykonywania pracy zdalnej.

Warto podkreślić, że prawo pracy niejako chroni pracowników zdalnych, ponieważ zgodnie z przepisami Kodeksu pracy (art. 67²⁹) pracownik wykonujący pracę zdalną nie może być traktowany mniej korzystnie w zakresie nawiązywania i rozwiązywania stosunku pracy, warunków zatrudnienia, awansowania oraz dostępu do szkolenia w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych niż inni pracownicy zatrudnieni przy takiej samej lub podobnej pracy, z uwzględnieniem odrębności związanych z warunkami wykonywania pracy zdalnej. Pracownik nie może być także w jakikolwiek sposób dyskryminowany z powodu wykonywania pracy zdalnej, jak również z powodu odmowy wykonywania takiej pracy.

„Od strony prawnej praca zdalna to zatem wyzwanie dla ustawodawcy, pracodawców i pracowników. Odejście od tradycyjnego modelu pracy oznacza, że w wielu aspektach

znajdziemy trudności w stosowaniu tradycyjnych instytucji prawa pracy. W jakim zakresie pracodawca powinien odpowiadać za bezpieczeństwo pracownika świadczącego pracę zdalną? Jak dalece pracodawca może ingerować w przestrzeń pracy zdalnej? Co z prawem do prywatności pracownika i reszty domowników w ich przestrzeni domowej? Jak udowodnić, że pracownik rzeczywiście jest nieobecny w pracy bez usprawiedliwienia? To tylko część problemów, które obecna nowelizacja przepisów Kodeksu pracy reguluje jedynie pobieżnie albo których nie dostrzega. Wiele zagadnień związanych z potencjałem pracy zdalnej nadal nie jest uregulowanych, co nie oznacza, że nie będą one regulowane w przyszłości” (Prusik, 2023, s. 17–18).

1.4. Podstawowe szanse i zagrożenia pracy hybrydowej

Interesujące dane na temat różnic w stopniu wykorzystania pracy zdalnej przed pandemią i w jej trakcie można znaleźć w raporcie *Elastyczność specjalistów i menedżerów w dobie zmiany* opracowanym przed ekspertów firm Antal i Cushman & Wakefield w lipcu 2020 roku. Ze zgromadzonych danych wynika, że przed pandemią niemal jedna trzecia organizacji w ogóle nie oferowała możliwości pracy zdalnej. Nieco ponad 20% firm oferowało taką możliwość przez 3–5 dni w miesiącu, a jedynie 13% – przez więcej niż 15 dni. Stopień wykorzystania omawianej możliwości przez badanych był jeszcze niższy – ponad 60% ankietowanych pracowało zdalnie najwyżej 1–2 dni w miesiącu. Epidemia COVID-19 diametralnie zmieniła opisywaną sytuację, a implementacja tak dużej zmiany niesie ze sobą wyzwania natury społecznej. Doskonale obrazuje i potwierdza to ewolucja oceny danej zmiany przez jej uczestników w miarę upływu czasu i postępującej adaptacji do niej. Według badań Anny Dolot przeprowadzonych w 2020 r., a więc na początku pandemii, praca zdalna spotykała się z wieloma negatywnymi ocenami wprowadzonych zmian w organizacji pracy. Niemal 30% wyrażało strach przed utratą pracy jako istotną obawę w procesie wdrażania pracy zdalnej. Ponad 60% respondentów jako najistotniejszy czynnik negatywny wskazało brak kontaktów interpersonalnych i odizolowanie, a więc czynników bezpośrednio związanych z pojęciem relacji. Porównując szanse i ryzyka, respondenci nie dostrzegali znaczących pozytywnych aspektów tej zmiany, natomiast w istotny sposób podkreślali aspekty negatywne. Ponad 40% respondentów wyrażało chęć do co najwyżej sporadycznych (pojedyncze dni w miesiącu) przypadków pracy zdalnej w przyszłości. Dla porównania przeprowadzone rok później badania Ernst & Young, *2021 Work Reimagined*

Employee Survey, wskazują, że po zakończeniu pandemii blisko 90% respondentów będzie zdecydowanie domagać się elastyczności w zakresie czasu i miejsca pracy. Według badań Pracodawców Rzeczypospolitej Polskiej przed pandemią około 47% pracowników niezależnie od wielkości firmy miało pozytywny stosunek wobec tej formy pracy. Po wybuchu pandemii odsetek ocen pozytywnych przekroczył 66%. Zmianie uległ także stosunek pracodawców do pracy zdalnej. Przed pandemią 39% z nich prezentowało pozytywne nastawienie do wykonywania przez pracowników obowiązków zawodowych z domu, natomiast po wdrożeniu tej formy pracy odsetek pozytywnych odpowiedzi przekroczył 67%. Według badania firmy Antal i Corees Polska z grudnia 2020 r. wynika, że pracodawcy bardzo wysoko oceniali efektywność pracy zdalnej – zdaniem 92% z nich jest ona dobra lub bardzo dobra. Najgorzej oceniane były takie zagadnienia jak integracja i współpraca (35% negatywnych wskazań) oraz onboarding pracowników (29% negatywnych wskazań). Efektem zmiany organizacji pracy nie jest tylko strach i obawa przed zmianą, ale także przeobrażenia w obszarze relacji interpersonalnych. Według danych Antal 65% badanych zauważyło osłabienie relacji w środowisku pracy, a 54% doświadczyło z tego powodu utrudnienia we współpracy zewnętrznej i/lub wewnętrznej. Według badań Hays Polska 76% respondentów pozytywnie ocenia swoje relacje z szefami i docenia ich starania w czasie pandemii. Z kolei 48% respondentów uważa, że brak bezpośredniego nadzoru i zdalny kontakt z szefem przekłada się na większą efektywność pracy. Pojawiająca się różnorodność wyników znajduje swoje uzasadnienie po pierwsze w nieuporządkowanym i nagłym procesie adaptacji nowych rozwiązań pandemicznych oraz po drugie w różnorodności organizacji, które te zmiany implementowały. Pomimo identyfikowanych trudności wydaje się, że praca hybrydowa pozytywnie wpływa na motywację i nastawienie pracowników. Badanie przeprowadzone przez Grupę Pracuj w marcu 2022 r. przedstawia obraz pracowników jako bardziej pewnych siebie, mniej obawiających się o zawodową przyszłość, stawiających jasne wymagania wobec pracodawców i dzięki lekcjom zdobytym podczas pandemii bardziej świadomie wybierających miejsce pracy. Wprowadzenie pracy zdalnej nie tylko wpłynęło na oczekiwania wobec pracodawców, lecz także zmieniło również styl życia pracowników. Niewątpliwie pracując z domu, pracownik ma zatarte granice pomiędzy życiem zawodowym i prywatnym. Badania pokazują, że zdecydowana większość osób wykonujących obowiązki spoza biura realizuje w godzinach pracy czynności związane z życiem prywatnym. Dowodzą tego badania Pracuj.pl (2022), według których aż 89%

respondentów pracujących zdalnie lub hybrydowo przyznaje, że podczas godzin pracy zdarzało się im poświęcać czas na prywatne czynności, nie dotyczące aktywności zawodowej. Hybrydowa organizacja pracy łączy walory pracy stacjonarnej z wieloma korzyściami wynikającymi z pracy zdalnej jak zindywidualizowany tryb pracy, racjonalizacja kosztów pracy czy poprawa stanu środowiska naturalnego (Tabor-Błażewicz, 2022, s. 33). Z badań firmy Deloitte wynika, że możliwość pracy w wymiarze częściowo zdalnym ma dla pracowników ogromne znaczenie i należy oczekiwać, że hybrydowy model pracy będzie standardem w nadchodzących latach. Blisko połowa respondentów (46%) deklaruje, że decyzja o zwiększeniu liczby dni obowiązkowej obecności w biurze skłoniłaby ich do zmiany pracodawcy. Jednocześnie ponad 30% respondentów byłoby w stanie zrezygnować z części wynagrodzenia, aby uzyskać lub zachować możliwość pracy zdalnej w zadowalającym wymiarze dni (Deloitte, 2022). Wdrożenie na stałe hybrydowego modelu pracy niesie też korzyści dla pracodawców, takie jak brak ograniczenia terytorialnego, a tym samym większe możliwości rekrutacyjne, czy też obniżenie kosztów pracy dzięki zatrudnianiu wykwalifikowanych pracowników z obszarów o niższych kosztach. Możliwość wyboru miejsca i czasu pracy ma pozytywny wpływ również na poziom zadowolenia pracowników. Badanie SurveyMonkey z 2020 r. wykazało, że pracownicy zdalni odczuwali większy poziom zadowolenia niż ich koledzy, którzy pozostali w biurze. Mają na to wpływ zarówno korzyści związane z przejęciem kontroli nad własnym harmonogramem pracy po codzienne kwestie, jak możliwość spędzenia czasu z najbliższymi. Z badania Deloitte wynika, że respondenci za największe zalety pracy hybrydowej uznali oszczędność czasu ze względu na brak konieczności dojeżdżania oraz możliwość skupienia się na pracy. W czołówce wybieranych odpowiedzi znajdowała się również możliwość elastycznej pracy, która daje pole do załatwienia ważnych prywatnych spraw. Respondenci wskazali również najważniejsze korzyści obecności w biurze. Uznali, że biuro jest lepszym miejscem do budowania relacji. Zauważyli również, że spotkania twarzą w twarzą są bardziej efektywne. Wdrażanie nowego modelu pracy zmieniło również potrzeby pracownicze względem przestrzeni biurowej. Respondenci wskazywali, że najbardziej brakuje w biurze pokoi do pracy indywidualnej oraz telekonferencji (Deloitte, 2022). Praca hybrydowa, najczęściej w systemie 2/3 lub 3/2, powoduje, że w domu wykonuje się przede wszystkim zadania wymagające większego skupienia oraz pracę indywidualną. Do biura przyjeżdża się zazwyczaj na spotkania z innymi pracownikami oraz klientami, ponieważ wymiana wiedzy, praca zespołowa bądź grupowa

praca kreatywna są bardziej efektywne w kontakcie bezpośrednim. Podstawową zmianą, widoczną w sposobie funkcjonowania biura, jest zatem zmiana proporcji w zakresie jego wykorzystania – obecnie głównym zadaniem biura jest oferowanie różnorodnych przestrzeni wspólnych do spotkań i interakcji (Colliers, 2022). Biura zaczęły zmieniać się, co sprowadza się do kilku podstawowych modyfikacji, jak odejście od biurek przypisanych do konkretnych pracowników na rzecz wprowadzenia elastycznych stanowisk pracy nazywanych „hot deskami”. Istotną zmianą jest także pojawienie się spotkań realizowanych w formule hybrydowej, co wymusza na firmach często również inwestycje w infrastrukturę. W obecnych realiach brak jakiegokolwiek reorganizacji biura może spowodować, że przestrzeń będzie niedostosowana do aktualnych potrzeb, co z kolei może wywołać frustrację pracowników i spadek efektywności, ponieważ nie będą mieli zapewnionych odpowiednich warunków do pracy. Zapewnienie odpowiedniej funkcjonalności biura to jednak nie wszystko. Obecnie firmy mierzą się z dużą niechęcią pracowników do powrotu do biur. Pracodawcy zaczęli zachęcać pracowników do powrotu do biur poprzez eventy integracyjne czy też nowe, atrakcyjne przestrzenie biurowe. Tego typu benefity przynoszą zazwyczaj krótkotrwałe efekty. Niewątpliwie trudniejszym wyzwaniem jest stworzenie przestrzeni, która będzie dla pracownika unikalnym doświadczeniem – zarówno firmy i jej kultury organizacyjnej, jak i samego miejsca pracy. Ostatnie lata uświadomiły milionom ludzi, iż dwukrotne w ciągu dnia odbywanie, często dłużej i uciążliwej, podróży jedynie po to, aby wykonywać zadania, które równie dobrze można wykonać w domu, jest pozbawione sensu. Tylko wtedy uda się autentycznie zachęcić pracowników do powrotu do biura, gdy przekona się ich, że pracy takiej towarzyszy jakaś wartość dodana. W przeciwnym razie obowiązek wykonywania części zadań w siedzibie firmy będą traktować jako przejaw złej woli ze strony pracodawcy, a najbardziej nawet atrakcyjne benefity – jako formę odszkodowania za stracony czas i energię (Sidor-Rządkowska, Sienkiewicz, 2023, s. 187). Problem polega na tym, że większość organizacji została zmuszona do przejścia na model pracy z domu i nie udało jej się zmienić sposobu myślenia. Dyrektorzy generalni nadal wierzą, że kulturę firmy można budować tylko wtedy, gdy ludzie są razem. Teraz, bardziej niż kiedykolwiek, silna kultura organizacyjna ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia pozytywnych wyników (Razzetti, 2022).

W hybrydowym miejscu pracy pracownicy cieszący się większą elastycznością lepiej mogą zarządzać swoim czasem, w pełni skoncentrować się na wykonywanych zadaniach bez hałasów i zakłóceń, które jednak często towarzyszą pracy w biurze. Mogą wybrać ten styl pracy, który uważają za najbardziej wydajny, a gdy pracownicy są bardziej wypoczęci, zadowoleni i mniej zestresowani, niewątpliwie wzrasta także jakość świadczonej pracy. Potwierdzają to także wyniki badania firmy Microsoft dotyczącego wpływu pandemii na funkcjonowanie firm w Europie – 82% liderów przyznało, że ich firmy zachowały równy lub wyższy poziom wydajności niż przed pandemią (Microsoft, 2021).

Możliwość pracy w wymiarze częściowo zdalnym ma dla pracowników ogromne znaczenie i należy oczekiwać, że hybrydowy model pracy będzie standardem w nadchodzących latach. Blisko połowa respondentów (46%) deklaruje, że decyzja o zwiększeniu liczby dni obowiązkowej obecności w biurze skłoniłaby ich do zmiany pracodawcy. Jednocześnie ponad 30% respondentów byłoby w stanie zrezygnować z części wynagrodzenia, aby uzyskać lub zachować możliwość pracy zdalnej w zadowalającym wymiarze dni (Deloitte, 2022). Wdrożenie hybrydowego modelu pracy niesie też korzyści dla pracodawców, jak brak ograniczenia terytorialnego, tym samym większe możliwości rekrutacyjne, czy też obniżenie kosztów pracy dzięki zatrudnianiu wykwalifikowanych pracowników z obszarów o niższych kosztach. Możliwość wyboru miejsca i czasu pracy ma pozytywny wpływ również na poziom zadowolenia pracowników. „Reakcją na liczne nakazy i zakazy jest też renesans wolności. Dziś już wiemy, że dzięki technologii możemy pracować z każdego miejsca na świecie. Odkrywamy na nowo katalog wartości. Rodzina, bliscy, przyjaciele są dla nas najważniejsi. Chcemy móc decydować o sobie, o tym, gdzie przebywamy, z kim i jak spędzamy czas. Rośnie znaczenie komfortu, choć jego definicja jest różna dla każdego z nas” (Liksza, 2021, s. 15).

„Pandemia pokazała (fakt, że w sposób bolesny i niezamierzony) możliwości tkwiące w pracy zdalnej. Rozpowszechnione w wielu firmach przekonanie, że ta forma pracy może dotyczyć tylko nielicznych stanowisk i/lub być stosowana tylko w bardzo ograniczonym czasie, okazało się mitem. Okres lockdownu spowodował równocześnie, że praca zdalna przestała być benefitem, a stała się koniecznością. W obliczu tej konieczności jedni odnaleźli się lepiej, a drudzy gorzej; decydował o tym cały szereg czynników. Entuzjaści pracy zdalnej uświadomili sobie związane z nią zagrożenia, sceptycy zaś przekonali się, jak wiele korzyści może przynieść zdalne wykonywanie obowiązków” (Sidor-Rządkowska, 2021, s. 73). Z badań

przeprowadzonych przez firmę Antal wynika, że pracownicy bardzo szybko zaczęli dostrzegać korzyści płynące z tego rozwiązania, jak oszczędność czasu na dojazd, możliwość połączenia pracy z innymi obowiązkami domowymi, lepsza koncentracja i więcej czasu dla rodziny (Antal, Cushman&Wakefield, 2020). Wdrożenie na stałe hybrydowego modelu pracy niesie też korzyści dla pracodawców, takie jak większe możliwości rekrutacyjne, brak ograniczenia terytorialnego, czy też obniżenie kosztów pracy dzięki zatrudnianiu wykwalifikowanych pracowników z obszarów o niższych kosztach. Według danych statystycznych GUS wykonywanie pracy zdalnej w czwartym kwartale 2021 r. było zróżnicowane w zależności od rodzaju działalności. Na przykład w sekcji „informacja i komunikacja” praca zdalna była wykonywana przez 53,3% pracujących. Dla porównania w przetwórstwie przemysłowym wartość ta wyniosła jedynie kilka procent. Problem ten jest jeszcze bardziej niepokojący, gdy weźmiemy pod uwagę wyniki badania firmy Deloitte, z których wynika, że blisko połowa respondentów deklaruje chęć zmiany pracodawcy w przypadku zwiększenia liczby dni pracy w biurze (Deloitte, 2022). Do tego dochodzą wyzwania związane z rekrutacją pracowników. Według badania Manpower Group 75% firm produkcyjnych ma trudności z zatrudnieniem wykwalifikowanych pracowników (Manpower Group, 2022).

Model hybrydowy wprowadza również wyzwania, które organizacje i pracownicy muszą przezwyciężyć. Utrudnia on utrzymanie i rozwój kultury organizacyjnej, skuteczne zarządzanie zespołami oraz wspieranie współpracy, a także dbałość o zdrowie psychiczne i wysoką produktywność (Berger i in., 2021). Pracownicy zdalni polegają na narzędziach technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) do komunikacji z menedżerami, współpracownikami i innymi osobami. Długie godziny spędzone na spotkaniach online prowadzą do tzw. *zoom fatigue* – fizycznego i emocjonalnego wyczerpania spowodowanego nadmiernym czasem spędzonym przed ekranem oraz ograniczoną komunikacją. Skutkuje to zwiększoną tendencją do biernego słuchania i ciągłej, ale powierzchownej uwagi, co z kolei nasila zmęczenie oraz bóle głowy (Majumdar i in., 2020). Praca zdalna oraz komunikacja za pośrednictwem technologii cyfrowych ograniczają interakcje zawodowe i zmniejszają możliwości nawiązywania kontaktów (Sokolic, 2022). Brak nieformalnych relacji oraz utrudniony dostęp do informacji mogą szczególnie negatywnie wpłynąć na nowych pracowników, ograniczając ich możliwości rozwoju i awansu zawodowego (Kropp, McRae, 2022). Praca hybrydowa niesie także ryzyko

powstania „klasy dominującej”, składającej się z osób, które czują się w centrum organizacji i są silnie zaangażowane, oraz „klasy podrzędnej” – tych, którzy mają poczucie zepchnięcia na margines i odłączenia nie tylko od pracy, lecz także od interakcji społecznych (Haas, 2022). Ważne jest, aby pracownicy zdalni i ci pracujący w biurze mieli równy dostęp zarówno do zarządzania zespołem, jak i do nieformalnych interakcji, takich jak wspólne posiłki w firmowej stołówce (Alexander i in., 2020).

Poniżej przedstawiono analizę skutków związanych z wprowadzeniem pracy zdalnej z trzech punktów widzenia: 1) pracownika, 2) pracodawcy, 3) społeczeństwa.

Zestawienie korzyści i zagrożeń związanych z pracą zdalną widzianych z perspektywy pracownika zostało przedstawione na tabeli 1.2.

Tabela 1.2. Korzyści i zagrożenia związane z pracą zdalną – perspektywa pracownika

Korzyści	Zagrożenia
Możliwość uniknięcia uciążliwych dojazdów do miejsca pracy	Niebezpieczeństwo pojawienia się poczucia izolacji i osamotnienia, a nawet wrażenia „uwieżenia” w domu
Możliwość łatwiejszego pogodzenia różnych form aktywności życiowej (praca, rodzina, rozwój osobisty, działalność społeczna itp.)	Niebezpieczeństwo zacierania różnic między odmiennymi obszarami życia
Możliwość dopasowania czasu wykonywania pracy do własnych potrzeb, preferencji i upodobań	Niebezpieczeństwo przedłużania godzin wykonywania zawodowych obowiązków, pojawienia się poczucia bycia stale w pracy
Możliwość pełniejszej koncentracji na realizowanych zadaniach dzięki wykonywaniu pracy w miejscu zaaranżowanym według własnych preferencji	Niebezpieczeństwo wielogodzinnej pracy w warunkach sprzecznych z podstawowymi zasadami ergonomii (np. usadowienia na miękkiej kanapie z laptopem na kolanach)
Możliwość wspierania domowników w trudnych sytuacjach	Niebezpieczeństwo bycia odbieranym jako osoba, która „siedzi w domu”, nieustanne odrywanie od pracy z powodu błahych wydarzeń
Możliwość wykonywania obowiązków bez konieczności nieustannych uzgodnień z przełożonym i współpracownikami	Niebezpieczeństwo pojawienia się poczucia braku wsparcia ze strony przełożonego i współpracowników

Satysfakcja wynikająca z realizacji odpowiedzialnych, wymagających samodzielności zadań	Niebezpieczeństwo bycia „niezauważonym” w miejscu pracy, skutkujące pomijaniem przy szkoleniach i – zwłaszcza – przy awansach
---	---

Źródło: Sidor-Rządkowska, Sienkiewicz (2023, s. 164–165).

Korzyści i zagrożenia pracy zdalnej z perspektywy pracodawcy zostały przedstawione w postaci tabeli 1.3.

Tabela 1.3. Korzyści i zagrożenia związane z pracą zdalną – perspektywa pracodawcy

Korzyści	Zagrożenia
Możliwość redukcji kosztów wynajmu i utrzymania powierzchni biurowych	Niebezpieczeństwo niepełnego/niewłaściwego wyposażenia stanowiska pracy zdalnego pracownika
Możliwość zatrudnienia osób mieszkających daleko od siedziby organizacji	Niebezpieczeństwo popełnienia błędów o charakterze prawno-proceduralnym w trakcie powierzania i monitorowania zdalnej pracy
Możliwość ograniczenia fluktuacji personelu (zmiana miejsca zamieszkania nie oznacza konieczności szukania nowej pracy)	Niebezpieczeństwo zmniejszenia poczucia identyfikacji pracowników z firmą
Możliwość odniesienia korzyści wizerunkowych (bycia postrzeganym jako pracodawca odpowiedzialny, elastyczny, otwarty na potrzeby pracowników)	Niebezpieczeństwo związane z niepełnym/niewłaściwym zabezpieczeniem firmowych danych
Możliwość zatrudnienia ekspertów znających lokalne rynki zbytu, rozumiejących potrzeby miejscowych klientów itp.	Niebezpieczeństwo powierzenia pracy zdalnej osobom, które nie mają predyspozycji do jej wykonywania i/lub niewłaściwego przeszkolenia pracowników
Możliwość łatwiejszego tworzenia zespołów, ograniczenia liczby konfliktów pojawiających się w trakcie bezpośrednich kontaktów pracowników	Niebezpieczeństwo niedostosowania struktur, metod i narzędzi zarządzania do specyfiki pracy zdalnej

Źródło: Sidor-Rządkowska, Sienkiewicz (2023, s. 166).

Dramatyczne okoliczności towarzyszące wprowadzeniu tej formy pracy w 2020 r. spowodowały, że jej skutki społeczne bywają postrzegane wyłącznie w kontekście związanym z pandemią, a należy pamiętać, iż stosowanie pracy zdalnej (zwłaszcza na tak masową skalę) zmienia na trwałe zarówno rynek pracy, jak i relacje społeczne między różnymi grupami

pracowników. Autorzy podkreślają wielokierunkowy charakter tych zmian i konieczną perspektywę czasową do nich oceny, sygnalizując zarazem trzy trendy:

- Przeniesienie aktywności pracowników z dzielnic biurowych do miejsc zamieszkania, którymi są często małe miejscowości lub dzielnice peryferyjne. Pociąga to za sobą wiele różnorodnych zjawisk, wśród których można przykładowo wymienić zmniejszenie przychodów przewoźników (kolej, transport miejski) oraz sprzedawców paliw.
- Spadek zapotrzebowania na tradycyjną powierzchnię biurową. Spadkowi temu towarzyszy dynamiczny rozwój segmentu nieruchomości elastycznych, które nie łączą się z koniecznością podpisywania długoletnich umów najmu. Trend ten obserwowany jest od kilku lat, w trakcie epidemii uległ przyspieszeniu; od 2015 r. zasoby powierzchni biurowej typu flex powiększyły się sześciokrotnie. Warto dodać, że 65% z nich znajduje się w Warszawie.
- Ograniczenie liczby dojazdów do pracy. Zjawisko to powoduje zarówno zmniejszenie emisji spalin, jak i spadek liczby wypadków samochodowych. Warto w tym miejscu przywołać po raz kolejny ojca telepracy Jacka Nillesa, który już kilkadziesiąt lat temu prognozował, iż zastąpienie dojazdów do pracy „teledojazdami” przyniesie ogromne korzyści społeczne i środowiskowe (Sidor-Rządkowska, Sienkiewicz, 2023, s. 167).

Model pracy hybrydowej prawdopodobnie stanie się nową normą. W tej nowej rzeczywistości wygrają organizacje, które przezwyciężą wyzwania związane z zarządzaniem zespołami wirtualnymi (Van Buggenhout i in., 2020). Wybór między modelem stacjonarnym, zdalnym a hybrydowym powinien być dostosowany do specyfiki danej organizacji, strategii biznesowej i potrzeb pracowników. Kluczowe jest uwzględnienie zrównoważonego podejścia, uwzględniającego zarówno korzyści, jak i ryzyka związane z konkretnym modelem pracy (EY, 2024).

1.5. Modele zarządzania zespołem zdalnym i hybrydowym

Wyszukiwanie terminu „zespół hybrydowy” w bazach danych naukowych wskazuje na trzy główne cechy takich zespołów:

- 1) integrują komunikację bezpośrednią z interakcjami za pośrednictwem komputera (np. Cousins i in., 2007);
- 2) realizują swoje obowiązki, pracując z różnych lokalizacji (np. Klonek i Parker, 2021):
- 3) stanowią one spektrum rozciągające się między skrajnie wirtualnymi a całkowicie fizycznymi formami. (np. Fiol i O'Connor, 2005; Klonek i Parker, 2021).

Jeszcze kilka lat temu zarządzanie zespołem hybrydowym zarezerwowane było wyłącznie dla menedżerów międzynarodowych zespołów pracujących na stanowiskach regionalnych bądź globalnych. Pandemia COVID-19 niemalże z dnia na dzień zmieniła ten stan rzeczy i menedżerowie, którzy byli przyzwyczajeni do codziennych, osobistych kontaktów z członkami własnego zespołu, nagle musieli ograniczyć się w dużej mierze do zdalnej współpracy.

Anna Wiatr oraz Beata Skowron-Mielnik (2023, s. 5–8) w wyniku przeprowadzonych badań rekomendują zarządzanie zespołem hybrydowym, które uwzględnia założenia modelu REALM. Model ten zdaniem autorek wskazuje fundamenty zarządzania zespołem hybrydowym i wymaga od menedżera holistycznego podejścia, które pozwala realnie wpływać na efektywność takiego zespołu.

REALM to akronim oznaczający konieczność:

- budowania znaczących Relacji (*Relationships*),
- zwracania uwagi na Efektywną komunikację (*Effective communication*),
- zapewniania Autonomii (*Autonomy*),
- przywództwa wolnego od ego (*Leadership free of ego*),
- motywowania poprzez zaufanie (*Motivating through trust*).

Jak zauważają autorki modelu, relacje w zespole hybrydowym cechują się zmiennością i różnorodnością, dlatego z perspektywy lidera kluczowe jest budowanie równie dobrych i efektywnych relacji zarówno z pracownikami zdalnymi, jak i pracującymi stacjonarnie. Jest to szczególnie istotne, ponieważ w zespole hybrydowym mogą znajdować się osoby pracujące wyłącznie zdalnie, osoby pracujące tylko w biurze oraz takie, które naprzemiennie łączą oba modele pracy. W przypadku każdej z tych grup oraz w zależności od organizacji pracy poszczególnych osób należy dbać nie tylko o relacje między liderem a pracownikiem, ale

przede wszystkim o relacje wewnątrz zespołu. Ważne jest, aby zapewnić spójność grupy i integrację wszystkich jej członków na co dzień, niezależnie od ich trybu pracy.

Hybrydowy charakter zespołów oznacza, że nie można polegać na jednolitym systemie komunikacji. Ponieważ część pracowników przebywa w biurze, a inni pracują zdalnie, komunikacja z każdą z tych grup będzie odbywać się za pośrednictwem różnych kanałów, a przekazywane informacje będą miały różne formy. Dla pracowników biurowych wystarczy wspólna rozmowa, natomiast w przypadku osób pracujących zdalnie może być konieczne przekazanie informacji w formie pisemnej – w taki sposób, aby wszyscy otrzymali ten sam komunikat. Jest to szczególnie istotne, gdy nie ma możliwości przeprowadzenia wspólnej rozmowy, nawet za pośrednictwem komunikatora wirtualnego.

W związku z tym, że praca hybrydowa równoważy autonomię i współpracę, jednym z kluczowych czynników sukcesu jest samodzielność pracowników w wykonywaniu zadań oraz świadomość podejmowanych zobowiązań. Aby to osiągnąć, niezbędny jest precyzyjny podział obowiązków.

Organizacje, które już przed pandemią stosowały systemy pracy oparte na zadaniach, a następnie zostały zmuszone do pracy zdalnej, miały niewielkie trudności z osiągnięciem swoich celów na dotychczasowym poziomie.

Wspomniana wcześniej zmienność w podziale zadań, miejscu pracy członków zespołu czy formie komunikacji nie może zależeć wyłącznie od woli lidera. Liderzy w zespołach hybrydowych nie stoją na ich szczycie – znajdują się w ich centrum, pełniąc funkcję facylitatorów i koordynatorów.

Ponieważ od członków zespołu hybrydowego oczekuje się samodzielnej pracy, a kontrola opiera się na wynikach, zaufanie lidera do pracowników stanowi kluczowy element efektywnej pracy hybrydowej. Nie chodzi tu o zaufanie na zasadzie: „Wierzę, że pracują, bo nie mogę ich kontrolować”, lecz o zaufanie oparte na wynikach, które dowodzą, że pracownicy rzeczywiście wykonują swoją pracę i robią to dobrze. Aby było to możliwe, pracownicy muszą mieć odpowiednie kompetencje. W modelu hybrydowym trudniej jest zrekompensować ich braki – w biurze zawsze można poprosić kogoś o pomoc lub zastąpić inną osobą, natomiast podczas pracy zdalnej konieczne jest samodzielne wykonywanie zadań (Wiatr, Skowron-Mielnik, 2023, s. 5–8).

Piotr Wróbel (2021, s. 69–78) opisuje natomiast w swojej książce następujące modele pracy zdalnej:

- 1) Model ROWE,
- 2) Model zarządzania pracownikami zdalnymi E. Wojcaka i in.,
- 3) Model SDG Group.

Model ROWE (ang. *results only work environment*) powstał w trakcie wdrażania nowej organizacji pracy w centrali firmy Best Buy; wdrożenie objęło 4 tys. pracowników. Nazwa modelu charakteryzuje jego istotę – stworzenie takiego środowiska pracy, w którym liczą się wyłącznie rezultaty podejmowanych działań. Zatrudnieni mają pełną swobodę wyboru zarówno miejsca, jak i czasu pracy; kontrolę menedżerską zastępuje samokontrola. Jest to model w pełni elastyczny, charakteryzujący się bardzo wysokim stopniem autonomii pracownika, porównywalnym ze stopniem autonomii tzw. freelancera. Kluczowe założenia modelu ROWE zostały przedstawione w tabeli 1.4.

Tabela 1.4. Założenia modelu ROWE (ang. *results only work environment*)

Rezultat jest najważniejszy
Pracownicy robią co chcą, kiedy chcą, gdzie chcą i jak długo chcą. Forma jest dowolna. Jedyna wytyczna: zakres zadania i jego jakość mają być zgodne z ustalonym standardem.
Elastyczność miejsca
Pracownicy pracują w dowolnym miejscu: w domu, w parku, w kawiarni, gdziekolwiek. Jedyna wytyczna: dane i informacje wrażliwe mają być zabezpieczone.
Elastyczność czasu
Pracownicy pracują w dowolnym czasie: rano, o północy, w dzień roboczy lub w niedzielę, kiedykolwiek. Jedyna wytyczna: praca jest realizowana dopóty, dopóki nie zostanie wykonana, liczy się jedynie ustalony termin.
Kontrola wyników i wartość pracowników
Osobisty monitoring pracy przez przełożonego nie jest wymagany. Samodzielność i samokontrola. Jedyna wytyczna: rezultat=praca, brak rezultatów=brak pracy.

Źródło: Wróbel (2021, s. 70).

Wielu autorów wskazuje na ograniczenia związane z wdrożeniem modelu ROWE. W literaturze przedmiotu można znaleźć przykłady organizacji, które jakiś czas po wdrożeniu modelu zrezygnowały z jego stosowania (Wróbel, 2021, s. 71). I tak w firmie United States Office of Personnel Management jako przyczynę rezygnacji wskazano trudności z oceną pracowników

przez kadre menedżerską oraz wątpliwości zatrudnionych dotyczące stopnia osiągnięcia oczekiwanych wyników. Szczególnie spektakularny jest przykład „matki” modelu – firmy Best Buy. Osoby nią zarządzające w obliczu poważnego kryzysu finansowego stwierdziły, że ratowanie przedsiębiorstwa wymaga obecności pracowników w biurze. Doświadczenia te pokazują, że stanowisko pracy, na którym można zastosować omawiany model, musi spełniać wiele warunków, takich jak m.in.:

- ścisły związek przyczynowo-skutkowy między rezultatami pracy a działaniami pracownika;
- mierzalność efektów pracy;
- możliwość zapewnienia pracownikowi pełnej swobody wyboru miejsca i czasu pracy (model nie nadaje się więc np. dla stanowisk, na których wymagana jest dostępność dla klientów w określonych godzinach);
- akceptacja dokonanych wyborów przez współpracowników uczestniczących w tych samych procesach i projektach.

Model ROWE może być uznany za „czysty” model pracy zdalnej, w którym skupiają się jak w soczewce zalety i wady pracy zdalnej widziane z punktu widzenia zarówno pracodawcy, jak i pracownika. Zagrożeniom tym można wprawdzie próbować przeciwdziałać, podejmując różnego rodzaju działania, takie jak wspieranie pracowników w wyborze miejsca pracy czy też wdrażanie programów *work-life balance*. Podejmując takie działania, warto jednak się zastanowić, czy nie prowadzą one do rozmywania ustaleń, których istotą jest – przypomnijmy – zasada „liczą się tylko rezultaty” (Sidor-Rządkowska, Sienkiewicz, 2023, s. 172).

Z kolei model zarządzania zdalnymi pracownikami E. Wojcaka i in. zbudowany jest wokół dwóch zmiennych: poczucia osamotnienia pracownika (ang. *worker's social isolation*) oraz poziomu kompetencji pracownika (ang. *worker's competences and skills*).

Autorzy wyróżnili cztery odmienne sytuacje.

1. Wysokie poczucie osamotnienia i niski poziom kompetencji pracownika – taka sytuacja jest charakterystyczna dla nowych pracowników, w szczególności jeśli jest to ich pierwsza praca. Menedżer w takiej sytuacji powinien wspierać pracownika, zarówno w budowaniu kompetencji, jak i w budowaniu relacji z zespołem.
2. Wysokie poczucie osamotnienia i wysoki poziom kompetencji – przyczyny takiej sytuacji bywają różne, np. zmiana składu zespołu i niedopasowanie osobowościowe do

specyfiki zdalnej pracy. Zadaniem menedżera jest podjęcie rozmowy na temat przyczyn trudności, w celu znalezienia rozwiązań mogących zmniejszyć poczucie osamotnienia.

3. Niskie poczucie osamotnienia i niski poziom kompetencji – to najczęściej sytuacja pracownika, który ma wiele więzi społecznych w organizacji, jednak sytuacja, w której się znalazł, spowodowała, że jego poziom kompetencji okazuje się niewystarczający. Zadaniem menedżera będzie zatem wspieranie pracownika w aktualizowaniu wiedzy i umiejętności. Zadanie to bywa bardzo wymagające; omawiana sytuacja dotyczy często osób mających długi staż w przedsiębiorstwie.
4. Niskie poczucie osamotnienia i wysoki poziom kompetencji – pracownik dobrze czuje się w zespole, a jego kompetencje pozwalają z sukcesem realizować powierzone obowiązki. Zadaniem menedżera nie jest w tej sytuacji tak wymagające, powinien jednak wspierać dalszy rozwój zawodowy takiego pracownika.

Piotr Wróbel (2021, s. 77) podkreśla, że praktyczne wykorzystanie omawianego modelu może nieść ze sobą wiele trudności. Wynikają one przede wszystkim z tego, iż poczucie osamotnienia ma charakter subiektywny. Nie zmienia to faktu, iż prezentowany model może odegrać pozyteczną rolę, uwrażliwiając menedżerów na potrzeby pracowników, a także na zjawisko zmiany tych potrzeb. Wrażliwość ta pozwala w porę reagować, zapobiegając sytuacjom, w których poczucie osamotnienia lub/i niedostatek kompetencji staną się problemem skutkującym odejściem pracownika z organizacji.

Model SDG Group jest nakierowany na zespoły realizujące zadania w sposób zdalny. Uwzględnia wyzwania związane z funkcjonowaniem wirtualnych zespołów, z których najpoważniejszym jest zastąpienie bezpośrednich kontaktów komunikacją elektroniczną. Model (przedstawiony w tabeli 1.5) wyróżnia 5 głównych obszarów zarządzania projektami realizowanymi w sposób wirtualny; w każdym z tych obszarów wskazano rekomendowane działania. Może zatem posłużyć jako checklista pozwalająca na sprawdzenie, czy zostały wdrożone kluczowe działania składające się na zarządzanie zdalnym zespołem.

Tabela 1.5. Model zarządzania projektami SDG Group

Obszar	Rekomendowane działania
Zarządzanie rezultatami i harmonogramem projektu	<ul style="list-style-type: none"> - jasne cele zespołowe i indywidualne - mierzalne standardy pracy - zdefiniowane procesy zdalnej współpracy - monitoring jakości prac i realizacji harmonogramu - wzajemna ocena pracy w zespole
Styl kierowania	<ul style="list-style-type: none"> - jasne i precyzyjne oczekiwania wobec każdego pracownika - uważne wprowadzanie nowych osób do zespołu (<i>onboarding</i>) - systematyczne przekazywanie pracownikom informacji zwrotnej - wsłuchiwanie się w głos zdalnych pracowników - świętowanie sukcesów - budowanie wspólnych wartości i zaufania w zespole
Wyposażenie zespołu w narzędzia pracy	<ul style="list-style-type: none"> - narzędzia do realizacji przydzielonych zadań - zróżnicowane środki komunikacji asynchronicznej i synchronicznej - narzędzia do zarządzania projektem - narzędzia do dzielenia się wiedzą - zadbanie o właściwe miejsce pracy w przypadku telepracowników domowych
Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> - jasne zasady komunikacji (np. godziny pracy, dostępność dla współpracowników, publicznie dostępne kalendarze pracowników, kanały komunikacji, zasady raportowania) - systematyczne komunikacja (np. codzienne i cotygodniowe spotkania zespołu, regularne indywidualne spotkania menedżera z każdym członkiem zespołu) - przeznaczenie części czasu spotkań na socjalizację członków zespołu - dzielenie się informacjami w ramach zespołu
Zapewnienie wsparcia członkom zespołu	<ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie pracownikom wsparcia merytorycznego przez powołanych wewnętrznych ekspertów - zapewnienie pracownikom wsparcia technicznego

Źródło: Wróbel (2021, s. 70).

Z kolei autorzy książki *Przywództwo na odległość* uważają, że na pierwszym miejscu jest przywództwo, a lokalizacja pracowników ma znaczenie drugorzędne. Postępując się opracowanym modelem „Trzy razy O”, zachęcają liderów do łączenia niezmiennych elementów ich roli – „ostatecznych rezultatów” (*outcomes*), „osób wykonujących pracę” (*others*) i „osoby przywódcy” (*ourselves*) z modelem wykorzystującym nowoczesną technologię informacyjno-komunikacyjną. Ich zdaniem w kierowaniu zespołem oddalonych od zwierzchnika nadrzędną rolę odgrywa przywództwo, którym rządzą określone zasady. Zasady raz ustalone pozostają niezmiennie, natomiast zmieniają się okoliczności: ludzie pracują w rozmaitych miejscach i w różnych godzinach. W tych nowych warunkach sposób stosowania ponadczasowych zasad przywództwa ma ogromne znaczenie dla członków zespołów pracujących zdalnie, dla ich przywódcy i dla organizacji (Eikenberry, Turmel, 2019).

Umiejętność zarządzania modelami pracy w bieżącej dekadzie będzie jedną z istotnych kompetencji menedżerskich. To nie tylko zarządzanie zespołem rozproszonym, lecz także umiejętność zarządzania ekosystemem, w którym różne grupy pracowników mają odmienne style pracy (Colliers, 2023, s. 12).

Praca hybrydowa przekształciła się z tymczasowego rozwiązania w fundamentalny aspekt funkcjonowania nowoczesnych organizacji. Jednocześnie widzimy, że model hybrydowy coraz bardziej różnicuje się i komplikuje. W miarę jak firmy osiadają w swojej hybrydowej równowadze, krajobraz nadal zmienia się, ujawniając różnorodność podejść i praktyk (Colliers, 2024).

Jak pokazują ostatnie lata, praca zdalna bezspornie otwiera nowe horyzonty. Obszar poszukiwania talentów nie ogranicza się już do lokalnego rynku, lecz staje się globalny. Wzrasta popularność modeli takich jak *work-life blending*, które pozwalają na płynne przeplatanie się obowiązków zawodowych i życia osobistego, szczególnie wśród młodszych pokoleń. Równocześnie obserwujemy zwiększone zainteresowanie elastycznymi modelami współpracy, takimi jak B2B, tzw. GIG, które dają jeszcze większe możliwości (EY, 2024).

Ta rosnąca różnorodność skutkuje poważnymi wyzwaniami dla organizacji, w szczególności w zarządzaniu rosnącą złożonością i płynnością, które nieodłącznie związane są z pracą hybrydową. Wyzwania te są wielopłaszczyznowe i wpływają zarówno na praktyczne operacje, jak i na dynamikę przywództwa, a ich konsekwencje są odczuwalne na każdym poziomie funkcjonowania organizacji (Colliers, 2024).

Jak wynika z raportu Grant Thornton International, pracodawcy nadal doświadczają problemów związanych z prawidłowym wdrożeniem odpowiednich mechanizmów w ich zakładach pracy.

W szczególności przedsiębiorcy zagraniczni napotykają trudności związane z dużą liczbą formalności wymaganych przez kodeks pracy w celu należytej implementacji pracy zdalnej. Praktyka Zespołu Prawa Pracy Grant Thornton pokazuje, że pracodawcy niezmiennie mierzą się z wątpliwościami dotyczącymi: wypłaty należności przysługujących pracownikom zdalnym, kwestii wyposażenia stanowisk pracy zdalnej, czy przeprowadzenia obowiązkowej procedury konsultacyjnej z przedstawicielami pracowników. Liczne problemy wywołują również wymagania prawne dotyczące koniecznego uregulowania zagadnień bezpieczeństwa i ochrony informacji oraz ochrony danych osobowych, jak również egzekwowanie przestrzegania przez pracowników przepisów w tym zakresie w praktyce. Częstym zjawiskiem jest jedynie częściowa realizacja przez pracodawców obowiązków nałożonych przez kodeks pracy (Grant Thornton International, 2025).

Do głównych wyzwań należą kwestie rosnącego obciążenia kadry menedżerskiej. Musi ona sprawnie i skutecznie poruszać się w środowisku, w którym członkowie zespołu mogą pracować w różnych lokalizacjach, według różnych harmonogramów i z różnymi poziomami dostępu do firmowych zasobów. Może to prowadzić do spadków efektywności związanych z zakłóceniami w komunikacji i koordynacji zadań, trudności w utrzymaniu spójności zespołu oraz wyzwań związanych z zapewnieniem zaangażowania i produktywności wszystkich pracowników (Colliers, 2024).

Stawia to przed menedżerami nowe wyzwania, które wymagają z jednej strony adaptacji do nowej rzeczywistości, z drugiej zaś pogłębienia niektórych ze swoich kompetencji, aby skutecznie zarządzać.

1.6. Główne wyzwania menedżerskie w pracy hybrydowej

Praca hybrydowa sprzyja kreatywności i poprawia relacje z klientami (Moll i de Leede, 2016); obniża koszty infrastruktury, w tym powierzchni biurowej, utrzymania biura i administracji (Grzegorzczak i in., 2021). Ponadto zwiększa zasięg rekrutacyjny pracodawcy poza bliskość biura (Beno, 2021). Hybrydowy model pracy umożliwia równowagę między fizycznym

zaangażowaniem w sprawy organizacyjne a niezależnością i komfortem pracy z domu (Baker, 2021). Dla wielu osób jest to idealne połączenie pracy z niższym poziomem stresu, co prowadzi do większej produktywności (Elsbach, 2003; McElroy i Morrow, 2010). Pozwala oszczędzić czas pracowników (brak dojazdów do pracy), co zapewnia lepszą równowagę między życiem zawodowym a prywatnym, a tym samym większą efektywność i satysfakcję z pracy (Sundstrom i in., 1980; Cole i in., 2012; Kim i De Dear, 2013).

Model hybrydowy wiąże się jednak także z wyzwaniami, którym organizacje i pracownicy muszą sprostać. Utrudnia on utrzymanie i rozwój kultury korporacyjnej, skuteczne zarządzanie zespołami, wspieranie współpracy oraz zapewnienie dobrego stanu psychicznego pracowników i wysokiej produktywności (Berger i in., 2021). Wyzwania te wskazują, na ważne aspekty zarządzania, jak motywowaniu zespołów hybrydowych i wspieraniu ich produktywności oraz pielęgnowaniu kultury organizacyjnej celem utrzymania talentów w organizacji. Pierwszy aspekt dotyczy miękkich kompetencji menedżerskich – integracji zespołu i komunikacji, zachęcania pracowników do aktywnego uczestnictwa w kulturze organizacyjnej, ułatwiania spotkań oraz wdrażania nowych pracowników w modelu hybrydowym. Drugi aspekt odnosi się do zapewnienia wyższej produktywności pracowników, w tym nowo zatrudnionych; wymaga to łatwego dostępu do wszystkich kluczowych informacji dotyczących pracy (np. szkoleń, dokumentacji i instrukcji), co pozwala na rozwój i poprawę jakości oferowanych produktów lub usług oraz tworzenie bezpieczniejszego środowiska pracy. Jednak narzędzia i procesy nie stanowią fundamentu modelu hybrydowego. Jego sukces opiera się na zaufaniu. Jest to jedyny sposób na zatrzymanie pracowników, którzy bez bezpośredniej integracji twarzą w twarz mogą nie czuć silnej więzi z organizacją. Takie osoby są bardziej narażone na wypalenie zawodowe lub demotywację. Ponadto łatwiej im zmienić pracodawcę. Dlatego rozwój osobisty i zawodowy pracowników jest kluczowy w organizacji funkcjonującej w modelu hybrydowym (Buła i in., 2024, s. 3–4). Wyzwaniem staje się także zarządzanie zespołem hybrydowym, tak by nie wykluczać osób świadczących pracę w jednym lub drugim modelu. Dostrzec to można na przykładzie spotkań hybrydowych, w których uczestniczą zarówno osoby przebywające w biurze, jak i pracownicy zdalni. Rośnie ryzyko podziałów, pomijania osób pozostających poza biurem, które po zakończeniu wideokonferencji nie będą mogły uczestniczyć w spontanicznej wymianie opinii z współpracownikami, którzy widzą się na żywo w sali (Mikołajczyk, 2023, s. 12). Liderzy powinni skupić się na podstawowej kwestii, jaką jest projektowanie i praktyka samej

pracy, ponieważ praca będzie dyktować połączenie fizycznego i cyfrowego miejsca pracy wymaganego do osiągnięcia wyników biznesowych. Niestety tylko 15% respondentów badania Deloitte Global Human Capital Trends wskazało sposób projektowania pracy jako jeden z najważniejszych atrybutów w tworzeniu przyszłego miejsca pracy (Deloitte, 2023). Jak wynika z badania DDI, cztery zachowania przywódcze konsekwentnie wyróżniają się pod względem zwiększania zaangażowania pracowników: utrzymywanie zaufania pracowników, zachęcanie innych do przyjętych sposobów wykonywania zadań, rozumienie emocji innych (empatia), zapewnienie członkom zespołu możliwości zyskania widoczności. W szczególności zaufanie i widoczność mają ogromne znaczenie dla pracowników w hybrydowej kulturze pracy. Pracownicy hybrydowi byli 4,4 razy bardziej zaangażowani, gdy ich przełożony regularnie okazywał im zaufanie, i 4,6 razy bardziej, gdy ich przełożony zapewniał członkom zespołu możliwość zyskania widoczności. W przypadku pracowników w pełni zdalnych otrzymywanie informacji zwrotnych było głównym motorem zaangażowania. Pracownicy zdalni, którzy zgłosili, że ich przełożony regularnie przekazuje konstruktywną informację zwrotną, mieli wskaźniki zaangażowania 2,5 razy wyższe niż pracownicy, którzy nie otrzymywali regularnie informacji zwrotnej. Potrzeba skutecznego przywództwa w organizacjach hybrydowych będzie rosła tylko wtedy, gdy pokolenia dopiero wchodzące na rynek pracy będą nadal oczekiwać elastyczności pracy. Liderzy z kolei potrzebują wsparcia i rozwoju, aby poprawić swoje umiejętności wirtualnego przywództwa, biorąc pod uwagę fakt, że tylko 27% twierdzi, że są bardzo skuteczni w kierowaniu zespołami hybrydowymi lub wirtualnymi (DDI, 2023).

„Warto więc uświadomić sobie, że przewodzenie osobom wykonującym obowiązki w formie zdalnej oznacza konieczność nauczenia się oceny efektów, a nie zachowań. Trzeba odejść od ukształtowanych przez dziesięciolecia przyzwyczajień, w których automatycznie uważano, że jeśli dana osoba jest punktualna, uprzejma i sprawia wrażenie wiecznie zajętej, oznacza to, iż dobrze wykonuje swoją pracę” (Sidor-Rządkowska 2021, s. 91–92).

Kwestia zaufania pełni ważną funkcję w warunkach pracy zdalnej, gdyż z niejako z definicji, oznacza brak bezpośredniego nadzoru nad pracownikami. Stanowi to duże wyzwanie dla wielu przełożonych. Jak zauważa J.M. Nilles, duża część liderów (w tym on sam) przyzwyczała się do odgrywania roli policjanta. Odczuwają przymus przebywania z pracownikami w biurze po to, aby nieustannie nadzorować wykonywaną przez nich pracę. Jak trafnie ujmuje to Nilles, wynika to z przekonania, iż „nasza osobista charyzma, czar lub ponura mina w jakiś sposób zainspiruje

pracowników do większych wysiłków. Trafnie dobrane, surowe spojrzenie albo przejście od czasu do czasu obok ich biurka wywoła u tych leni motywację do pracy. A zatem, aby uzyskać najlepsze wyniki, musimy być z nimi w jednym pomieszczeniu przez cały czas. Inaczej firma wkrótce zejdzie na psy” (Nilles 2003, s. 124–125).

Jak wynika z globalnych badań firmy DDI wynika, że tylko 46% liderów deklaruje, że zdecydowanie ufa swojemu bezpośredniemu przełożonemu, a jedynie 32% twierdzi, że ufa senior liderom w swojej organizacji. Natomiast liderzy pracujący zdalnie mają o 22% większe zaufanie do senior liderów niż ci, którzy pracują stacjonarnie (DDI, 2023). Pojawia się zatem pytanie: „Czy możliwość pracy zdalnej buduje większe zaufanie, czy też firmy z kulturą przywództwa opartą na zaufaniu są bardziej skłonne do zezwalania na pracę zdalną?”. Okazuje się, że brak zaufania liderów do podwładnych nie ma uzasadnienia. Ponad jedna czwarta pracowników w Europie ocenia, że od początku pandemii i przejścia na zdalną pracę wydłużył się im czas pracy, zaś jeszcze większa, bo 28% grupa, odczuwa większe obciążenie pracą. Tak wynika z badania firmy NFON i Statista Q, które objęły badaniem pracowników z ośmiu krajów Europy, w tym z Polski (NFON, 2022).

Jak wynika z raportu Global Leadership Forecast, liderzy którzy pracują w hybrydowym systemie pracy, zgłosili najniższe oceny zaangażowania i energii w pracy. Mniej niż połowa (49%) liderów pracujących na stanowiskach hybrydowych stwierdziła, że jest zdecydowanie zaangażowana, a tylko jedna trzecia stwierdziła, że ich praca dodaje im energii, to o około 10% mniej niż ich odpowiednicy pracujący stacjonarnie. Podczas gdy liderzy walczą o utrzymanie zaufania swoich zespołów, muszą również stawić czoła wewnętrznym wyzwaniom. Wśród liderów narastają oznaki wypalenia – 72% zgłasza, że często czują się wyczerpani pod koniec dnia, co stanowiło wzrost z 60% w 2020 roku. Ponadto liderzy są głęboko zaniepokojeni wypaleniem w swoich zespołach, a tylko 15% czuje się przygotowanych na zapobieganie wypaleniu pracowników (DDI, 2023).

Od przywódców w hybrydowej organizacji oczekuje się również, żeby posługiwali się aktualnymi, a także odpowiednimi narzędziami i rozwiązaniami technologicznymi. Badania przeprowadzone przez MIT Sloan pokazują, że liderzy posługujący się biegle technologią, są na ogół wyżej oceniani w innych obszarach przywództwa niż ci, którzy tego nie robią. Jednocześnie większość nie czuje się komfortowo w samodzielnej obsłudze tych narzędzi. (Johnson, 2020)

Badacze z „Forbes” wskazują, że kompetencje menedżera przyszłości to: kreatywność, innowacyjność, empatia, umiejętność słuchania, rozwinięta inteligencja emocjonalna, a także wytrwałość w dążeniu do celu i zapewnianie stabilności w organizacji (Westfall, 2020).

Z kolei Fidler (2021), po dogłębnej analizie literatury, uznał, że najważniejsze cechy menedżera organizacji wirtualnej to: umiejętność pracy zespołowej, logicznego myślenia, analizowania informacji, rozwiązywania złożonych problemów (nowoczesne umiejętności medialne/komunikacyjne, np. tworzenie infografik, myślenie projektowe oraz rozwiązywanie problemów przy użyciu narzędzi informatycznych).

Liderzy powinni skupić się na podstawowej kwestii, jaką jest projektowanie i praktyka samej pracy, ponieważ praca będzie dyktować połączenie fizycznego i cyfrowego miejsca pracy wymaganego do osiągnięcia wyników biznesowych. Niestety tylko 15% respondentów badania *Deloitte Global Human Capital Trends* wskazało sposób projektowania pracy jako jeden z najważniejszych atrybutów w tworzeniu przyszłego miejsca pracy (Deloitte, 2023).

Jak wynika z badania DDI, oceny jakości przywództwa są ściśle powiązane z kulturą firmy. W rezultacie wysokiej jakości przywództwo może wyglądać inaczej w każdej organizacji. Jednak organizacje, które mają najwyższe rankingi jakości przywództwa, stosują kilka kluczowych działań w swoich strategiach: rozwijają liderów w krytycznych umiejętnościach przywódczych, stosują praktyki promujące talenty ukierunkowane na rozwój, wdrażają wspólny model przywództwa i strategię w całej organizacji oraz skupiają się bardziej na promowaniu liderów wewnątrz niż na zatrudnianiu z zewnątrz (DDI, 2023). Z tych samych badań wynika, że cztery zachowania przywódcze konsekwentnie wyróżniają się pod względem zwiększania zaangażowania pracowników: utrzymywanie zaufania pracowników, zachęcanie innych do kwestionowania starych sposobów robienia rzeczy, rozumienie emocji innych (empatia), zapewnienie członkom zespołu możliwości zyskania widoczności. W szczególności zaufanie i widoczność mają ogromne znaczenie dla pracowników w hybrydowej kulturze pracy. Pracownicy hybrydowi byli 4,4 razy bardziej zaangażowani, gdy ich przełożony regularnie utrzymywał zaufanie, i 4,6 razy bardziej, gdy ich przełożony zapewniał członkom zespołu możliwość zyskania widoczności. W przypadku pracowników w pełni zdalnych otrzymywanie informacji zwrotnych było głównym motorem zaangażowania. Pracownicy zdalni, którzy zgłosili, że ich przełożony regularnie przekazuje konstruktywną informację zwrotną, mieli wskaźniki zaangażowania 2,5 razy wyższe niż pracownicy, którzy nie otrzymywali regularnie

informacji zwrotnej. Potrzeba skutecznego przywództwa w organizacjach hybrydowych będzie rosła tylko wtedy, gdy pokolenia dopiero wchodzące na rynek pracy będą nadal oczekiwać elastyczności pracy. Liderzy z kolei potrzebują wsparcia i rozwoju, aby poprawić swoje umiejętności wirtualnego przywództwa, biorąc pod uwagę fakt, że tylko 27% twierdzi, że są bardzo skuteczni w kierowaniu zespołami hybrydowymi lub wirtualnymi (DDI, 2023). Przez dziesięciolecia panował tradycyjny pogląd, że aby odnieść sukces, liderzy biznesowi muszą być nieomylni, niewzruszeni, kontrolujący i nieustraszeni. Pandemia uwypukliła to, co stało się jasne już przed pojawieniem się wirusa, liderzy-bohaterowie nie są już tym, czego potrzebują firmy. Dzisiejsze najskuteczniejsze przywództwo na wszystkich poziomach nie polega na posiadaniu odpowiedzi na wszystkie pytania. Lider powinien mieć przekonującą wizję rozwoju organizacji, ale powinien też umiejętnie łączyć ludzi i uwalniać ich potencjał (Le Gentil, 2021). Jak podkreśla Razzetti, hybrydowe miejsce pracy wymaga kultury wolności i odpowiedzialności. W związku z tym lider powinien darzyć swój zespół zaufaniem, nawet jeśli nie jest to dla niego komfortowe. Wielu liderów zмага się dzisiaj z utratą kontroli i strachem związanym z niewiedzą, jak przewodzić w pracy zdalnej (Razetti, 2022). Warto podkreślić, że praca hybrydowa (zwłaszcza jej część wykonywana zdalnie), w porównaniu do pracy w tradycyjnej formie, wymaga od menedżerów większej samoświadomości, zupełnie innej organizacji, ustalania priorytetów oraz pilnowania równowagi między czasem pracy a czasem prywatnym (Gratton, 2021). Autorzy artykułu pt. *Reimagining the postpandemic workforce* zwracają uwagę na cztery istotne aspekty z punktu widzenia lidera. Należą do nich: kultywowanie nieformalnych interakcji, promowanie właściwej postawy, komunikacja *face to face* oraz nieformalne sieci. Ich zdaniem przywódcy powinni mapować i monitorować nieformalne sieci w swojej organizacji. Mogą temu służyć aktualizowane co pół roku mapy sieci relacji, szczególnie w obszarach priorytetowych, gdzie kontakt jest szczególnie ważny (Alexander i in., 2020). Od menedżerów w hybrydowej organizacji oczekuje się również, żeby posługiwali się aktualnymi, a także odpowiednimi narzędziami i rozwiązaniami technologicznymi. Badania przeprowadzone przez MIT Sloan pokazują, że liderzy posługujący się biegle technologią są na ogół wyżej oceniani w innych obszarach przywództwa niż ci, którzy tego nie robią. Jednocześnie większość nie czuje się komfortowo w samodzielnej obsłudze tych narzędzi (Johnson, 2020). Od liderów coraz częściej niż wydawania poleceń oczekujemy przykładu i motywowania. Cechy tradycyjnie cenione u liderów – pewność siebie, charyzma i

ekstrawersja – nie przekładają się na wirtualne przywództwo. Badania pokazują, że pracownicy wolą liderów, którzy dbają o ludzi i kulturę, pielęgnują więzi międzyludzkie, zapewniają pomoc i zasoby, a co najważniejsze, preferują liderów, na których można polegać, produktywnych i pomocnych (Cohen, 2021). W zespole rozproszonym geograficznie model hybrydowy w każdej lokalizacji niesie ze sobą ryzyko powstawania licznych „pęknięć” w strukturze organizacyjnej. Firmy muszą być świadome tego zagrożenia i wyposażyć swoich menedżerów oraz zespoły w odpowiednie narzędzia i kompetencje (Buła i in., 2024). „Pęknięcia” mogą pojawić się między pracownikami pracującymi stacjonarnie a tymi pracującymi zdalnie, ze względu na dodatkowy wysiłek wymagany do koordynacji działań. Początkowo osoby spoza biur mogą być pomijane w mniej istotnych decyzjach (np. dotyczących wyboru miejsca na lunch), ale z czasem mogą zostać wykluczone także z ważnych dyskusji (Haas, 2022).

Model hybrydowy powinien łagodzić niektóre wyzwania związane z kreatywną współpracą, ponieważ ludzie mogą ponownie spotykać się osobiście celem wspólnej „burzy mózgów”. Jednak dla zespołów hybrydowych osiągnięcie tego wymaga dokładnego planowania i wysiłku logistycznego, co stoi w sprzeczności ze spontanicznością, często kojarzoną z kreatywnością. Rozwiązaniem może być zwiększenie świadomości czynników sprzyjających kreatywności oraz zrozumienie indywidualnych potrzeb pracowników w zakresie jej rozwijania (Buła i in., 2024). Poczucie kultury organizacyjnej, które przed pandemią było czymś oczywistym, okazuje się obecnie trudne do utrzymania. Jeśli ludzie nie spędzają razem czasu, nie odczuwają więzi z unikalnym etosem firmy i mogą zdecydować się na odejście. W dłuższej perspektywie to wyzwanie może okazać się największą szansą dla pracowników po pandemii, a jednocześnie największym wyzwaniem dla organizacji, ponieważ trwałe sukcesy rynkowe opiera się na utalentowanych pracownikach (Buła i in., 2024).

Praca hybrydowa niesie ze sobą ryzyko powstania „klasy dominującej”, składającej się z osób, które czują się w centrum organizacji i są silnie zaangażowane, oraz „klasy podrzędnej” – tych, którzy mają poczucie zepchnięcia na margines i odłączenia nie tylko od pracy, ale także od interakcji społecznych (Haas, 2022).

Praca hybrydowa wymusiła zmiany dotychczasowych modeli i praktyk zarządzania, stawiając przed menedżerami nowe wyzwania. To właśnie oni stoją na czele obecnej transformacji pracy, która spowodowała konieczność poszukiwania świeżej alternatywy dla obecnie

wykorzystywanych stylów zarządzania oraz konieczność pogłębiania niektórych kompetencji menedżerskich, aby skutecznie zarządzać hybrydowymi pracownikami.

1.7. Kompetencje menedżerskie w pracy hybrydowej

Termin „kompetencje” nie został jednoznacznie zdefiniowany w literaturze i nie istnieje jedna powszechnie akceptowana jego definicja (Hoffmann, 1999). Boyatzis, Ulrich i in. określili kompetencję jako ukrytą cechę osoby, która prowadzi do skutecznego lub ponadprzeciętnego wykonania zadań (Boyatzis, 1991; Ulrich i in., 1995). Boyatzis (1991) wskazał, że nie istnieje jeden czynnik decydujący o sukcesie, lecz wiele różnych elementów, które odróżniają skuteczne wyniki od mniej udanych. Do tych czynników należą cechy osobowościowe, motywacje oraz wzorce zachowań. W związku z tym kompetencje to potencjał tkwiący w człowieku, na który składają się umiejętności miękkie (wynikające z osobowości, zainteresowań, uzdolnień) wraz z umiejętnościami twardymi (doświadczenie, wiedza, kwalifikacje), które używane i rozwijane w procesie pracy prowadzą do osiągnięcia rezultatów zgodnych ze strategicznymi zamierzeniami przedsiębiorstwa (Rostkowski, 2002). „Niezależnie od przyjętej definicji można stwierdzić, że kompetencje odgrywają kluczową rolę zarówno dla pracodawców, jak i dla pracobiorców. Ci pierwsi potrzebują pracowników z odpowiednimi kompetencjami, aby osiągnąć założone cele biznesowe, podczas gdy ci drudzy muszą wyrażać troskę o rozwijanie swoich kompetencji, aby spełniać oczekiwania pracodawców, realizować wymarzoną ścieżkę kariery i odnieść sukces zawodowy” (Morawski i in., 2024, s. 99).

Pojawianie się nowych form pracy w gospodarce cyfrowej prowadzi do istotnego przeformułowania sposobów wykonywania pracy oraz relacji z pracodawcami, a także stawia nowe wyzwania przed HR organizacji (Sidor-Rządowska, Sienkiewicz, 2023, s. 40).

Jak podkreśla Joanna M. Moczydłowska (2023), Przemysł 4.0 stawia szczególne wymagania kadry zarządzającej. Rozwój przemysłu opartego na cyfryzacji i nowych technologiach generuje wyzwania, którym mogą sprostać tylko przedsiębiorstwa zarządzane przez menedżerów wyposażonych w kompetencje adekwatne do tych wyzwań. Dlatego badanie kompetencji kluczowych dla Przemysłu 4.0 ma wymiar nie tylko poznawczy, lecz także utylitarny, ponieważ na poziomie państwa pozwala na reorientację polityki edukacyjnej, a na

poziomie organizacji ukierunkowuje dobór kadr oraz politykę doskonalenia zawodowego pracowników. Kompetencje uniwersalne kadry kierowniczej w pierwszym rzędzie obejmują:

- umiejętność kształtowania i skutecznego realizowania misji, wizji i strategii organizacji;
- umiejętność osiągnięcia zamierzonych celów;
- wiedzę i umiejętności pozwalające na profesjonalne pełnienie wszystkich funkcji zarządzania;
- efektywne, racjonalne i etyczne gospodarowanie wszystkimi zasobami organizacji (ludzkim, finansowym, rzeczowym), umiejętne zarządzanie czasem i informacjami;
- kompetencje w zakresie PR i reprezentowania organizacji na zewnątrz (Moczydłowska, 2023, s. 25–30).

Natomiast kluczowe kompetencje menedżera w przedsiębiorstwie 4.0 zdaniem cytowanej autorki to:

- 1) w grupie kompetencji kognitywnych: wysoko rozwinięte myślenie abstrakcyjne i analityczne, wysoko rozwinięta wyobraźnia przestrzenna, kreatywność, płynność myślenia;
- 2) w grupie kompetencji funkcjonalnych: zarządzanie zmianą, zarządzanie projektami i procesami o wysokim poziomie złożoności, wiedza o nowoczesnych technologiach i ich zastosowaniu, zarządzanie konfliktem, zarządzanie zaangażowaniem;
- 3) w grupie kompetencji społecznych: ponadprzeciętne zdolności współdziałania w zespole charakteryzującym się różnorodnością kompetencji oraz różnorodnością pokoleniową i kulturową, zarządzanie relacjami ze wszystkimi interesariuszami organizacji, wysoki poziom dojrzałości psychicznej przejawiający się odpornością na stres i inteligencją emocjonalną, autentyczne przywództwo;
- 4) w grupie metakompetencji: wysoka samoświadomość, odwaga menedżerska, otwartość, wizjonerskie podejście do działalności przedsiębiorstwa oraz nastawienie na ciągły osobisty rozwój (Moczydłowska, 2023, s. 157).

Z kolei Renata Włoch i Katarzyna Śledziwska (2020) zwracają uwagę na kompetencje przyszłości, definiując je jako konkretne umiejętności umożliwiające podejmowanie

i realizowanie zadań w środowisku pracy, które jest z gruntu elastyczne, rozproszone geograficznie, podatne na częste i szybkie zmiany, zakłada konieczność operowania technologiami cyfrowymi i współpracę ze zautomatyzowanymi systemami i maszynami wykorzystującymi sztuczną inteligencję (Włoch i Śledziwska, 2020, s. 16). Jak wskazują wspomniane autorki w raporcie opracowanym na zlecenie Polskiego Funduszu Rozwoju oraz Google przez DeLab UW należą do nich:

- Kompetencje poznawcze (nazywane także kompetencjami myślenia) – obejmują one m.in. elastyczność poznawczą, krytyczne myślenie oraz kreatywność. Zauważmy na marginesie, że kreatywność należy do tych pojęć, które od zawsze budzą spory pojęciowe. W przywoływanym raporcie przyjęto, że jest to „zdolność tworzenia nowego przedmiotu lub innowacyjnych koncepcji i podejmowania nowatorskich działań. Podstawą takiego procesu jest wiedza, która pozwala wykorzystywać znajome koncepcje i przeformułować je w nowe rozwiązania. Kreatywność bazuje na nowym spojrzeniu na dany problem czy zagadnienie, a dopiero kombinacja wiedzy i innowacyjności pozwala zaproponować nowe ujęcie danej sprawy” (Włoch i Śledziwska 2019, s. 17).
- Kompetencje społeczne – kompetencje niezbędne w kontakcie z drugim człowiekiem. Można do nich zaliczyć m.in. umiejętność współpracy, przywództwo czy inteligencję emocjonalną. Inteligencja emocjonalna to kolejne pojęcie wywołujące wiele wątpliwości. W raporcie zdefiniowana została jako „(...) umiejętność rozpoznawania emocji własnych i innych ludzi, zarządzania nimi i wykorzystywania w procesie dokonywania oceny i podejmowania decyzji” (Włoch i Śledziwska 2019, s. 17).
- Kompetencje cyfrowe i techniczne. Można je podzielić na dwa główne rodzaje:
 - o kompetencje podstawowe – umiejętność posługiwania się technologiami cyfrowymi w codziennej pracy.
 - o kompetencje zaawansowane – rozumienie złożonych technologii cyfrowych, umiejętność ich rozwijania i dostosowywanie do zmieniających się potrzeb.

Jedną z podstawowych kompetencji menedżera w przedsiębiorstwie doby 4.0 jest świadomość potencjalnych korzyści jak i zagrożeń jakie niesie ze sobą Przemysł 4.0. (Gudanowska i in., 2018). Menedżer, który ma świadomość, o co walczy jego przedsiębiorstwo, wdrażając tę koncepcję, będzie rozumiał, do czego wraz ze swoim zespołem musi dążyć i na jakie cele ukierunkować

pracowników oraz rozwój ich kompetencji. Jak stwierdza Koźmiński (2022): „Konfrontacja ograniczonego przywództwa ze światem wirtualnym prowadzi mnie do wniosku, że osoby pełniące role przywódcze wykorzystują możliwości oferowane przez technologię do przewyższania ograniczeń, z którymi borykają się w świecie rzeczywistym. Możemy spodziewać się, że spektakl przywództwa stopniowo przeniesie się do sfery wirtualnej. Zdolność do funkcjonowania w tym środowisku stanie się niezbędną kompetencją liderów, obok innych umiejętności.

1.8. Podsumowanie rozdziału 1

Rozdział pierwszy stanowi wprowadzenie do problematyki pracy zdalnej i pracy hybrydowej oraz realizuje cele wstępnego etapu rozprawy, obejmujące usystematyzowanie wiedzy w analizowanym obszarze oraz identyfikację kluczowych trendów rynkowych. W pierwszej kolejności dokonano systematycznego przeglądu literatury przedmiotu, opartego na analizie publikacji naukowych indeksowanych w międzynarodowej bazie danych Scopus. Przeprowadzona analiza wykazała dynamiczny wzrost zainteresowania problematyką pracy hybrydowej po 2020 roku, co potwierdza aktualność badanego zagadnienia oraz jego trwałe zakorzenienie w dyskursie naukowym i praktyce zarządzania. Wynik ten stanowi istotne uzasadnienie dla dalszych, pogłębionych analiz prowadzonych w pracy.

Istotnym osiągnięciem rozdziału jest uporządkowanie pojęcia hybrydowości oraz jego osadzenie w teorii zarządzania poprzez odwołanie do koncepcji współistnienia różnych logik instytucjonalnych. Przedstawienie trójpoziomowego ujęcia hybrydowości (strategicznego, organizacyjnego i zadaniowego) pozwala interpretować pracę hybrydową jako zjawisko systemowe, którego efektywność zależy od spójności decyzji podejmowanych na poszczególnych poziomach zarządzania. Ujęcie to wskazuje, że praca hybrydowa nie może być analizowana wyłącznie jako rozwiązanie operacyjne, lecz jako integralny element systemu zarządzania organizacją. Rozdział porządkuje również definicyjne i typologiczne aspekty pracy zdalnej i hybrydowej, wskazując na ewolucję tych pojęć oraz ich zróżnicowane interpretacje w literaturze i praktyce organizacyjnej. Wyodrębnienie podstawowych modeli pracy hybrydowej umożliwia ich dalszą analizę jako alternatywnych wariantów systemowych rozwiązań

organizacyjnych, różniących się stopniem centralizacji decyzji, zakresem autonomii pracowników oraz sposobem koordynacji procesów pracy.

Ważnym elementem rozdziału jest także analiza uregulowań prawnych pracy zdalnej i hybrydowej w polskim prawie, która pozwala określić formalne ramy funkcjonowania pracy hybrydowej jako podsystemu zarządzania zasobami ludzkimi. Analiza ta wskazuje na konieczność uwzględniania wymogów prawnych w projektowaniu spójnych i trwałych modeli organizacji pracy.

Rozdział identyfikuje ponadto kluczowe szanse i ryzyka związane z wdrażaniem pracy hybrydowej, ujmując je z perspektywy pracownika, pracodawcy oraz społeczeństwa. Wskazano, że skuteczność pracy hybrydowej jest rezultatem interakcji wielu elementów systemu organizacyjnego, takich jak kultura organizacyjna, style przywództwa, systemy komunikacji, mechanizmy kontroli oraz rozwiązania technologiczne, co potwierdza zasadność systemowego podejścia do jej zarządzania.

Ostatnia część rozdziału poświęcona jest modelom zarządzania zespołami zdalnymi i hybrydowymi, które stanowią operacyjne rozwinięcie systemowego podejścia do organizacji pracy. Zaprezentowane koncepcje podkreślają znaczenie relacji, zaufania, autonomii oraz zarządzania przez cele i rezultaty, wskazując na potrzebę integracji tych elementów w spójnym systemie zarządzania.

Podsumowując, rozdział pierwszy realizuje cele tego etapu pracy poprzez usystematyzowanie wiedzy na temat pracy zdalnej i pracy hybrydowej oraz identyfikację trendów rynkowych, a jednocześnie tworzy ramy teoretyczne dla analizy pracy hybrydowej w ujęciu systemowym. Przyjęta perspektywa stanowi punkt wyjścia do dalszych rozważań nad uwarunkowaniami branżowymi oraz empiryczną analizą funkcjonowania pracy hybrydowej w organizacjach.

Rozdział 2. Uwarunkowania branży produkcyjnej

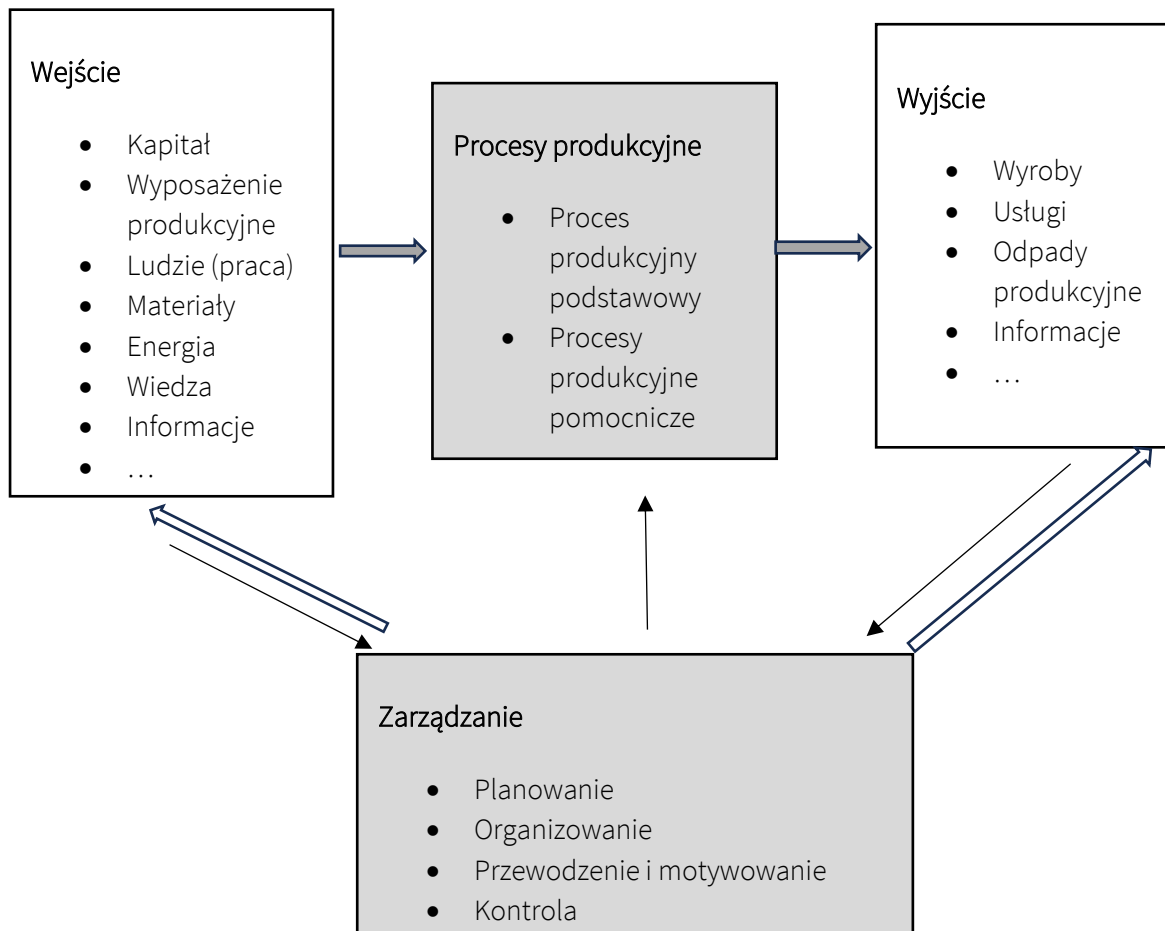
Rozdział drugi został opracowany w oparciu o ustrukturyzowany przegląd literatury, którego celem było usystematyzowanie wiedzy dotyczącej uwarunkowań funkcjonowania organizacji produkcyjnych w kontekście podejścia procesowego. Proces przeglądu obejmował identyfikację, selekcję oraz analizę publikacji naukowych z zakresu zarządzania produkcją, podejścia procesowego, nowoczesnych metod zarządzania produkcją, a w dalszej części na narzędziach Lean Manufacturing, znaczeniu standaryzacji oraz filozofii ciągłego doskonalenia. Uzupełnieniem rozważań jest analiza koncepcji Przemysłu 5.0., pozwalająca osadzić podejście procesowe i pracę hybrydową w szerszym kontekście transformacji przemysłowej. Dobór źródeł oparto przede wszystkim na recenzowanych artykułach naukowych oraz monografiach z międzynarodowej bazy Scopus z uwzględnieniem ich aktualności, znaczenia poznawczego oraz zgodności z przyjętym zakresem tematycznym. Zróżnicowanie tematyczne rozdziału ma charakter intencjonalny i wynika z konieczności zastosowania wieloaspektowej perspektywy analitycznej w badaniu podejścia procesowego w produkcji. Przyjęta struktura rozdziału umożliwia integrację zagadnień odnoszących się do przebiegu i struktury procesów produkcyjnych, współczesnych metod zarządzania, narzędzi doskonalenia organizacyjnego oraz kierunków rozwoju przemysłu, co w konsekwencji pozwala na holistyczne ujęcie uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych.

2.1. Charakterystyka zarządzania produkcją

Zarządzanie produkcją stanowi zarówno działalność praktyczną, jak i nurt teoretyczny w naukach o zarządzaniu, zajmujący się naukowym rozwiązywaniem problemów związanych z realizacją funkcji produkcji (Szczepańska, 2015, s. 35). Obejmuje ono podejmowanie decyzji odnoszących się do procesów produkcyjnych w taki sposób, aby otrzymywane produkty lub usługi powstawały zgodnie ze specyfikacją technologiczną, w odpowiedniej ilości, w zaplanowanym czasie i przy zachowaniu minimalnych kosztów (Rogowski, 2010).

Produkcja jest rozumiana jako proces wytwarzania produktów przeznaczonych do sprzedaży. Współczesne podejście do produkcji obejmuje zarówno sferę materialną, jak i usługową. Wskazuje się, że rozwój sektora niematerialnego i usługowego w dużej mierze zależy od poziomu rozwoju produkcji dóbr materialnych, jej wyposażenia technicznego oraz skali działalności (Muniz i in., 2010).

Zarządzanie produkcją jest ściśle powiązane z pojęciem systemu produkcyjnego, którego model został przedstawiony na rysunku 2.1.



Objaśnienia:  przepływy fizyczne;  decyzje;  informacje

Rysunek 2.1. Model systemu produkcyjnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie Durlik (1996, s. 31).

Wyjściami systemu produkcyjnego są produkty – wyroby lub usługi powstające w wyniku procesów produkcyjnych i kierowane do odbiorców. Do tej kategorii zalicza się również produkty uboczne, zarówno te użyteczne (np. złom, para wodna), jak i odpady szkodliwe, które wymagają dodatkowych nakładów na ich unieszkodliwienie (Kosieradzka, 2016, s. 200).

Z kolei wejścia systemu obejmują wszystkie materialne i niematerialne czynniki produkcji niezbędne do wytworzenia produktów. Są to zasoby ludzkie, rzeczowe, finansowe i informacyjne (Griffin, 2002).

Proces produkcyjny składa się z czterech głównych grup działań:

- procesów przygotowawczych, obejmujących prace projektowe, badawcze i rozwojowe;
- procesów podstawowych, w których powstają wyroby lub usługi w wyniku operacji technologicznych;
- procesów pomocniczych, które wspierają realizację procesów podstawowych (transport, kontrola, magazynowanie, konserwacja, zaopatrzenie energetyczne);
- procesów sterowania produkcją, obejmujących planowanie, koordynowanie i kontrolę przebiegu produkcji (Szatkowski i in., 2014).

Jak podkreśla Edward Pająk procesy (działania) podstawowe, które są niezbędne do wykonania zamówienia klienta. Są one źródłem akceptowalnych przez klienta kosztów. Procesy lub działania te przynoszą klientowi określoną wartość dodaną. Z kolei procesy (działania) pomocnicze, które są niezbędne do wykonania zamówienia klienta, lecz nie są dla niego źródłem wartości dodanej. Wynikają one natomiast z przyjętej organizacji systemu produkcyjnego. Wykonanie tych zadań jest źródłem przyrostu kosztów produkcji, lecz kosztów tych zadań klient nie akceptuje (Pająk, 2021, s. 18).

Zarządzanie systemem produkcyjnym opiera się na czterech podstawowych funkcjach: planowaniu, organizowaniu, przewodzeniu i kontroli (Grandys, 2013).

- Planowanie to etap obejmujący analizę procesu technologicznego, dostępności surowców i siły roboczej, a także możliwości realizacji zlecenia w określonym czasie. Jest to kluczowy etap, ponieważ pominięcie starannego planu i przejście bezpośrednio

do działania może prowadzić do pojawienia się problemów na dalszych etapach produkcji, których korekta będzie znacznie trudniejsza.

- Uporządkowanie – to etap, który jest konsekwencją planowania. Jeśli wiadomo już co trzeba zrobić, na kiedy i w jakiej cenie, to teraz czas na wprowadzenie tych działań na oś czasu. Etap ten obejmuje także organizację produkcji, czyli rozmieszczenie sprzętu, dobraneo podczas poprzedniego etapu na wydziale produkcyjnym firmy, i pracowników, którzy będą wykonywali pracę.
- Kierowanie jest nierozzerwalnie związane z zasobami ludzkimi. Na tym etapie należy przyporządkować pracowników do konkretnych działań. Kierowanie polega na tworzeniu nowych zleceń w ramach określonych procesów produkcyjnych, gdzie określa się, którzy pracownicy powinni obsługiwać poszczególne maszyny i urządzenia biorące udział w procesie produkcyjnym.
- Kontrolowanie to etap polegający na określaniu mierników, które mogą zostać zweryfikowane i pozwalają ustalić stopień zgodności lub niezgodności stanu faktycznego ze stanem wymaganym. Kontrola skoncentrowana jest na identyfikowaniu nieprawidłowości, a jej celem jest ustalenie, czy oraz w jakim zakresie wystąpiły odchylenia od stanu pożądanego.

Zarządzanie produkcją jest więc zbiorem działań skierowanych na zasoby systemu produkcyjnego (ludzkie, finansowe, rzeczowe i informacyjne) i wykonywanych z zamiarem wytworzenia określonych produktów w celu zaspokajania różnorodnych potrzeb klientów w sposób skuteczny i efektywny (Griffin, 2002, s. 38).

Transformacja strumienia materiałów wymaga wyposażenia systemu produkcyjnego w odpowiednie zasoby, które determinują jego zdolność produkcyjną, rozumianą jako możliwość wytwarzania produktów spełniających potrzeby klienta. Zasobami tymi są:

- techniczne środki produkcji – głównie urządzenia technologiczne; przedmioty pracy, czyli materiały przekształcane w systemie produkcyjnym przez techniczne środki produkcji, ale również zespoły, podzespoły lub części nabywane w łańcuchu dostaw i przeznaczone do montażu w produkcie systemu produkcyjnego lub usługowego;

- informacje – stanowią je przede wszystkim dokumentacja konstrukcyjna, technologiczna, jak również związana z organizacją pracy systemu produkcyjnego, opracowane zazwyczaj przez komórki i działy przedsiębiorstwa wspomagające pracę systemu produkcyjnego;
- kadra – czynnik ludzki, którego kwalifikacje i zaangażowanie w działalności systemu produkcyjnego jest w wielu przypadkach źródłem przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa na rynku;
- środki finansowe i czynniki energetyczne. (Pająk, 2021, s. 16)

W literaturze wyróżnia się dwa podstawowe modele zarządzania produkcją: klasyczny i społeczno-techniczny (Muniz i in., 2010).

- Model klasyczny koncentruje się na racjonalizacji organizacji produkcji i maksymalizacji wydajności pracy, marginalizując czynniki społeczne. W modelu klasycznym produkcja masowa koncentruje się na racjonalizacji organizacji produkcji i maksymalizacji wydajności pracy. W tym modelu nie docenia się potrzeb społecznych ludzi, takich jak uznanie, wszystkie decyzje są podejmowane na podstawie racjonalnych przesłanek, gdzie w których pomiar wydajności produkcji był głównym warunkiem.
- Model społeczno-techniczny zakłada jednoczesną optymalizację czynników technicznych i ludzkich. Uwzględnia on predyspozycje oraz potrzeby pracowników, co wpływa na wzrost satysfakcji, efektywności oraz jakości produkcji. W modelu tym przyjmuje się, że zachowanie ludzi w pracy zależy od struktury i charakteru powierzanych im zadań. Teoria społeczno-techniczna dotyczy zatem wspólnej optymalizacji, z wspólnym naciskiem na osiągnięcie zarówno doskonałości pod względem wydajności technicznej, jak i zadowolenia w życiu zawodowym ludzi. Organizacja pracy powinna umożliwiać ciągłe uczenie się, zapewniać wyraźny związek z życiem i wartościami społecznymi pracowników, a będzie to skutkowało poprawą efektywności pracy, lepszą kontrolą wyników i dobrym samopoczuciem zatrudnionych (Muniz i inni, 2010).

„Dążenie do doskonałości ułatwia przedsiębiorstwom osiągać nowe i coraz wyższe cele, a tym samym skutecznie rywalizować na coraz bardziej wymagającym rynku. Ważnym środkiem

osiągania celów, zwłaszcza w przedsiębiorstwach produkcyjnych, jest i powinno być w przyszłości, właściwe projektowanie i organizowanie procesów produkcyjnych zapewniające im sprawny i ekonomiczny przepływ produkcji. Uzyskanie sprawnego przepływu produkcji, choć nie jest łatwe, to jednak możliwe do zrealizowania, ponieważ różnych sposobów osiągnięcia takiego przepływu jest dużo. Ogólnie wiadomo, że sprawny przepływ produkcji można uzyskać przez umiejętne zarządzanie procesami produkcyjnymi, tj. planowanie, organizowanie i sterowanie procesami” (Szatkowski i inni, 2014, s. 7).

Z kolei Trenkner (2016, s. 429) podkreśla, że coraz częściej w zarządzaniu wykorzystuje się podejście procesowe z uwagi na to, że identyfikacja i zrozumienie procesów zachodzących w organizacji ma wpływ na lepsze wykorzystanie zasobów i zwiększenie ogólnej efektywności.

2.1.1. Struktura procesów zarządzania produkcją

Procesy produkcyjne realizowane w przedsiębiorstwach podlegają nieustanej ewolucji. Najważniejsze czynniki odpowiedzialne za te zmiany to:

- postęp techniczny przejawiający się coraz bardziej zaawansowanymi komputerowo urządzeniami produkcyjnymi i oprogramowaniem wspomagającym przygotowanie i prowadzenie produkcji,
- nowe metody organizacji produkcji nastawione przede wszystkim na eliminowanie wszelkich strat wynikających z procesów produkcyjnych,
- podporządkowanie procesów produkcyjnych rachunkowi ekonomicznemu, co wymusza konieczność ciągłego obniżania kosztów produkcji.

Powyższe czynniki powodują, że w stosunku do tradycyjnych systemów produkcyjnych w ostatnich dziesięcioleciach zaszło wiele zmian, które wpływają nie tylko na sposób zarządzania produkcją, ale także na wyposażenie techniczne i wygląd samych przedsiębiorstw (Szatkowski i inni, 2014).

Charakterystyka zarządzania produkcją jest determinowana modelem wytwarzania. W praktyce przemysłowej występują dwa podstawowe modele: produkcja na zapas (Make to

Stock – MTS) oraz produkcja na zamówienie (Make to Order – MTO), które różnią się zakresem procesów i ich miejscem w łańcuchu wartości (Pająk i in., 2002).

Produkcja na zapas (make to stock, MTS) oznacza sytuację, w której zamówienia są realizowane z zapasów magazynowych, a zlecenia produkcyjne służą do uzupełnienia zasobów magazynowych. Dla tej produkcji charakterystyczne jest to, że produkt może być wykonany przed przyjęciem zamówienia klienta, na podstawie prognoz popytu. Zlecenie produkcyjne jest inicjowane, gdy zapas danego wyrobu w magazynie wyrobów gotowych osiągnie poziom sygnalizacyjny. Ten model jest charakterystyczny dla produkcji ustabilizowanej masowej oraz wielko- i średnioseryjnej zunifikowanych produktów, należących przede wszystkim do grupy szybko rotujących produktów konsumpcyjnych (fast moving consumer goods, FMCG), np. artykułów spożywczych, farmaceutyków, kosmetyków, chemii gospodarczej, drobnych artykułów gospodarstwa domowego, a także mebli, sprzętu RTV i AGD. Niekiedy w stosunku do tego modelu używa się określenia „produkcja na dostępność” (make to availability, MTA), żeby podkreślić, że nadrzędnym celem jest wysoka dostępność produktu dla klienta (Kosieradzka, 2016, s. 202).

Produkcja na zamówienie (MTO – make to order), charakteryzująca się generowaniem zlecenia produkcyjnego po otrzymaniu zamówienia od klienta, znacząco utrudnia sterowanie produkcją. Zakup surowców do produkcji jest prognozowany, co zawsze obarczone jest błędem, tym większym im dłuższego horyzontu czasowego prognozowanie dotyczy. Produkt finalny wykonywany jest zazwyczaj ze standardowych elementów, jednak elementy te różnią się gabarytami lub np. grubością nałożonej w procesie malowania proszkowej farby. Pozyskiwane przez firmę zróżnicowane kontrakty czy wygrywane przetargi sprawiają, że mamy do czynienia z produkcją jednostkową lub małoseryjną. Asortyment przy tego typu produkcji jest zazwyczaj szeroki i mało stabilny. To powoduje, że trudno jest z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym przewidzieć wielkość potencjalnych zamówień oraz ich prawdopodobne rozłożenie w czasie. Ponadto skraca się średni okres między terminem wpłynięcia zamówienia a terminem jego realizacji (Knosala i inni, 2007, s. 120) W praktyce oba modele często współistnieją w ramach jednego przedsiębiorstwa, tworząc tzw. hybrydowe systemy produkcji, w których część wyrobów powstaje na zapas, a inne – na indywidualne zamówienie.

Zarządzanie systemem produkcyjnym, czyli zarządzanie produkcją, polega na podejmowaniu decyzji o sposobie wykorzystania zasobów systemu produkcyjnego, tak aby stworzyć warunki umożliwiające realizacji przyjętych celów wynikających z opracowanych planów i w ślad za nimi harmonogramów. Z przedstawionego określenia pojęcia „zarządzanie”, wynikają funkcje zarządzania, które w odniesieniu do systemu produkcyjnego lub usługowego sprecyzować można następująco:

- Formułowanie celów - planowanie pracy systemu produkcyjnego;
- Organizowanie systemu i procesu lub procesów w nich wykonywanych – określanie zadań do wykonania w poszczególnych procesach oraz sposobu ich wykonania;
- Kształtowanie systemu kierowania pracownikami - formułowanie oczekiwań w stosunku do poszczególnych osób, opracowanie systemu motywacji pracowników, przyjęcie określonego stylu kierowania;
- Kontrola działania całego systemu oraz ustalenie operacyjnych mierników realizacji zadań określonych w procesie, korygowanie działań w celu osiągnięcia założonych rezultatów;
- Analiza działania obserwowanie i analizowanie warunków oraz trendów w otoczeniu, analizowanie mocnych i słabych stron systemu produkcyjnego celem usprawnienia jego działania. (Pająk, 2021, s. 21)

„Racjonalne działanie w obszarze zarządzania produkcją wymaga znajomości procesów wykonywanych w systemie produkcyjnym. Tym samym zarządzający powinien mieć określoną wiedzę w zakresie nauk technicznych związanych z technologiami wykorzystywanymi w tych procesach” (Pająk, 2021, s. 21). Myślenie procesowe wywodzi się z obszaru produkcji, gdyż w tym kontekście wyraźnie widać, iż wytworzenie produktu stanowi rezultat realizacji uporządkowanej sekwencji działań, określanej jako proces produkcyjny (Kosieradzka, Rostek, 2021). Jak zauważa Anna Kosieradzka (2016, s. 229), zarządzanie produkcją nie jest jednorodnym obszarem, lecz systemem wzajemnie powiązanych procesów o różnym poziomie złożoności. Poszczególne procesy mają charakter hierarchiczny – od strategicznych po operacyjne – a ich realizacja obejmuje zarówno działania wewnętrzne (np. remonty, utrzymanie ruchu), jak i zewnętrzne, realizowane we współpracy z innymi działami (np. marketing, finanse). W tym kontekście szczególne znaczenie zyskuje podejście procesowe,

które umożliwia całościowe spojrzenie na produkcję jako zintegrowany system przetwarzania zasobów, informacji i kompetencji ludzkich. Realizacja wszystkich procesów – zarówno podstawowych, jak i wspierających – wymaga spójnego zarządzania zasobami ludzkimi, w tym planowania zatrudnienia, rozwoju kompetencji i motywowania personelu. „Koncepcja procesów biznesowych obejmuje wszystkie działania realizowane w organizacji – począwszy od identyfikacji potrzeb i wymagań klienta, a skończywszy na dostarczeniu dóbr lub usług spełniających te wymagania (podejście „end-to-end”)” (Kosieradzka, Rostek, 2021, s.12).

2.2. Współczesne metody zarządzania produkcją

Współczesne przedsiębiorstwa muszą charakteryzować się innowacyjnością, elastycznością i efektywnością. Jednocześnie podkreśla się znaczenie skutecznego zarządzania procesami wdrażania innowacji. Według P.F. Druckera organizacja musi stworzyć odpowiedni klimat dla innowacji, śledzić efektywność podejmowanych działań, zmodyfikować dla potrzeb zmian strukturę organizacyjną, wypracować system zachęty do zmian itp. (Drucker, 1992). We współczesnym zarządzaniu istnieje wiele koncepcji, co świadczy o złożoności problemów organizacyjno-zarządczych, których nie można rozwiązać za pomocą jednej uniwersalnej koncepcji (Szpitter, 2011, s. 12). Wśród nich koncepcjami ukierunkowanymi na wzrost produktywności są:

- LM – Lean Manufacturing – „szczupłe” wytwarzanie;
- TOC – Theory of Constraints – teoria ograniczeń;
- TQM – Total Quality Management – kompleksowe zarządzanie jakością;
- Six Sigma;
- TPM – Total Productive Maintenance – kompleksowe produktywne utrzymanie;
- Kaizen – ciągłe doskonalenie;
- BPR – Business Process Re-engineering – reinżynieria procesów.

Wymienione koncepcje zostały sprawdzone w przedsiębiorstwach na całym świecie i są szeroko opisywane w literaturze w kontekście poprawy produktywności. Doczekały się ujęcia w licznych podręcznikach akademickich oraz poradnikach dla praktyków, a ich wdrażanie

stanowiło przedmiot wielu projektów badawczych. (Womack i in., 1990). Z uwagi na wzajemne interakcje między poszczególnymi koncepcjami, dużą liczbę narzędzi (metod i technik), ich przenikanie, współczesne systemy zarządzania produkcją są wdrażane w odmienny sposób i z różnym skutkiem. Jak podkreśla Stanisław Nowosielski (2010, s. 10), poszczególne koncepcje poprawy produktywności są wprowadzane w organizacjach produkcyjnych w sposób niezależny albo przypadkowo ze sobą powiązany. Natomiast orientacje scharakteryzowane przez Jana Lichtarskiego (Lichtarski, 2010, s. 166–175) są w mniejszym lub większym stopniu realizowane przez koncepcje zarządzania przedstawione w tabeli 2.1.

Tabela 1.1. Relacje między orientacjami w działalności przedsiębiorstw a koncepcjami zarządzania

Orientacja	Koncepcja zarządzania						
	LM	TOC	kaizen	TQM	Six Sigma	TPM	BPR
Prorynkowa	x	x		x	x		x
Projakosciowa	x		x	x	x		
Na wyniki	x	x		x	x	x	x
Na człowieka	x		x	x	x	x	
Strategiczna	x	x		x	x	x	x
Procesowa	x	x		x	x		x
Na zmiany	x	x	x	x	x	x	x
Na wiedzę	x		x	x		x	

Źródło: Kosieradzka (2012, s. 122).

W literaturze przedstawiane są rozmaite modele implementacji poszczególnych koncepcji zarządzania produkcją. Niemniej jednak najobszerniej opracowaną z nich jest koncepcja Lean Manufacturing (np.: Feld, 2001; Hobbs, 2004; Liker, 2005; Liker, Meier, 2006; Wilson, 2010). Fundamentem koncepcji są działania oparte na systemie *just in time*. Koncepcja Lean Production, często zamiennie nazywana również Lean Manufacturing czy Lean Enterprise, za podstawowy cel przyjmuje uzyskanie wysokiej produktywności produkcji i pracy, sprawnej organizacji, efektywnego zarządzania, wysokiej jakości produkcji oraz zadowalających wyników ekonomicznych (Rother, Harris, 2004; Harris i in., 2005). Wszystkie te działania powinny być podporządkowane nadrzędnemu celowi przedsiębiorstwa, jakim jest spełnienie

oczekiwać klientów. Koncepcja Lean wymusza zatem dostosowanie przedsiębiorstwa do aktualnie panujących warunków rynkowych, co wiąże się często z głębokimi zmianami w zakresie organizacji i zarządzania (Martyniak, 1998). W miarę rozwoju koncepcji Lean Manufacturing jej zasadami objęto nie tylko procesy produkcyjne, lecz także całość procesów przedsiębiorstwa (planowania, organizacji i kontroli procesów zamawiania materiałów, dostarczania gotowych wyrobów odbiorcom, działań dotyczących badania i rozwoju produktów). W ten sposób koncepcja Lean Manufacturing stała się swoistą filozofią, dotyczącą wszystkich organizacji – gospodarczych i niegospodarczych – polegającą na oszczędnym działaniu we wszystkich obszarach, filozofią ukierunkowaną na poszukiwanie i tworzenie wartości w rozumieniu dążenia do usatysfakcjonowania klienta zewnętrznego i wewnętrznego (Kosieradzka, 2012).

Natomiast samo pojęcie „lean” po raz pierwszy zastosował J.F. Krafcik z Massachusetts Institute of Technology w 1988 r., opisując fabrykę Lean, gdzie zapasy utrzymywane są na najniższym możliwym poziomie, dzięki czemu pewnych kosztów można uniknąć, a problemy jakościowe wykrywane i rozwiązywane są szybko. Cały Lean autor opisuje jako przedsięwzięcie o wysokim ryzyku oraz wysokim zwrocie (Krafcik, 1988, s. 45). Jednak dopiero po opublikowaniu *The Machine that Changed The World*, książki przedstawiającej wyniki 5-letnich badań naukowców z Massachusetts Institute of Technology nad przyszłością branży motoryzacyjnej, koncepcja Lean Manufacturing zyskała na popularności poza granicami Japonii (Womack i in., 1990). Za prekursora koncepcji Lean Manufacturing uznaje się powszechnie koncern motoryzacyjny Toyota. Mimo, że techniki współcześnie klasyfikowane jako część podejścia szczupłego produkcji stosowane były już w XVI w., to właśnie firma Toyota jako pierwsza opracowała i wdrożyła system utożsamiany z Lean Manufacturing. Twórcą systemu produkcyjnego Toyoty był japoński inżynier Taiichi Ohno. W drugiej połowie XX w. rozpoczął on szereg zmian z zakresu organizacji produkcji, zmieniając Toyotę z małej fabryki w światowego lidera branży motoryzacyjnej (Ohno, 2008).

Kolejną istotną kwestią rozwoju Lean Manufacturing jest jej transformacja od branży motoryzacyjnej do innych gałęzi przemysłu, wśród których można wymienić branżę elektroniczną i elektryczną, spożywczą a nawet medyczną. Obecnie w niemalże każdej firmie produkcyjnej znaleźć można przypadki przynajmniej kilku zastosowań zasad Lean

Manufacturing (Koch i in., 2010). Zarządzanie produkcją zgodnie z koncepcją Lean Manufacturing daje możliwość, aby produkować coraz więcej, wykorzystując coraz mniej – mniej ludzkiego wysiłku, urządzeń, czasu i miejsca – przy jednoczesnym zbliżaniu się do osiągnięcia celu, jakim jest dostarczenie klientom dokładnie tego, czego chcą (Womack i in., 2007, s. 27).

Zastosowanie Lean Manufacturing powinno prowadzić do sytuacji, w której właściwe elementy znajdują się we właściwym miejscu o właściwym czasie. W szczególności należy skoncentrować się na ograniczeniu trzech kwestii zwanych z języka japońskiego 3M:

- Muda – odpadów produkcyjnych, przestojów, zbędnych ruchów i wszelkich rodzajów marnotrawstwa: czasu, zasobów czy też ogólnie działań, które nie stanowią dla klienta wartości,
- Muri – nadmiernego obciążenia pracowników, maszyn lub procesów, prowadzących do przemęczenia ludzi, częstego psucia się urządzeń i ich przestojów itp.,
- Mura – niezgodności i nieregularności działań – takie zarządzanie przepływem wszystkich zasobów, aby zapewnić regularność, brak przestojów, stały przebieg poszczególnych operacji (Wolniak, 2020).

Do najważniejszych zasad Lean production zalicza się kwestie takie jak (Thomas, 1999):

1. Eliminacja odpadów – odpadów rozumianych jako wszystko, co zajmuje materiał lub pracownika, a co nie przynosi wartości produktowi.
2. Niezawodność wyposażenia – maszyny są angażowane w proces produkcji tylko wtedy, gdy produkcja tego wymaga, tj. gdy nastąpi zlecenie produkcyjne.
3. Niezawodność obróbki – wszystkie wytwarzane części są dobre (zero braków).
4. Jednostrumieniowy przepływ – materiał przepływa po jednej sztuce zamiast partiami.
5. Redukcja zapasów w toku – redukcja magazynów surowców, magazynów przystankowych, magazynu wyrobów gotowych.
6. Redukcja braków.
7. Redukcja czasu realizacji serii produkcyjnej – przyśpieszenie czasu dostaw.
8. Korekcja błędów – sposoby zapobiegania niewłaściwej obróbce materiału.

9. System Kanban – system ssący, materiały są „zasysane” przez proces produkcyjny na zlecenie klienta, tj. produkowana liczba wyrobów dostosowana jest dokładnie do ilości zamówionej przez klienta (nic na zapas); kanban używa kart umożliwiających przepływ materiału przez łańcuch tworzenia wartości.
10. Standaryzacja pracy – system organizacji poszczególnych elementów procesu, usystematyzowania i udokumentowania tychże elementów, standaryzacji dokonuje lider zespołu.
11. Wizualizacja prac – pracownik uczy się nowych zadań przez bezpośredni wgląd w realizację danego zadania.
12. Stanowiskowy proces kontroli – na każdym stanowisku pracy znajdują się informacje i wyposażenie pozwalające pracownikowi na produkcję i kontrolę wyrobu odpowiedniej jakości.
13. Poziom produkcji – dostosowany do potrzeb produkcji.
14. Takt produkcji – czas potrzebny na realizację produktu, dzielony przez liczbę wyrobów, jaką chce nabyć klient.
15. Krótki czas przebrojeń.
16. Kolokacja wyposażenia – strategia minimalizacji operacji transportowych między stanowiskami, której celem jest redukcja pracy w toku oraz wzrost wydajności.
17. Outsourcing – kupowanie usług na zewnątrz.

Współczesne przedsiębiorstwa produkcyjne stoją przed wyzwaniami związanymi z koniecznością utrzymania konkurencyjności poprzez redukcję kosztów, minimalizację odpadów, szybkie przeobrażanie linii produkcyjnych oraz optymalizację procesów. W odpowiedzi na te potrzeby koncepcja Lean Manufacturing oferuje szereg narzędzi i technik, które wspierają organizacje w identyfikacji i eliminacji marnotrawstwa oraz wprowadzaniu ciągłego doskonalenia.

2.3. Wybrane narzędzia Lean Manufacturing

Wdrożenie narzędzi Lean Manufacturing w przedsiębiorstwie generuje wiele korzystnych rezultatów. Prowadzi ono do „odchudzenia” licznych procesów organizacyjnych, co umożliwia

istotne ograniczenie marnotrawstwa. Dodatkowo sprzyja tworzeniu innowacyjnych rozwiązań, które można zaliczyć zarówno do innowacji procesowych, jak i organizacyjnych (Wolniak, 2020). Do najważniejszych, wymienianych w literaturze przedmiotu narzędzi Lean Manufacturing zalicza się (Bicheno, 2000; Furman, 2014):

- 5S,
- Kaizen,
- *Just-in-Time*,
- Kanban,
- SMED – Single Minute Exchange or Die,
- TPM – Total Productive Maintenance – Kompleksowe Utrzymanie Produktywności,
- VSM – Value Stream Mapping – Mapowanie Strumienia Wartości.

5S to metoda systematycznego uczenia się, dyscypliny, standaryzacji i dążenia do doskonałości. Nazwa metody jest akronimem pięciu japońskich słów (Łuczak i Matuszak-Flejszman, 2007; Maciejec, 2006):

- Seiri (wybór) – sprowadza się do segregacji wszelkich materiałów na stanowisku pracy, takich jak narzędzia, instrukcje, od tych niezbędnych, oraz na usunięciu (przesunięciu, wyrzuceniu) rzeczy niepotrzebnych.
- Seiton (uporządkowanie) – sprowadza się do oznakowania części i narzędzi oraz wyznaczenia dla nich miejsca, w którym mają być dostępne. Każdej części, narzędziu, instrukcji przydzielone zostaje miejsce, w którym ma się znajdować. Przedmioty wykorzystywane najczęściej powinny być łatwiej dostępne dla pracownika.
- Seiso (sprzątnięcie) – oznacza układanie, usuwanie odpadów produkcyjnych, czyszczenie, a także odnowienie miejsca pracy i jego otoczenia.
- Seiketsu (standaryzacja) – to ciągłe utrzymanie porządku, czystości i schludności zarówno na stanowisku pracy jak i poza nim.
- Shitsuke (samodyscyplina) – to nic innego jak wyrobienie w sobie nawyku przestrzegania powyższych zasad. Stosowanie się do nich i dbanie o to, by przestrzegali ich także inni pracownicy.

Wdrożenie metody 5S należy rozpocząć od przeszkolenia pracowników bezpośrednio produkcyjnych w zakresie elementów składowych zasady 5S oraz korzyści z jej zastosowania. Ważne jest, aby wszyscy uczestnicy szkolenia zrozumieli potrzebę zastosowania zasady 5S na swoim stanowisku pracy i zgodzili się na zmiany (Wolniak, 2020).

SMED jest akronimem od „Single Minute Exchange of Die”, co w dosłownym tłumaczeniu oznacza jednoczynitową wymianę formy lub narzędzia. Nominalnym celem dla czasu trwania każdego przebrożenia jest 10 minut lub mniej. W praktyce metoda SMED służy do redukcji czasu przebrożenia maszyny. Zasady zastosowania SMED, opracowane zostały przez Shigeo Shingo. Zgodnie z nimi dzieli się czynności przy przebrożeniu na „wewnętrzne”, tj. takie, które muszą być wykonane podczas postoju maszyny, oraz na „zewnętrzne”, tj. takie, które mogłyby być wykonane w czasie pracy maszyny. Redukcję w czasie przebrożenia osiąga się poprzez eliminację elementów zewnętrznych, zamianę niektórych elementów wewnętrznych na zewnętrzne oraz stopniową redukcję czasu trwania pozostałych elementów wewnętrznych. Rezultatem przeprowadzenia procesu SMED jest nierzadko ponad 50% redukcja w czasie wymiany formy lub narzędzia (Jagoda-Sobalak, 2011).

Nazwa TPM została zdefiniowana i użyta po raz pierwszy przez Japan Institute of Plant Engineers w 1971 roku (Brzeski, Figas, 2006). TPM oznacza ciągły proces obsługi maszyn i urządzeń realizowany wewnątrz całego przedsiębiorstwa przez wszystkich operatorów i pracowników utrzymania ruchu. Dzięki jego wdrożeniu każda maszyna w procesie produkcyjnym jest zdolna do wykonania zadań, gdyż nie występują zakłócenia produkcji (Furman, 2008). W metodzie TPM dąży się do aktywizacji wszystkich pracowników danej organizacji zatrudnionych na różnych jej szczeblach w celu maksymalizacji całkowitej efektywności zasobów produkcyjnych. W wyniku tego można uzyskać usprawnienie działających procesów i dostępności zasobów poprzez redukcję błędów i wypadków (Szewczak, 2012). Metoda TPM opiera się na następujących zasadach (Gulati, 2009):

- poprawa efektywności zasobów i wyposażenia,
- autonomiczne obsługiwane realizowane przez operatorów,
- planowanie obsługi przez wydział utrzymania ruchu,
- trening do usprawniania działania i umiejętności w zakresie obsługiwania.

VSM – Mapowanie Strumienia Wartości jest narzędziem pozwalającym na wizualizację przebiegu procesu wytwarzania i przepływu informacji dla wybranej rodziny produktów. Stworzenie Current State Map (Mapy Stanu Obecnego) pozwala na zidentyfikowanie marnotrawstwa w procesach i ułożenie strategicznego planu przemian bazujących na Pull System, który umożliwi produkcję tylko tego, co zostało skonsumowane przez kolejny proces (Jonas, Wormak, 2002; Locher, 2008; Czerska, 2012). Mapowanie Strumienia Wartości to przede wszystkim narzędzie służące identyfikacji obszarów przedsiębiorstwa, które nie działają prawidłowo. Nawet jeśli wydaje się, że wszystkie obszary przedsiębiorstwa pracują bez zarzutu, to mapowanie strumieni wartości, wskaże ewentualne nieciągłości, zakłócenia w przepływie informacji i materiałów (Duggan 2003; Dolcemascolo, 2006; Quaterman, Snyder, 2007).

W wyniku doświadczeń globalnych organizacji, w szczególności Toyoty, metody Lean Manufacturing zajęły znaczące miejsce w praktyce zarządzania produkcją. Techniki te służą eliminowaniu marnotrawstwa w strukturach przedsiębiorstwa, a także wspierają tworzenie innowacyjnych rozwiązań, zarówno procesowych, jak i organizacyjnych, koncentrując się na analizie istniejących procesów produkcyjnych oraz na zasadach ciągłego doskonalenia.

2.4. Filozofia ciągłego doskonalenia

Ciągłe doskonalenie procesów jest definiowane przez wielu badaczy jako część kultury pracy efektywnych organizacji, a to z kolei wymaga to od wszystkich współpracujących przy wprowadzaniu ulepszeń zaangażowania oraz otwartości na zmiany. Podejście to zostało zapoczątkowane przez Toyotę na początku lat 50. XX wieku (Imai, 1986, s. 44).

Kaizen („kai” – zmiana, „zen” – dobrze) to rodzaj myślenia i zarządzania. Filozofia ta jest stosowana nie tylko w zarządzaniu, lecz także w życiu codziennym w Japonii. Oznacza stopniowy i ciągły postęp, wzrost wartości, intensyfikację i doskonalenie (Karkoszka, Szewieczet, 2007, s. 13).

Jak sugerują Adam Brunet i Steve New (2003, s. 3), metodologia ciągłego doskonalenia kaizen kładzie nacisk na trzy kluczowe elementy:

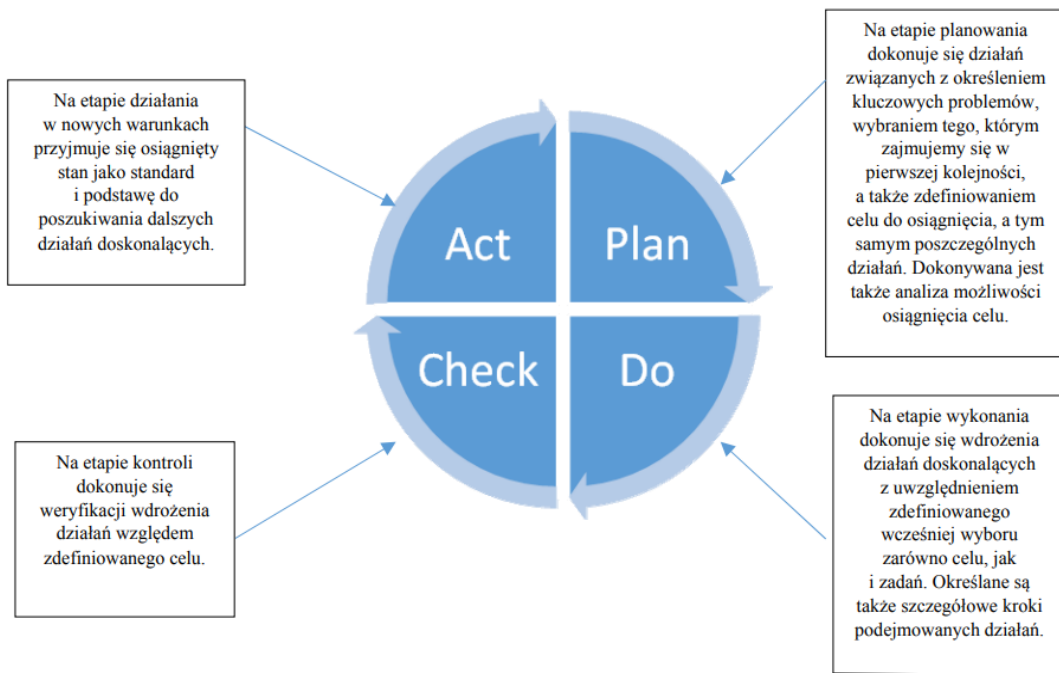
- kaizen to proces ciągły, co oznacza zakorzeniony charakter praktyki oraz element w niekończącej się podróży w kierunku jakości i wydajności,
- kaizen jest regularny i przyrostowy, w przeciwieństwie do głównych innowacji technologicznych inicjowanych przez kierownictwo,
- kaizen ma charakter partycypacyjny, pociąga za sobą zaangażowanie i inteligencję siły roboczej, generatywną wewnętrzną psychologię oraz korzyści związane z jakością pracy oraz pozytywnego oddziaływania na życie prywatne pracowników.

Z kolei jak zauważa Masaaki Imai (2007, s. 36), kaizen oznacza ciągłe doskonalenie każdego dnia i każdej chwili przez wszystkich w firmie, niezależnie od zajmowanego stanowiska.

Stosowanie podejścia ciągłego doskonalenia wiąże się z konsekwentnym przestrzeganiem kompleksowego podejścia organizacyjnego do doskonalenia osiągnięć organizacji.

Zatem niezwykle istotne jest, aby każdy pracownik rozumiał wizję oraz cele przedsiębiorstwa, a następnie w swoich codziennych działaniach dążył zarówno do identyfikacji niezgodności w procesach, jak i do rozwiązań dla tych problemów. To właśnie dzięki codziennej, systematycznej i zorganizowanej pracy możliwe jest doskonalenie procesów produkcyjnych.

William Edward Deming, podobnie jak Japończycy uważał, że kadra zarządzająca i wszyscy pracownicy powinni być zaangażowani w proces ciągłego doskonalenia. Stworzył on cykl ciągłego doskonalenia PDCA (*Plan, Do, Check, Act* – „zaplanuj – wykonaj – sprawdź – działaj”), zwany kołem Deminga (zob. rysunek 2.6). Cykl ten to sekwencja działań zmierzających do poprawy. Ma również na celu rozwiązywanie problemów jakościowych i wdrażanie nowych rozwiązań. Model PDCA jest niezwykle wszechstronny i może być z powodzeniem stosowany w każdym biznesie (Jagusiak-Kocik, 2017, s. 6).



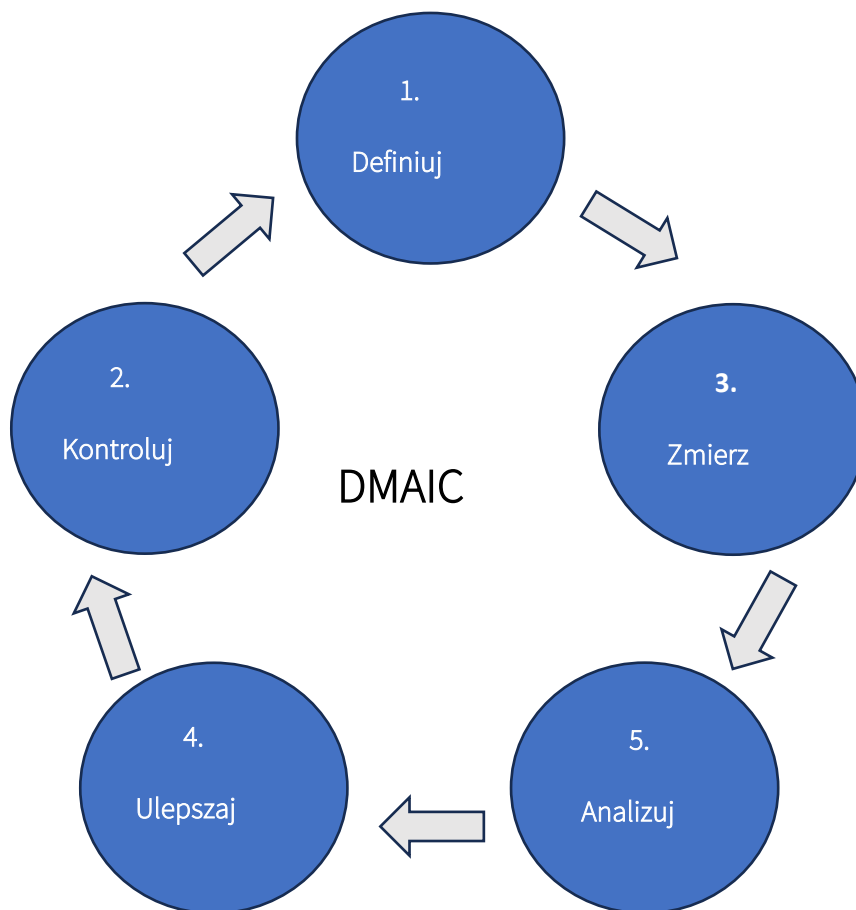
Rysunek 2.2. Schemat cyklu PDCA

Źródło: Konarzewska-Gubała (2003, s. 53).

Na rysunku 2.4. zostały przedstawione kolejne kroki procesu PDCA. Cykl ten na pierwszy rzut oka może wydawać się bardzo prosty do wdrożenia, należy jednak pamiętać o wielu zmiennych występujących w organizacjach, które mogą przyczynić się do zarówno powodzenia i jak porażki przy jego wdrażaniu. Niezwykle istotne jest stworzenie odpowiednich warunków oraz procedur ciągłego doskonalenia, aby zapewnić, że cykl PDCA będzie wdrażany celem usprawnień, przyczyniając się do zmian w kulturze organizacyjnej, a tym samym przybliżając ją do kultury kaizen. Z kolei wszelkie błędy mogą doprowadzić do uzyskania odwrotnych rezultatów, zarówno zniechęcenia pracowników, braku przestrzegania standardów, a w rezultacie do utraty stabilności fundamentów systemu kaizen.

Zarówno w literaturze, jak i w praktyce rynkowej dużą popularnością cieszy się również cykl DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control* – „definiuj – mierz – analizuj – ulepszaj – kontroluj”). Model DMAIC odnosi się do pięciu połączonych ze sobą etapów, które systematycznie pomagają organizacjom w rozwiązywaniu problemów i doskonaleniu procesów. Cykl ten jest często stosowany w przypadku projektów związanych z poprawą jakości procesów oraz wyrobów gotowych (Dixon, 1994, s. 11). Odnosi się do opartego na

danych cyklu doskonalenia używanego do ulepszania, optymalizacji i stabilizacji procesów biznesowych i projektów. DMAIC wskazuje krok po kroku, w jaki sposób należy rozwiązywać problemy, grupując narzędzia jakości, jednocześnie ustanawiając ustandaryzowaną procedurę rozwiązywania problemów (Bezerra i in., 2010, s. 19). Głównym celem DMAIC jest poprawa wydajności systemu lub procesu. Poprawiona wydajność w naturalny sposób przekłada się na wzrost niezawodności. DMAIC rozwiązuje problemy związane z defektami lub awariami, odchyleniem od celu, nadmiernym kosztem lub czasem. Identyfikuje kluczowe wymagania, wyniki, zadania i standardowe narzędzia dla zespołu projektowego do wykorzystania przy rozwiązywaniu problemu (Shankar, 2009, s. 16–18).



Rysunek 2.3. Schemat modelu DMAIC

Źródło: opracowanie własne na podstawie Dale in. (2007, s. 23–24).

Model DMAIC przedstawiony na rysunku 2.7 odnosi się do pięciu połączonych ze sobą etapów („definiuj – mierz – analizuj – ulepszaj – kontroluj”), które systematycznie pomagają organizacjom w rozwiązywaniu problemów i doskonaleniu procesów. Fazy podejścia DMAIC można zdefiniować w następujący sposób (Dale i in., 2007, s. 23–37):

- „Definiuj” – ten etap w procesie DMAIC obejmuje określenie roli zespołu, zakres i granice projektu, wymagania i oczekiwania klientów oraz wyznaczenie celów do osiągnięcia. Przed przejściem do fazy mierzenia zespół precyzuje swój projekt i zapewnia, że jest on zgodny z przyjętymi założeniami.
- „Zmierz” – ten etap zawiera wybór czynników pomiarowych do poprawy oraz zapewnienie struktury do oceny bieżącej wydajności, a także możliwość oceny, porównania i monitorowania kolejnych ulepszeń i ich możliwości dzięki wykorzystaniu przyjętych wskaźników. Podczas zbierania danych zespół koncentruje się na czasie realizacji procesu lub jakości tego, co klienci otrzymują w ramach procesu. Przed przejściem do fazy analizy zespół definiuje swoje miary i określa bieżącą wydajność lub podstawę procesu.
- „Analizuj” – ten etap koncentruje się na określeniu pierwotnej przyczyny problemów (defektów) oraz zrozumieniu, dlaczego wystąpiły niezgodności, a także porównaniu i ustaleniu priorytetów możliwości dalszego doskonalenia. Istotą tej fazy jest weryfikacja hipotez przed wdrożeniem rozwiązań. Następnie zespół powinien przejść do fazy ulepszania.
- „Ulepszaj” – ten etap skupia się na wykorzystaniu eksperymentów i technik statystycznych do generowania możliwych ulepszeń w celu zmniejszenia liczby problemów z jakością i/lub defektów. Faza doskonalenia to etap, w którym zespół projektuje swoje pomysły oraz je wdraża, pilotuje zmiany i na koniec zbiera dane, aby potwierdzić, że istnieje wymierna poprawa.
- „Kontroluj” – końcowy etap procesu DMAIC zapewnia utrzymanie ulepszeń oraz osiągniętej wydajności dzięki usprawnieniom. Udoskonalenia procesów są dokumentowane w postaci standardów, do których przestrzegania w jednakowy sposób są zobligowani wszyscy użytkownicy.

DMAIC to metoda, która wspiera zespoły w osiągnięciu możliwie najlepszych wyników w realizowanych obecnie projektach. Pozwala tworzyć propozycje usprawnień, które maksymalizują wartość odczuwaną przez klienta przy zachowaniu efektywności kosztowej. Rygorystyczne przestrzeganie podejścia DMAIC oraz maksymalizacja wykorzystania dostępnych narzędzi Six Sigma zapewniają osiągnięcie trwałej poprawy w projektach (Jirasukprasert, 2013, s. 5–6).

Międzynarodowa konkurencja, szybki rozwój technologiczny oraz wymagający klienci zmuszają producentów do optymalizacji procesu produkcyjnego. Firmy borykają się z różnymi problemami, takimi jak marnotrawstwo zasobów, niedobór materiałów, zanieczyszczenie oraz globalny wpływ na środowisko. Wszystkie te elementy oddziałują na rosnące koszty produkcji (Parmar, Desai, 2019, s. 21). W obecnym świecie globalizacji konieczne staje się wytwarzanie produktu o minimalnej wartości, wysokiej wydajności oraz jakości, który spełnia wszystkie lokalne i światowe normy (Alves, 2015, s. 7). Doskonalenie procesów w przedsiębiorstwie produkcyjnym stanowi jeden z najskuteczniejszych sposobów na poprawę nie tylko wydajności operacyjnej, lecz także jakości, bezpieczeństwa pracy, a w konsekwencji także wyników finansowych. Konsekwentna realizacja działań ukierunkowanych na ciągłe doskonalenie przynosi efekty w perspektywie krótko- i średnioterminowej. Aktywne podejście do usprawniania procesów sprzyja poprawie kultury pracy w organizacji. Z kolei wykorzystanie takich narzędzi jak PDCA czy DMAIC umożliwia wyeliminowanie największych strat w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Odpowiednio wdrożone i systematycznie doskonalone standardy mogą zarówno skrócić czas produkcji, jak i znacząco zmniejszyć ilość odpadów poprodukcyjnych, a także wpłynąć na satysfakcję klientów. Co więcej odpowiednio zoptymalizowane procesy produkcyjne pozwalają na szybszą reakcję na potrzeby klientów, jednocześnie dostarczając produkty najwyższej jakości w maksymalnie efektywny i ekonomiczny sposób.

2.4.1. Znaczenie standaryzacji w koncepcji ciągłego doskonalenia

Zgodnie z Encyklopedią Zarządzania celem standaryzacji jest zastosowanie w produkcji przemysłowej jednolitych wzorców, np.: znormalizowanie wyrobów pod względem wymiarów,

użytych materiałów itp. Pozwala to na obniżanie kosztów, umożliwia masową produkcję, współpracę urządzeń pochodzących od różnych producentów, wymianę zużytych części, łatwiejsze dokonywanie zamówień handlowych.

Mając na uwadze wytyczne A. Deminga (Lewandowski, 1998) dotyczące ciągłego doskonalenia procesów, standaryzacja powinna być brana pod uwagę we wszystkich systemach zarządzania produkcją, ponieważ jest podstawą w podnoszeniu ich efektywności.

Praca ze standardami jest jednym z kluczowych działań podejścia kaizen. Taiichi Ohno (2008, s. 45), twórca Toyota Production System, w swojej publikacji stwierdził, że: „Nie ma możliwości realizacji działań kaizen bez pracy standardowej”. Wynika to z faktu, że jeśli nie mamy stworzonych standardów, które są wykorzystywane zgodnie przez całą organizację, to tak naprawdę nie wiadomo, od czego zacząć ulepszanie procesów. Trudno określić stan wyjściowy, na którym można byłoby pracować w kierunku ciągłego doskonalenia („Kaizen”, 2020).

Warto podkreślić, że standaryzacja nie jest narzędziem współczesnym, ponieważ od zarania dziejów mówiono o zasadach i sposobach ich przestrzegania, tworzono różnego rodzaju przepisy, receptury, kodeksy itp. (Łunarski, 2014). Natomiast pierwsze informacje o standaryzacji pojawiły się na początku XX w., wówczas rozpoczęto mówić na ten temat w sposób usystematyzowany. Narzędzie to stosowane jest do podnoszenia efektywności procesów, w filozofii Lean Management traktowane jest jako fundament tejże filozofii (Likier, 2005).

Jako rozwiązanie służące ustandaryzowaniu procesu wdrażania koncepcji Lean Dibia i in. (2014) przedstawili model Lean LPPO. Model ten łączy wszystkie główne standardy wdrożenia Lean, opierając się na czterech kategoriach:

- Przywództwo (*leadership*) – wizja przedsiębiorstwa, zaangażowanie najwyższego kierownictwa we wdrażanie Lean.
- Ludzie (*people*) – zaangażowanie pracowników w ciągłe doskonalenie, przejęcie odpowiedzialności za proces, entuzjazm pracowników.
- Proces (*process*) – wdrożenie zasad Lean w procesach, eliminacja marnotrawstwa.

- Wyniki (*outcome*) – poprawa wyników biznesowych firmy w wyniku wdrożenia Lean.

Struktura ta uwzględnia wszystkie główne założenia koncepcji Lean Manufacturing, definiowanej jako filozofia wytwarzania, która eliminując straty, maksymalnie podnosi jakość oraz minimalizuje koszty i czas przejścia pomiędzy zamówieniem klienta a dostawą (Rother i Shook, 1999).

Kategorie „przywództwo” i „ludzie” odnosi się do Lean jako filozofii, podkreślając jej aspekt ludzki. Kategoria „proces” podkreśla potrzebę eliminacji marnotrawstwa. „Wyniki” natomiast, odzwierciedlają stopień osiągnięcia celów Lean Manufacturing.

Czynnik przywództwa uważany jest powszechnie za kluczowy dla skutecznego wdrożenia koncepcji Lean Manufacturing (Achanga i inni, 2006). Jednocześnie jego ocena nie jest wcale łatwa, ponieważ przywództwo nie jest czymś namacalnym i bywa trudne do zaobserwowania. W celu lepszego zrozumienia tego czynnika, określono sześć kryteriów jego pomiaru:

1. ustalona i zakomunikowana długoterminowa wizja przedsiębiorstwa,
2. sprawna komunikacja celów między zarządem a pracownikami,
3. zaangażowanie naczelnego kierownictwa we wdrażanie Lean Manufacturing,
4. zrozumienie koncepcji Lean Manufacturing przez naczelne kierownictwo,
5. zaangażowanie naczelnego kierownictwa w ciągłe doskonalenie poprzez audyty i regularne przejścia „Gemba”.
6. wspieranie wdrażania Lean Manufacturing przez formalne struktury (Pieńkowski, 2016).

Pierwsze kryterium dotyczy długoterminowej wizji przedsiębiorstwa, w której Lean Manufacturing nie jest tylko sezonowym programem, ale filozofią przyświecającą całej organizacji (Liker, 2004). Wizja ta powinna zostać zakomunikowana wszystkim pracownikom i tworzyć integralną część kultury organizacyjnej (Urban, 2015). Tylko strategiczne podejście do wdrażania koncepcji Lean pozwoli zbudować odpowiednie postawy, kształtując trwałe nawyki ciągłego doskonalenia. Istotna jest tutaj również odpowiednie kaskadowanie celów związanych z realizacją wizji, tak aby praca każdego pracownika przyczyniała się do jej osiągnięcia (Karlsson i Åhlström, 1996). Aktywne uczestnictwo najwyższego kierownictwa w

projekty Lean podnosi motywację pracowników oraz korzystnie wpływa na proces uczenia się dla samych zarządzających (Walentyłowicz, 2013). Z kolei brak zainteresowania kierownictwa inicjatywami Lean pewnie doprowadzi do niepowodzenia każdego projektu wdrożeniowego, gdyż rolą kadry kierowniczej jest również zapewnienie odpowiedniej infrastruktury oraz sił i środków potrzebnych do wdrożenia Lean Manufacturing (Boyer, 1996). Dla zapewnienia powodzenia transformacji powinny być usunięte wszystkie bariery stojące przed organizacją, a proces zmian powinien być wspierany. W tym celu niezbędne jest wyznaczenie agenta zmian lub formalnej jednostki organizacyjnej, która wspierałaby proces implementacji Lean od strony merytorycznej i organizacyjnej (Walentyłowicz, 2013).

Powszechnie uważa się, że to właśnie pracownicy stanowią najcenniejszy kapitał każdego przedsiębiorstwa. Również w obszarze wdrażania Lean Manufacturing ich aktywne zaangażowanie jest kluczowym warunkiem osiągnięcia powodzenia (Liker, 2004).

Podobnie jak dla przywództwa także dla tej kategorii wyznaczono sześć kryteriów oceny:

1. Zaangażowanie pracowników w ciągłe doskonalenie.
2. Zaangażowanie pracowników w rozwiązywanie problemów i zapobieganie im.
3. Zrozumienie koncepcji Lean Manufacturing przez pracowników.
4. Zwiększanie wiedzy pracowników przez regularne szkolenia.
5. Przejęcie odpowiedzialności przez pracowników za własną pracę (decentralizacja obowiązków).
6. Szerokie i wielofunkcyjne umiejętności kadry wykonawczej.

Pierwsze i drugie kryteria proponują pomiar zaangażowania pracowników w dwóch aspektach: ciągłego doskonalenia oraz rozwiązywania problemów i zapobiegania im. Aspekty te są istotne, ponieważ to właśnie zwykli pracownicy są kołem zamachowym napędzającym transformację Lean (Dibia i in., 2014). Kolejne dwa kryteria: zrozumienie koncepcji Lean oraz prowadzenie regularnych szkoleń podnoszących wiedzę pracowników są również ściśle związane z kulturą Lean. Rozwijanie kompetencji i umiejętności w atmosferze wzajemnego zaufania pozytywnie wpływa na zaangażowanie i motywację pracowników (De treville i Antonakis, 2006). Zasada ta nosi nazwę Hitozukuri i jest jedną z głównych reguł systemu produkcyjnego Toyoty (Balle, 2014). Zasady koncepcji Lean Manufacturing kładą duży nacisk na kaskadację

odpowiedzialności na pracowników liniowych, upoważniając ich do ich ciągłego usprawniania własnych procesów (Boyer, 1996). Pracownicy mający tego typu autonomię wykazują się większym zaangażowaniem i motywacją do pracy. Nabycie wszechstronnych umiejętności przez pracowników produkcyjnych sprawia z kolei, że przedsiębiorstwo jest bardziej elastyczne i może szybciej reagować na problemy (Karlsson, Åhlström, 1996).

Ciągłe doskonalenie stanowi również fundament wielu norm ISO, wspierając organizacje w systematycznym podnoszeniu jakości, efektywności i zgodności z wymaganiami interesariuszy. Normy ISO odgrywają kluczową rolę w standaryzacji procesów zarządzania jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem informacji i usługami IT. Jednym z ich wspólnych elementów jest zasada ciągłego doskonalenia, która zachęca organizacje do nieustannego podnoszenia efektywności ich systemów zarządzania. Organizacje, wdrażające tę normę, są zobowiązane do systematycznego identyfikowania i wdrażania ulepszeń w procesach, produktach i usługach, aby stale poprawiać swoją efektywność i zadowolenie klientów. Poprzez zastosowanie mechanizmów takich jak cykl PDCA zarządzanie ryzykiem oraz zaangażowanie kierownictwa, organizacje mogą skutecznie identyfikować i wdrażać ulepszenia. Korzyści płynące z takiego podejścia obejmują nie tylko poprawę wyników operacyjnych, lecz także zwiększenie satysfakcji klientów i pracowników, co przekłada się na długoterminowy sukces organizacji. Standaryzacja w organizacji produkcyjnej jest kluczowym elementem strategii zarządzania. Jej wdrożenie wymaga zaangażowania całej organizacji, ale przynosi wymierne korzyści zarówno dla firmy, jak i jej klientów (Deming, 1986).

„Standaryzacja procesów produkcyjnych odgrywa ważną rolę w utrzymaniu wysokiej jakości oraz wydajności, ale musi być równoważona zdolnością do dostosowywania się do specyficznych wymagań klientów. Zadaniem menedżerów jest integrowanie różnych elementów występujących w działalności firmy, takich jak planowanie zasobów, organizacja pracy i kontrola wyników, w sposób maksymalizujący efektywność i wydajność. Zarządzanie zakładem produkcyjnym wymaga nie tylko technicznej precyzji, ale także umiejętności przewidywania i reagowania na zmieniające się warunki” (Marciniak, 2025, s. 15).

Dzięki jednolitym procedurom organizacje mogą szybciej adaptować się do zmian technologicznych i minimalizować ryzyko błędów. Standaryzowane procesy ułatwiają

implementację nowych technologii, takich jak systemy zarządzania produkcją czy narzędzia analizy danych. Ciągłe doskonalenie nabiera zatem także nowego wymiaru w kontekście Przemysłu 5.0 dzięki integracji zaawansowanych technologii, takich jak sztuczna inteligencja (AI), Internet Rzeczy (IoT) czy analiza danych, co pozwala na tworzenie bardziej elastycznych, odpornych i zorientowanych na człowieka systemów produkcyjnych.

2.4.2. Filozofia ciągłego doskonalenia jako filar pracy hybrydowej

Współczesne organizacje przemysłowe funkcjonują w warunkach wzrastającej złożoności otoczenia społeczno-gospodarczego, dynamicznie rozwijających się technologii cyfrowych oraz zmieniających się oczekiwań pracowników w zakresie organizacji pracy. W odpowiedzi na te zmiany przedsiębiorstwa coraz częściej sięgają po narzędzia umożliwiające zwiększenie elastyczności, przy jednoczesnym zachowaniu wysokich standardów operacyjnych. Jednym z rozwiązań odpowiadających na te potrzeby jest model pracy hybrydowej, który coraz częściej przestaje być postrzegany jako rozwiązanie tymczasowe, a staje się integralnym elementem długofalowych strategii rozwojowych. Upowszechnienie pracy hybrydowej w ramach jednego systemu organizacyjnego zmienia warunki, w jakich praktykowane są te zasady. Zamiast działania w domyślnej „wspólnej przestrzeni” i bezpośredniej koordynacji organizacje operują w środowisku rozproszonym, w którym przepływ informacji jest mediowany przez narzędzia cyfrowe, a współpraca wymaga odmiennych rozwiązań w zakresie standardów, komunikacji oraz pomiaru wyników. W tym kontekście ciągłe doskonalenie staje się systemem zarządzania pracą hybrydową. Natomiast model hybrydowy przekształca się w układ społeczno-techniczny, w którym przebiegi pracy (procesy) są współkształtowane przez normy współpracy, architekturę informacyjną oraz technologie. Hybryda nie jest zatem po prostu „pracą zdalną plus biuro”, lecz reżimem wymagającym spójnych zasad, jednego źródła informacji dla danych i dokumentów, równości dostępu do informacji oraz rozliczania wyników pracy zamiast obserwacji obecności. Te wymagania tworzą naturalną przestrzeń dla koncepcji ciągłego doskonalenia jako mechanizmu stabilizującego przepływ wartości mimo zróżnicowanych lokalizacji pracy. Filozofia ciągłego doskonalenia zakłada aktywne uczestnictwo wszystkich pracowników w procesie doskonalenia organizacji (Deming, 1986; Dale i inni, 2007; Imai, 2007).

Z tego względu znajduje zastosowanie również w zakresie transformacji modeli pracy – w tym pracy hybrydowej – która wymaga zintegrowanego podejścia, opartego na monitorowaniu, uczeniu się i adaptacji. Zatem wdrożenie modelu pracy hybrydowej w organizacjach produkcyjnych należy rozpatrywać w kategoriach procesu organizacyjnego, który wymaga odpowiedniego zaprojektowania, monitorowania i doskonalenia. Filozofia ciągłego doskonalenia dostarcza metod wspierających te działania – w ujęciu zarówno strategicznym, jak i operacyjnym. Szczególne znaczenie odgrywa tu cykl PDCA (*Plan-Do-Check-Act*), który umożliwia weryfikację rozwiązań oraz ich adaptację do zmieniających się warunków (Womack, Jones, 1996). Z perspektywy Lean wdrożenie pracy hybrydowej w zespołach wsparcia (np. HR, finanse, jakość, planowanie produkcji, zakupy) może być traktowane jako działania prowadzące do redukcji marnotrawstwa (np. ograniczenia dojazdów do pracy, zmniejszenia kosztów biurowych) oraz poprawy wydajności poprzez lepsze dopasowanie czasu i miejsca pracy do charakteru wykonywanych zadań. Kultura ciągłego doskonalenia sprzyja efektywnej implementacji pracy hybrydowej, gdyż promuje otwartość na zmiany i innowacje organizacyjne, dialog wewnątrz zespołów, odpowiedzialność rozproszoną, orientację na wyniki i klienta wewnętrznego. „Rola kierowników w firmach produkcyjnych jest fundamentalna i nie traci na znaczeniu nawet w erze powszechnej automatyzacji oraz intensywnego rozwoju sztucznej inteligencji. Wręcz przeciwnie, szybkie zmiany technologiczne uwydatniają znaczenie pracy z ludźmi i dla ludzi. Współczesny kierownik musi nie tylko zarządzać procesami, ale także budować relacje, inspirować i rozwijać swoje zespoły (Marciniak, 2025, s. 9). Współpraca między pracownikami a kierownictwem jest zatem fundamentem dobrze funkcjonującego procesu produkcyjnego. Dzięki niej możliwe jest nie tylko osiągnięcie optymalnych wyników, ale także tworzenie wartości dodanej – dla przedsiębiorstwa i jego klientów” (Marciniak, 2025, s. 27).

Filozofia ciągłego doskonalenia może zatem stanowić skuteczne narzędzie wspierające wdrażanie pracy hybrydowej w przedsiębiorstwach produkcyjnych. W szczególności sprzyja systematycznemu podejściu do planowania, monitorowania i doskonalenia rozwiązań organizacyjnych, wzmacniając jednocześnie kulturę zaufania, partycypacji i odpowiedzialności. Praca hybrydowa, wdrażana w duchu kaizen, jest nie tylko odpowiedzią na potrzeby operacyjne, ale również strategicznym narzędziem budowania przewagi konkurencyjnej w warunkach Przemysłu 5.0. Integracja filozofii Lean z elastycznymi modelami

pracy stanowi zatem istotny krok w kierunku organizacji przyszłości zgodnej z ideami Przemysłu 5.0.

2.5. Koncepcja Przemysłu 5.0.

Przemysł 5.0 to pojęcie zyskujące na znaczeniu w dyskusjach dotyczących przyszłości produkcji przemysłowej. Po kolejnych etapach rewolucji przemysłowych, które były definiowane przez Przemysł 1.0, 2.0, 3.0 i 4.0, Przemysł 5.0 wprowadza nową erę rozwoju technologicznego. Pierwsza rewolucja przemysłowa to przełom, który zapoczątkował wiek pary. Symbolem jest tutaj wynalezienie w 1782 r. krosno tkackie. Umożliwiło ono rozwój produkcji rzemieślniczej wspomaganej siłą wody i pary. Za symboliczny początek drugiej rewolucji przemysłowej uznaje się rok 1913, kiedy to w zakładach Ford Motor Company wprowadzono pierwszą na świecie zmechanizowaną linię produkcyjną. Okres tej rewolucji uważany jest za bardzo ważny dla rozwoju teorii zarządzania. Do powstałych w jej czasach prac naukowych nawiązuje duża liczba współczesnych badaczy, a nazwiska Frederica Taylora, Karola Adamieckiego czy Edwina Hauswalda są znane (a przynajmniej powinny być znane) wszystkim absolwentom studiów. Za początek przemysłu 3.0 uważa się 1969 r. – wynaleziony wówczas programowany układ logiczny umożliwił upowszechnienie komputerów. Przemysł 4.0 (jego początki datuje się na 1989 r.) związany jest z wynalezieniem internetu rzeczy (IoT), który spowodował prawdziwą eksplozję nowatorskich rozwiązań we wszystkich dziedzinach funkcjonowania człowieka (Kosieradzka i in. 2018, s. 10).

Współczesny etap przemian technologicznych określany jest mianem Przemysłu 5.0. Za pierwszą spójną i kompleksową koncepcję tego paradygmatu uznaje się raport Komisji Europejskiej opublikowany w 2021 r., zatytułowany *Przemysł 5.0. W stronę zrównoważonego, skoncentrowanego na człowieku i odpornego na zakłócenia przemysłu europejskiego (Industry 5.0. Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry)*. Najważniejsze elementy składające się na treść tego dokumentu można scharakteryzować w sposób następujący:

- Zrównoważony rozwój – autorzy raportu przypominają założenia dotyczące ekologii i gospodarki obiegu zamkniętego, zielonej energii. Podkreślają także potencjał sztucznej inteligencji w wyważaniu proporcji między zaspokajaniem bieżących potrzeb a realizacją potrzeb przyszłych generacji.
- Koncentracja na człowieku – w centrum wszystkich procesów muszą stać ludzie. Oznacza to konieczność przeformułowania wielu pytań. Jak piszą autorzy raportu, zamiast pytać, co możemy zrobić dla technologii, należy pytać, co technologia może zrobić dla nas.
- Odporność na kryzys – dokument nawiązuje tutaj do zmian geopolitycznych oraz pandemii COVID-19 (Rządowski, Sidor-Rządowska, 2024, s. 111).

Koncepcja Przemysłu 5.0 oferuje odmienne od ujęcia Przemysłu 4.0, bardziej holistyczne spojrzenie na przyszłość systemów produkcyjnych. Podkreśla to znaczenie badań i innowacyjności we wspieraniu długoterminowych usług dla poszczególnych branż. Wymusza nowatorski pogląd na cele i kierunki transformacji technologicznej produkcji przemysłowej, biorąc pod uwagę ludzkość w kontekście układu ludzie–planeta–dobrobyt (Xu i in., 2021). Podejście skoncentrowane na człowieku, znajdujące wyraz w paradygmacie Przemysłu 5.0, opowiada się za postępem i wykorzystaniem pojawiających się technologii, takich jak: integracja czujników sieciowych, cobotów, transferu wiedzy i umiejętności pomiędzy systemami cyfrowymi a ich fizycznymi odpowiednikami, a także uczenie głębokie i uczenie maszynowe (Arendt, 2021).

Zgodnie z założeniami Przemysłu 5.0 w centrum wszystkich procesów musi stać człowiek. Pociąga to za sobą konieczność dyskusji na temat współpracy ludzi z robotami. Jak wskazują Lindsay Larson i Leslie A. DeChurch (2020), robot w zespole może odgrywać wiele różnych ról – od funkcji czysto technologicznych po rolę członka zespołu pracowniczego. Pierwszą z nich odgrywa wówczas, gdy jego zadania ograniczają się do zwiększenia efektywności człowieka, natomiast ostatnią – gdy pełni odrębną funkcję w zespole i wnosi unikalny wkład w jego działanie. Rozważania na temat zaawansowanych systemów robotycznych traktowane bywają jako element funkcjonowania państw o najwyższym poziomie rozwoju technologii.

„W Przemysle 5.0 następuje odchodzenie od czysto inżynierskich, koncentrujących się na zwiększaniu możliwości maszyn, badań nad procesem robotyzacji na rzecz analiz o charakterze interdyscyplinarnym. Zadanie doskonalenia technologii nie znika, pojawia się jednak coś więcej – kwestia dobrostanu ludzkiego (współ)pracownika. Dotychczasowe badania wskazują, iż warunkiem wspomnianego dobrostanu jest poczucie kontroli nad tym, co robią maszyny. Jak długo uda się to poczucie utrzymać? Czy zadanie zrozumienia tego, co robi maszyna, stoi po stronie obsługującego ją/współpracującego z nią pracownika, czy po stronie projektanta tej maszyny? Czy, a jeżeli tak, to kiedy nastąpi epoka samoprojektujących się robotów? Pytania można mnożyć. Jedno jest pewne – interdyscyplinarna dziedzina badań nad zagadnieniami określanymi mianem *human-robot interaction* (HRI) staje się ważnym elementem współczesnego zarządzania” (Rządkowski, Sidor-Rządkowska, 2024, s. 117).

Uczenie maszynowe zmienia środowisko pracy (Steimers, Schneider, 2022) i redefiniuje rolę człowieka w procesach produkcyjnych. Osiągnięcia badawcze w dziedzinie sztucznej inteligencji cechuje coraz większy poziom zaawansowania. Pierwsze spotkanie pracownika z systemami robotycznymi odbyło się w latach 60. XX w. (Jarota, 2021) – dziś są one powszechnym elementem środowiska pracy. Nowoczesnym robotom przypisuje się nie tylko cechy wizualnie zbliżone do ludzkich, ale również dzięki dedykowanemu oprogramowaniu, modeluje się ich zachowania i reakcje emocjonalne w sposób imitujący ludzkie, co ma na celu zwiększenie zaufania pracowników do AI. Humanoidy są już używane m.in. w gastronomii i handlu. Badacze stawiają tezę, że przydatność robotów w środowisku pracy przekłada się na ogólnospołeczną akceptację AI. Wyzwaniem jest stworzenie robotów integrujących się z pracownikami i stanowiących część zespołu (Dietsch, 2010). Współczesne środowisko pracy wykorzystuje sztuczną inteligencję w wielu obszarach funkcjonowania organizacji. Tempo jej rozwoju stymulują nowe zagrożenia dla zdrowia fizycznego (zmieniające się nawyki żywieniowe, nieznane wirusy, styl życia), czwarta rewolucja przemysłowa (wynalazki techniczne, tempo życia, świat jako globalna wioska), pandemia (zagrożenia dla zdrowia psychicznego, nowe formy pracy) i konflikty zbrojne (drony jako broń, automatyzacja logistyczna) (Gonzalez-de-Santos i in., 2020). Z kolei standardy gospodarcze, rolne i ekologiczne wymagają wdrożenia zaawansowanej automatyzacji produkcji żywności np. *workhorse robotics* (Howe, Matsuoka, 1999). „W zakładach, które są na ścieżce przechodzenia

na „produkcję cyfrową” produktywność technologiczna rośnie średnio o 5% rocznie. Należy spodziewać się, że w ciągu 20–30 lat większość produkcji będzie mogła być realizowana w trybie 24h przez 7 dni w tygodniu. Prowadzić to będzie bezpośrednio do radykalnego wzrostu efektywności maszyn, systemów i zasobów, jak również zarządzania i rozwoju produkcji oraz planowania zmian technologicznych „(Tworóg, Mieczkowski, 2019, s. 20–24).

W 2001 roku Marc Prensky- amerykański badacz mediów, pisarz oraz twórca gier komputerowych i systemów edukacyjnych- opublikował swój głośny artykuł *Cyfrowi tubylcy i cyfrowi imigranci*. Cyfrowy tubylec (*digital native*) to pojęcie oznaczające człowieka urodzonego w czasach powszechnego stosowania w życiu codziennym i zawodowym internetu, komputerów i innych urządzeń, traktującego te technologie jako zwyczajny element otaczającego go świata. Cyfrowi tubylcy zostali przeciwstawieni cyfrowym imigrantom (*digital immigrants*). Zaproponowane rozróżnienia stały się bardzo cenne dla zrozumienia funkcjonowania jednostek w nowych warunkach, jakie nastąpiły wraz z rozwojem internetu (Prensky, 2001). Wspomniany autor w odpowiedzi na cywilizacyjny rozwój wyraźnie zaznacza pojawienie się nowego człowieka ery cyfrowej, którego nazywa *homo sapiens digital*, albo w skrócie *digital human* (cyfrowy człowiek). Niektórzy badacze i pisarze wspominają nawet o nadchodzącej erze *homo sapiens digital* jako kolejnym gatunku człowieka na ziemi (Newseria, 2017; Sarnacka-Smith, 2019). Cyfrowy człowiek ma różnić się od ludzi współczesnych przede wszystkim w dwóch kluczowych aspektach. Po pierwsze, cyfrowe narzędzia będą dla niego integralną częścią funkcjonowania. Po drugie, będzie cyfrowo mądry – będzie umiał dobrać narzędzia, które wspomogą jego wrodzone umiejętności oraz będzie używał ich w celu ułatwienia procesu decyzyjnego. (Andrzejczak, 2009).

„Nowoczesne technologie cyfrowe, wraz z szansami i zagrożeniami, które stwarzają na rynku pracy, istotnie wpływają na sposób kształtowania się współczesnych sposobów świadczenia pracy poza siedzibą pracodawcy” (Morawski i in., 2024, s. 70). „Cyfryzacja jako masowe i globalne zjawisko przekształca różne branże, transformuje środowisko pracy, projektowanie pracy oraz tworzy jej nowe cechy” (Tomaszewska, Pawlicka, 2021). „Pojawianie się nowych form pracy w gospodarce cyfrowej prowadzi do istotnego przeformułowania sposobów wykonywania pracy oraz relacji z pracodawcami, a także stawia nowe wyzwania przed HR organizacji” (Sidor-Rządkowska, Sienkiewicz, 2023, s. 40) „Widać wyraźnie zarys nowego świata

pracy, w którym następuje automatyzacja prac, przetwarzania i wymiany danych, coraz szersze zastosowanie robotyzacji i sztucznej inteligencji, wykorzystuje się Internet rzeczy, przetwarzanie w chmurze oraz rozszerzoną rzeczywistość. Gwałtownemu przyspieszeniu uległo wdrażanie pracy zdalnej oraz stosowanie elastycznych form zatrudnienia. Powyższe zjawiska zachodzą w warunkach zmian demograficznych, które odzwierciedlają się m.in. w różnorodności generacyjnej zatrudnienia, stanowiącej wyzwanie w wielu obszarach zarządzania zasobami ludzkimi” (Pocztowski i in., 2021, s. 17–18). Przed pracownikami w organizacjach produkcyjnych otwierają się nowe możliwości, ponieważ ich stanowiska i charakter pracy ulegają redefinicji. Rozwój technologiczny umożliwia m.in. zdalną komunikację z maszynami, dzięki czemu pracownik delegujący zadania nie musi być obecny w fabryce w takim wymiarze jak do tej pory. Pojawiają się też nowe wyzwania przed pracodawcami, którzy chcąc zachować przewagę konkurencyjną, muszą uświadomić sobie, jaki potencjał mają wykwalifikowani pracownicy, coraz bardziej świadomie podążający za nowoczesnymi trendami organizacji pracy (Poroszevska, 2024, s. 65). Przemysł 5.0 wprowadza nowe role dla pracowników, gdzie technologia wspiera człowieka, a nie odwrotnie. Dzięki temu praca staje się bardziej wszechstronna, bezpieczna i satysfakcjonująca. Wykorzystanie technologii, takich jak sztuczna inteligencja i roboty, współpracujące pomaga tworzyć bezpieczniejsze miejsca pracy i lepiej dostosowywać się do indywidualnych potrzeb pracowników (Breque, De Nul, Petridis 2021, s. 22).

„Szybki rozwój technologii cyfrowych, takich jak internet rzeczy (IoT) oraz sztuczna inteligencja (AI), stwarza nowe możliwości dla sektora produkcyjnego. Ich integracja usprawnia procesy produkcyjne, ale wymaga znacznych inwestycji oraz daleko idącej modyfikacji podejścia do zarządzania – w tym również do zarządzania pracownikami. Mamy tutaj do czynienia ze złożonym połączeniem wyzwań i szans. Szczególnie w kontekście globalnych zmian, takich jak automatyzacja procesów, cyfryzacja czy rosnąca konkurencja na rynkach międzynarodowych, polskie przedsiębiorstwa muszą być gotowe na sprostanie nowym wymaganiom” (Marciniak, 2025, s. 16).

Mimo, że jeszcze wiele przedsiębiorstw wciąż funkcjonuje w oparciu o stare modele i nie dotrzymuje tempa rewolucji technologicznej, postęp jest nieunikniony. Wspomniane wątki wskazują, jak wielki wpływ na świat będzie miała kolejna rewolucja przemysłowa. Zmieni ona

nie tylko sposób, w jaki człowiek pracuje, lecz także postawi przed społeczeństwem poważne wyzwania — zarówno dla przedsiębiorstw, jak i dla samych pracowników.

2.5.1. Praca hybrydowa w Przemysle 5.0.

Koncepcja Przemysłu 5.0 stanowi ewolucję w stosunku do modelu Przemysłu 4.0, przesuując punkt ciężkości z automatyzacji i cyfryzacji procesów ku humanizacji technologii oraz zrównoważonemu rozwojowi. W centrum uwagi znajduje się człowiek – jego potrzeby, kompetencje i relacje z nowoczesnymi technologiami (Breque i inni, 2021). W tym kontekście praca hybrydowa jawi się nie tylko jako narzędzie organizacyjne, lecz także jako strategiczny komponent transformacji przemysłowej, wspierający cele społeczne, środowiskowe i technologiczne.

Przemysł 5.0 stanowi rozwinięcie rewolucji 4.0, wzbogacając technologiczną transformację o wymiary społeczne, etyczne i środowiskowe. Przemysł 5.0 kładzie nacisk na zrównoważony rozwój i odpowiedzialność społeczną, promuje interakcję człowieka z maszyną, a nie jej zastąpienie, wspiera indywidualizację produktów i usług oraz integruje cele zielonej transformacji z potrzebami biznesowymi. W takim ujęciu istotnym elementem staje się organizacyjna elastyczność, w tym m.in. wdrażanie modeli pracy, które zapewniają wysoką jakość życia zawodowego, wspierają różnorodność i włączają elementy inkluzywności. Model pracy hybrydowej doskonale wpisuje się w założenia Przemysłu 5.0. Jej główne zalety to personalizacja środowiska pracy – dostosowanie warunków do indywidualnych potrzeb pracownika, zwiększenie autonomii i samoregulacji, które wpływają na wzrost motywacji i produktywności, ograniczenie emisji CO₂ przez redukcję dojazdów do pracy oraz możliwość aktywizacji osób z grup niedoreprezentowanych na rynku pracy (np. osoby z niepełnosprawnościami, opiekunowie osób zależnych). Z perspektywy organizacyjnej wdrażanie pracy hybrydowej wymaga odpowiednich kompetencji menedżerskich, cyfrowych oraz zmian w zakresie kultury organizacyjnej, opartych na zaufaniu, efektywnej komunikacji i zarządzaniu rozproszonymi zespołami. W realiach sektora produkcyjnego implementacja pracy hybrydowej ogranicza się zwykle do funkcji wspierających, jednak jej potencjał stale się poszerza wraz z rozwojem technologii Przemysłu 5.0. Do kluczowych czynników

umożliwiających jej rozwój należą zaawansowane systemy ERP i MES zintegrowane z platformami do pracy zdalnej, praca w chmurze i bezpieczne środowiska danych, technologie IoT, AI oraz *digital twin*, umożliwiające monitorowanie i sterowanie procesami zdalnie oraz systemy wspierające współpracę i komunikację w czasie rzeczywistym. Oprócz aspektu technologicznego istotne są czynniki kulturowe – organizacje promujące ciągłe doskonalenie, otwartość na zmiany oraz liderstwo transformacyjne są lepiej przygotowane do wdrażania pracy hybrydowej. Jednym z najważniejszych postulatów Przemysłu 5.0 jest humanizacja środowiska pracy. W tym kontekście model hybrydowy staje się wyrazem dążenia do równowagi między życiem zawodowym a prywatnym, wspierania dobrostanu oraz przeciwdziałania wypaleniu zawodowemu. Praca hybrydowa może również wspierać modele partycypacyjne poprzez wzmacnianie sprawczości pracowników oraz ich wpływ na sposób organizacji pracy. Dzięki temu organizacje mogą skuteczniej wdrażać inicjatywy z zakresu ciągłego doskonalenia (*kaizen*), innowacji oddolnych oraz autonomicznych zespołów.

Wdrażanie pracy hybrydowej w sektorze przemysłowym, pomimo licznych zalet, wiąże się również z istotnymi trudnościami w koordynacji zespołów rozproszonych, problemami z zachowaniem spójności kultury organizacyjnej, nierównomiernym dostępem do informacji oraz potrzebą przededefiniowania ról menedżerskich. Wymaga to stosowania zaawansowanych narzędzi zarządzania, prowadzenia działań rozwojowych w zakresie przywództwa w środowisku rozproszonym oraz wdrożenia mierników efektywności opartych na rezultatach. „Skuteczne zarządzanie ludźmi, oparte na wzajemnym zaufaniu, otwartej komunikacji i dbałości o dobrostan zatrudnionych, stanowi fundament umożliwiający osiągnięcie celów związanych z wzrostem produktywności. W branży przemysłowej, gdzie presja na efektywność i innowacyjność jest szczególnie silna, rola liderów i ich umiejętności zarządzania jest niezwykle ważna. Bez zaangażowania pracowników na wszystkich szczeblach organizacji wzrost produktywności pozostanie jedynie teorią, niemożliwą do zrealizowania w praktyce. Dlatego inwestowanie w rozwój umiejętności menedżerskich, wspieranie kultury organizacyjnej sprzyjającej współpracy i innowacjom, a także tworzenie przestrzeni do rozwoju zawodowego pracowników to nie tylko potrzeba, ale i obowiązek każdego przedsiębiorstwa, które pragnie osiągnąć sukces w zmieniającym się otoczeniu” (Marciniak, 2025, s. 10).

Praca hybrydowa, jako koncepcja organizacyjna, znajduje silne uzasadnienie w założeniach Przemysłu 5.0, łącząc wymagania technologiczne, społeczne i ekonomiczne. Jej wdrożenie sprzyja tworzeniu środowiska pracy przyjaznego człowiekowi, opartego na zaufaniu, personalizacji i współodpowiedzialności. Dla organizacji produkcyjnych oznacza to nie tylko wzrost elastyczności operacyjnej, lecz także istotny element kształtowania kultury organizacyjnej gotowej na wyzwania przyszłości.

2.6. Podsumowanie rozdziału 2

Rozdział drugi poświęcono analizie uwarunkowań branży produkcyjnej w kontekście organizacji procesów oraz możliwości wdrażania pracy hybrydowej. Jego zasadniczym celem było usystematyzowanie wiedzy w zakresie podejścia procesowego w produkcji, przy jednoczesnym ukazaniu jego znaczenia dla projektowania i funkcjonowania systemowego zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Podstawowym wynikiem rozdziału jest uporządkowanie struktury procesów zarządzania produkcją oraz ich interpretacja z perspektywy podejścia procesowego. Wyodrębnienie procesów podstawowych, pomocniczych i zarządczych pozwala na identyfikację ich roli w systemie organizacyjnym przedsiębiorstwa produkcyjnego oraz określenie stopnia ich podatności na rozwiązania oparte na pracy hybrydowej.

Istotnym rezultatem rozdziału jest również integracja podejścia procesowego z analizą współczesnych metod zarządzania produkcją. Wykazano, że nowoczesne koncepcje zarządzania opierają się na procesowym postrzeganiu organizacji, co sprzyja budowie spójnych systemów zarządzania, w których elastyczne formy pracy mogą być wdrażane bez zakłócania stabilności operacyjnej. Wnioski te stanowią istotny element ram koncepcyjnych dla systemowego zarządzania pracą hybrydową, wskazując na konieczność powiązania elastyczności pracy z mechanizmami koordynacji i kontroli procesów. Ujęcie to prowadzi do odejścia od jednorodnego postrzegania przedsiębiorstw produkcyjnych i wskazuje na wewnętrzne zróżnicowanie procesowe jako istotne uwarunkowanie projektowania systemowych rozwiązań w zakresie organizacji pracy. Kolejnym ważnym wynikiem rozdziału jest usystematyzowanie wiedzy w zakresie narzędzi Lean Manufacturing oraz filozofii ciągłego

doskonalenia, traktowanych jako operacyjne komponenty podejścia procesowego. Zwieńczeniem rozdziału jest wprowadzenie koncepcji Przemysłu 5.0., która umożliwia osadzenie pracy hybrydowej w szerszej perspektywie systemowej transformacji przemysłu. Ujęcie to podkreśla współzależność procesów, technologii i czynników ludzkich, wskazując na potrzebę projektowania systemów zarządzania pracą hybrydową w sposób zintegrowany, zorientowany na człowieka i zrównoważony rozwój. Podsumowując, rozdział drugi realizuje swój cel poprzez usystematyzowanie wiedzy w zakresie podejścia procesowego w produkcji oraz wskazanie jego kluczowej roli w projektowaniu koncepcji systemowego zarządzania pracą hybrydową. Jednocześnie tworzy on ramy analityczne i koncepcyjne dla dalszych etapów pracy.

Rozdział 3. Metodyka badań

Podstawę metodologiczną niniejszej rozprawy stanowi paradygmat interpretatywny w naukach o zarządzaniu. Teorie interpretatywne koncentrują się na opisywaniu współzależności w złożonych strukturach społecznych i organizacyjnych, odchodząc od przyczynowo-skutkowego schematu neopozytywizmu. Kluczem do tworzenia teorii naukowej jest zrozumienie, uchwycenie sensu z punktu widzenia zaangażowanego obserwatora lub członka organizacji (Sułkowski 2009). Teorie nie powinny być tworzone w duchu obiektywizmu i neutralności aksjologicznej, ale muszą wydobywać intersubiektywne różnicowanie sensów i interpretacji różnych aktorów organizacyjnych. W naukach o zarządzaniu wiele teorii związanych z kulturą organizacyjną, zarządzaniem zasobami ludzkimi, procesami kierowania czy zarządzania zmianami opiera się na założeniach podejścia interpretatywnego (Sułkowski, 2020, s. 437).

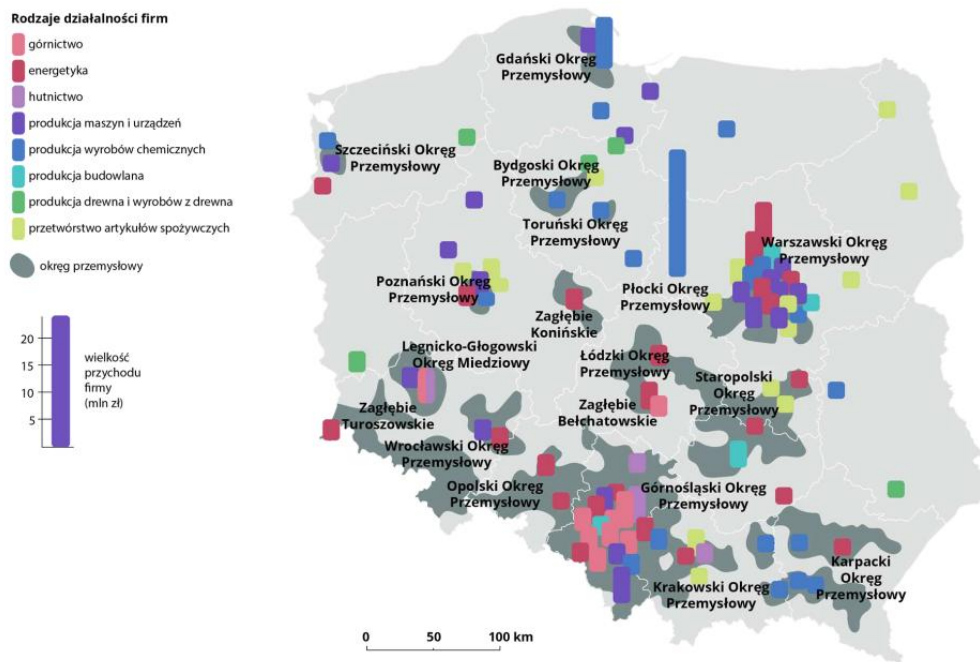
Podstawą teorii interpretatywnej jest założenie o konstruktywistycznym i konwencjonalnym charakterze rzeczywistości społecznej i organizacyjnej (Hatch 2002, s. 24, 56). Ład organizacyjny nie istnieje obiektywnie, ale jest wciąż podtrzymywany, rekonstruowany i modyfikowany przez jednostki i grupy działające w organizacji i wokół niej. Organizacja i procesy zarządzania są tworzone przez grupy w procesach instytucjonalizacji, uprawomocnienia i internalizacji i mają charakter umowny - są zbiorowym konsensem (Berger, Luckmann 1966).

Niewielki dorobek naukowy w przedmiocie zdefiniowanego problemu badawczego, a w konsekwencji chęć pogłębiania wiedzy zgodnie z założeniami paradygmatu interpretatywnego (Czakoń 2014), jak również złożoność problematyki pracy hybrydowej, zdeterminowały decyzję o przeprowadzeniu badań empirycznych z wykorzystaniem zróżnicowanych metod i technik badawczych, obejmujących zarówno podejście ilościowe, jak i jakościowe, co umożliwiło zastosowanie triangulacji danych oraz zwiększenie rzetelności i trafności uzyskanych wyników badawczych.

3.1. Obszar terytorialny i podmiot badań

W niniejszym podrozdziale zostanie przedstawiona specyfika województwa mazowieckiego oraz organizacji gospodarczych jako obszaru badań. Województwo mazowieckie jest

wyjatkowe w skali zarówno Polski, jak i innych państw europejskich, ze względu na duże zróżnicowanie gospodarcze i społeczne. Jest największym województwem w kraju, zajmującym 11,4% powierzchni Polski. Z kolei Warszawski Okręg Przemysłowy jest drugim okręgiem przemysłowym w Polsce pod względem wielkości produkcji przemysłowej oraz pierwszym pod względem produkcji spożywczej, co zostało zobrazowane na rysunku 3.1.



Rysunek 3.1. Struktura gałęziowa okręgów przemysłowych w Polsce

Źródło: <https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/DrMb4xRyS> (data dostępu: 15.02.2024 r.)

Przemysł spożywczy pełni szereg funkcji w gospodarce rynkowej, a wśród najważniejszych należy wymienić: funkcję produkcyjną odpowiedzialną za wytwarzanie i przetwarzanie produktów; funkcję społeczną, dzięki której powstają i są zagwarantowane miejsca pracy, następuje rozwój techniki produkcji oraz poprawa warunków życia; funkcję przestrzenną sprzyjającą rozwojowi miast, przyspieszeniu procesów urbanizacyjnych oraz wpływającą na wszelkiego rodzaju przekształcenia środowiska; funkcję ekonomiczną, czyli *de facto* najważniejszą dla przedsiębiorców, a spełnianą przez produkcję różnorodnych dóbr. Funkcja produkcyjna wiąże się z pozyskiwaniem produktów w przemyśle spożywczym i zabezpiecza surowce najlepszej jakości, które są uprawiane w optymalnych warunkach niezagrażających ogólnemu stanowi środowiska przyrodniczego (Firlej, 2017, s. 13).

Polski przemysł spożywczy zajął istotną pozycję w strukturach gospodarczych krajów Unii Europejskiej. W 2005 r. nasz kraj pod względem wartości produkcji w przemyśle spożywczym znajdował się na 6. pozycji. Wartość produkcji w sektorze spożywczym w Polsce wynosiła wtedy ponad 55 mld euro i reprezentowała 8% całej produkcji spożywczej w Unii Europejskiej (Soldatos, Rozakis, 2006).

Wartość inwestycji przemysłu rolno-żywnościowego była o ponad 50% wyższa od średniej z lat 2000–2002 i w 2007 r. osiągnęła kwotę ok. 7 mld zł. Powstałe inwestycje zapewniły dostosowanie zakładów do standardów unijnych, a także wyraźnie wpłynęły na poprawę ich stanu technicznego i technologicznego. Dzięki temu Polska znalazła się wśród niewielu państw uznawanych za eksporterów netto żywności (Firlej, 2017, s. 39).

W przemyśle spożywczym funkcjonują 24 następujące branże spożywcze: alkoholowa, browarnicza, cukiernicza, cukrownicza, dań gotowych, drobiarska, koncentratów spożywczych, mięsna, mleczarska, nabiałowa, napojów i wód mineralnych, olejarska, owocowo-warzywna, paszowa, piekarska, produkcji wyrobów spirytusowych, przemysłu ziołowego i przypraw, przetworów ziemniaczanych, przetwórstwa kawy i herbaty, przetwórstwa rybnego, tytoniowa, winiarska, zbożowo-młynarska, pozostałych artykułów spożywczych (Firlej, 2017, s. 134). W literaturze można odnaleźć również definicje i podział na branże przemysłu spożywczego. Niektórzy autorzy uważają, że stanowi on jedną z najbardziej rozpoznawanych i rozwiniętych gałęzi przemysłu przetwórczego, która jest silnie zróżnicowana i niezbędna dla zaspokojenia potrzeb konsumpcyjnych. Zajmuje się głównie wstępnym przetworzeniem surowców w postaci płodów rolnych, a także przetwórstwem produktów o tzw. wysokim stopniu przetworzenia, np. jogurtów, dań gotowych, konserw, koncentratów spożywczych (Hamulczuk i in., 2015).

Wyniki finansowe przemysłu spożywczego w latach 2005–2014 pozwalają wyrazić pogląd, że od momentu akcesji do Unii Europejskiej przemysł spożywczy w Polsce jest jednym z najważniejszych działów gospodarczych. Stanowi o wyżywieniu narodu, a także zajmuje liczącą się pozycję na międzynarodowym rynku produkcji żywności i napojów. Przedsiębiorstwa produkujące żywność stale poszukują nowych rozwiązań w obszarze długofalowej polityki strategicznej i badawczo-rozwojowej. Producenci żywności poszukują

także możliwości eksportowych, starają się pozyskiwać nowych sojuszników handlowych, tworzyć koncepcje efektywnych inwestycji zagranicznych oraz wzmacniać posiadany kapitał ludzki. Na pozytywne zmiany w zakresie efektywności przemysłu spożywczego wpływ wywarła dobrze prowadzona gospodarka zasobami pracy i majątkiem, wynikająca z właściwego dostosowania się do czynników rynkowych i wypracowania właściwych efektów w relacji do nakładów. Rezultatem tych działań było osiągnięcie wysokiej pozycji konkurencyjnej przez wiele przedsiębiorstw przemysłu spożywczego na rynkach unijnych i globalnych (Firlej, 2017, s. 68–69).

„Przemysł spożywczy w Polsce od momentu przystąpienia do Unii Europejskiej zaczął intensywnie się rozwijać i stał się konkurentem dla stosunkowo wcześniej rozwiniętych swoich odpowiedników w krajach EU-15. W niedługim czasie zdobył też miano niekwestionowanego lidera wśród nowych krajów członkowskich, które wynika z wymaganego przyspieszenia produkcji i spełnienia wymagań unijnych stawianych przedsiębiorcom, a skutkuje pozytywnym odbiorem polskich firm i ich produktów na jednolitym rynku europejskim. Dekadę po przystąpieniu naszego kraju do Unii Europejskiej można stwierdzić, że polskie zakłady przetwórstwa spożywczego należą do jednych z najnowocześniejszych w Unii Europejskiej i na świecie” (Firlej, 2017, s. 159–160).

Szczególne znaczenie odgrywa w tym aspekcie Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza 2030 (RIS 2030), której celem głównym jest uzyskanie przez województwo mazowieckie pozycji jednego z liderów innowacyjności w Europie Środkowej i Wschodniej do roku 2030. Strategia identyfikuje cztery obszary inteligentnej specjalizacji, z których jeden – „Bezpieczna żywność” – bezpośrednio odnosi się do sektora rolno-spożywczego. Obszar „Bezpieczna żywność” obejmuje produkcję pierwotną, przetwórstwo żywności, dystrybucję, magazynowanie i logistykę, monitoring bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego, oraz aspekty społecznej odpowiedzialności i zrównoważonego rozwoju.

Dokument wskazuje strategiczne kierunki rozwoju sektora spożywczego:

a) Innowacje produktowe i procesowe

- rozwój żywności funkcjonalnej, ekologicznej i wysoko przetworzonej,

- ulepszenie technologii przetwórstwa i pakowania
- automatyzacja i robotyzacja procesów wytwarzania żywności.

b) Cyfryzacja sektora

- wdrażanie rozwiązań z zakresu Przemysłu 4.0, takich jak IoT, big data, blockchain i sztuczna inteligencja w kontroli jakości i zarządzaniu łańcuchem dostaw,
- rozwój cyfrowych platform do współpracy B+R między firmami a jednostkami naukowymi.

c) Zrównoważony rozwój i efektywność zasobowa

- optymalizacja zużycia wody i energii w produkcji,
- recykling i odzysk surowców wtórnych z odpadów spożywczych,
- zmniejszenie emisji CO₂ i ograniczanie strat żywności.

d) Bezpieczeństwo żywnościowe

- implementacja systemów zarządzania jakością
- monitoring zanieczyszczeń i ryzyk zdrowotnych (np. mikrobiologicznych, chemicznych),
- rozwój metod szybkiej diagnostyki i kontroli jakości (biosensory, spektroskopia).

Transformacja cyfrowa przemysłu spożywczego, będąca jednym z filarów Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza 2030, znajduje swoje naturalne uzupełnienie w procesie wdrażania modeli pracy hybrydowej. Obie tendencje tworzą współzależny układ zmian organizacyjno-technologicznych, który zwiększa adaptacyjność sektora wobec wyzwań rynkowych i klimatycznych, wzmacnia innowacyjność i konkurencyjność regionalnych przedsiębiorstw oraz sprzyja tworzeniu zintegrowanych ekosystemów wiedzy na styku nauki, przemysłu i administracji. Transformacja ta ma na celu zwiększenie efektywności operacyjnej, poprawę jakości produktów, zapewnienie bezpieczeństwa żywności oraz redukcję śladu środowiskowego. Praca hybrydowa nie jest zatem wyłącznie narzędziem organizacyjnym, lecz strategicznym komponentem cyfryzacji branży żywnościowej, wpisującym się w długofalowe cele polityki innowacyjnej Mazowsza. Wdrażanie celów RIS 2030 wymusza zmiany nie tylko technologiczne, lecz także organizacyjne i kulturowe. Praca hybrydowa – jako nowoczesna

forma organizacji pracy – wspiera m.in. elastyczne zarządzanie zasobami ludzkimi, lepsze wykorzystanie kapitału intelektualnego (np. ekspertów spoza regionu), zintegrowane prowadzenie projektów B+R w zespołach rozproszonych, podnoszenie jakości współpracy między przedsiębiorstwami a sektorem nauki. Tym samym realizacja celów RIS 2030 przyczynia się do sformalizowania pracy hybrydowej jako rozwiązania systemowego, nie tylko sytuacyjnego (np. pandemicznego).

Zastosowanie nowoczesnych technologii umożliwia organizacjom produkcyjnym zdalne planowanie, zarządzanie i operowanie produkcją w czasie rzeczywistym, a tym samym otwiera nowe możliwości dla pracy zdalnej w organizacjach produkcyjnych. Dzięki rozwiązaniom informatycznym możliwe staje się zdalne monitorowanie procesu produkcji, analiza wydajności stanowisk, maszyn i linii produkcji, śledzenie zasobów, nadzór nad obiegiem danych, monitoring wydajności pracowników, a nawet podział zadań. Kierownik zmiany produkcji nie musi już bezpośrednio przychodzić na halę produkcji, by kontrolować wszelkie procesy. Otwiera to także nowe możliwości przed wdrażaniem pracy hybrydowej w organizacjach produkcyjnych. Okazuje się, że nie tylko pracownicy pełniący funkcje wspierające, ale również pracujący w nadzorze produkcji, mogą wykonywać część swoich obowiązków zdalnie. Przedsiębiorstwa, które stawiają na wdrożenie nowoczesnych technologii, zostają liderami na rynku. Przykładem implementacji cyfrowej strategii jest firma Unilever, jeden z największych na świecie producentów dóbr konsumpcyjnych. Jak wynika z raportu opublikowanego przez Harvard Business School, w grudniu 2021 r. Unilever był w trakcie pilotażowego projektu digitalizacji swoich zakładów produkcyjnych i umożliwienia pracownikom fabryki pracy zdalnej (Prithwiraj i in., 2022). Było to możliwe dzięki wcześniejszemu projektowi modernizacji zakładu w Brazylii w najnowocześniejsze czujniki na sprzęcie fabrycznym do zbierania danych w czasie rzeczywistym. Dane zostały następnie przeanalizowane za pomocą aplikacji do uczenia maszynowego w chmurze, aby kluczowe funkcje fabryki mogły być uruchamiane zdalnie na laptopie w kuchni technika. Kolejnym krokiem projektu było zweryfikowanie możliwości dalszej cyfryzacji procesów produkcyjnych przez utworzenie globalnej wirtualnej sali operacyjnej, w której operatorzy pracujący zdalnie mogliby nadzorować produkcję we wszystkich 200 zakładach produkcyjnych na całym świecie (Prithwiraj i in., 2022).

Inteligentne zautomatyzowane i zrobotyzowane fabryki odpowiadają na zapotrzebowanie na produkty masowe. Specjalizują się w realizacji bardzo wysokich wolumenów produkcji po niskich kosztach (niższych niż u konkurencji), dzięki w pełni zautomatyzowanym i zdigitalizowanym procesom. Produkcja w takiej fabryce odbywa się na liniach produkcyjnych mających wspólne moduły konfekcjonowania towarów, czyli działań polegających na porcjowaniu oraz pakowaniu produktów w pojemniki, paczki, zestawy do wysyłki bądź sprzedaży detalicznej. Taki model mogą przyjąć np. zakłady produkcyjne z branży spożywczej, bazujące na współpracy z sieciami dyskontów. W takich przypadkach elementem kluczowym jest konkurencyjność kosztów (Zaraziński, Szymczak, 2019). Łańcuch dostaw w takiej fabryce jest zintegrowany w systemie *end-to-end* (połączenie wszystkich procesów logistycznych i łańcucha dostaw, zaczynając od klienta i idąc w górę strumienia poprzez produkcję, aż do bazy dostawców). Taki model umożliwi pełną przejrzystość i optymalizację wątku cyfrowego, co owocuje zautomatyzowanymi przeważnie nieprzerwanymi procesami oraz sprawnymi przepływami materiałów. Doskonalenie współpracy między ludźmi i robotami przekłada się na wzrost bezpieczeństwa pracy. Zakład zapewnia bardzo wysoki wskaźnik produktywności na maszynę, dzięki możliwości zastosowania konserwacji predykcyjnej w celu zmniejszenia nieplanowanych przestoju i optymalizacji przepustowości w czasie rzeczywistym. Gotowe produkty z inteligentnej zautomatyzowanej fabryki mogą trafić na rynek masowy, podczas gdy półprodukty mogą być surowcem dla zindywidualizowanych zakładów zorientowanych na klienta lub mobilnych fabryk modułowych (McKinsey & Company, 2015). Jednym z największych atutów inteligentnych fabryk jest ich zdolność do znacznego zwiększania efektywności i produktywności. Dzięki automatyzacji i zastosowaniu AI w procesach produkcyjnych możliwe jest nie tylko przyspieszenie produkcji, ale także redukcja marnotrawstwa i błędów. Systemy mogą w czasie rzeczywistym monitorować i optymalizować procesy, przewidując awarie i minimalizując przestoje. Inteligentne fabryki umożliwiają produkcję zindywidualizowanych produktów z efektywnością produkcji masowej. Dzięki elastyczności systemów produkcyjnych i zaawansowanej analizie danych, firmy mogą oferować produkty dostosowane do indywidualnych potrzeb klientów bez znacznego wzrostu kosztów. Otwiera to nowe możliwości dla firm w zakresie personalizacji i innowacji produktów. Rewolucja cyfrowa w coraz większym stopniu odczuwana jest również w sektorze rolno-spożywczym (Trendov i in., 2019). Cyfryzacja zmienia również funkcjonowanie pozostałych

ogniw łańcucha rolno-spożywczego – dostawców środków produkcji, dystrybutorów, przetwórców, sprzedawców i konsumentów. Nowe technologie wpływają na warunki konkurencji na rynkach żywnościowych oraz na strukturę podmiotową łańcucha rolno-spożywczego. Swoją obecność i aktywność w łańcuchu wyraźnie zwiększają podmioty niezwiązane dotąd z produkcją i sprzedażą żywności, w szczególności przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją sprzętu IT, oprogramowania, świadczeniem usług informatycznych i analitycznych. Żywność coraz częściej sprzedawana jest za pomocą platform e-commerce (Figiel, 2019). Rozwijane są również systemy do automatycznej identyfikacji i śledzenia żywności w łańcuchu oraz aplikacje, które mają ułatwiać konsumentom podejmowanie decyzji zakupowych (Kosior, 2020). Zgodnie z prognozą rynkowymi cyfrowa rewolucja zmieni rolnictwo i gospodarkę żywnościową w ciągu najbliższej dekady (Trendov i in., 2019).

Cyfrową transformację w sektorze żywnościowym umożliwiają zarówno technologie ogólnego przeznaczenia (takie jak m.in. Internet, sieci komunikacyjne, sztuczna inteligencja), technologie wspierające i/lub podnoszące efektywność działania w różnych obszarach (systemy cyberfizyczne, systemy monitorujące, łańcuch bloków, chmura obliczeniowa), jak i rozwiązania oraz urządzenia dedykowane wyłącznie rolnictwu (VRT – technologia zmiennego dawkowania nawozów, systemy irygacyjne, agroroboty, drony rolnicze, systemy do zarządzania gospodarstwem). Wskazywane w literaturze przedmiotu technologie i rozwiązania stanowią rodzaj stosu technologicznego – połączone i wykorzystane łącznie mają największy potencjał transformacyjny (Kosior, 2020).

W porównaniu do innych sektorów w sektorze rolno-spożywczym cyfrowa transformacja przebiega stosunkowo powoli (CEPS, 2019). Równocześnie w niektórych ogniwach łańcucha rolno-spożywczego zmiany następują szybciej i są bardziej widoczne. Bardziej zaawansowane pod względem cyfrowym ogniwa obejmują dostawców środków produkcji, dystrybutorów i sprzedawców. W rolnictwie i przetwórstwie rolno-spożywczym cyfrowe zmiany następują, jednak wciąż mają dość ograniczony charakter (ABB, 2018). Z technologii cyfrowych i zaawansowanych analiz danych korzystają przede wszystkim duże i bardzo duże gospodarstwa rolne, korporacje transnarodowe oraz większe zakłady przemysłu spożywczego (Kosior, 2020).

Niewątpliwie wytwarzane towary nadal pozostaną fizyczne, ale charakter ich produkcji będzie coraz częściej wspierany przez cyfrowe technologie, w tym pracę zdalną, które pozwalają pracownikom skupić się tylko na zadaniach o najwyższej wartości, dzięki automatyzacji rutynowych czynności. Pojawianie się nowych form pracy w gospodarce cyfrowej prowadzi do istotnego przeformułowania sposobów wykonywania pracy oraz relacji z pracodawcami, a także stawia nowe wyzwania przed HR organizacji (Sidor-Rządkowska, Sienkiewicz, 2023).

Interesującym przykładem wdrożenia pracy hybrydowej jest studium przypadku z firmy Mars Wrigley Poland, które zostało przeprowadzone i opisane przez Beatę Skowron-Mielnik oraz Annę Wiatr. Wypracowany model, stanowiący odpowiedź na dynamiczne zmiany w środowisku pracy oraz oczekiwania pracowników, opiera się na zasadach autonomii zespołów, wysokiego zaufania organizacyjnego oraz elastyczności operacyjnej. Proces wdrożenia oparto na zdecentralizowanym podejściu, w którym poszczególne zespoły operacyjne miały możliwość samodzielnego określenia zasad pracy w trybie hybrydowym. Odejście od scentralizowanej liczby dni pracy zdalnej umożliwiło dopasowanie harmonogramów do specyfiki funkcjonalnej danego zespołu. Fundamentem modelu jest mechanizm wewnętrznych porozumień zespołowych (*team agreements*), w ramach których pracownicy wspólnie uzgadniają m.in. częstotliwość obecności fizycznej, zasady komunikacji i oczekiwane rezultaty. Dzięki temu wdrożenie miało charakter partycypacyjny, co zwiększało akceptację i zaangażowanie. Liderzy pełnią funkcje wspierające i koordynacyjne, a nie nadzorujące. Zarządzanie oparte jest na kulturze zaufania i samodzielności. Sukces modelu był możliwy dzięki wcześniejszemu ugruntowaniu wartości organizacyjnych Marsa, promujących empatię, odpowiedzialność i współdecydowanie. Transformacja została wsparta infrastrukturą cyfrową, obejmującą m.in. narzędzia do komunikacji (MS Teams) i współdzielenia wiedzy (SharePoint). Narzędzia te umożliwiły płynne zarządzanie projektami w środowisku rozproszonym. Model hybrydowy nie jest strukturą zamkniętą – jest regularnie ewaluowany na podstawie opinii pracowników, wyników ankiet oraz obserwacji liderów. Firma stosuje elastyczne podejście, dostosowując zasady w odpowiedzi na zmiany potrzeb i kontekstu zewnętrznego. Model Mars Wrigley Poland ilustruje nowoczesne podejście do pracy hybrydowej w organizacji produkcyjno-biurowej, które może stanowić wzorzec wdrożeniowy dla innych przedsiębiorstw. Kluczowym czynnikiem sukcesu była synergia między kulturą zaufania, elastycznością operacyjną oraz

wysoką dojrzałością cyfrową organizacji. Przeprowadzone przez autorki studium przypadku pokazuje, że trwale skuteczna hybryda powstaje tam, gdzie reguły ustala zespół, a organizacja zapewnia strategię, wartości i infrastrukturę. W takim modelu pytanie „Ile dni w biurze?” staje się wtórne wobec pytania „Jak zaprojektować pracę tak, by służyła ludziom i wynikom?” (Wiatr, Skowron-Mielnik, 2024).

Jak wynika z raportu firmy EY, duże przedsiębiorstwa są bardziej skłonne do wdrożenia pracy zdalnej. Może to wynikać z faktu, iż w dużych organizacjach, dysponujących odpowiednią infrastrukturą i zasobami, adaptacja do nowych trendów pracowniczych/HR, takich jak praca zdalna, jest często łatwiejsza. W przypadku dużych firm, dzięki szerokiemu wachlarzowi stanowisk, łatwiej jest oddelegować część pracowników do zidentyfikowania ról, co do których można wprowadzić rozwiązania pracy zdalnej. Duże przedsiębiorstwa mają do dyspozycji szereg specjalistów ds. IT czy kadr, którzy mogą pomóc we wdrożeniu tematu pracy zdalnej i zarządzaniu nią. Tymczasem średnie przedsiębiorstwa mogą napotykać większe trudności ze względu na ograniczone zasoby, zarówno ludzkie, jak i organizacyjne. Również przygotowanie odpowiedniego zaplecza technologicznego i administracyjnego potrzebnego do pracy zdalnej może okazać się dla nich wyzwaniem. Pokazuje to, że w kontekście pracy zdalnej rozmiar danej organizacji może mieć znaczenie. Duże przedsiębiorstwa, dzięki swoim zasobom, są lepiej przygotowane do wprowadzania nowych modeli pracy i dostosowania się do ich wymagań. Natomiast w przypadku mniejszych firm wdrożenie pracy zdalnej może wymagać dostarczenia i odpowiedniego zaadresowania specyficznych dla nich wyzwań oraz inwestowania w zasoby, które umożliwią im skuteczne przystosowanie się do nowych trendów pracowniczych (EY, 2024). Z kolei, jak wynika z danych GUS, skala wykorzystania pracy zdalnej wskutek sytuacji epidemicznej była zróżnicowana regionalnie. W stopniu znacząco wyższym niż średnio w Polsce wykonywanie pracy zdalnej miało miejsce w makroregionie województwo mazowieckie, gdzie 8,0% pracujących wykonywało pracę zdalnie w następstwie istniejącej sytuacji zagrożenia epidemicznego. Wśród pozostałych makroregionów zastosowanie omawianej formy pracy najmniejsze było w makroregionie wschodnim (0,5%) i 0,9% w makroregionie centralnym (GUS, 2023).

3.2. Operacjonalizacja postępowania badawczego

Celem niniejszego podrozdziału jest przedstawienie oraz uzasadnienie przyjętego podejścia badawczego poprzez omówienie problemu badawczego, celów i pytań badawczych, a następnie wskazanie ich powiązania z zastosowanymi metodami badawczymi. W podrozdziale zaprezentowano spójną i logicznie uporządkowaną procedurę badawczą, w ramach której poszczególnym metodom przypisano określone funkcje w realizacji założonych celów badawczych. W tym kontekście dokonano charakterystyki oraz uzasadnienia wyboru badań ilościowych, jakościowych oraz analizy wtórnych źródeł danych (desk research), przedstawiając ich podstawy teoretyczne, specyfikę zastosowania oraz relację z postawionymi pytaniami badawczymi. Szczególną uwagę poświęcono konieczności zachowania rygoru metodologicznego, a także znaczeniu triangulacji metod i źródeł danych jako mechanizmów wzmacniających trafność interpretacyjną oraz wiarygodność procesu wnioskowania.

Zjawisk w zarządzaniu nie można zmierzyć ani w procesie obserwacji bezpośredniej, ani nawet pośredniej poprzez pomiar atrybutów zjawiska. Właściwą metodą identyfikacji zjawisk w naukach o zarządzaniu jest stworzenie konstruktów teoretycznych, a następnie jego operacjonalizacja (Dyduch, 2020, s. 306).

Pierwszy etap badań obejmował przegląd literatury przedmiotu dotyczącej pracy hybrydowej, który umożliwił identyfikację luki badawczej, rozumianej jako niedostateczne rozpoznanie problematyki skutecznego wdrożenia pracy hybrydowej w kontekście przedsiębiorstw produkcyjnych. Etap ten został szczegółowo omówiony w rozdziale 1. Następnie przeprowadzono przegląd literatury odnoszącej się do uwarunkowań branży produkcyjnej, którego wyniki zaprezentowano w rozdziale 2. Kolejny etap stanowiły badania empiryczne, obejmujące zarówno badania ilościowe, jak i jakościowe, uzupełnione analizą danych wtórnych. Ich celem było empiryczne zweryfikowanie ustaleń teoretycznych oraz pogłębienie analizy badanych zjawisk w kontekście funkcjonowania organizacji produkcyjnych.

W celu pozyskania niezbędnego empirycznego materiału badawczego, potrzebnego do opracowania charakterystyki uwarunkowań pracy hybrydowej, posłużono się podejściem mieszanym, łączącym ilościową analizę danych dotyczących wyników z jakościowymi wnioskami pochodzącymi z wywiadów oraz analizę danych wtórnych. Taka triangulacja

metodologiczna umożliwia zarówno szerokie ujęcie zagadnienia dzięki analizie statystycznej, jak i pogłębione zrozumienie poprzez jakościową eksplorację mechanizmów oraz doświadczeń (Creswell & Creswell, 2018).

Potocznie rozumiana różnica między metodami jakościowymi i ilościowymi polega na tym, że metody jakościowe traktuje się jako „teksty”, a badania wszystkim w postępowaniu badawczym. W odróżnieniu od metod jakościowych, z wykorzystaniem metod ilościowych jako „liczby”. Różnica tkwi jednak przede które rozpoczynają się od zgromadzenia danych i informacji, metody ilościowe rozpoczynają się od zebrania podstaw teoretycznych, przyjęcia konkretnej teorii z danej dyscypliny i zastosowania korespondującej z nią metody badawczej (Dyduch, 2020, s.306).

- Metoda ilościowa:

- Badanie ankietowe (technika CAWI):

Podmiot: duże przedsiębiorstwa produkcyjne z branży spożywczej z terenu województwa mazowieckiego, zatrudniające powyżej 250 pracowników

Liczebność próby (n) = 28 przedsiębiorstw

Sposób doboru próby: celowy

Narzędzie: kwestionariusz z pytaniami zamkniętymi oraz otwartymi

Poziom zwrotu ankiet w pilotażu wyniósł 88%, w badaniu głównym 32%

- Metoda jakościowa:

- Wywiady pogłębione (technika IDI):

Podmiot: przedsiębiorstwa produkcyjne z branży spożywczej z terenu województwa mazowieckiego

Liczebność próby (n) = 9 przedsiębiorstw

Sposób doboru próby: celowy

Narzędzie: scenariusz częściowo ustrukturyzowany

- Desk research

Podmiot: duże przedsiębiorstwa produkcyjne z branży spożywczej z terenu województwa mazowieckiego, zatrudniające powyżej 250 pracowników

Liczebność próby (n) = 28 przedsiębiorstw

Sposób doboru próby: celowy

Narzędzie: baza danych EMIS Emerging Markets Information Service

Zależności pomiędzy poszczególnymi celami badawczymi, pytaniami badawczymi oraz zastosowanymi metodami badawczymi w części empirycznej pracy zostały zestawione w poniższej tabeli, co pozwala na przejrzyste przedstawienie logiki badawczej oraz spójności całego procesu badawczego.

Tabela 3.1. Procedura badań empirycznych

ETAP	CELE I PYTANIA BADAWCZE	ZASTOSOWANE METODY I NARZĘDZIA BADAWCZE	OSIĄGNIĘTY EFEKT
Realizacja badań pilotażowych w wybranych przedsiębiorstwach produkcyjnych	P1: Jakie są determinanty procesowego podejścia do pracy hybrydowej w przedsiębiorstwach produkcyjnych?	Badanie ilościowe, CAWI	Przetestowanie i udoskonalenie narzędzia badawczego
	P2: Jakie są kluczowe kompetencje menedżerskie do zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych?		
Realizacja badania głównego w przedsiębiorstwach produkcyjnych	P1: Jakie są determinanty procesowego podejścia do pracy hybrydowej w przedsiębiorstwach produkcyjnych?	Badanie ilościowe, CAWI	Identyfikacja i charakterystyka determinant procesowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową

	P2: Jakie są kluczowe kompetencje menedżerskie do zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych?		Identyfikacja kluczowych kompetencji menedżerskich
Realizacja wywiadów pogłębionych	P1: Jakie są determinanty procesowego podejścia do pracy hybrydowej w przedsiębiorstwach produkcyjnych?	Badania jakościowe: wywiad pogłębiony częściowo ustrukturyzowany	Pogłębiona analiza determinant procesowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową
Realizacja badania desk research	C3: Rekomendacje dla przedsiębiorstw produkcyjnych związane z wdrażaniem pracy hybrydowej	Badanie faktograficzne raportów rocznych z działalności oraz sprawozdań finansowych	Identyfikacja i opis trendów oraz priorytetów strategicznych badanych przedsiębiorstw produkcyjnych

Źródło: opracowanie własne.

3.3. Opis i przebieg badań ankietowych- założenia, narzędzie i próba badawcza

Opis sposobu realizacji badania ankietowego oraz dobór próby

W celu odpowiedzi na postawione pytania badawcze P1, P2 przeprowadzono badania ankietowe. na reprezentatywnej próbie dużych przedsiębiorstw produkcyjnych z branży spożywczej, posiadających zakład produkcyjny zlokalizowany na terenie województwa mazowieckiego, które wdrożyły pracę hybrydową. Badanie było realizowane przez autorkę rozprawy w ramach samodzielnych prac badawczych.

Doboru organizacji spełniających wymienione kryteria dokonano z wykorzystaniem programu Bizspace. Doboru badanych dokonano natomiast z wykorzystaniem serwisu społecznościowego, tak by umożliwić dotarcie do osób spełniających założone kryteria. Badania zrealizowano techniką CAWI (Computer Assisted Web Interviews). Narzędziem

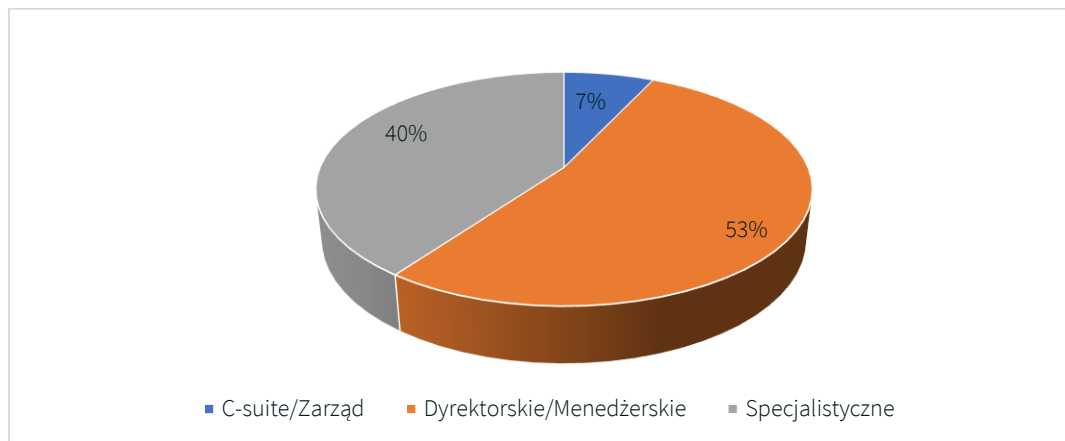
badawczym był kwestionariusz standaryzowany zawierający pytania zamknięte oraz jedno pytanie otwarte. (załącznik 1).

Badanie realizowano dwóch etapach:

- badanie pilotażowe w lipcu 2023 roku,
- badanie główne w okresie luty – październik 2024 roku.

Celem badania pilotażowego było przetestowanie narzędzia badawczego, weryfikacja czy zaproponowany sposób pomiaru zjawiska oraz sformułowane pytanie kwestionariuszowe, przynoszą informacje, które będą mogły stać się podstawą uzasadnionych wniosków. W rezultacie kwestionariusz uległ jedynie niewielkiej modyfikacji i został ponownie wykorzystany w badaniu właściwym, a próbę badawczą włączono do badania właściwego.

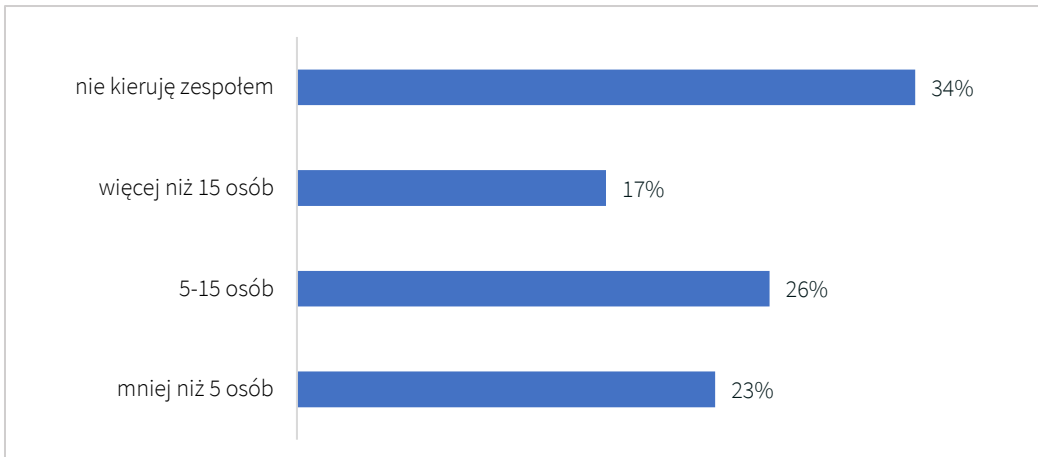
Grupa badawcza łącznie objęła 148 osób zatrudnionych w 28 przedsiębiorstwach produkcyjnych na stanowiskach specjalistycznych (40% respondentów), menedżerskich (53% respondentów) oraz zarządu (7% respondentów) (rysunek 3.2).



Rysunek 3.2. Rodzaj stanowiska badanych respondentów

Źródło: opracowanie własne.

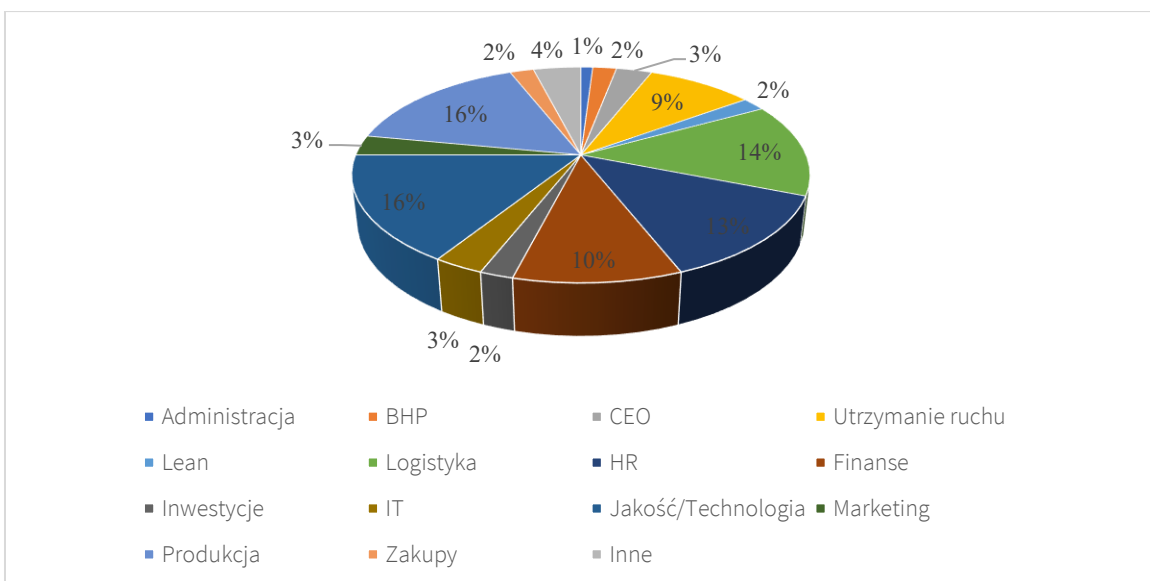
Jak wynika z deklaracji respondentów, 34% nie kieruje zespołem, natomiast 17% kieruje zespołem powyżej 15 osób (rysunek 3.3).



Rysunek 3.3. Wielkość zespołu, którym kierują badani respondenci

Źródło: opracowanie własne.

Celowo dobrani respondenci reprezentowali działy operacyjne, takie jak produkcja, utrzymania ruchu, logistyka oraz funkcje wspierające: jakość/technologia, BHP, HR, finanse, marketing, administracja oraz IT (rysunek 3.4).



Rysunek 3.4. Charakterystyka respondentów

Źródło: opracowanie własne.

3.4. Realizacja badań jakościowych- indywidualne wywiady pogłębione

Badania jakościowe to podejście badawcze, w którym wykorzystuje się różnorodne techniki gromadzenia i analizy danych, służące opisaniu oraz dogłębniemu zrozumieniu badanych zjawisk z uwzględnieniem ich złożoności i kontekstualności (Sandelowski, 2000; Vaismoradi, Turunen i Bondas, 2013).

Ocena badania jakościowego zaczyna się od zrozumienia i zaakceptowania jego podstawowych założeń epistemologicznych i metodologicznych. Wymaga to od badaczy nie tylko znajomości technik zbierania i analizy danych, ale również zdolności do refleksji nad własnymi metodami, interpretacjami oraz potencjalnym wpływem na badane zjawisko (Czakov, 2009; Jamshed, 2014). Kluczowe jest, aby ocena badania jakościowego nie ograniczała się do krytycznej oceny metody gromadzenia danych, ale także obejmowała sposób, w jaki dane i wnioski są przedstawiane i argumentowane, zapewniając, że są one wiarygodne (Czakov, 2009).

W badaniach jakościowych istotne są cztery główne kryteria wiarygodności: wierność, przechodniość, solidność i potwierdzalność (Czakov, 2009):

1. **Wierność** – dotyczy dokładności, z jaką badanie odzwierciedla rzeczywistość badanych osób. Aby zapewnić wierność, wywiady były przeprowadzane zgodnie z częściowo ustrukturyzowanym kwestionariuszem ankiety. Dodatkowo cytaty z danych pierwotnych były używane do ilustracji wyników badania, co pozwala na autentyczne odzwierciedlenie opinii respondentów.
2. **Przechodniość** – odnosi się do możliwości zastosowania wyników w innych kontekstach. Aby zapewnić przechodniość, dokładny opis kontekstu badawczego i uczestników badania umożliwia ocenę przenoszalności wyników. Szczegółowe opisy kontekstu badania pozwalają odbiorcom na ocenę, czy wyniki mogą być zastosowane w innych kontekstach.
3. **Solidność** – stopień, w jakim badanie jest wolne od błędów badacza i zniekształceń. Aby zapewnić solidność, uzasadniono celowy dobór próby oraz zapewniono ochronę poufności

respondentów. Utrzymanie ścisłego związku między zbieranymi danymi a wnioskami przyczyniło się do zwiększenia solidności badania.

4. Potwierdzalność – dotyczy możliwości potwierdzenia wyników przez innych badaczy. W niniejszym badaniu wywiady były dosłownie transkrybowane, a wszystkie materiały badawcze zostały zapisane.

Tabela 3.1. przedstawia techniki zastosowane w ramach projektu badania jakościowego, mające na celu zapewnienie spełnienia kryteriów wierności, przechodniości, solidności oraz potwierdzalności wyników.

Tabela 3.2. Kryteria i ich zapewnienie w badaniu jakościowym

Kryterium wiarygodności	Wykorzystane techniki zapewniające kryterium wiarygodności
Wierność	<ol style="list-style-type: none"> Wywiady przeprowadzone w zgodzie z częściowo ustrukturyzowanym kwestionariuszem ankiety. Wykorzystanie cytatów z danych pierwotnych do ilustracji wyników badania.
Przechodność	<ol style="list-style-type: none"> Dokładny opis kontekstu badawczego i uczestników, aby umożliwić ocenę przenoszalności wyników. Zapewnienie opisów, które pozwalają odbiorcy na ocenę zastosowania wyników w innych kontekstach.
Solidność	<ol style="list-style-type: none"> Uzasadniony dobór próby. Ochrona poufności respondentów. Utrzymanie ścisłego związku między zbieranymi danymi a wnioskami.
Potwierdzalność	<ol style="list-style-type: none"> Dosłowna transkrypcja wywiadów. Gromadzenie i zachowanie wszystkich materiałów badawczych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Czakon (2009).

Kryteria przedstawione w tabeli 3.1. zostały zastosowane w celu zapewnienia wiarygodności wyników badania jakościowego.

Opis sposobu realizacji indywidualnych wywiadów pogłębionych

W celu odpowiedzi na postawione pytania badawcze P1, P2 przeprowadzono indywidualne wywiady pogłębione (ang. Individual In-Depth Interview, IDI). Narzędziem badawczym był ustrukturyzowany scenariusz (załącznik 2) pozwalający na prowadzenie rozmów zgodnie z określonym planem.

Głównym celem wywiadów było odkrywanie prawidłowości. E. Babbie (2020, s. 423) zaleca, by w analizie materiału pochodzącego z badań jakościowych poszukiwać tych prawidłowości w ramach następujących obszarów (Babbie, 2020, s. 423):

- częstotliwość i nasilenie – jak często dane zjawisko się pojawia? Jakie jest jego nasilenie? (analiza dotycząca definiowania zaufania międzyorganizacyjnego, jego znaczenia i częstotliwości w wypowiedziach);
- struktura – z jakich elementów składa się badane zjawisko? Czy poszczególne elementy są ze sobą powiązane? (analiza dotycząca cech konstytuujących wiarygodność jako fundament zaufania międzyorganizacyjnego);
- procesy – czy występują jakieś uporządkowanie elementów struktury? (analiza relacji pomiędzy zaufaniem międzyorganizacyjnym a wiarygodnością oraz analiza umiejętności oceny i budowy wiarygodności, w tym przebiegu procesu);
- przyczyny – jakie są przyczyny występowania zjawiska? (analiza dowodów wskazujących na występowanie zaufania międzyorganizacyjnego);
- konsekwencja – jakie są skutki występowania danego zjawiska? (analiza korzyści wynikających z zaufania międzyorganizacyjnego).

Badanie oraz analiza wywiadów zostały przeprowadzone zgodnie z poniższą procedurą (Babbie, 2020):

1. Opracowanie scenariusza wywiadu na podstawie pytań badawczych.

2. Określenie kryteriów włączenia do próby badawczej.
3. Realizacja wywiadu pilotażowego.
4. Modyfikacja scenariusza.
5. Realizacja wywiadów.
6. Spisanie wstępnych wniosków z realizacji wywiadów.
7. Analiza wywiadów (w tym kodowanie wypowiedzi).
8. Synteza i opis.
9. Opracowanie wniosków z wywiadów.

Dobór próby badawczej do wywiadów pogłębionych

Badanie przeprowadzono na reprezentatywnej próbie dużych przedsiębiorstw produkcyjnych z branży spożywczej, posiadających zakład produkcyjny zlokalizowany na terenie województwa mazowieckiego, które wdrożyły pracę hybrydową. Wywiady zostały przeprowadzone przez autorkę rozprawy w okresie sierpień–październik 2024 r., w ramach samodzielnych prac badawczych. Doboru badanych dokonano z wykorzystaniem serwisu społecznościowego, tak by umożliwić dotarcie do osób spełniających założone kryteria.

Oprócz kryteriów dotyczących organizacji opracowano kryteria włączenia respondenta do próby. W tym wypadku każdy z rozmówców musiał spełnić następujące kryteria włączające:

- stanowisko menedżerskie lub wyższe (kierownik, dyrektor, członek zarządu),
- przedstawiciel działu HR.

Łącznie przeprowadzono 9 wywiadów pogłębionych, z przedstawicielami 9 przedsiębiorstw.

Dokładna struktura zrealizowanej próby badawczej została przedstawiona w tabeli 3.2.

Tabela 3.3. Charakterystyka respondentów objętych indywidualnymi wywiadami pogłębionymi

Nr respondenta	Stanowisko	Branża	Wielkość	Zasięg
R1	Dyrektor operacyjny/Członek Zarządu	przemysł spożywczy	duże przedsiębiorstwo	międzynarodowy
R2	Dyrektor zarządzający/Członek Zarządu	przemysł spożywczy	duże przedsiębiorstwo	międzynarodowy
R3	HR Manager	przemysł spożywczy	duże przedsiębiorstwo	międzynarodowy
R4	HR Manager	przemysł spożywczy	duże przedsiębiorstwo	międzynarodowy
R5	Service& Finance Director/Członek Zarządu	przemysł spożywczy	duże przedsiębiorstwo	międzynarodowy
R6	People experience advisor	przemysł spożywczy	duże przedsiębiorstwo	międzynarodowy
R7	Organization efficiency&operational resources manager	przemysł spożywczy	duże przedsiębiorstwo	międzynarodowy
R8	HR Business Partner	przemysł spożywczy	duże przedsiębiorstwo	międzynarodowy
R9	Production Manager	przemysł spożywczy	duże przedsiębiorstwo	międzynarodowy

Źródło: opracowanie własne.

Sposób analizy wywiadów

Zrealizowane wywiady zostały poddane transkrypcji, a następnie przeanalizowane w sposób zalecany przez Milesa i Hubermana (2000) oraz Babbie'ego (2009), a więc:

1. Kodowanie zebranych danych (kodowanie wg pytań badawczych oraz na podstawie kwestii pojawiających się w wywiadach), a następnie połączenie kodów w grupy kodów oraz przypisanie do pytań badawczych. Powstała książka kodowa została zaprezentowana w tabeli 3.2.
2. Opracowanie notatek z wywiadów oraz komentarzy do fragmentów umożliwiających uzupełnienie wniosków z przeprowadzonych rozmów.

3. Analiza polegająca na uporządkowaniu zebranego materiału (segregacja oraz sortowanie wypowiedzi na bazie kodów, grup kodów oraz pytań badawczych). Analiza ma na celu zaobserwowanie wzorców, związków pomiędzy badanymi zjawiskami lub wskazanie różnic pomiędzy grupami.
4. Synteza w celu pokazania prawidłowości, charakterystycznych wzorów lub cech odmiennych.
5. Przedstawienie syntezy w formie tekstu wraz z zobrazowaniem treści przykładowymi cytatami w celu oddania charakteru wypowiedzi respondentów oraz ich kontekstu.

Tabela 3.4. Książka kodowa

Badany element	Pytanie badawcze	Grupa kodów	Kody przypisane poszczególnym wypowiedziom
Determinanty wdrożenia pracy hybrydowej	P1. Jakie są determinanty procesowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową?	MODEL PRACY	Obecny model
			Proporcje praca zdalna/stacjonarna vs grupy zawodowe
			Przyczyna wdrożenia
			Reguły wdrożenia
			Sposób wdrażania (kiedy, jak, z kim...)
Determinanty wdrożenia pracy hybrydowej	P1. Jakie są determinanty procesowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową?	WYZWANIA	Bariery
			Sposób adresowania wyzwań
			Zmiana aranżacji biura
Determinanty wdrożenia pracy hybrydowej	P1. Jakie są determinanty procesowego podejścia	KORZYŚCI	Korzyści wdrożenia
			Wpływ na wskaźniki HR

	do zarządzania pracą hybrydową?		
Determinanty wdrożenia pracy hybrydowej; kluczowe kompetencje menedżerskie	P1. Jakie są determinanty procesowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową? P2. Jakie kompetencje menedżerskie są kluczowe do zarządzania pracą hybrydową?	ZESPOŁY	Praktyki menedżerskie - przełożenie na zespół
			Kompetencje menedżerskie
Determinanty wdrożenia pracy hybrydowej	P1. Jakie są determinanty procesowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową?	WSPARCIE	Oferowane wsparcie szkoleniowe, coachingowe dla pracowników, menedżerów
			Rozwój kompetencji

Źródło: opracowanie własne

3.5. Analiza wtórnych źródeł danych (desk research)

Desk research, nazywany „badaniem zza biurka”, opiera się na korzystaniu z danych zastanych (wtórnych), wykonywany jest już właściwie podczas przeglądu literatury (Makowska, 2013, s. 82). Desk research powinien stanowić zaplanowane, ustrukturyzowane poszukiwanie danych i informacji na ściśle zakrojony temat, który może być modyfikowany lub zawężany w miarę zdobywania wiedzy, oparty na zasadach szukania informacji, ich starannej selekcji, analizy i syntezy. Desk research jako jedna z metod badawczych badań niereaktywnych dziedziczy wszystkie podręcznikowe zalety badań niereaktywnych. E. Babbie wyróżnia trzy niereaktywne metody, tj. analizę treści, analizę istniejących danych statystycznych i analizy historyczno-

porównawcze (Babbie, 2002, s. 342). Desk research jest tak naprawdę połączeniem albo wręcz esencją tychże metod. W gruntownej i szeroko zakrojonej analizie desk research korzysta się zarówno z analizy treści (już na etapie szukania źródeł), w dużym stopniu także z istniejących danych statystycznych, a także przeprowadza się przekrojowe analizy i porównania danych historycznych. W literaturze z zakresu metodologii badań ilościowych najczęściej podkreśla się takie zalety desk research (analizy danych zastanych) jak: łatwa dostępność, oszczędność (są tańsze niż wykonywanie badań czy generowanie danych reaktywnych) (Hofferth, 2005, s. 893), możliwość badań na większych próbach (o ile są dostępne) (Frankfort-Nachmias, Nachmias, 2001, s. 321), brak wpływu badacza na przedmiot badania (Babbie, 2002, s. 341). Desk research w niektórych wypadkach daje szersze możliwości porównań różnych wyników badań dotyczących tego samego lub podobnego obszaru badawczego i tym samym może wzbogacić dotychczasowe mechanizmy wnioskowania w danym temacie (Bednarowska-Michaiel, 2015, s. 19).

Opis sposobu realizacji badania

Celem badania była identyfikacja i opis trendów oraz priorytetów strategicznych badanych przedsiębiorstw produkcyjnych z sektora przemysłu spożywczego w województwie mazowieckim. Zastosowanie metody desk research pozwoliło na identyfikację trendów w obszarze transformacji cyfrowej, zrównoważonego rozwoju, automatyzacji produkcji, zarządzania zasobami ludzkimi oraz implementacji koncepcji Przemysłu 4.0 i 5.0. Desk research, jako metoda wykorzystująca dane wtórne (zastane), została zastosowana ze względu na szeroką dostępność usystematyzowanych danych korporacyjnych w bazie EMIS (Emerging Markets Information Service), wysoki poziom aktualności, wiarygodność źródeł oraz możliwość analizowania wielu firm w sposób porównawczy i efektywny czasowo. EMIS to profesjonalna baza danych gromadząca informacje o firmach, sektorach i krajach rozwijających się. W ramach badania wykorzystano roczne sprawozdania finansowe oraz sprawozdania z działalności, komunikaty korporacyjne dotyczące inwestycji, strategii i zmian organizacyjnych. W analizie uwzględniono 28 przedsiębiorstw wybranych do badania ilościowego. Metoda desk research oparta na bazie EMIS pozwoliła na pozyskanie aktualnych i wiarygodnych danych, zidentyfikowanie zróżnicowanych strategii rozwoju i adaptacji przedsiębiorstw spożywczych do wyzwań transformacji cyfrowej.

3.6. Podsumowanie rozdziału 3

Rozdział trzeci poświęcony jest zagadnieniom metodycznym i stanowi integralny element rozprawy, którego celem jest przedstawienie procedury badawczej zastosowanej w części empirycznej pracy. Rozdział ten określa ramy metodologiczne badań, umożliwiając ocenę ich rzetelności, trafności oraz adekwatności w odniesieniu do sformułowanych celów i problemów badawczych. W pierwszej kolejności zdefiniowano obszar terytorialny oraz podmiot badań, co pozwoliło na jednoznaczne określenie kontekstu empirycznego prowadzonych analiz. Istotnym elementem rozdziału jest operacjonalizacja postępowania badawczego. Przedstawienie kolejnych etapów procesu badawczego oraz uzasadnienie doboru metod i technik badawczych stanowi kluczowy wynik metodologiczny rozdziału, zapewniający spójność pomiędzy częścią teoretyczną rozprawy a analizą empiryczną. Kolejna część rozdziału obejmuje szczegółowy opis badań ilościowych przeprowadzonych z wykorzystaniem techniki ankietowej. Zaprezentowano założenia badawcze, konstrukcję narzędzia badawczego oraz charakterystykę próby badawczej, co umożliwia ocenę rzetelności zastosowanego instrumentu badań. Uzupełnieniem badań ilościowych są badania jakościowe zrealizowane w formie indywidualnych wywiadów pogłębionych, które pozwoliły na uzyskanie pogłębionych danych oraz lepsze zrozumienie uwarunkowań organizacyjnych i kontekstowych analizowanego zjawiska. Rozdział uwzględnia również analizę wtórnych źródeł danych (desk research), która pełni funkcję wspierającą wobec badań pierwotnych. Zastosowanie triangulacji metod badawczych zwiększa wiarygodność uzyskanych wyników oraz umożliwia ich interpretację w szerszym kontekście.

Rozdział 4. Wyniki badań empirycznych i ich wstępna interpretacja

4.1. Wyniki badania pilotażowego

Z przeprowadzonych badań pilotażowych wyraźnie wynika, że praca hybrydowa przyjęta się również w organizacjach produkcyjnych. Jak wskazało 18 respondentów, dominującym modelem pracy jest praca zdalna ok. 2–3 dni w tygodniu. Z kolei 7 ankietowanych wykonuje pracę zdalną ok. 1 dzień w tygodniu. W większości badanych przedsiębiorstw praca zdalna została wdrożona w trakcie pandemii, co potwierdziło 26 respondentów. Z kolei 4 badanych deklaruje, że praca zdalna funkcjonowała w ich organizacji jeszcze przed pandemią. 11 badanych uważa, że obecnie wdrożony zakres pracy zdalnej jest optymalny, natomiast ponad połowa respondentów nie była w stanie wypowiedzieć się na temat zamierzeń organizacji co do zmiany ogólnego zakresu pracy zdalnej w ciągu najbliższych 12 miesięcy. Wyraźnie widać natomiast, że organizacje dostosowały się do nowych przepisów regulujących pracę zdalną, które weszły w życie z dniem 7 kwietnia 2023 r. przez wdrożenie regulaminu pracy zdalnej; aż 29 respondentów potwierdziło, że w ich organizacji taki regulamin funkcjonuje. Jednym z istotnych celów badania było także sprawdzenie, jaki wpływ – w ocenie respondentów – miała praca hybrydowa na różne obszary funkcjonowania organizacji. Obszary, na które praca zdalna miała najbardziej pozytywny wpływ, to wydajność indywidualna oraz zespołowa jak również zaangażowanie pracowników. Zdaniem badanych praca zdalna miała najbardziej negatywny wpływ na onboarding osób nowo zatrudnionych, rozwój pracowników oraz przepływ informacji w zespołach. Respondenci ocenili również stopień przygotowania ich organizacji do pracy hybrydowej. Jak się wydaje, ważnym elementem transformacji związanej z wdrożeniem nowych stylów pracy jest zmiana przestrzeni biura oraz wdrożenie zasady współdzielenia biurek. Jednak zdaniem 13 respondentów ich organizacja nie jest zainteresowana wdrożeniem tego rozwiązania.

Ponad połowa (18 respondentów) potwierdza, że ich organizacja wdrożyła narzędzia pracy zdalnej w trakcie pandemii, a jeszcze przed pandemią elektroniczny obieg dokumentów (tak deklaruje 13 badanych). Respondenci dostrzegli również wyzwania związane z zarządzaniem

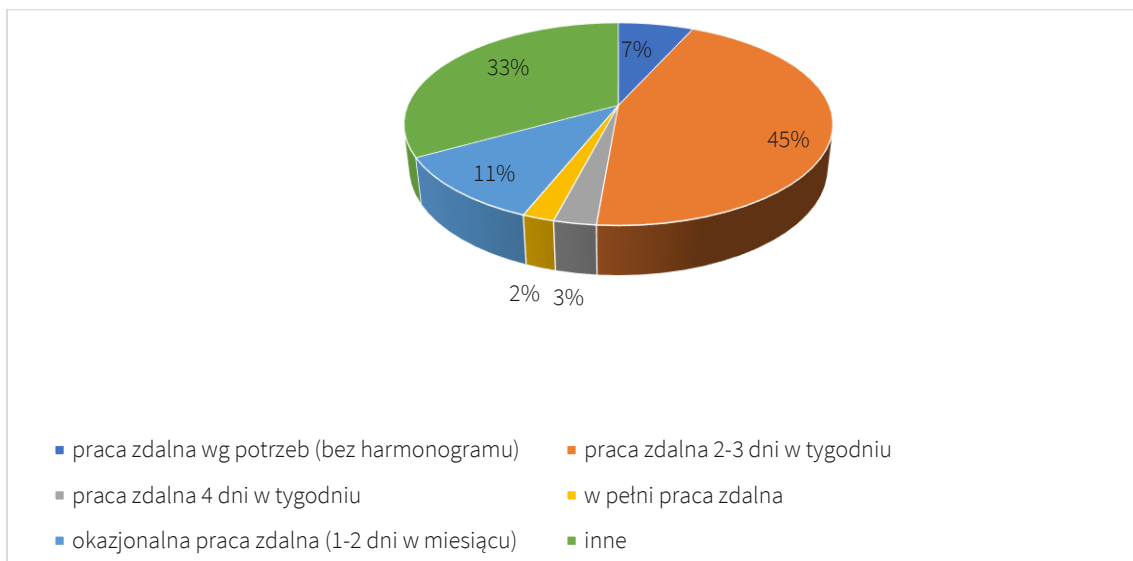
zespołem hybrydowym, takie jak: ograniczony kontakt społeczny, komunikacja oraz trudności w budowaniu relacji. Z kolei najmniej trudności zdaniem badanych sprawia koordynacja prac, brak bezpośredniego nadzoru oraz budowa zaufania. Warto jednak podkreślić, że zaufanie znalazło się na pierwszym miejscu wśród cech mających zdaniem badanych, największy wpływ na skuteczność menedżera w hybrydowym modelu pracy. Obok zaufania respondenci wskazywali również umiejętność budowania społeczności oraz zdolność przewidywania. Co szczególnie ciekawe, cechy takie jak wizja, charyzma, odwaga i strategiczne myślenie zdaniem respondentów w najmniejszym stopniu przekładają się na skuteczność menedżerów w modelu hybrydowym w organizacji produkcyjnej. Z badań wynika natomiast, że najważniejsze praktyki menedżera to częste spotkania indywidualne, częste spotkania zespołowe oraz częste udzielanie informacji zwrotnej. Z kolei praktyki sprzyjające współpracy zespołowej to planowanie zadań, relacje lidera z zespołem oraz czas na wspólną refleksję. Niezbyt powszechne w badanych organizacjach produkcyjnych było wdrożenie praktyki „dzień zespołu w biurze”, ponad połowa respondentów twierdzi, że w ich zespole nie funkcjonuje taka zasada. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że zdaniem respondentów najbardziej efektywnie przebiegają spotkania stacjonarne, a najmniej hybrydowe. Znaczna większość respondentów jest zadowolona z organizacji zadań na stanowisku pracy, a 24 respondentów otrzymało wsparcie organizacyjne i techniczne dotyczące przejścia na pracę hybrydową. Respondenci dostrzegają szereg korzyści związanych z wdrożeniem pracy hybrydowej w ich organizacji, takich jak większa elastyczność, większa samodzielność oraz więcej czasu dla siebie. Badania wskazują czynniki, które w ich ocenie są najważniejsze do skutecznego wdrożenia pracy hybrydowej w organizacji produkcyjnej, takie jak dobra organizacja pracy zespołowej, zapewnienie odpowiednich narzędzi, dojrzałość organizacji, wdrożenie cyfrowych rozwiązań oraz kompetencje menedżerów.

W celu uzyskania pełniejszego obrazu badanego problemu badania stanowiły wstęp do dalszych badań mieszanych: ilościowych oraz jakościowych w organizacjach produkcyjnych w województwie mazowieckim, które zostaną przedstawione w kolejnych rozdziałach.

Trudno jednak uogólniać wnioski ze względu na wielkość próby i jej nielosowy charakter. Nieduże próby nie pozwalają na uzyskanie prawdziwych danych charakteryzujących całą badaną populację (Fowler, 2002).

4.2. Wyniki badania głównego

Z przeprowadzonych badań wyraźnie wynika, że praca hybrydowa przyjęta się również w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Dominującym modelem pracy jest praca zdalna ok. 2–3 dni w tygodniu, co wskazało 45% respondentów. Z kolei 11% ankietowanych wykonuje pracę zdalną okazjonalną (1–2 dni w miesiącu). Zostało to przedstawione na rysunku 3.5.

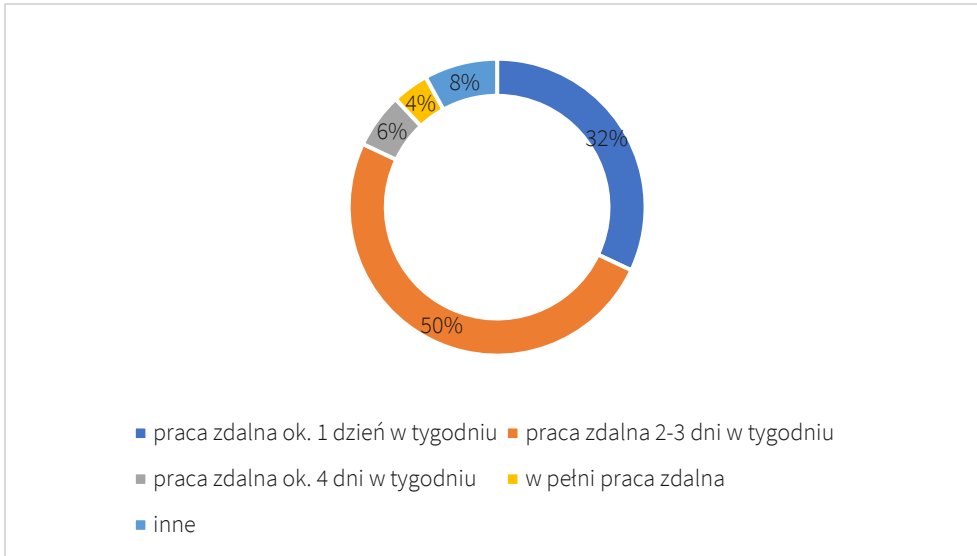


Rysunek 4.1. Obecny model pracy w badanych przedsiębiorstwach

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci zostali również zapytani o częstotliwość pracy zdalnej odpowiednią do obowiązków, jakie wykonują. Aż 50% jest zdania, że mogłoby wykonywać pracę zdalną 2–3 dni w tygodniu, 32% jeden dzień w tygodniu, 6% nawet 4 dni w tygodniu, a 4% w pełni zdalnie.

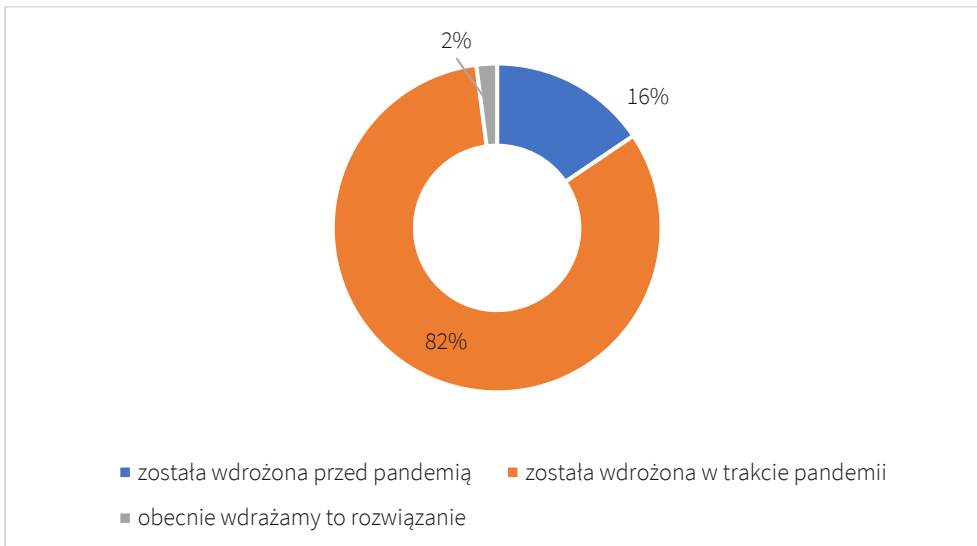
Zostało to przedstawione na rysunku 3.6.



Rysunek 4.2. Częstotliwość pracy zdalnej vs wykonywane obowiązki

Źródło: opracowanie własne.

W większości badanych przedsiębiorstw praca zdalna została wdrożona w trakcie pandemii, co potwierdziło aż 82% respondentów. Z kolei 16% badanych deklaruje, że praca zdalna funkcjonowała w ich organizacji jeszcze przed pandemią. Zostało to przedstawione na rysunku 3.7.

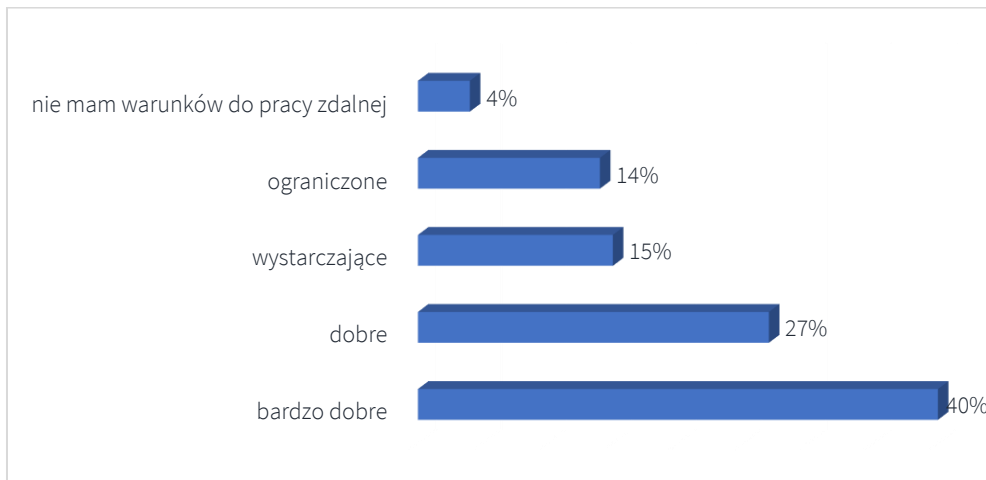


Rysunek 4.3. Czasookres wdrożenia pracy zdalnej

Źródło: opracowanie własne.

46% badanych uważa, że obecnie wdrożony zakres pracy zdalnej jest optymalny, natomiast 48% respondentów nie było w stanie wypowiedzieć się na temat zamierzeń organizacji co do zmiany ogólnego zakresu pracy zdalnej w ciągu najbliższych 12 miesięcy.

Respondenci określili swoje warunki do pracy zdalnej jako bardzo dobre (40% respondentów), dobre (27% respondentów), wystarczające (15% respondentów), natomiast 14% uznało, że posiada ograniczone warunki, a jedynie 4% respondentów nie ma warunków do pracy zdalnej. Zostało to przedstawione na poniższym rysunku 3.8.



Rysunek 4.4. Warunki respondentów do pracy zdalnej

Źródło: opracowanie własne.

Co też ciekawe, widoczna jest wyraźna korelacja pomiędzy warunkami do pracy zdalnej, a poziomem zadowolenia respondentów z organizacji pracy na stanowisku. Przeprowadzona analiza zależności wskazuje na wyraźną i statystycznie istotną relację między zmiennymi. Analiza tabeli krzyżowej pokazuje klarowny wzorec – im lepiej oceniane są warunki pracy zdalnej, tym częściej badani deklarują pozytywną ocenę organizacji pracy. Osoby, które określają warunki jako bardzo dobre lub dobre, w zdecydowanej większości znajdują się w grupie pozytywnie oceniającej organizację pracy.

Z uwagi na bardzo małe liczebności w poszczególnych jednostkach, zastosowano łączenie kategorii, co pozwoliło spełnić założenia testu chi-kwadrat dotyczące minimalnych oczekiwanych liczebności.

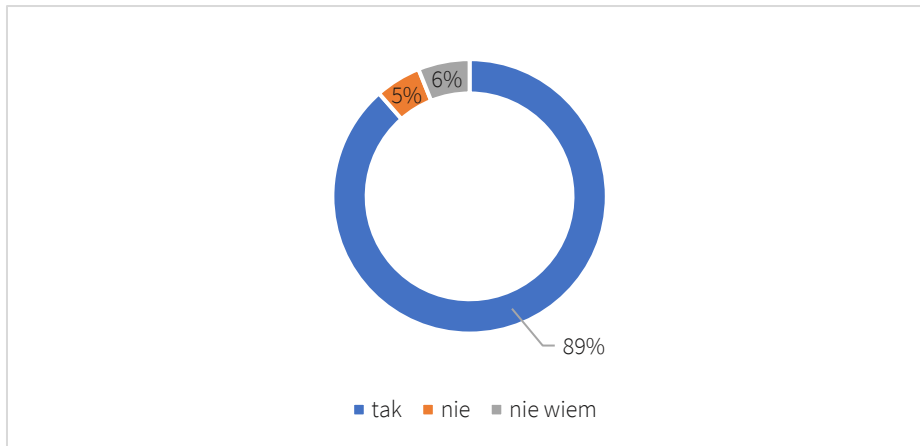
Tabela 4.1. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a warunkami do pracy zdalnej

Ocena poziomu zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku	Warunki do pracy zdalnej			
	bardzo dobre	dobrze	wystarczające	ograniczone/brak
negatywna	4	1	3	8
pozytywna	44	30	15	12

Źródło: opracowanie własne (program Jemovi) na podstawie wyników badań.

Wynik testu χ^2 ($\chi^2 = 15,9$, $df = 3$, $p < 0.001$, $N = 117$) wskazuje, że różnice pomiędzy wartościami obserwowanymi a oczekiwanymi są istotne i wyraźnie odbiegają od rozkładu losowego, co jednoznacznie dowodzi, że ocena warunków pracy zdalnej ma istotny wpływ na odczuwane zadowolenie pracownika. Bardzo niska wartość p (< 0.001) świadczy o wysokiej sile tej zależności. Podsumowując, pracownicy z lepszymi warunkami do wykonywania pracy zdalnej odczuwają wyraźnie wyższe zadowolenie z organizacji pracy, natomiast ograniczenia techniczne lub organizacyjne w wykonywaniu pracy poza biurem wiążą się z obniżonym poziomem satysfakcji. Wyniki te wskazują, że jakość środowiska pracy zdalnej stanowi kluczowy czynnik wpływający na postrzeganie organizacji pracy.

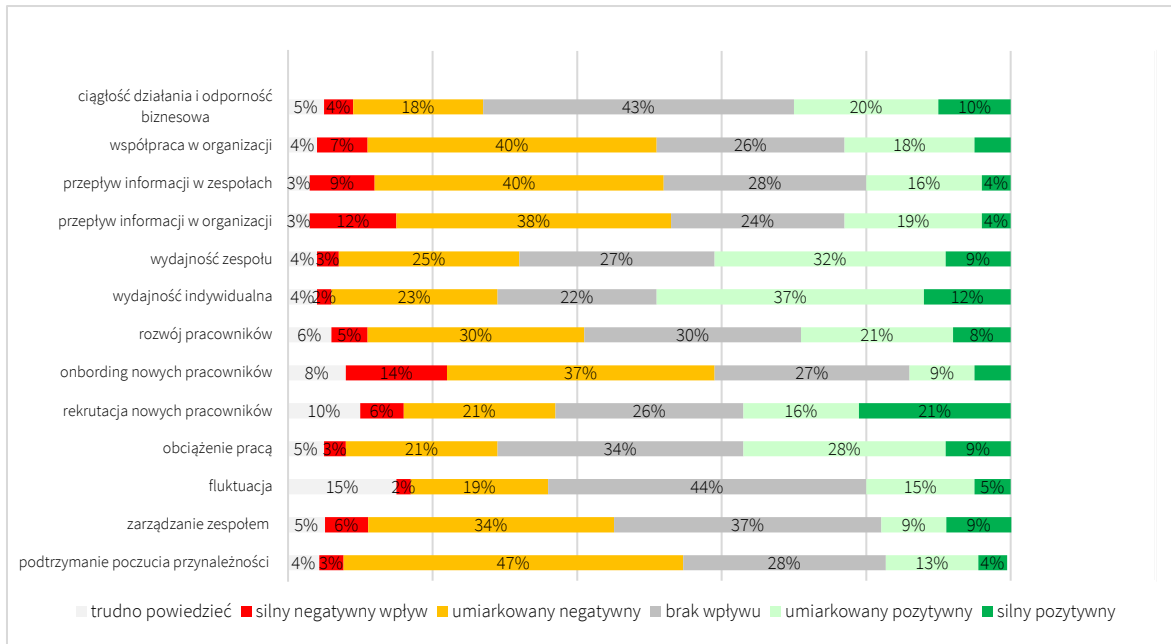
Wyraźnie widać natomiast, że organizacje dostosowały się do nowych przepisów regulujących pracę zdalną, które weszły w życie z dniem 7 kwietnia 2023 r. przez wdrożenie regulaminu pracy zdalnej; aż 89% respondentów potwierdziło, że w ich organizacji taki regulamin funkcjonuje. Zostało to przedstawione na rysunku 3.9.



Rysunek 4.5. Wdrożony regulamin pracy zdalnej

Źródło: opracowanie własne.

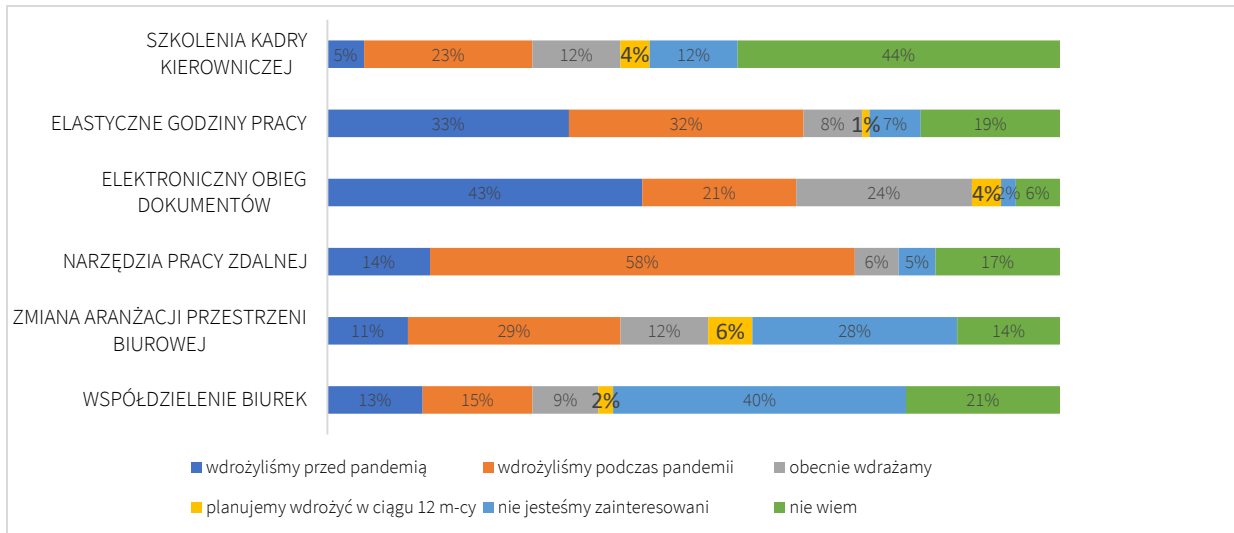
Jednym z istotnych celów badania było także sprawdzenie, jaki wpływ – w ocenie respondentów – miała praca hybrydowa na różne obszary funkcjonowania organizacji. Obszary, na które praca zdalna miała najbardziej pozytywny wpływ, to wydajność indywidualna oraz zespołowa, a także zaangażowanie pracowników. Zdaniem badanych praca zdalna miała najbardziej negatywny wpływ na onboarding osób nowo zatrudnionych, rozwój pracowników oraz przepływ informacji w zespołach.



Rysunek 4.6. Wpływ pracy hybrydowej na poszczególne obszary funkcjonowania organizacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

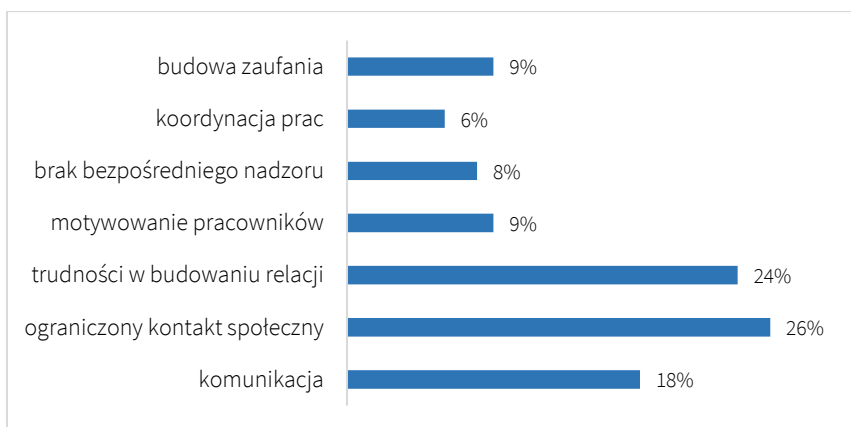
Respondenci ocenili również stopień przygotowania ich organizacji do pracy hybrydowej. Jak się wydaje, ważnym elementem transformacji związanej z wdrożeniem nowych stylów pracy jest zmiana przestrzeni biura oraz wdrożeniu zasady współdzielenia biurek. Jednak zdaniem 40% respondentów ich organizacja nie jest zainteresowana wdrożeniem tego rozwiązania. Ponad połowa (58% respondentów) potwierdza, że ich organizacja wdrożyła narzędzia pracy zdalnej w trakcie pandemii, a 43% deklaruje, że jeszcze przed pandemią stosowali elektroniczny obieg dokumentów (rysunek 3.11).



Rysunek 4.7. Stopień przygotowania organizacji do pracy hybrydowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Respondenci dostrzegli również wyzwania związane z zarządzaniem zespołem hybrydowym, takie jak: ograniczony kontakt społeczny (26%), komunikacja (18%) oraz trudności w budowaniu relacji (24%). Z kolei najmniej trudności zdaniem badanych sprawia koordynacja prac (6%), brak bezpośredniego nadzoru (8%) oraz budowa zaufania (9%) i motywowanie pracowników (9%). Zostało to przedstawione na rysunku 3.12.

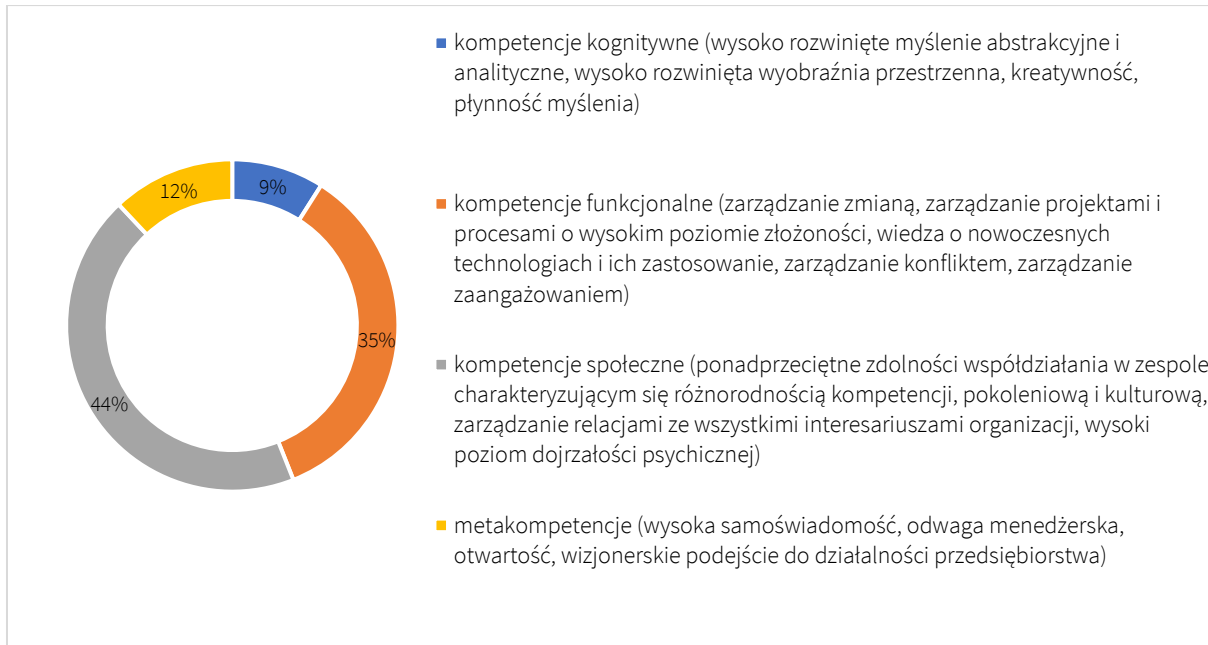


Rysunek 4.8. Wyzwania związane z zarządzaniem zespołem hybrydowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Respondenci zostali również poproszeni o wskazanie kompetencji, które ich zdaniem mają największy wpływ na skuteczność menedżerów w hybrydowym modelu pracy. Zostało to

zobrazowane na rysunku 3.13. 44% respondentów uważa, że to kompetencje społeczne mają największy wpływ na skuteczność menedżera w pracy hybrydowej oraz kompetencje funkcjonalne (35%).



Rysunek 4.9. Kompetencje menedżerskie o największym wpływie na skuteczność menedżera w hybrydowym modelu pracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Respondenci ocenili kompetencje swoich bezpośrednich przełożonych głównie jako dobre (34%) oraz bardzo dobre (31%), jedynie 4% uważa, że ich przełożony nie ma kompetencji, a 6% twierdzi, że są one ograniczone.

Natomiast co szczególnie interesujące pogłębiona analiza zależności między dwiema zmiennymi – oceną kompetencji bezpośredniego przełożonego w zakresie zarządzania hybrydowego oraz poziomem zadowolenia z organizacji pracy na stanowisku wykazała, że zmienne te pozostają ze sobą w silnym związku. W grupach, w których kompetencje przełożonego określono jako „bardzo dobre” lub „dobre”, dominowały odpowiedzi pozytywne. Natomiast odpowiedzi pracowników charakteryzujących przełożonego jako posiadającego „ograniczone kompetencje” lub „brak kompetencji” częściej wskazywały na niższe zadowolenie.

Z uwagi na bardzo małe liczebności w poszczególnych jednostkach, zastosowano łączenie kategorii, co pozwoliło spełnić założenia testu chi-kwadrat dotyczące minimalnych oczekiwanych liczebności.

Tabela 4.2. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a kompetencjami bezpośredniego przełożonego w zakresie zarządzania hybrydowego

Ocena poziomu zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku	Ocena kompetencji bezpośredniego przełożonego			
	bardzo dobre	dobre	wystarczające	ograniczone/brak kompetencji
negatywna	1	3	4	5
pozytywna	35	37	25	7

Źródło: opracowanie własne (program Jemovi) na podstawie wyników badań.

Statystyczna analiza zależności potwierdziła istnienie relacji między zmiennymi. Wynik testu χ^2 ($\chi^2 = 14,6$, $df = 3$, $p < 0.002$, $N = 117$) wskazuje, że rozkład odpowiedzi dotyczących poziomu zadowolenia z pracy różnił się w zależności od oceny kompetencji przełożonego. Respondenci oceniający kompetencje przełożonego jako bardzo dobre lub dobre częściej deklarowali pozytywną ocenę zadowolenia z organizacji pracy na stanowisku, natomiast osoby wskazujące kompetencje jako ograniczone lub niewystarczające częściej udzielały ocen negatywnych. Uzyskane wyniki sugerują, że postrzegane kompetencje przełożonego mogą stanowić ważny czynnik związany z poziomem zadowolenia pracowników z organizacji wykonywanych zadań na stanowisku.

Z kolei z perspektywy menedżerskiej wielkość zespołu nie przekłada się na poziom zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku pracy. Analiza zależności między wielkością zespołu, którym kierują badani, a poziomem zadowolenia z organizacji pracy na stanowisku wskazuje, że zmienne te nie wykazują istotnej statystycznie relacji. Rozkład odpowiedzi w tabeli krzyżowej jest stosunkowo równomierny i nie tworzy jednoznacznego wzorca sugerującego, że zadowolenie pracownika zależy od liczby osób, którymi kieruje. W każdej z kategorii wielkości zespołu dominują odpowiedzi pozytywne, przy czym największą liczebność tych odpowiedzi zaobserwowano w grupie osób, które nie kierują zespołem. Nie

oznacza to jednak istnienia systematycznej zależności – raczej odzwierciedla ogólny trend wysokiego poziomu zadowolenia w całej badanej próbie. Z uwagi na bardzo małe liczebności w poszczególnych jednostkach, zastosowano łączenie kategorii, co pozwoliło spełnić założenia testu chi-kwadrat dotyczące minimalnych oczekiwanych liczebności.

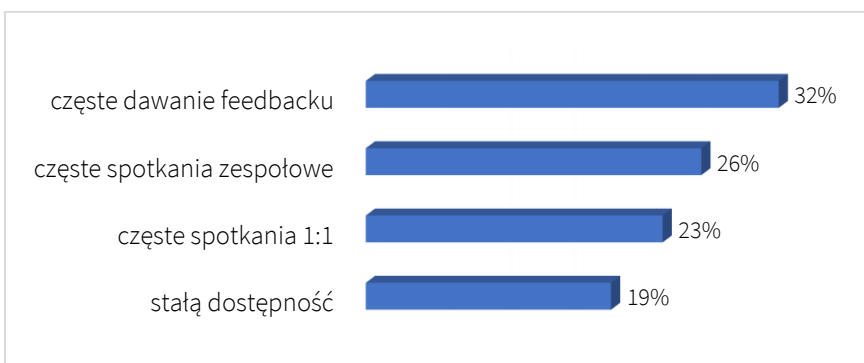
Tabela 4.3. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a wielkością zespołu, którym kieruje respondent

Ocena poziomu zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku	Wielkość zespołu, którym kieruje respondent			
	nie kieruję zespołem	mniej niż 5 osób	5-15 osób	więcej niż 15 osób
negatywna	3	4	5	4
pozytywna	39	20	25	17

Źródło: opracowanie własne (program Jemovi) na podstawie wyników badań.

Wynik testu χ^2 ($\chi^2 = 2,44$, $df = 3$, $p = 0.486$, $N = 117$) potwierdza brak statystycznie istotnej zależności między zmiennymi. Oznacza to, że poziom zadowolenia z organizacji pracy nie różnił się w sposób statystycznie istotny w zależności od liczby pracowników, którymi kierują badani.

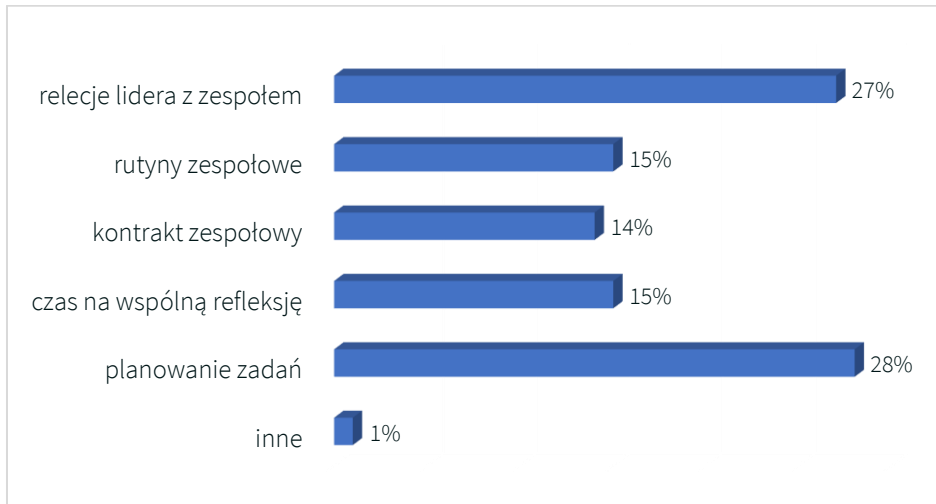
Z badań wynika natomiast, że najważniejsze praktyki menedżera to częste udzielanie informacji zwrotnej (32%), częste spotkania zespołowe (26%) oraz częste spotkania indywidualne (23%) (rysunek 3.14).



Rysunek 4.10. Najważniejsze praktyki menedżera zarządzającego zespołem hybrydowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

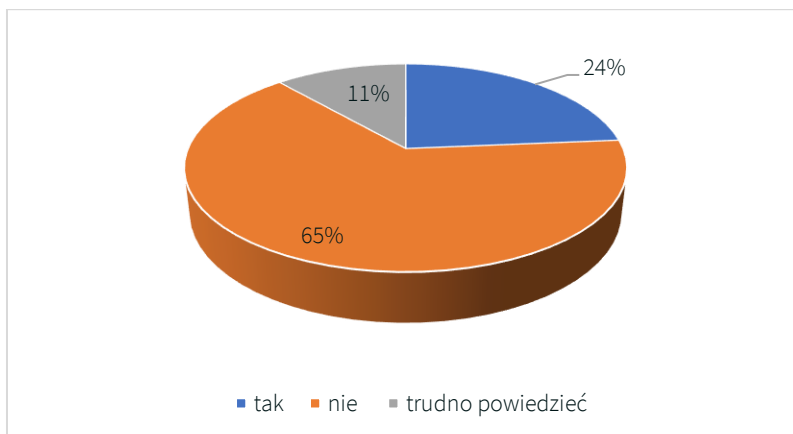
Z kolei praktyki sprzyjające współpracy zespołowej to planowanie zadań (28%), relacje lidera z zespołem (27%) oraz czas na wspólną refleksję (15%) i rutyny zespołowe (15%) (rysunek 3.15).



Rysunek 4.11. Najważniejsze praktyki sprzyjające współpracy zespołowej w modelu hybrydowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

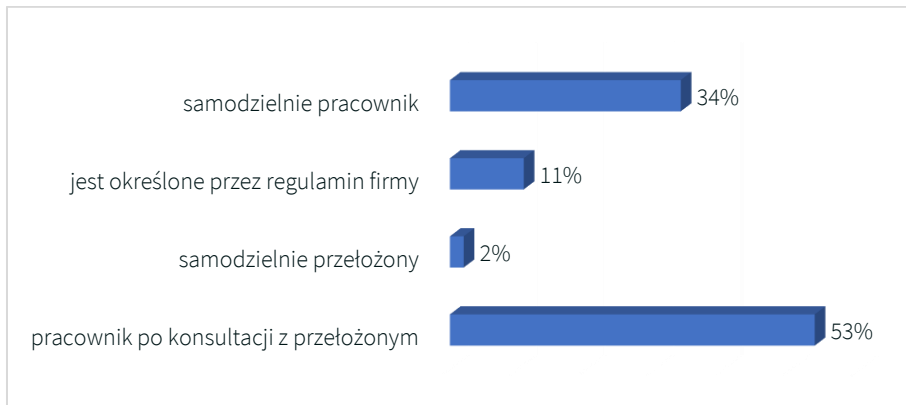
Niezbyt powszechne w badanych organizacjach produkcyjnych było wdrożenie praktyki „dzień zespołu w biurze”, aż 65% respondentów twierdzi, że w ich zespole nie funkcjonuje taka zasada (rysunek 3.16).



Rysunek 4.12. Funkcjonowanie praktyki „dzień zespołu w biurze”

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że zdaniem respondentów najbardziej efektywnie przebiegają spotkania stacjonarne, a najmniej hybrydowe. Z kolei 53% respondentów potwierdziło, że o wyborze dni przypadających na pracę zdalną i pracę w biurze decyduje pracownik po konsultacji z przełożonym, natomiast w przypadku 34% decyduje samodzielnie pracownik (rysunek 3.17).



Rysunek 4.13. Sposób decydowania o wyborze dni przypadających na pracę zdalną i w biurze

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Analiza zależności między sposobem podejmowania decyzji o wyborze dni pracy zdalnej a poziomem zadowolenia z organizacji pracy na stanowisku wskazuje, że rozkład odpowiedzi nie tworzy wyraźnego wzorca zależności. W każdej z analizowanych kategorii dominują odpowiedzi pozytywne, co sugeruje ogólnie wysoki poziom zadowolenia badanych, niezależnie od tego, czy dni pracy zdalnej są określone regulaminem, ustalane po konsultacji z przełożonym, czy też wybierane samodzielnie przez pracownika. Najwięcej odpowiedzi pozytywnych pojawia się w sytuacji, gdy decyzje dotyczące pracy zdalnej są podejmowane po konsultacji pracownika z przełożonym, co może odzwierciedlać większe poczucie współdecydowania i elastyczności. Podobnie wysoki poziom zadowolenia obserwuje się wśród osób samodzielnie ustalających dni pracy zdalnej.

Z uwagi na bardzo małe liczebności w poszczególnych jednostkach, zastosowano łączenie kategorii, co pozwoliło spełnić założenia testu chi-kwadrat dotyczące minimalnych oczekiwanych liczebności.

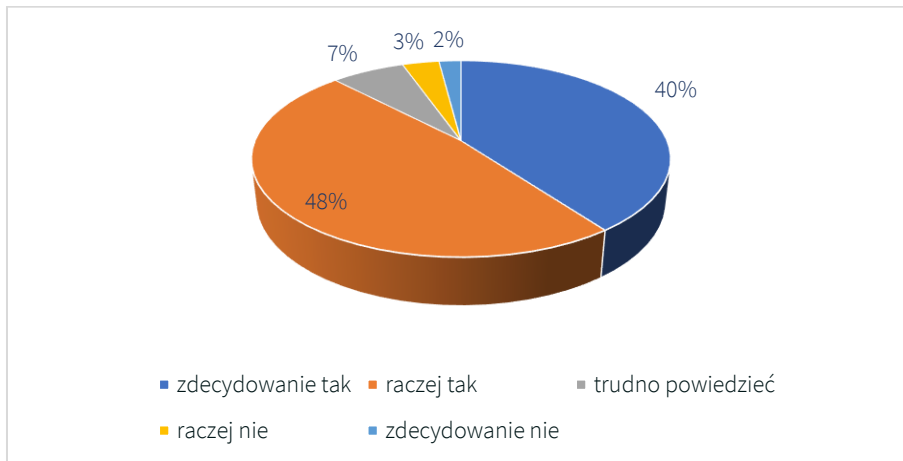
Tabela 4.4. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a wyborem dni pomiędzy pracą zdalną a stacjonarną

Ocena poziomu zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku	Wybór dni pomiędzy pracą zdalną a stacjonarną		
	określone przez regulamin	pracownik po konsultacji z przełożonym	samodzielnie pracownik
negatywna	1	11	4
pozytywna	8	57	36

Źródło: opracowanie własne (program Jemovi) na podstawie wyników badań.

Wynik testu χ^2 potwierdza powyżej opisane obserwacje – uzyskana wartość ($\chi^2(2)=0,87$; $p=0,648$) nie wskazuje na statystycznie istotne różnice pomiędzy wartościami obserwowanymi a oczekiwanymi, co oznacza, że sposób ustalania dni pracy zdalnej nie różnicuje poziomu zadowolenia z organizacji pracy na stanowisku.

Znaczna większość respondentów (88%) jest zadowolona z organizacji zadań na stanowisku pracy, co zostało zobrazowane na rysunku 3.18.



Rysunek 4.14. Ocena zadowolenia respondentów z organizacji zadań na stanowisku pracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Jak wskazuje pogłębiona analiza statystyczna zarówno staż pracy jak i staż pracy na zajmowanym stanowisku nie przekłada się istotnie na ocenę zadowolenia respondentów z organizacji zadań na stanowisku pracy. Poniższa tabela krzyżowa ukazuje podobny rozkład

odpowiedzi we wszystkich grupach stażu pracy, przy czym najwyższy odsetek pozytywnych ocen występuje wśród osób pracujących dłużej niż sześć lat. Nie oznacza to jednak systematycznej zależności – jest to bowiem największa grupa liczebna w badaniu, co w naturalny sposób zwiększa częstość wskazań pozytywnych.

Z uwagi na bardzo małe liczebności w poszczególnych jednostkach, zastosowano łączenie kategorii, co pozwoliło spełnić założenia testu chi-kwadrat dotyczące minimalnych oczekiwanych liczebności.

Tabela 4.5. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a stażem pracy ogółem

Ocena poziomu zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku	Staż pracy	
	1-6 lat	więcej niż 6 lat
negatywna	1	15
pozytywna	9	92

Źródło: opracowanie własne (program Jemovi) na podstawie wyników badań.

Wynik testu χ^2 ($\chi^2 = 0,125$, $df = 1$, $p = 0.724$, $N = 117$) potwierdza brak statystycznie istotnej zależności między zmiennymi. Oznacza to, że poziom zadowolenia pracowników nie różnił się w sposób statystycznie istotny w zależności od przyjętego sposobu ustalania dni pracy zdalnej.

Podobnie analiza zależności między stażem pracy w obecnej firmie a poziomem zadowolenia z organizacji pracy wskazuje, że zmienne te nie wykazują istotnej statystycznie relacji. Rozkład odpowiedzi w tabeli krzyżowej jest stosunkowo równomierny, a różnice pomiędzy poszczególnymi kategoriami stażu nie tworzą spójnego wzorca, który sugerowałby wpływ długości zatrudnienia na ocenę organizacji pracy. W każdej kategorii stażu dominują odpowiedzi pozytywne, co odzwierciedla ogólny trend wysokiego poziomu zadowolenia w całej próbie badawczej. Największa liczba pozytywnych ocen pojawia się w grupie pracowników zatrudnionych dłużej niż sześć lat, jednak wynika to przede wszystkim z ich największej reprezentacji liczebnej.

Z uwagi na bardzo małe liczebności w poszczególnych jednostkach, zastosowano łączenie kategorii, co pozwoliło spełnić założenia testu chi-kwadrat dotyczące minimalnych oczekiwanych liczebności.

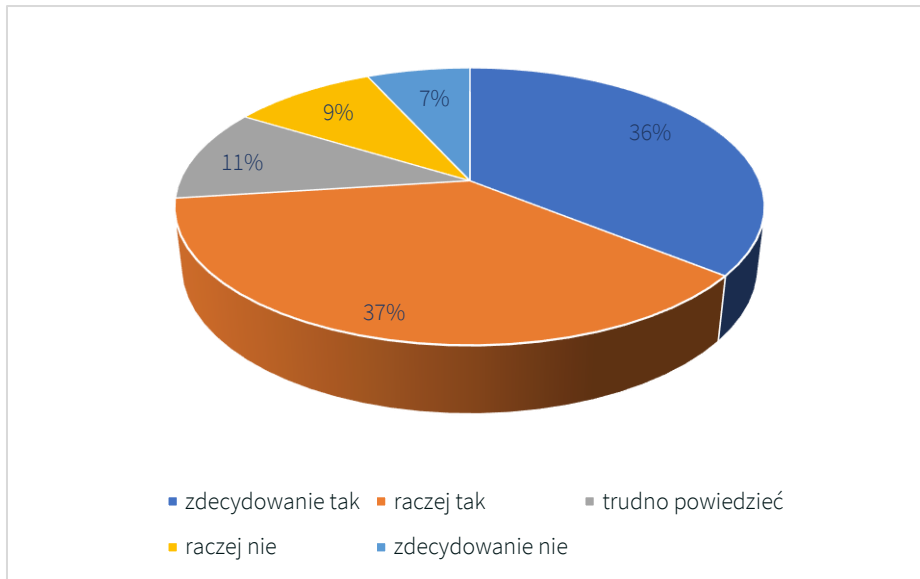
Tabela 4.6. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a stażem pracy na zajmowanym stanowisku

Ocena poziomu zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku	Staż pracy na zajmowanym stanowisku			
	mniej niż rok	1-3 lata	4-6 lat	więcej niż 6 lat
negatywna	2	2	2	10
pozytywna	9	19	28	45

Źródło: opracowanie własne (program Jemovi) na podstawie wyników badań.

Wynik testu χ^2 ($\chi^2 = 2,69$, $df = 3$, $p = 0.442$, $N = 117$) potwierdza, że zależność między zmiennymi nie jest statystycznie istotna. Wysoka wartość p wskazuje, że obserwowane różnice w odpowiedziach mają charakter losowy i nie świadczą o tym, że staż pracy w obecnej firmie wpływa na poziom zadowolenia z organizacji pracy. Oznacza to, że poziom zadowolenia pracowników nie różnił się w sposób statystycznie istotny w zależności od długości stażu pracy na danym stanowisku.

Jak wynika z badania, aż 73% respondentów otrzymało wsparcie organizacyjne i techniczne dotyczące przejścia na pracę hybrydową; jedynie 7% jest zdania, że zdecydowanie nie otrzymało wsparcia (rysunek 3.19).



Rysunek 4.15. Otrzymane wsparcie organizacyjne i techniczne dot. przejścia na pracę hybrydową

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Podobnie jak kompetencje menedżerskie, również wsparcie organizacyjno-techniczne przekłada się na poziom zadowolenia respondentów z organizacji pracy na ich stanowisku.

Analiza zależności wykazuje wyraźną i silną relację między poziomem otrzymywanego wsparcia organizacyjnego i technicznego a oceną zadowolenia z organizacji pracy na stanowisku. Dane z tabeli krzyżowej pokazują jednoznaczny wzorzec: im wyżej respondenci oceniają otrzymywane wsparcie, tym częściej deklarują pozytywną ocenę organizacji pracy. W szczególności osoby, które wskazały „zdecydowanie tak” w odniesieniu do otrzymanego wsparcia, najczęściej deklarowały także pozytywne oceny zadowolenia z organizacji pracy (w tej kategorii dominuje odpowiedź pozytywna – 38 wskazań). Natomiast wśród respondentów, którzy ocenili wsparcie negatywnie lub niejednoznacznie („zdecydowanie nie”, „raczej nie” lub „trudno powiedzieć”), obserwuje się większe zróżnicowanie ocen oraz wyraźnie zwiększony odsetek odpowiedzi negatywnych.

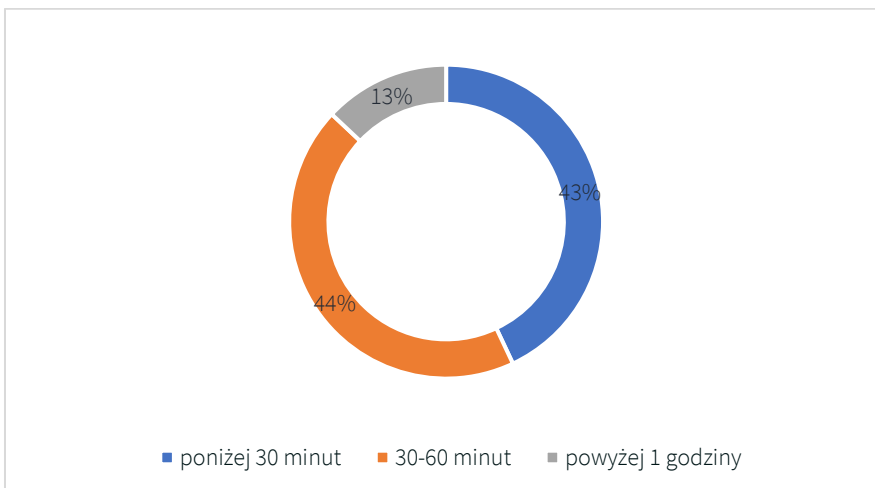
Z uwagi na bardzo małe liczebności w poszczególnych jednostkach, zastosowano łączenie kategorii, co pozwoliło spełnić założenia testu chi-kwadrat dotyczące minimalnych oczekiwanych liczebności.

Tabela 4.7. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a otrzymanym wsparciem organizacyjno-technicznym

Wsparcie organizacyjne i techniczne	Ocena poziomu zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku	
	negatywna	pozytywna
zdecydowanie nie	5	4
raczej nie	2	10
trudno powiedzieć	5	7
raczej tak	5	40
zdecydowanie tak	1	38

Źródło: opracowanie własne (program Jemovi) na podstawie wyników badań.

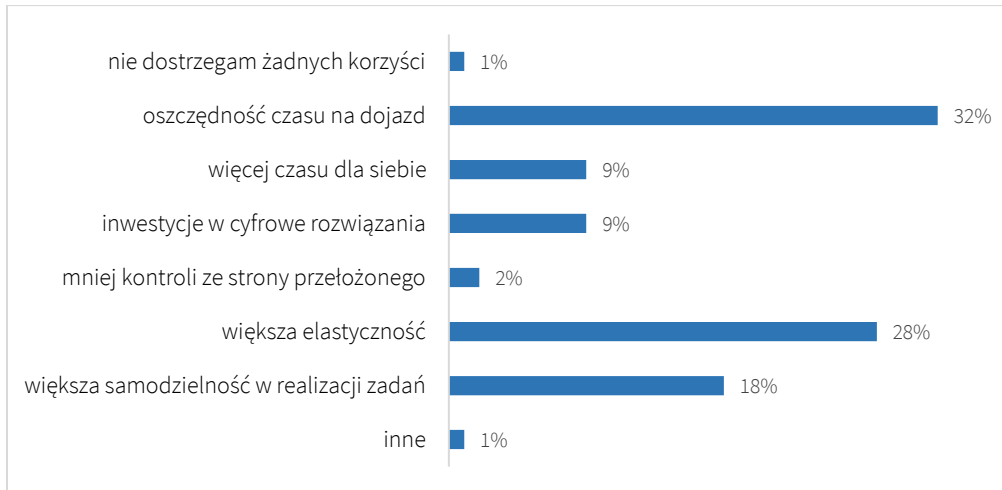
Wynik testu χ^2 potwierdza tę zależność – różnice między wartościami obserwowanymi i oczekiwanymi są silnie istotne statystycznie ($\chi^2(4)=23,1$; $p<0,001$), co oznacza, że ocena otrzymywanego wsparcia stanowi istotny czynnik wpływający na poziom zadowolenia z organizacji pracy. Za największą korzyść związaną z wdrożeniem pracy hybrydowej respondenci uznali oszczędność czasu na dojazd (32%). Ma to swoje uzasadnienie, gdyż 44% respondentów dojeżdża do biura/fabryki 30–60 minut, a 13% nawet powyżej godziny (rysunek 3.20).



Rysunek 4.16. Czas dojazdu do biura/fabryki

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Wśród innych korzyści respondenci dostrzegli większą elastyczność (28%), większa samodzielność (18%), tylko 1% nie dostrzega żadnych korzyści. Zostało to przedstawione na rysunku 3.21.



Rysunek 4.17. Korzyści związane z wdrożeniem pracy hybrydowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Badania wskazują czynniki, które w ocenie badanych są najważniejsze do skutecznego wdrożenia pracy hybrydowej w organizacji produkcyjnej, takie jak zapewnienie odpowiednich narzędzi (31%), dobra organizacja pracy zespołowej (30%), wdrożenie cyfrowych rozwiązań (19%) oraz kompetencje menedżerów (19%) (rysunek 3.22).



Rysunek 4.18. Najważniejsze czynniki do skutecznego wdrożenia pracy hybrydowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

4.3. Wyniki indywidualnych wywiadów pogłębionych

W niniejszym podrozdziale przytoczono m.in. wypowiedzi respondentów zebrane w ramach badania jakościowego. W celu oddania ich klimatu zostały one przedstawione w formie cytatów. Wypowiedzi zostały pogrupowane tematycznie celem syntetycznego przedstawienia głównych kategorii analitycznych wyodrębnionych w toku analizy jakościowej. Dla identyfikacji wypowiedzi respondentów każdorazowo przy cytacie w nawiasach podano numer respondenta (np. R1). W podrozdziale 3.4. została zamieszczona tabela z opisem profilu danego rozmówcy oraz tabela kodów.

Jak wynika z przeprowadzonych wywiadów oraz badania ankietowego praca hybrydowa przyjęta się w badanych przedsiębiorstwach produkcyjnych. Rozmawiając o obecnym modelu pracy, respondenci podkreślali, że z uwagi na specyfikę organizacji produkcyjnych nie jest możliwe wdrożenie jednego modelu pracy hybrydowej. Widoczna jest jednak pewna prawidłowość: im bliżej dane stanowisko jest produkcji, tym mniejsza jest możliwość pracy zdalnej. Wniosek ten obrazują poniższe cytaty:

Trudno w naszym przypadku mówić o jednym modelu, bo jesteśmy firmą produkcyjną, gdzie jest bardzo dużo różnorodność stanowisk, od najniższego szczebla produkcyjnego po najwyższy menedżerski. (R6)

Z uwagi, że jesteśmy firmą produkcyjną są u nas różne grupy pracowników i nie wszyscy pracują zdalnie, do tej grupy zaliczają się pracownicy produkcji. Oni po prostu nie mają fizycznie takiej możliwości, ponieważ pracują przy linii, podobnie jak stanowiska laboratoryjne, oni też pracują w bezpośrednim kontakcie z produkcją. Druga grupa to stanowiska, gdzie występuje tzw. okazjonalna praca zdalna, dedykowana dla pracowników, którzy powinni przebywać w biurze, ale mają do wykorzystania te 24 dni w roku kalendarzowym, są to osoby, które blisko współpracują z produkcją bądź jakieś tam techniczne prace wykonują. I ostatnia grupa to osoby które mają pracę zdalną i mogą właściwie w większości świadczyć tą pracę zdalną. Powiedzmy tak jak ja 2 dni z domu, 3 dni biuro, ale to jest takie dość elastyczne. (R7)

No i właśnie w fabryce mamy podzielonych pracowników na blue i white collarsów. Jeśli chodzi o pracowników blue collars, czyli tzw. fizycznych, to oni pracują po prostu ciągle stacjonarnie, bo

pracują przy maszynach na miejscu. Natomiast biuro, czyli całe wsparcie jak marketing, finanse, HR, dział zakupów, logistyka, pracuje hybrydowo, czyli maksymalnie 2 dni możemy pracować z domu maksymalnie 2 dni, czyli są pracownicy, którzy biorą na przykład tylko jeden dzień, ale dopuszczamy te 2 dni. (R8)

Każdy pracownik biurowy może 8 dni w miesiącu za zgodą przełożonego pracować zdalnie. Wtedy wystawia się wniosek oficjalnie o pracę zdalną, którą przełożony akceptuje lub nie. Chociaż mi się jeszcze nie zdarzyło, żeby mi nie zaakceptowano. Ja sam kilka razy z racji tego, że jest to środowisko produkcyjne na przykład staff supervisorowi odmówiłem w danym dniu pracy zdalnej, ponieważ było przyjęcie nowych pracowników na produkcji i był po prostu potrzebny na miejscu, ale w 99% nie robię nikomu problemu. (R9)

Można pracować 2 dni w tygodniu zdalnie, ale tu jest oczywiście dowolność, niektórzy korzystają z tych 2 dni, niektórzy biorą tylko jeden. Oczywiście mówimy o biurze, bo produkcja to wiadomo, że nie. To jest absolutnie tylko i wyłącznie dla pracowników kadry zarządzającej i administracji, czyli właściwie stanowisko specjalistyczne i kierownicze, no bo wiadomo że produkcja musi stać przy maszynie. Technologów naszych wyłączyliśmy z tej listy, bo oni są potrzebni tak naprawdę przy samym procesie non stop, więc nie jest tak, że oni w ogóle nie mogą korzystać, bo przepisy polskiego prawa teraz dają tę możliwość tych 24 dni w roku okazjonalnej pracy zdalnej. Natomiast kierowników zmiany na przykład wykluczaliśmy z tej grupy, bo kierownik zmiany musi pilnować produkcji, więc przyjmowaliśmy pewien jakby klucz, czy pracownik, będąc w domu ma co robić tak naprawdę. (R4)

W wypowiedziach respondentów samoistnie bez potrzeby dopytania przez moderatora pojawiała się kwestia przepisów prawa pracy i konieczności uregulowania pracy zdalnej w organizacji. Respondenci zwracali uwagę na znaczenie regulacji wewnętrznych, obejmujących m.in. zakres odpowiedzialności pracodawcy w tym zakresie. Podnoszona problematyka miała charakter powtarzalny i wskazywała na postrzeganie ram prawnych jako istotnego czynnika warunkującego stabilność oraz efektywność funkcjonowania modelu pracy hybrydowej w przedsiębiorstwach produkcyjnych.

Podstawą oczywiście są przepisy, ale tak jak powiedziałem też uwzględniliśmy kwestię wewnętrzną, czyli sami oceniliśmy, na ile przepisy są dla nas istotne i ważne i musimy ich

oczywiście przestrzegać, natomiast mamy też swoje wewnętrzne wartości i przekonania nas do tego prowadziły i też stwierdziliśmy, że w przypadku niektórych osób, szczególnie tych, które powinny pracować stacjonarnie, ta praca zdalna była jedynie okazjonalna. (R1)

W tej chwili jest obowiązek wdrożenia pracy zdalnej zgodnie z Kodeksem pracy i pracodawca musi ustalić, ile tych dni ma na home office. I tu jest ta dowolność, że pracodawca może teoretycznie ustalić, że 4 dni w tygodniu musisz być w biurze. Na przykład biuro w Warszawie ma to wdrożone i u nich jest tam limit taki, że jest chyba ustalone właśnie w regulaminie wpisane że 2 dni w tygodniu mogą być w domu, a 3 dni muszą być w biurze, jakoś tak jest ustalone. A my jako produkcja mamy ustaloną tą tak zwaną pracę okazjonalną, a ta okazjonalna to mówi ci, że średnio w miesiącu masz 2 dni home office, 2 x 12 to będzie 24 czyli w roku masz 24 dni home office, tyle ci przysługuje, więc teoretycznie możesz cały w styczniu wykorzystać i nic nie masz albo teoretycznie średnio co 2 tygodnie 1 dzień, czyli 2 dni w miesiącu. (R2)

Jak wynika z poniższych wypowiedzi respondentów, głównym czynnikiem, który przyczynił się do wdrożenia pracy hybrydowej była pandemia COVID-19.

Zdalnie zaczęliśmy pracować podczas pandemii i przyjęła się ta forma pracy, natomiast po wejściu tej zmiany w KP zaczęliśmy te kwestie porządkować. (R7)

To jest tylko i wyłącznie efekt pandemii, jak zaczęliśmy po prostu wypuszczać pracowników podczas pandemii do domów, no to tak się przyjęło i kiedy zaczęliśmy wracać, no to doszliśmy do wniosku, że skoro tak świat w tym kierunku podążył, to się sprawdza to tak róbmy dalej. Pracownicy z kolei się do tego przyzwyczaili, więc uznaliśmy, że jako organizacja musimy się otworzyć na zmianę. (R8)

Wszystko się zaczęło w pandemii, kiedy to praca musiała być wykonywana zdalnie i te doświadczenia w pandemii pokazały nam, kto de facto może pracować zdalnie, a kto nie za bardzo. W okresie pandemii fabryka produkowała, no i wszystkie osoby związane z produkcją musiały przychodzić do pracy. Natomiast globalnie został wypracowany ten model 50 na 50, natomiast my wewnętrznie znając realia produkcyjne, przełożyliśmy go na nasze doświadczenie fabryczne i zdecydowaliśmy już lokalnie, jak ta praca będzie wyglądać. (R3)

Respondenci podkreślali również towarzyszące wyzwania na początkowym etapie wdrażania pracy hybrydowej. Szczególnie istotne okazały się kwestie możliwości wykonywania pracy zdalnej pomiędzy poszczególnymi grupami zawodowymi, postrzeganej sprawiedliwości organizacyjnej oraz potrzeby jasnego wyjaśnienia przyjętych zasad. Respondenci zwracali również uwagę na znaczenie kultury organizacyjnej, ograniczeń technicznych i formalno-prawnych oraz roli spójnej, kaskadowej komunikacji w procesie adaptacji do nowego modelu pracy. Przykładowymi wypowiedziami obrazującymi ten pogląd są poniższe cytaty:

I tak też się pojawiały w momencie wdrożenia tego systemu pytania typu: „A dlaczego oni mogą, a my nie możemy?”, czyli to takie na zasadzie podziału i przyporządkowania, więc to było wyzwaniem, żeby w momencie komunikacji dobrze wyjaśnić tym grupom pracowniczym, żeby zrozumieli, dlaczego jednak pan może pracować w permanentnej pracy zdalnej, a drudzy muszą o to prosić tak na zasadzie wnioskowania i takiego, wiesz, ustalania. Także komunikacja była istotna i tutaj żeśmy kaskadowo to komunikowali. Z kolei dla wielu pracowników podczas rekrutacji normą jest absolutnie, że taki system obowiązuje i w ogóle jest pytanie tylko „Ile dni?”, a nie „Czy można?”. (R1)

Każdy z nas zaobserwował, że jest dużo trudniej i że wszystko trwa dłużej i po miesiącu czy po dwóch, to wszyscy zgłaszali taką niesamowitą potrzebę bliskości, że tej bliskości nie mają, więc ja pamiętam jak robiłem na Teamsach firmową wigilię. I każdemu wystąłem do domu butelkę wina, każdy miał otworzyć przed swoim monitorem, miał kielonek i butelkę wina i wszyscy żeśmy składali życzenia pili to wino i po prostu siedzieliśmy przed monitorami. To zależy jednak od kultury organizacyjnej, bo jak kultura jest taka, że nie masz takich, można powiedzieć, kumpli w pracy, to nie jest wartość, żeby z tą osobą być blisko, to nie czujesz tej wartości i ci wszystko jedno i mówisz „Dobra, w domu to załatwię i wszystko jedno, a nie muszę jeździć do biura”. (R2)

Może warto dodać jeszcze jedno wyzwanie, jak zaczęliśmy wdrażać tą pracę zdalną przed pandemią i był to jeden dzień, to nawet za bardzo nikt z produkcji tego nie zauważył, później jednak w trakcie pandemii, pojawiały się takie głosy z produkcji, że biuro może, a my nie itd. I tu właśnie ważna była ta komunikacja dotycząca specyfiki pracy i danego stanowiska, jakie obowiązki gdzie mogą być wykonywane i takie umiejętne wyjaśnienie, że jednak produkcja

odbywa się na miejscu w fabryce, a pracownicy biurowi mają ten zadaniowy charakter pracy i można ją wykonać także z domu. (R4)

Dużym wyzwaniem dla nas były kwestia formalno-prawna, ocena ryzyka etc. Dziś tak naprawdę bazujemy na oświadczeniu pracownika, że spełnione są wytyczne bhp, ergonomii odnośnie stanowiska pracy. Innym wyzwaniem były początkowe reakcje pracowników, szczególnie produkcyjnych, na fakt że osoby z biura mogą pracować zdalnie. Istotna tu była jednak odpowiednia komunikacja, spotkania z pracownikami i tak naprawdę tłumaczenie, że nie każde stanowisko pracy ma ten sam charakter. (R6)

Wyzwania były na początku takie, żebyśmy w ogóle uzgodnili, które grupy zawodowe mogą iść na zdalną, które nie i żeby się na tej podstawie nie obrażyły. Mamy bardzo dużo stanowisk, które w swojej pracy wymagają obecności w fabryce, aby kontrolować pewne parametry; może to być technologia, może być to specjalista do spraw jakości albo bezpieczeństwa żywności. Drugi, wyzwaniem było to, że mamy też stanowiska, które wymagają drukowania specjalistycznych po dokumentów i nawet trudno byłoby uzbroić tych ludzi w taki sprzęt, nawet jakbyśmy chcieli im zakupić, to nie sądzę, żeby ktokolwiek był chętny, żeby sobie postawić sprzęt wielkości zmywarki albo pralki gdzieś w mieszkaniu swoim, bo to po prostu naprawdę jest technicznie niemożliwe. (R8)

Jak podkreślali respondenci, w adresowaniu wyzwań bardzo istotny był sposób komunikacji z pracownikami.

Tak mamy też taki stały punkt, gdzie organizujemy spotkania regularne my jako zarząd z menedżerami i pracownikami one się odbywają stacjonarnie, ale też i online w zależności od sytuacji, gdzie wiesz w jednym czasie jest ok. 200–300 osób. Wtedy również to jest moment w którym odpowiadamy na ich pytania. (R1)

Respondenci płynnie przechodzili również do omawiania korzyści z wdrożenia pracy hybrydowej. W ich wypowiedziach pojawiały się liczne odniesienia do pozytywnych efektów wdrożenia tej formy pracy, postrzeganych zarówno z perspektywy organizacyjnej, jak i indywidualnej. Respondenci wskazywali m.in. na wzrost produktywności, ograniczenie

absencji, lepsze wykorzystanie czasu pracy oraz poprawę równowagi między życiem zawodowym a prywatnym.

Doszliśmy do wniosku, że wychodząc naprzeciw oczekiwaniom i sprawdzając ten model również na sobie, bo ja też tego doświadczyłem to ja też byłem zwolennikiem tego, jednak żebyśmy dali sobie szansę pracy zdalnej, i to też bez oporów, a to dlatego, że czas, który spędzamy, ja przynajmniej półtorej godziny w jedną stronę, czyli 3 godziny spędzone w samochodzie, to ja te 3 godziny bardzo efektywnie wykorzystam na pracy zdalnej, pracując przy komputerze, i to jest dla mnie coś wiesz bardzo wartościowego i wiele osób, które tego doświadczyły w ten sposób tak zorganizowały tą pracę, że są jesteśmy bardziej produktywni. (R1)

Ja de facto uważam, że praca zdalna to jest fajny wynalazek pod warunkiem, że jest to wyjątek, a nie reguła, bo czasami są takie sytuacje w życiu, że potrzebujesz tego, żeby właśnie w domu coś tam zrobić, że musisz ten dzień czy 2 wziąć, bo coś tam się dzieje i to jest super wtedy, ale żeby tego nie nadużywać. (R2)

Na pewno zauważamy, że absencja jest na niższym poziomie. Dużo osób jak ma np. chore dziecko, to wówczas pracuje zdalnie, nie bierze L4. Dodatkowo wpływa korzystnie na work life balance. Szczególnie wśród pracowników, którzy dojeżdżają. Z uwagi na lokalizację naszej fabryki mamy dużo specjalistów, którzy dojeżdżają. Otrzymujemy info zwrotne, że jest to dla nich bardzo ważne, że nie tracą codziennie tego czasu na dojazd. Ja też ze swojego doświadczenia mogę powiedzieć, że kiedyś wyzwaniem było przygotowanie listy płac, bo niestety często do HR przychodzą pracownicy, co przeszkadza w pracy koncepcyjnej i dzięki pracy zdalnej mogą to zrobić w lepszych warunkach i dzięki temu szybciej. (R6)

Po pierwsze zadowolenie naszych pracowników jest najważniejsze, bo rzeczywiście osoby nie tylko rodzice, ale i samotne osoby bardzo sobie to cenią, więc nasi pracownicy są bardzo zadowoleni z tej możliwości pracy zdalnej.

Natomiast czy są wyzwania we współpracy na chwilę obecną powiem szczerze nie, ludzie do tego myślę się przyzwyczaili. Ta forma pracy ułatwia takie codzienne funkcjonowanie, np. jak trzeba zostać z dzieckiem w domu, czy ktoś jest chory. (R9)

Druga ważna kwestia to pozyskiwanie nowych pracowników. Podczas rekrutacji pracownicy o to pytają, i bez tej formy pracy ja nie miałabym ani jednego kandydata, bo bardzo mało naprawdę wysyła do nas osób CV, konkurencja też próbuje ich pochłonąć, więc bez tego elementu nie było w ogóle rozmów. Kolejna kwestia – nasza fabryka znajduje się na uboczu Warszawy, to już nawet nie jest Warszawa, więc żeby pozyskać człowieka na przykład z Ursynowa czy z tamtej strony Warszawy, to też musieliśmy po prostu zagwarantować, że ta osoba będzie mogła tylko te 3 dni dojeżdżać. I dzięki temu możemy pozyskiwać wyspecjalizowane osoby. Tak że ja sobie nie wyobrażam, że miałabym rekrutować, kiedy nie mielibyśmy w ogóle pracy zdalnej. (R8)

Powiem może na swoim przykładzie, jak jestem chory to nie biorę L4, tylko pracuję zdalnie. Oczywiście jak się czuje na siłach i podobnie jest z innymi osobami. Kiedyś to było nie do pomyślenia, zresztą też nie było takich narzędzi pracy i też kilka dni wypadło po prostu. Inne sytuacje, typu masz coś do załatwienia czy tam np. gazownika w domu, to możesz zostać w domu. Czasami nawet mam takie wrażenie, że ludzie mówią „Kurde, dzięki pracy zdalnej danego dnia to ja wreszcie pospinałem tematy”. (R9)

Podczas rekrutacji często się zdarza, że kandydat pyta o opcję home office i jak mam kandydata gdzieś tam z Ciechanowa czy z innego miasteczka gdzieś tam właśnie oddalonego kilkadziesiąt kilometrów i wie on, że będzie musiał około godziny dojeżdżać i ja mówię „No dobrze, ale to tylko 3 dni w tygodniu no bo 2 dni może pan pracować zdalnie”, to jest to też dodatkowy argument na plus, ale też zawsze mówię, że to nie będzie od razu, bo na początku jednak ten okres wdrożenia, więc musi być w biurze i wolimy, żeby to tak było, ale to jest zawsze pozytywny odzew. Jeśli chodzi natomiast o fluktuacje, to nie bardzo mogę to odnieść i połączyć, bo u nas jest bardzo mała rotacja, ale to też ze względu na tą lokalizację, że jesteśmy tam wiesz jakbyś jedynym pracodawcą w regionie i mamy też lojalnych pracowników. (R4)

Respondenci byli również pytani przez moderatora o różnice na poziomie zespołów dot. efektywnego funkcjonowania w modelu hybrydowym. W wypowiedziach respondentów samoistnie pojawiało się zagadnienie wpływu menedżera na zespół.

Przede wszystkim oczekuję od dyrektorów poszczególnych zakładów czy dyrektorów działów, aby oni monitorowali kwestię takiego efektywnego wykorzystania tej pracy zdalnej. Ja to potrafię ocenić, patrząc na tych, którzy raportują bezpośrednio do mnie. Mamy system bazujący na

celach, więc wiem, czy są one realizowane, co tydzień mamy przegląd tych celów, i to też pozwala mi ocenić, na ile dany pracownik ten czas wykorzystuje, a na ile nie. Też wiem o tym, że często, jak ktoś pracuje zdalnie, w tak zwanym międzyczasie załatwia inne sprawy. I są osoby, które mają taką śmiałość i mówią wprost, że „No, rano mam rano lekarza od dziewiętej do jedenastej i będę niedostępny”. (R1)

No to jest kwestia tego na ile menedżer jest świadomy, co to jest za temat, jakie są jego konsekwencje i jak właśnie trzeba nim zarządzać i mamy menedżerów, którzy to potrafią robić i widzą też szerszą perspektywę i umieją nie ulegać za bardzo presji współpracowników, a mamy też takie zespoły, takich przełożonych, którzy tej presji ulegają i też są jak gdyby przekąźnikiem dalszych zapytań, zamiast nimi zarządzać na swoim poziomie i umieć na przykład ucinać jakieś tam niepotrzebne dyskusje. Także tutaj dużo zależy od świadomości właśnie przełożonego. Tych przełożonych nie jest bardzo dużo, ale mieliśmy tam zapytanie ze strony przełożonych, które spokojnie mogły być zaadresowane wewnętrznie. (R3)

Mam wrażenie, że po tych kilku latach to już się wszyscy dotarli. Natomiast jak tak się nad tym zastanowię, to widzę np. u mnie w zespole, gdzie mam księgowość – ok. 20 osób, logistyka i planowanie – 11, controlling – 6 osób i widzę, że np. osoby z księgowości częściej pracują z domu, oni też mają pracę taką bardziej odtwórczą, schematyczną pracę, natomiast osoby z controllingu są częściej w biurze i to sprzyja wymianie informacji i też takim bardziej twórczym burzom mózgow. (R5)

Przede wszystkim ja wychodzę z założenia, że jak się zakontraktowaliśmy na pracę zdalną to ze wszystkimi konsekwencjami, ja np. nie rozliczam moich pracowników przez pryzmat odbębnienia godzin i nie wiem, jak ktoś wstawi pranie czy wyjdzie do sklepu to mnie to nie interesuje, ważne jest, aby zadania zostały wykonane i z tego się rozliczamy. Nie mamy też takiego dnia, że koniecznie spotykamy się wszyscy na miejscu, nie ściągamy wtedy wszystkich, czy też czasem na spotkaniach 1:1 też oboje jesteśmy zdalnie i tak też jest ok. Natomiast uważam, że przy większych spotkaniach w sytuacji, kiedy mamy coś do powiedzenia, będąc zdalnie, kiedy inni są stacjonarnie jesteśmy na przegranej pozycji, i wtedy wymagam od mojego zespołu, aby w takich wypadkach też przyjeżdżali na miejsce. (R7)

Wydaje mi się, że takie zmiany są zauważalne, ale mam wrażenie że to właśnie kwestia umiejętności zarządzania ludźmi. Mamy zespoły, takie jak właśnie finanse, marketing, HR, które świetnie sobie radzą, a na przykład dział logistyki i zakupów i jest już troszeczkę gorzej. Moim zdaniem to jest tylko kwestia dobrego ogarnięcia tej pracy, rozlokowania między ludźmi, nauczenia się po prostu tego, jak pracować z tego domu, no nie chcę tutaj obarczać nikogo odpowiedzialnością, ale rzeczywiście to widać. (R8)

W badanych organizacjach nieszczególnie istotne okazały się szkolenia i różne formy wsparcia i rozwoju kompetencji pracowników. Nacisk został jedynie położony na kwestie organizacyjne. Co szczególnie ciekawe, respondenci nie dostrzegają potrzeby organizacji szkoleń miękkich i rozwoju pracowników, aby skutecznie funkcjonować w pracy hybrydowej.

Głównie koncentrowaliśmy się na pełnym zrozumieniu zasad pracy zdalnej. I tutaj koleżanka z działu HR przygotowała bardzo dobrą prezentację tłumaczącą zasady i to w zasadzie było wystarczające spotkanie z grupami menedżerów, upewniając się, że wszyscy te informacje otrzymali, że nie ma tutaj żadnej luki i to było wystarczające. I były sytuacje, że w niektórych zespołach była potrzeba dodatkowych spotkań, dopowiedzenia, wyjaśnienia, ale bez jakiś specjalnych szkoleń. (R1)

W fabryce nie, natomiast np. w jednostkach sprzedażowych, terenowych, no to tam były jakieś tam webinary takie organizacyjne właśnie spotkania, ale u nas w fabrykach, no nie za bardzo. Właśnie przez to, że to jest wąskie grono, więc się jakoś supermocno nie opiekowaliśmy tym. Mamy materiały drukowane, z których przełożeni mogą korzystać, zwłaszcza ci, którzy mają na przykład stu procentowo rozsiane zespoły, które nie siedzą w fabrykach, więc oni mogą z tego korzystać, ale jakoś intencjonalnie tego nie promowaliśmy, no też po prostu nie widzieliśmy potrzeby. (R3)

Mieliśmy organizowany webinar dotyczący zasad pracy, nowego regulaminu i sposobu rozliczania. (R6)

Nie wydaje mi się, nie pamiętam, żeby coś takiego miało miejsce, jeśli coś sobie przypomnę, to oddzwonię, aby to uzupełnić. Wie pani nawet ostatnio byłam na takim świetnym szkoleniu jednej pani coach, która w swoim portfolio ma prowadzenie właśnie tego typu szkoleń, ale pomyślałam,

że my już to wszystko wiemy, przerobiliśmy i nawet nie byłoby zainteresowania takim szkoleniem.
(R8)

Nie kojarzę szkoleń, a warto jakieś organizować, też jak pojawiają się aktualizacje Microsoftu, wiele firm, jak rozmawiam ze znajomymi, nie dba o to, żeby taką komunikację przekazać i ludzie nagle są zaskoczeni, że coś się na Teamsach pozmieniło. Kojarzę, że jakoś w trakcie pandemii były organizowane takie grupowe szkolenia/webinary i coś było też dla menedżerów i nawet brałem udział w tym szkoleniu, ale już zupełnie nic nie pamiętam, czyli wnioszek z tego taki, że nie było ciekawe, bo wtedy bym pamiętał. (R9)

Przeprowadzone wywiady wskazują na złożony charakter implementacji modelu pracy hybrydowej w badanych przedsiębiorstwach. Wyniki jednoznacznie sygnalizują, że możliwość realizacji pracy w trybie zdalnym lub hybrydowym jest w znacznym stopniu uzależniona od charakterystyki konkretnego stanowiska oraz jego powiązania z linią produkcyjną. Zidentyfikowano trzy główne kategorie pracowników: osoby zatrudnione bezpośrednio przy produkcji (*blue collars*), osoby wykonujące zadania techniczne wspierające produkcję, oraz personel administracyjny i specjalistyczny (*white collars*). Praca zdalna była możliwa wyłącznie dla ostatniej grupy, z zachowaniem określonych limitów czasowych, wynikających zarówno z przepisów prawa pracy (np. okazjonalna praca zdalna), jak i polityki wewnętrznej firmy. Badanie potwierdza także, że inicjatywa wdrażania pracy hybrydowej była w większości przypadków reakcją na wymogi sytuacyjne, wynikające z pandemii COVID-19. Jednakże pozytywne doświadczenia z tego okresu doprowadziły do trwałego zakorzenienia modelu hybrydowego w strukturach organizacyjnych.

Jednym z kluczowych wniosków płynących z wypowiedzi respondentów jest konieczność elastycznego zarządzania zespołami oraz dostosowania komunikacji do zróżnicowanych potrzeb i oczekiwań pracowników. Model pracy hybrydowej, mimo że postrzegany jako korzystny w odniesieniu do efektywności oraz work-life balance, rodził także napięcia i poczucie nierówności wśród pracowników fizycznych. Zatem rola menedżerów średniego i wyższego szczebla okazała się kluczowa w kontekście wdrażania i utrwalania nowych praktyk pracy – zarówno poprzez monitorowanie efektywności, jak i umiejętność zarządzania komunikacją wewnętrzną. Co interesujące, badane przedsiębiorstwa nie wykazywały

znacznego zaangażowania w rozwój kompetencji pracowników w zakresie pracy zdalnej. Szkolenia miękkie, warsztaty z zarządzania zdalnego czy kompetencje cyfrowe nie były uznawane za priorytetowe. Dominowało podejście pragmatyczne, skoncentrowane na formalizacji zasad pracy i dopasowaniu modelu operacyjnego do wymogów prawa oraz aktualnych możliwości technologicznych. W perspektywie strategicznej praca hybrydowa została uznana przez większość respondentów za narzędzie wspierające dobrostan pracowników, ułatwiający rekrutację nowych specjalistów oraz ograniczający rotację w kluczowych obszarach administracyjnych.

4.4. Wyniki badania desk research

Badanie desk research miało na celu identyfikację i opis trendów oraz priorytetów strategicznych ujawnianych w rocznych sprawozdaniach finansowych, sprawozdaniach z działalności oraz ogólnodostępnych informacjach korporacyjnych badanych przedsiębiorstw. Szczególną uwagę poświęcono aspektom związanym z nowoczesnym zarządzaniem produkcją, wdrażaniem koncepcji Przemysłu 4.0 i 5.0, a także praktykom w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi, z uwzględnieniem modeli organizacji pracy.

Analiza dokumentów wykazała, iż przedsiębiorstwa koncentrują swoje działania głównie na rozwoju infrastruktury oraz zwiększeniu mocy wytwórczych. W wielu przypadkach odnotowano inwestycje w nowe zakłady, rozbudowę linii technologicznych czy optymalizację procesów. Informacje odnoszące się do konkretnych narzędzi technologicznych typowych dla koncepcji Przemysłu 4.0 (takich jak systemy ERP, MES, sztuczna inteligencja czy roboty współpracujące) są jednak rzadkie lub zbyt ogólne, aby umożliwić jednoznaczną ocenę poziomu cyfryzacji. Można zatem wnioskować, że choć wybrane elementy cyfrowej transformacji są wdrażane, to brakuje spójnego i zintegrowanego podejścia do Przemysłu 4.0 jako strategii systemowej. W analizowanych sprawozdaniach szczególnie często podkreślano znaczenie modernizacji infrastruktury produkcyjnej oraz tworzenia nowych zakładów, co wpisuje się w długofalowe strategie ekspansji rynkowej i wzmocnienia pozycji konkurencyjnej. Działania te stanowią odpowiedź na rosnące wymagania konsumentów oraz konieczność dostosowania się do standardów zrównoważonego rozwoju i efektywności energetycznej.

Część przedsiębiorstw wskazuje na intensyfikację optymalizacji procesów produkcyjnych, koncentrując się na redukcji kosztów, poprawie jakości i wdrażaniu rozwiązań opartych na koncepcjach Lean Manufacturing czy Total Quality Management. Widoczny jest również nacisk na rozwój portfolio produktowego, odpowiadający zmieniającym się trendom konsumenckim i rosnącej świadomości zdrowotnej odbiorców. Niewielka transparentność w zakresie ujawniania informacji o wdrożeniach technologicznych może świadczyć o wczesnym etapie transformacji cyfrowej lub o braku ustandaryzowanych procedur raportowania innowacji. Koncepcja Przemysłu 5.0, która rozszerza paradygmat Przemysłu 4.0 o komponenty zrównoważonego rozwoju, personalizacji, dobrostanu pracowników oraz synergii między człowiekiem a technologią, znajduje jedynie marginalne odzwierciedlenie w badanych materiałach. Nieliczne wzmianki odnoszą się do kwestii społecznej odpowiedzialności biznesu, dbałości o różnorodność zespołów czy inwestycji w rozwój kompetencji pracowników. Zidentyfikowane przypadki sugerują, że pewne działania organizacyjne mogą wpisywać się w ducha Przemysłu 5.0, jednak nie są one tak oznaczane lub ujmowane w ramach spójnej polityki korporacyjnej. Brakuje również danych dotyczących holistycznego podejścia do współpracy ludzi i maszyn czy personalizacji środowiska pracy.

Dodatkowo trzy z badanych przedsiębiorstw legitymują się międzynarodową certyfikacją Top Employer, która potwierdza stosowanie zaawansowanych praktyk w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi. Certyfikacja ta obejmuje m.in. zarządzanie kapitałem ludzkim, rozwój talentów, programy inkluzywności, work-life balance oraz wdrażanie cyfrowych narzędzi HR. Obecność certyfikatu Top Employer może być traktowana jako pośredni wskaźnik zaawansowania organizacji w zakresie kultury organizacyjnej zgodnej z założeniami Przemysłu 5.0, mimo że nie wszystkie elementy są bezpośrednio deklarowane jako część strategii przemysłowej. W żadnym z analizowanych sprawozdań nie odnotowano jednoznacznych deklaracji wdrażania pracy zdalnej, hybrydowej lub elastycznych modeli organizacji pracy.

Podsumowując badane przedsiębiorstwa wskazują inwestycje takie jak modernizacja parku maszynowego, automatyzacja i zwiększanie zdolności produkcyjnych, jako główny element strategii. Inwestycje w nowe zakłady i optymalizację procesów są wyrazem wdrażania nowoczesnych technologii produkcyjnych, a tym samym krokiem w stronę Przemysłu 4.0./5.0. W analizowanych raportach widoczny jest zróżnicowany poziom sprawozdawczości – część

firm ujawnia jedynie ogólne informacje lub brak danych w obszarze rozwoju produkcji i HR, co wskazuje na nierówną transparentność w raportach rocznych.

4.5. Podsumowanie rozdziału 4

Rozdział czwarty poświęcony został prezentacji wyników badań empirycznych oraz ich wstępnej interpretacji, stanowiąc kluczowy etap empiryczny rozprawy. Jego celem było zgromadzenie i uporządkowanie danych uzyskanych z zastosowaniem zróżnicowanych metod badawczych oraz przygotowanie podstaw do ich pogłębionej analizy i konfrontacji z ustaleniami teoretycznymi w dalszych częściach pracy. W pierwszej części rozdziału przedstawiono wyniki badania pilotażowego, którego przeprowadzenie umożliwiło weryfikację poprawności narzędzia badawczego, doprecyzowanie sformułowań pytań oraz ocenę ich zrozumiałości i adekwatności w odniesieniu do założonych celów badawczych. Wyniki tego etapu stanowiły podstawę do wprowadzenia niezbędnych modyfikacji przed realizacją badania głównego, zwiększając tym samym rzetelność dalszego postępowania badawczego. Kolejna część rozdziału obejmuje prezentację wyników badania głównego, przeprowadzonego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety. Uzyskane dane ilościowe pozwoliły na identyfikację dominujących tendencji, zależności oraz prawidłowości dotyczących funkcjonowania pracy hybrydowej w badanych organizacjach. Uzupelnieniem badań ilościowych były wyniki indywidualnych wywiadów pogłębionych, które umożliwiły jakościowe pogłębienie uzyskanych rezultatów oraz lepsze zrozumienie kontekstu organizacyjnego badanych zjawisk. Analiza materiału jakościowego pozwoliła na identyfikację powtarzalnych wątków i interpretacji, stanowiących istotne uzupełnienie danych ilościowych oraz wskazujących na złożoność procesów związanych z wdrażaniem i funkcjonowaniem pracy hybrydowej. Rozdział uwzględnia również wyniki analizy wtórnych źródeł danych (desk research), które pełniły funkcję uzupełniającą wobec badań pierwotnych. Zestawienie danych pochodzących z różnych źródeł umożliwiło szersze osadzenie wyników badań empirycznych w aktualnych uwarunkowaniach branżowych i organizacyjnych. Podsumowując, rozdział czwarty dostarcza kompleksowego obrazu wyników badań empirycznych uzyskanych z zastosowaniem triangulacji metod badawczych. Przedstawione wyniki stanowią podstawę do dalszej,

pogłębionej analizy oraz konfrontacji z ustaleniami teoretycznymi, która zostanie przeprowadzona w kolejnych rozdziałach pracy, prowadząc do sformułowania wniosków oraz oryginalnego rozwiązania problemu badawczego.

Rozdział 5. Wnioski i rekomendacje

5.1. Wnioski z badań teoretycznych dotyczących pracy hybrydowej

Jak wynika z analizy literatury praca hybrydowa stała się w ostatnich latach jednym z kluczowych tematów badań w naukach o zarządzaniu. Wyniki analiz bibliometrycznych wskazują na dynamiczny wzrost liczby publikacji po 2020 r., co wyraźnie wiąże się z doświadczeniami pandemii COVID-19 i masowym przejściem organizacji na zdalne i hybrydowe modele pracy. Najwięcej opracowań powstaje w USA, Wielkiej Brytanii i Indiach, jednak także w literaturze polskiej problematyka ta nabiera coraz większego znaczenia.

Na gruncie teorii zarządzania pojęcie „hybrydowości” ma charakter wielowymiarowy i od dawna odnosi się do zjawiska współwystępowania odmiennych logik instytucjonalnych w ramach organizacji (Pierścieniak, 2022). Hybrydowość organizacyjną można identyfikować na poziomie strategicznym, organizacyjnym oraz zadaniowym, co uzasadnia jej traktowanie jako zjawiska wielowymiarowego. W praktyce zarządzania termin „praca hybrydowa” przyjętą się jednak dopiero w ostatnich latach i najczęściej odnosi się do modelu łączącego pracę stacjonarną z pracą zdalną, przy czym proporcje między tymi formami nie zostały zdefiniowane. W literaturze przedmiotu spotyka się rozróżnienie na modele klasyczne, *office first* oraz *remote first*, a także na warianty regulowane i swobodne, co wskazuje na dużą różnorodność praktyk stosowanych w organizacjach.

Ważnym dopełnieniem rozważań teoretycznych stały się regulacje prawne. Nowelizacja Kodeksu pracy z 2023 r. wprowadziła definicję pracy zdalnej, a także pośrednio pracy hybrydowej, określając m.in. zasady ustalania miejsca świadczenia pracy, obowiązki pracodawcy związane z wyposażeniem stanowiska oraz pokrywaniem kosztów, a także przenosząc część odpowiedzialności w zakresie BHP na pracowników. Ustawodawca zaznaczył konieczność równouprawnienia pracowników wykonujących pracę zdalną w stosunku do zatrudnionych w trybie tradycyjnym.

Z kolei wyniki badań firm konsultingowych wskazują zarówno potencjał, jak i zagrożenia związane z pracą hybrydową. Z punktu widzenia pracowników kluczowe korzyści obejmują większą elastyczność, możliwość dopasowania miejsca i czasu pracy do indywidualnych

potrzeb, a także poprawę równowagi między życiem zawodowym i prywatnym. Równocześnie podnosi się problem zagrożenia izolacją społeczną, zacierania się podziału między życiem zawodowym a prywatnym oraz ograniczone możliwości awansu w stosunku do osób pracujących stacjonarnie. Pracodawcy natomiast podkreślają redukcję kosztów operacyjnych, dostęp do szerszej puli talentów i pozytywny efekt wizerunkowy. Jednocześnie dostrzegają zagrożenia związane z osłabieniem identyfikacji organizacyjnej, wdrożeniem osób nowozatrudnionych czy ryzykiem w obszarze bezpieczeństwa danych. Z perspektywy społecznej hybrydyzacja pracy skutkuje m.in. spadkiem zapotrzebowania na tradycyjne powierzchnie biurowe, ograniczeniem liczby dojazdów i związanych z tym emisji, ale także zmianą dynamiki funkcjonowania centrów miast.

Na uwagę zasługuje jednak fakt, że zdecydowana większość publikacji koncentruje się na sektorze usługowym. W literaturze brakuje natomiast pogłębionych analiz dotyczących wdrażania modeli hybrydowych w przedsiębiorstwach produkcyjnych, gdzie charakter pracy stawia naturalne ograniczenia dla pełnego wykorzystania tej formuły. Niewątpliwie, produkcja oparta na bezpośredniej obsłudze linii produkcyjnych nie może zostać w pełni przeniesiona do przestrzeni zdalnej. Wyzwaniem dla sektora produkcyjnego staje się zatem nie tyle wdrożenie klasycznego modelu pracy hybrydowej, ile raczej adaptacja jego wybranych elementów – np. w odniesieniu do stanowisk inżynierskich, administracyjnych czy związanych z nadzorem jakości. Luka badawcza w tym obszarze jest wyraźna, a niewielka liczba opracowań wskazuje, że doświadczenia zakładów produkcyjnych pozostają niedostatecznie rozpoznane w dyskursie naukowym. Przegląd literatury dowodzi, że praca hybrydowa stopniowo staje się nową normą organizacyjną. Natomiast jej skuteczne wdrażanie wymaga jednak przewyciężenia szeregu wyzwań. W tym kontekście szczególne znaczenie zyskują modele zarządzania oparte na zaufaniu, komunikacji i autonomii pracowników, czego przykładem jest omówiony model REALM, wskazujący na znaczenie relacji, efektywnej komunikacji oraz motywowania poprzez zaufanie.

Podsumowując: literatura dotycząca pracy hybrydowej jednoznacznie wskazuje na jej złożoność, interdyscyplinarność i rosnące znaczenie dla teorii i praktyki zarządzania. Jednocześnie luka badawcza dotycząca zastosowań tego modelu w sektorze produkcyjnym pokazuje, że jest to obszar wymagający dalszych, pogłębionych badań empirycznych, które pozwolą ocenić rzeczywisty potencjał i ograniczenia pracy hybrydowej w tym sektorze.

5.2. Wnioski z badań teoretycznych dotyczących uwarunkowań branży produkcyjnej

Literatura przedmiotu jednoznacznie wskazuje, że branża produkcyjna charakteryzuje się specyficznymi uwarunkowaniami, które w istotny sposób różnią ją od sektora usługowego. Zasadniczym czynnikiem determinującym funkcjonowanie tego sektora jest konieczność fizycznej obecności pracowników na stanowiskach pracy, co wynika z charakteru procesów technologicznych, specyfiki linii produkcyjnych oraz rygorystycznych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i jakości. Oznacza to, że możliwości pełnej hybrydyzacji pracy są w tym przypadku znacznie ograniczone, a wdrożenie modelu pracy hybrydowej wymaga odmiennego podejścia niż w innych branżach. Jednocześnie badania wskazują, że nie wszystkie funkcje w przedsiębiorstwach produkcyjnych muszą być wykonywane w trybie stacjonarnym. Obszary wspierające takie jak planowanie, projektowanie, logistyka, kontrola jakości czy nadzór procesów mogą być z powodzeniem realizowane w modelu hybrydowym. Szczególnie istotny w tym kontekście jest rozwój koncepcji przemysłu 4.0, obejmującej automatyzację, robotyzację, wykorzystanie Internetu Rzeczy (IoT) oraz analizę danych w czasie rzeczywistym. Technologie te sprzyjają większej elastyczności organizacyjnej i mogą stanowić podstawę do wdrożenia częściowych rozwiązań hybrydowych w zakładach produkcyjnych. W literaturze podkreśla się również znaczenie podejścia procesowego, które od lat stanowi fundament zarządzania w sektorze przemysłowym. Postrzeganie organizacji przez pryzmat procesów, a nie wyłącznie struktur funkcjonalnych, pozwala na lepszą identyfikację obszarów, w których możliwe jest zastosowanie rozwiązań hybrydowych. Przykładem są procesy planistyczne, projektowe czy controllingowe, które ze względu na swoją cyfryzację mogą być częściowo przenoszone do środowiska zdalnego. Podejście procesowe wspiera także monitorowanie efektywności wprowadzanych zmian oraz integrację działań rozproszonych w jedną spójną całość. Nerozerwalnie związaną z tym koncepcją jest idea ciągłego doskonalenia, która od dekad kształtuje kulturę organizacyjną przedsiębiorstw produkcyjnych. Jej zastosowanie w kontekście wdrażania pracy hybrydowej może stanowić istotny czynnik sukcesu, ponieważ umożliwia stopniowe wprowadzanie zmian, testowanie rozwiązań i ich adaptację do realiów organizacji. Ciągłe doskonalenie sprzyja także budowaniu zaangażowania pracowników przez

włączanie ich w proces doskonalenia praktyk pracy oraz eliminowanie barier między pracą stacjonarną a hybrydową. Podsumowując: uwarunkowania branży produkcyjnej sprawiają, że wdrożenie pracy hybrydowej w tym sektorze nie może być rozpatrywane w kategoriach prostego przeniesienia modelu znanego z branży usługowej. Konieczne jest wypracowanie odrębnych rozwiązań, które uwzględniałyby specyfikę procesów produkcyjnych, możliwości technologiczne oraz kulturę organizacyjną opartą na podejściu procesowym i ciągłym doskonaleniu. Luka badawcza w tym zakresie wskazuje na potrzebę dalszych studiów empirycznych, które pozwolą na opracowanie modeli dostosowanych do realiów przemysłowych i ocenę ich efektywności w praktyce organizacyjnej. Potrzebę tę dodatkowo uzasadniają ustalenia artykułu *Teleworking in Manufacturing: Dealing with the Post-Pandemic COVID-19 Challenge* (Fontaneda i in., 2023), którego punktem wyjścia było gwałtowne upowszechnienie pracy zdalnej po pandemii w sektorach, które dotąd jej nie przewidywały, w tym w przemyśle. Autorzy osadzają badanie w hiszpańskim kontekście regulacyjnym oraz statystycznym (wzrost udziału telepracujących po 2020 r.). Celem było rozpoznanie skali, uwarunkowań i konsekwencji telepracy/hybrydy w organizacjach produkcyjnych oraz sformułowanie wniosków praktycznych. Zastosowano jakościowy projekt badawczy: 31 półstrukturyzowanych wywiadów z 4 dyrektorami zakładów, 7 dyrektorami HR oraz 20 pracownikami w 11 przedsiębiorstwach z prowincji Burgos (listopad 2022–czerwiec 2023), reprezentujących różne branże (m.in. automotive, farmacja, tworzywa, metalurgia, żywność). Analiza tematyczna pozwoliła uchwycić perspektywę zarówno kierownictwa, jak i pracowników. Wyniki pokazują skokową adopcję: przed pandemią telepraca funkcjonowała tylko w jednej z badanych firm, po pandemii utrzymuje się w dziewięciu z jedenastu. Praca hybrydowa dotyczy przede wszystkim ról wspierających (*white-collar*); operatorzy produkcji pozostają poza jej zasięgiem, co wyznacza realny „sufit” w zakładach. Respondenci zgłaszają wzrost odczuwanej produktywności dzięki większej koncentracji i mniejszej liczbie zakłóceń, przy jednoczesnym ryzyku wydłużania dnia pracy. Za najbardziej funkcjonalny uznawany jest model częściowy (1–2 dni w tygodniu), który łączy elastyczność z konieczną obecnością na terenie zakładu. Po stronie procesowej kluczowe okazują się zaufanie i ocena po rezultatach zamiast „mikronadzoru”. Z kolei po stronie relacyjnej – łatwiejszy kontakt przez narzędzia cyfrowe, ale ubytek nieformalnych przepływów informacji i osłabienie poczucia przynależności. Autorzy podkreślają specyfikę przemysłu, która odróżnia ją od sektorów *stricte* biurowych. Po

pierwsze, praca zdalna nie generuje tu oszczędności powierzchni (dominują koszty i przestrzeń maszyn, nie biur), więc jej akceptacja wynika głównie z korzyści dla pracowników oraz z presji konkurencyjnej na rynku pracy. Po drugie, pojawia się kwestia sprawiedliwości między pracą biurową a produkcją: pracownicy zdalni oczekują rekompensaty kosztów domowego stanowiska i mediów, a pracownicy obecni na miejscu sygnalizują obciążenia, takie jak dojazdy czy uciążliwość pracy zmianowej. Niezbędne zatem są jasne, spójne zasady – kryteria kwalifikacji ról, wymiar dni zdalnych, godziny dostępności i prawo do „odłączenia się” wdrożone w sposób transparentny. Autorzy zwracają też uwagę na obszar BHP/ergonomii: domowe stanowiska pracy, ograniczenie siedzącego trybu życia i przeciwdziałanie niekorzystnym nawykom zdrowotnym. W warstwie implikacyjnej badanie wskazuje, że hybryda w przemyśle „zostanie z nami” i będzie się rozszerzać w rolach możliwych do wykonywania poza zakładem, stając się elementem przewagi konkurencyjnej, szczególnie na etapie rekrutacji nowych pracowników. Autorzy rekomendują projektowanie hybrydy wg stanowiska pracy przez mapowanie procesów i zadań pod kątem pracy zdalnej, ustanowienie modelu bazowego 1–2 dni/tydzień, domknięcie luki sprawiedliwościowej między „white-” i „blue-collar” (równoważne, choć inne instrumenty elastyczności/benefitów), standaryzację ergonomii w domu oraz zarządzanie przez cele i wyniki.

5.3. Wnioski z badań empirycznych

Jak pokazują wyniki badań empirycznych praca hybrydowa przekształciła się z tymczasowego rozwiązania w stały aspekt funkcjonowania badanych przedsiębiorstw produkcyjnych. Na proces decyzyjny znaczący wpływ miała pandemia COVID-19, a także długo oczekiwane uregulowania prawne w tym zakresie, które oficjalnie weszły w życie z dniem 7 kwietnia 2023 roku. Jednocześnie wyraźnie widać, że model hybrydowy coraz bardziej się różnicuje, często w ramach jednej organizacji, a nawet zespołu. Pojawiają się różne podejścia i praktyki, które z jednej strony oferują pracownikom coraz większą autonomię, z drugiej zaś sprawiają, że praca hybrydowa staje się coraz trudniejsza w zarządzaniu. Różnorodności modeli może prowadzić zarówno do coraz większych zakłóceń, jak i wyzwań związanych z zaangażowaniem i produktywnością pracowników. Ostatnie lata były dla badanych organizacji pewnego rodzaju chrztem bojowym, nie tylko pod względem elastyczności, lecz także umiejętności

dostosowywania się do zmieniających się warunków. Jak pokazują wyniki badań, początek roku 2020 to czas, kiedy pracownicy biur zaczęli powszechnie wykonywać pracę w modelu hybrydowym. Badane przedsiębiorstwa musiały samodzielnie wypracowywać sposoby skutecznego funkcjonowania w turbulentnym otoczeniu, mierząc się z wyzwaniami natury technicznej, takimi jak wyposażenie pracowników w laptopy, wdrożenie zdalnych systemów komunikacji czy elektronicznych obiegu dokumentów. Praca hybrydowa była wówczas traktowana jako rozwiązanie tymczasowe; co do zasady wyczekiwano „powrotu do normalności”. Z czasem jednak ta narracja uległa zmianie i zaczęto mówić o „nowej normalności”, co z kolei przyniosło stabilizację hybrydowego modelu pracy w organizacjach.

Warto podkreślić, że 16% badanych respondentów potwierdziło, że w ich organizacji wcześniej funkcjonował model hybrydowy. Model ten znalazł zatem zastosowanie nie tylko jako odpowiedź na sytuację kryzysową, ale także jako przejaw świadomego dostosowania do zmieniających się warunków rynku pracy.

Jak wynika z badań, respondenci dostrzegają szereg korzyści z pracy w hybrydowym modelu, takich jak oszczędność czasu na dojazd, większa elastyczność i samodzielność w realizacji zadań. W ocenie respondentów wpływ pracy hybrydowej na rekrutację nowych pracowników był wyraźnie pozytywny. Wiąże się to przede wszystkim z większym uniezależnieniem miejsca pracy od miejsca zamieszkania, co szczególnie podkreślali respondenci podczas prowadzonych wywiadów pogłębionych. Dla pracodawców oznacza to, że pula dostępnych kandydatów znacznie się powiększyła. Uniezależnienie miejsca pracy od miejsca zamieszkania sprawiło jednak również, że zwiększyła się też pula organizacji, do których potencjalny kandydat może aplikować. Zdaniem respondentów praca hybrydowa ma także pozytywny wpływ na wydajność indywidualną (49%) oraz wydajność zespołu (41%), a 37% respondentów jest zdania, że praca hybrydowa ma pozytywny wpływ na obciążenie pracą. Najmniej trudności zdaniem badanych sprawia koordynacja prac, brak bezpośredniego nadzoru oraz budowa zaufania i motywowanie pracowników.

Korzyściom, jakie niesie elastyczność pracy hybrydowej, towarzyszy także szereg wyzwań, jak onboarding osób nowo zatrudnionych, przepływ informacji w organizacji oraz w zespołach czy współpraca w organizacji. Respondenci dostrzegli również wyzwania związane z zarządzaniem

zespołem hybrydowym, takie jak: ograniczony kontakt społeczny, komunikacja oraz trudności w budowaniu relacji. Dużym zagrożeniem organizacyjnym staje się także budowanie poczucia przynależności. Problemy dotyczące komunikacji i współpracy mogą w dłuższej perspektywie wiązać się z obniżeniem poziomu innowacyjności, a tym samym zmniejszeniem ogólnej efektywności biznesowej całej organizacji. Kultura organizacyjna determinuje funkcjonowanie organizacji w bardzo wielu aspektach. Stanowi ona jednocześnie zjawisko trudne do precyzyjnego uchwycenia, dlatego też działania mające na celu kształtowanie kultury organizacyjnej muszą brać pod uwagę jej organiczny charakter oraz systemową naturę organizacji. Jak podkreślali podczas rozmów menedżerowie, niektóre problemy pracy hybrydowej samoistnie zniknęły wraz z wdrażaniem kolejnych rozwiązań systemowych oraz nabywaniem nowych kompetencji przez pracowników.

Jednocześnie ujawniono istotne wyzwania towarzyszące pracy hybrydowej. Największe trudności dotyczyły procesu onboardingu nowych pracowników oraz budowania relacji interpersonalnych i skutecznej komunikacji. Jako stosunkowo mało problematyczne oceniono aspekty związane z kontrolą pracy oraz koordynacją działań, co może świadczyć o rosnącym poziomie samodzielności i odpowiedzialności pracowników. Zidentyfikowane wyzwania to głównie ograniczenia w kontaktach społecznych, trudności w komunikacji oraz budowaniu relacji – są to typowe problemy w strukturach rozproszonych, które mogą wpływać na spójność i kulturę organizacyjną. Jednocześnie najmniej kłopotliwe okazały się aspekty związane z koordynacją prac i brakiem nadzoru bezpośredniego.

Jak pokazują wyniki badania, ważnymi determinantami skutecznego wdrożenia pracy hybrydowej w organizacji produkcyjnej są aspekty organizacyjno-techniczne, nie tylko odpowiednie narzędzia i rozwiązania cyfrowe, ale także uwarunkowania procesowe. Wyraźnie widać trend, że im bliżej produkcji jest dane stanowisko, tym mniejsza istnieje elastyczność jeśli chodzi o wykonywanie pracy hybrydowej. Zapewne jest to przyczyną tak dużej różnorodności, jeśli chodzi o stosowane modele pracy w tej grupie przedsiębiorstw, mamy do czynienia z coraz większą indywidualizacją w tym zakresie. Do tego dochodzą wymagania prawne, które w pewien sposób „faworyzują” niektóre grupy pracowników, utrudniając tym samym zarządzanie środowiskiem pracy. Powoduje to dodatkowe obciążenia kadry menedżerskiej, która musi

sprawnie poruszać się w coraz bardziej różnorodnym środowisku, tym samym stale doskonalić swoje kompetencje.

Badania wskazują także czynniki, które w ocenie badanych są najważniejsze do skutecznego wdrożenia pracy hybrydowej w organizacji produkcyjnej, takie jak zapewnienie odpowiednich narzędzi, dobra organizacja pracy zespołowej, wdrożenie cyfrowych rozwiązań oraz kompetencje menedżerów. W opinii respondentów to właśnie kompetencje społeczne, jak ponadprzeciętne zdolności współdziałania w zespole charakteryzującym się różnorodnością kompetencji, pokoleniową i kulturową, zarządzanie relacjami ze wszystkimi interesariuszami organizacji oraz wysoki poziom dojrzałości psychicznej, mają wpływ na skuteczność menedżera w hybrydowym modelu pracy. Ma to zapewne ścisły związek z wyzwaniami, które dostrzegają respondenci, takimi jak trudności w budowaniu relacji i ograniczony kontakt społeczny, i dowodzi, że rola lidera zespołu w środowisku rozproszonym wymaga nie tylko wiedzy technicznej, lecz także zdolności interpersonalnych.

Co ciekawe, respondenci ocenili kompetencje swoich bezpośrednich przełożonych głównie jako dobre (34%) oraz bardzo dobre (31%). Jedynie 4% uważa, że ich przełożony nie ma kompetencji. Przeprowadzone badania dostarczają ważnych informacji dla menedżerów dot. najważniejszych praktyk menedżerskich. Zdaniem respondentów jest to częste udzielanie informacji zwrotnej, spotkania zespołowe oraz częste spotkania indywidualne. Z kolei współpracy zespołowej sprzyjają zdaniem badanych: planowanie zadań, relacje lidera z zespołem oraz czas na wspólną refleksję i rutyny zespołowe.

Najbardziej efektywną formą spotkań są spotkania stacjonarne, a najmniej efektywne – spotkania hybrydowe, co wskazuje na potrzebę dalszego doskonalenia formatów spotkań i kultury komunikacyjnej w modelach mieszanych. Co istotne, aż 65% respondentów przyznało, że w ich firmie nie funkcjonuje praktyka „dnia zespołu w biurze”, co może wpływać na ograniczoną integrację zespołów. Co szczególnie istotne, w badanych organizacjach nieszczególny nacisk został położony na szkolenia czy programy coachingowe celem wsparcia pracowników i menedżerów w doskonaleniu ich kompetencji. Główny nacisk został położony na szkolenia twarde w formie webinarów dotyczących komunikacji nowych zasad pracy. Brak kompleksowego podejścia do rozwoju kluczowych kompetencji – przy jednoczesnym

skoncentrowaniu się jedynie na szkoleniach technicznych — został zidentyfikowany jako istotna luka w politykach HR.

Respondenci ocenili również stopień przygotowania ich organizacji do pracy hybrydowej. Jak się wydaje, ważnym elementem transformacji związanej z wdrożeniem nowych stylów pracy jest zmiana przestrzeni biura oraz wdrożenie zasady współdzielenia biurka. Jednak zdaniem 40% respondentów ich organizacja nie jest zainteresowana wdrożeniem tego rozwiązania. Ponad połowa (58% respondentów) potwierdza, że ich organizacja wdrożyła narzędzia pracy zdalnej w trakcie pandemii, a jeszcze przed pandemią obowiązywał elektroniczny obieg dokumentów. Tak deklaruje 43% badanych, co świadczy o systematycznej cyfryzacji procesów operacyjnych.

Mimo że pracownicy są coraz bardziej oswojeni z pracą hybrydową, zasadniczym wyzwaniem dla organizacji pozostaje wypracowanie strategii zarządzania złożonością hybrydowego środowiska pracy. Jednym z kluczowych podejść jest przyjęcie bardziej elastycznego i adaptacyjnego stylu zarządzania połączonego z regularnym monitorowaniem najważniejszych wskaźników oraz gotowością do ciągłych korekt i zmian w przyjętych rozwiązaniach. Wiąże się to z uznaniem, że nie ma jednego uniwersalnego sposobu pracy, a różne zespoły i pracownicy mogą wymagać różnych poziomów elastyczności. Menedżerowie muszą mieć możliwość reagowania i podejmowania decyzji na bazie aktualnych potrzeb swoich zespołów. Żeby to robić skutecznie, muszą zaś dysponować odpowiednimi danymi, zbieranymi cyklicznie w sposób pozwalający porównywać zmiany między okresami i wychwytywać trendy.

Jak pokazują badania, krajobraz wyzwań związanych z pracą hybrydową jest zróżnicowany i złożony. Podejmując działania nakierowane na poprawę jakiegoś aspektu funkcjonowania firmy, warto pamiętać, że organizacje są złożonymi systemami, a problemy, których doświadczają w danym obszarze, zazwyczaj są częścią szerszej sieci zależności i wzajemnych uwarunkowań.

Wdrażając inicjatywy mające na celu poprawę sytuacji w konkretnym obszarze funkcjonowania firmy, warto spojrzeć z szerszej perspektywy i upewnić się, czy podejmowane działania nie mają nieprzewidzianych i niekorzystnych konsekwencji. Przykładowo, wdrażając w nieuważny sposób inicjatywy nakierowane na podniesienie indywidualnej efektywności pracowników,

można doprowadzić do obniżenia poziomu współpracy. Dzieje się tak, gdy organizacja wdraża systemy i procesy, które promują koncentrację na celach indywidualnych i wąsko rozumianej wydajności (np. systemy wynagrodzeń premiujące indywidualną efektywność kosztem efektywności zespołowej). Warto mieć świadomość wpływu, jaki pozornie wąsko zakrojone inicjatywy mogą mieć na szeroko rozumianą efektywność funkcjonowania całej organizacji w dłuższej perspektywie.

Mimo świadomości barier respondenci są zdania, że ich obowiązki pozwalają na pracę zdalną, aż połowa respondentów deklaruje, że mogłaby pracować zdalnie 2–3 dni w tygodniu, a 32% jeden dzień w tygodniu. Warto podkreślić, że znaczna większość respondentów (88%) jest zadowolona z organizacji zadań na stanowisku pracy, a 73% respondentów otrzymało wsparcie organizacyjne i techniczne dotyczące przejścia na pracę hybrydową. Wsparcie udzielone pracownikom podczas wdrożenia pracy hybrydowej wykazuje silny związek z ich satysfakcją – im lepsze wsparcie, tym wyższe zadowolenie.

Z kolei pogłębiona analiza statystyczna wykazała, że jakość warunków pracy zdalnej ma silny i jednoznacznie istotny statystycznie wpływ na poziom zadowolenia z organizacji pracy na stanowisku. Osoby deklarujące bardzo dobre warunki zdalne najczęściej wskazywały wysoki poziom satysfakcji, podczas gdy wśród osób o warunkach ograniczonych pojawiało się znacząco więcej ocen neutralnych i negatywnych. Zależność ta potwierdza, że środowisko pracy (również to w domu) jest fundamentalne dla odczuwanego komfortu i jakości pracy. Drugą silną i istotną zależnością jest relacja między oceną kompetencji przełożonego w zakresie zarządzania hybrydowego a zadowoleniem z organizacji pracy. Wyraźnie widać trend: im wyżej pracownicy oceniają kompetencje swojego przełożonego, tym większe jest ich zadowolenie z organizacji pracy. Wynik ten potwierdza, że kompetencje kierownicze stanowią jeden z filarów skutecznego zarządzania hybrydowego.

Za czynniki krytyczne warunkujące skuteczność pracy hybrydowej uznano: dostęp do odpowiednich narzędzi cyfrowych (31%), dobrą organizację pracy zespołowej (30%), poziom cyfryzacji procesów (19%) oraz kompetencje menedżerów (19%). Wyniki badań wskazują, że jakość doświadczeń pracowniczych w modelu hybrydowym determinują przede wszystkim czynniki funkcjonalne (warunki pracy, wsparcie) i relacyjne (kompetencje przełożonego). Z

kolei czynniki strukturalne – takie jak dział, stanowisko czy staż – nie wykazują istotnych zależności. Oznacza to, że praca hybrydowa działa najlepiej tam, gdzie zapewniono odpowiednie narzędzia i warunki pracy, menedżerowie dysponują rozwiniętymi kompetencjami społecznymi i organizacyjnymi, funkcjonują praktyki sprzyjające współpracy i komunikacji.

Największe korzyści to wzrost indywidualnej i zespołowej efektywności, większa elastyczność oraz poprawa *work-life balance*. Z kolei największe wyzwania koncentrują się wokół integracji pracowników, rozwoju nowych członków zespołu oraz skutecznej komunikacji. Do pełnego wykorzystania potencjału modelu hybrydowego konieczna jest transformacja cyfrowa oraz elastyczne podejście do zarządzania zespołami, uwzględniające potrzeby pracowników oraz specyfikę pracy produkcyjnej.

Wyniki badania wskazują na znaczną dywersyfikację modeli pracy hybrydowej, zarówno na poziomie organizacyjnym, jak i zespołowym. Zaobserwowano tendencję do indywidualizacji harmonogramów pracy, co skutkuje wzrostem złożoności procesów zarządzania, zwłaszcza w środowisku produkcyjnym, gdzie nie wszystkie stanowiska mogą być objęte pracą zdalną w takim samym zakresie. Z jednej strony wzrasta autonomia pracowników i ich oczekiwania względem elastyczności, z drugiej zaś pogłębiają się wyzwania związane z koordynacją, przepływem informacji oraz podtrzymywaniem kultury organizacyjnej. Dane z badania potwierdzają również, że wdrażanie pracy hybrydowej w środowisku produkcyjnym wymaga adaptacji praktyk zarządczych. Niezbędne jest odejście od podejścia *ad hoc* na rzecz ustrukturyzowanego modelu zarządzania. W praktyce oznacza to konieczność projektowania środowiska pracy w sposób holistyczny, z uwzględnieniem aspektów technologicznych, organizacyjnych i kulturowych. Przeprowadzone badanie unaocznia konieczność rozwijania strategii zarządzania złożonością organizacyjną, w tym zdolności adaptacyjnych menedżerów, którzy muszą działać w środowisku permanentnej zmiany, wysokiej niepewności oraz różnorodnych oczekiwań interesariuszy. Skuteczne wdrożenie pracy hybrydowej w przedsiębiorstwie produkcyjnym wymaga spełnienia zestawu warunków o charakterze organizacyjnym, technologicznym, prawnym i kulturowym. W kontekście prawnym konieczna jest formalizacja modelu pracy poprzez opracowanie wewnętrznych regulacji zgodnych z obowiązującym prawem pracy, uwzględniających m.in. prawa i obowiązki pracownika oraz

pracodawcy w trybie pracy hybrydowej. Kolejnym istotnym czynnikiem jest infrastruktura technologiczna, tj. wdrożenie niezawodnych narzędzi cyfrowych (platformy do komunikacji, systemy obiegu dokumentów, narzędzia ERP/MES) umożliwiające wykonywanie obowiązków poza zakładem pracy oraz ochrona danych i cyberbezpieczeństwo. Model pracy powinien być dopasowany do specyfiki stanowiska – praca hybrydowa może być wdrożona głównie dla personelu wsparcia, inżynierijno-projektowego, administracyjnego i menedżerskiego. Wymaga to precyzyjnej mapy procesów i identyfikacji funkcji możliwych do realizacji zadań w formie zdalnej. Szczególnie ważna jest wspierająca kultura organizacyjna. Organizacja powinna promować elastyczność, zaufanie oraz transparentność – niezbędne do efektywnego funkcjonowania modeli opartych na autonomii pracownika. Istotna przy tym jest jednak dostępność zasobów i wsparcia. Pracownik musi mieć zapewnione odpowiednie narzędzia pracy, ergonomiczne warunki pracy oraz stały dostęp do pomocy technicznej i wsparcia przełożonych. W kontekście koncepcji Przemysłu 5.0 praca hybrydowa jawi się jako istotny komponent humanocentrycznego podejścia do produkcji. Nowoczesne modele zarządzania procesami produkcyjnymi zakładają większą autonomię pracownika, personalizację stanowisk pracy oraz uwzględnianie dobrostanu psychofizycznego. W tym ujęciu hybrydyzacja pracy nie jest wyłącznie odpowiedzią na wymogi sanitarne czy technologiczne, lecz jest przejawem głębszej zmiany zarówno w kulturze organizacyjnej jak i strategii zarządzania kapitałem ludzkim. Przeanalizowane dane sugerują również, że wdrażanie pracy hybrydowej może być postrzegane jako proces ciągłego doskonalenia – analogiczny do wdrażania praktyk lean manufacturing. Obie te praktyki wymagają podejścia systemowego, opartego na usprawnieniach, monitoringu wyników, zaangażowaniu pracowników oraz kulturze otwartości na zmiany.

Wszystko zatem wskazuje na to, że czasy, w których jedynym modelem pracy było pięć dni w tygodniu spędzanych w siedzibie firmy, a praca zdalna była dostępna jedynie „dla wybranych”, zdecydowanie odchodzą w przeszłość także w organizacjach produkcyjnych.

Przeprowadzone badanie przy użyciu metod mieszanych stanowi oryginalną propozycję badawczą, która umożliwiła autorce pogłębione zrozumienie czynników w największym stopniu determinujących skuteczne wdrożenie pracy hybrydowej w organizacji produkcyjnej oraz kluczowych do zarządzania pracą hybrydową kompetencji menedżerskich. W efekcie

przyczyniły się do wypracowania oryginalnej, autorskiej koncepcji zarządzania pracą hybrydową oraz praktycznych rekomendacji dla przedsiębiorstw. Badania te stanowią cenny wkład w rozpoznanie stanu wdrożenia pracy hybrydowej w organizacjach produkcyjnych i mogą być podstawą do dalszych badań oraz porównań międzybranżowych.

Główne wnioski z badań (synteza)

Na podstawie zrealizowanych badań sformułowane zostały następujące ogólne wnioski, które przyjęły formę twierdzeń:

- Praca hybrydowa pojawiła się w odpowiedzi na kryzys, jakim była pandemia COVID-19. Wdrażana była w trybie natychmiastowym: reaktywnie i spontanicznie, w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracowników i ciągłości produkcji. Nie było wówczas wytycznych prawnych ani dobrych praktyk rynkowych; jedynie nieliczne globalne organizacje posiadały grupowe wytyczne i testowały pracę zdalną jeszcze przed pandemią.
- Praca hybrydowa była początkowo traktowana jako rozwiązanie tymczasowe, co do zasady wyczekiwano „powrotu do normalności”. Z czasem jednak ta narracja uległa zmianie i kolejne lata pandemii przyniosły tzw. nową normalność, co z kolei przyczyniło się do stabilizacji hybrydowego modelu pracy w organizacjach.
- 7 kwietnia 2023 r. weszły długo oczekiwane, nowe przepisy dotyczące pracy zdalnej. Zgodnie z którymi ustawodawca zobowiązuje pracodawców do uwzględnienia wniosków o pracę zdalną m.in. dla rodziców dzieci do 4. roku życia, kobiet w ciąży czy pracowników sprawujących opiekę nad innym członkiem najbliższej rodziny lub inną osobą pozostającą we wspólnym gospodarstwie domowym, posiadającymi orzeczenie o niepełnosprawności albo orzeczenie o znacznym stopniu niepełnosprawności. Ponadto ustawodawca wprowadza pojęcie okazjonalnej pracy zdalnej, którą już potocznie nazywa się pracą zdalną na żądanie. Jest ona dostępna na wniosek pracownika (złożony w formie papierowej bądź elektronicznej) w wymiarze nieprzekraczającym 24 dni w roku kalendarzowym.

- Wspomniane przepisy z jednej strony nakładają na pracodawcy obowiązek wdrożenia pracy zdalnej, z drugiej w pewien sposób „faworyzują” niektóre grupy pracownicze, przyczyniają się do coraz większego rozwarstwienia, utrudniając tym samym zarządzanie środowiskiem pracy.
- Organizacje produkcyjne ze względu na swoją specyfikę nie są w stanie zapewnić pracy zdalnej w takim samym wymiarze wszystkim grupom pracowniczym. Wyraźnie widać trend, że im dane stanowisko jest bliżej produkcji, tym istnieje mniejsza elastyczność jeśli chodzi o wykonywanie pracy hybrydowej.
- Na przestrzeni lat widać coraz większą dywersyfikację praktyk i modeli w ramach jednej organizacji, a nawet zespołu. powoduje to coraz większe rozwarstwienia i jest coraz większe trudności w zarządzaniu; mamy do czynienia z kształtowaniem nowego świata pracy, bardziej elastycznego i zindywidualizowanego; co wymaga nowych umiejętności menedżerskich.
- Dywersyfikacja modeli pracy powoduje dodatkowe obciążenia kadry menedżerskiej, która musi sprawnie poruszać się w coraz bardziej różnorodnym środowisku, tym samym wymaga to stałego doskonalenia praktyk i kompetencji menedżerskich, takich jak zarządzanie złożonym ekosystemem, w którym różne grupy pracowników mają odmienne style pracy.
- W miarę jak hybrydowy model pracy stawał się powszechnie stosowanym rozwiązaniem, wyzwania z nim związane zaczynały wykraczać poza kwestie ustalenia proporcji pracy zdalnej i stacjonarnej czy wdrożenia narzędzi umożliwiających zdalną komunikację i współpracę. Jak wynika z badań, niektóre problemy pracy hybrydowej samoistnie zniknęły wraz z wdrażaniem kolejnych rozwiązań systemowych oraz nabywaniem nowych kompetencji przez pracowników.
- Skuteczne zarządzanie pracą hybrydową wymaga zmiany na wielu poziomach przez integrację procesów zarządczych i wykonawczych, tak aby działania organizacji spełniały nie tylko wymagania klienta, ale także oczekiwania coraz bardziej wymagających pracowników.
- Kluczowe jest zapewnienie, aby kultura organizacji, metody współpracy i narzędzia podążały za tymi zmianami. Oznacza to konieczność weryfikacji podejścia do

doświadczenia menedżerów i pracowników, stworzenia jasnej wizji przyszłości i opracowanie długofalowej strategii.

- Dla każdej organizacji kluczowe jest znalezienie równowagi między efektywnością pracy a potrzebą pielęgnowania kultury organizacyjnej, jednak zmuszanie pracowników do powrotu do biura, zwłaszcza gdy ich obowiązki mogą być równie efektywnie wykonywane zdalnie, niesie ze sobą ryzyko utraty talentów. Coraz więcej osób traktuje dziś pracę zdalną nie jako dodatkowy benefit, ale jako naturalny sposób wykonywania obowiązków zawodowych, stąd decyzja o ograniczeniu pracy zdalnej powinna być odpowiednio wyważona oraz uzasadniona. Warto podkreślić, że połowa respondentów deklaruje, iż mogłaby pracować zdalnie 2–3 dni w tygodniu, a 32% – jeden dzień w tygodniu.
- Na organizacje produkcyjne mają duży wpływ nie tylko zjawiska ekstremalne jak pandemia czy inne kataklizmy, ale również postęp technologiczny – przede wszystkim postępujące automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja środowiska pracy. Ulegają transformacji cyfrowej, która zmienia się potrzeby i możliwości działania, a praca zdalna stanowi jeden z najpowszechniejszych przejawów tej transformacji. Adaptacja do wyzwań wynikających z tego dynamicznego procesu jest kluczowym warunkiem utrzymania zarówno konkurencyjności, jak i zdolności do efektywnego funkcjonowania w złożonym środowisku społeczno-gospodarczym.
- Badania potwierdziły, że model pracy hybrydowej jest stabilnie wdrożony w organizacjach produkcyjnych oraz szeroko akceptowany przez pracowników, przy czym najbardziej pożądanym rozwiązaniem jest praca zdalna 2–3 dni w tygodniu. Istotną determinantą poziomu zadowolenia pracowników są warunki, w jakich mogą wykonywać pracę zdalną. Równie istotny wpływ na satysfakcję pracowników mają kompetencje menedżerów w zakresie zarządzania hybrydowego; wyższa ocena kompetencji przełożonych koreluje ze znacząco wyższym poziomem zadowolenia pracowników.
- Dla skutecznego funkcjonowania modelu hybrydowego kluczowe jest zapewnienie odpowiedniego wsparcia organizacyjno-technicznego oraz rozwijanie kompetencji menedżerskich, zwłaszcza społecznych w zakresie komunikacji, budowania relacji i prowadzenia zespołów rozproszonych.

- Jak pokazują badania, organizacje produkcyjne większy nacisk dotychczas kładły na twarde szkolenia dot. zasad pracy zdalnej. Brakuje programów szkoleniowych, coachingowych, które rozwijałyby kompetencje społeczne, które zdaniem badanych respondentów są kluczowe do skutecznego zarządzania pracą hybrydową.
- Po latach doświadczeń i głównie reaktywnym podejściu do pracy hybrydowej, czas na analizę i wdrożenie systemowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową, które z jednej strony będzie uwzględniać oczekiwania interesariuszy, z drugiej jednak pozwoli świadomie i systemowo monitorować ryzyka hybrydowe oraz najważniejsze wskaźniki.

5.4. Konfrontacja założeń teoretycznych z wynikami badań empirycznych

Analiza literatury przedmiotu dotyczącej pracy hybrydowej oraz specyfiki sektora produkcyjnego wskazuje, że zjawisko hybrydyzacji pracy ma charakter złożony i wielowymiarowy. Choć niesie ze sobą istotny potencjał rozwojowy, jego realizacja jest ograniczana przez technologiczne uwarunkowania procesów produkcyjnych oraz konieczność fizycznej obecności pracowników w miejscu pracy. W dotychczasowych opracowaniach przeważał pogląd, iż wdrażanie modelu hybrydowego w przemyśle jest możliwe jedynie w ograniczonym zakresie – głównie na stanowiskach administracyjno-biurowych. Wskazywano ponadto na niedostateczną liczbę badań empirycznych potwierdzających efektywność tego modelu w organizacjach produkcyjnych.

Tymczasem wyniki badań empirycznych przynoszą istotne uzupełnienie, a zarazem pewną korektę wcześniejszych ustaleń teoretycznych. Przede wszystkim potwierdzają one, że praca hybrydowa w organizacjach produkcyjnych przestała być rozwiązaniem tymczasowym i stała się trwałym elementem ich funkcjonowania. Wbrew wcześniejszym przewidywaniom, hybrydyzacja pracy w przemyśle nie ogranicza się już wyłącznie do obszarów wsparcia, lecz stopniowo obejmuje także wybrane stanowiska specjalistyczne zbliżone do działalności operacyjnej.

Wskazuje to na większą elastyczność i adaptacyjność przedsiębiorstw produkcyjnych, niż wynikało to z analizy literatury. Praktyka organizacyjna okazała się więc bardziej dynamiczna

niż założenia teoretyczne - model hybrydowy został nie tylko przetestowany, lecz również zaadaptowany jako stały komponent strategii zarządzania zasobami ludzkimi. W badanych przedsiębiorstwach produkcyjnych zaobserwowano proces stopniowej instytucjonalizacji pracy hybrydowej – od spontanicznego działania do formalizacji regulaminów, procedur i standardów. Obserwacja ta wskazuje na naturalne przejście organizacji z fazy improwizacji do fazy stabilizacji i rozwoju, co w praktyce stanowi przykład wdrażania zmian zgodnie z logiką uczenia się organizacyjnego.

Założenia teoretyczne zakładały stosunkowo jednolite ujęcie modelu pracy hybrydowej, sprowadzające się do proporcji między czasem pracy zdalnej a stacjonarnej. Literatura klasyfikowała modele pracy hybrydowej według prostych kryteriów – np. „office first”, „remote first”. Wyniki badań wskazują jednak, że rzeczywista praktyka zarządzania jest znacznie bardziej zróżnicowana. Organizacje tworzą różne konfiguracje hybrydowości w zależności od charakteru zadań, funkcji oraz poziomu odpowiedzialności pracowników. Obserwuje się jednocześnie funkcjonowanie kilku modeli w ramach tej samej organizacji a nawet zespołu, co prowadzi do powstania struktur wewnętrznie zróżnicowanych, ale bardziej elastycznych i dostosowanych do indywidualnych potrzeb. Tego rodzaju zróżnicowanie wskazuje na ewolucję podejścia do pracy hybrydowej – z rozwiązania jednowymiarowego w kierunku systemu zindywidualizowanego, opartego na zasadzie współwystępowania różnych form pracy i sposobów współpracy. Taki stan rzeczy wymaga od menedżerów nowych kompetencji w zakresie koordynacji i zarządzania złożonym środowiskiem pracy.

Jednocześnie badania ujawniły nowe obszary wyzwań, które nie były szerzej analizowane w literaturze. Należą do nich między innymi: konieczność zarządzania zróżnicowanymi formami pracy w obrębie jednego zespołu, wzrost obciążeń kierowniczych wynikających z koordynacji rozproszonych struktur oraz potrzeba rozwijania kompetencji miękkich u liderów. Zjawiska te wskazują, że skuteczne zarządzanie w środowisku hybrydowym wymaga nie tylko wdrożenia procedur organizacyjnych, lecz także ciągłego doskonalenia umiejętności interpersonalnych i przywódczych.

Kolejny obszar polemiki między ujęciem teoretycznym a wynikami badań empirycznych dotyczy zakresu wyzwań i sposobów ich rozwiązywania. Literatura przedmiotu wskazywała na ryzyko izolacji społecznej, utraty więzi zespołowych oraz osłabienia kultury organizacyjnej,

traktując je jako poważne zagrożenie dla efektywności organizacyjnej. Wyniki badań częściowo potwierdzają te obawy, gdyż pracownicy wskazują na ograniczony kontakt społeczny, utrudnioną komunikację oraz problemy w budowaniu relacji jako kluczowe wyzwania pracy hybrydowej. Z drugiej jednak strony jak wynika z badań, w praktyce wyzwania te są adresowane poprzez odpowiednie rutyny zarządcze jak częste spotkania 1:1, spotkania zespołowe oraz udzielanie informacji zwrotnej. Zatem zjawiska postrzegane w literaturze jako bariery, w praktyce stają się przedmiotem świadomego zarządzania i ciągłego doskonalenia.

Na szczególną uwagę zasługuje także kwestia kompetencji menedżerskich i kultury organizacyjnej. W literaturze podkreślano znaczenie modeli zarządzania opartych na zaufaniu, komunikacji i autonomii (np. model REALM), jednak w warstwie empirycznej czynniki te okazały się nie tylko postulatem, lecz realnym warunkiem skuteczności pracy hybrydowej.

Wyniki badań empirycznych potwierdzają, że rola menedżera w środowisku hybrydowym wymaga znacznie bardziej rozwiniętych kompetencji społecznych jak zdolności współdziałania w zespole charakteryzującym się różnorodnością kompetencji, pokoleniową i kulturową, zarządzanie relacjami ze wszystkimi interesariuszami organizacji, wysoki poziom dojrzałości psychicznej. Tym samym aspekt kompetencji menedżerskich, podkreślany również w studiach literaturowych staje się kluczową determinantą powodzenia wdrożeń. W praktyce zarządzanie w środowisku hybrydowym wymaga od liderów nowego zestawu umiejętności, wykraczających poza tradycyjne kompetencje techniczne i operacyjne.

Kluczowym elementem, który wyłania się z analizy danych, jest rola czynników relacyjnych i środowiskowych. Szczególnie wyraźne są tu dwie zależności statystycznie istotne: między warunkami pracy zdalnej a poziomem zadowolenia oraz między kompetencjami menedżera a satysfakcją z organizacji pracy. Osoby deklarujące bardzo dobre warunki pracy zdalnej znacznie częściej wskazywały wysoki poziom zadowolenia, natomiast ograniczone warunki korelowały z bardziej ambiwalentnymi lub negatywnymi ocenami. Podobnie respondenci lepiej oceniający kompetencje przełożonych w zakresie zarządzania hybrydowego częściej deklarowali satysfakcję z pracy i sprawności organizacyjnej modelu hybrydowego. Co ciekawe, brak istotnych statystycznie zależności między poziomem zadowolenia a stanowiskiem, działem, stażem pracy czy wielkością zespołu. Wyniki te potwierdzają, że praca hybrydowa staje się efektywnym i akceptowanym rozwiązaniem wówczas, gdy organizacja koncentruje się na

umożliwianiu autonomii, tworzeniu odpowiedniego środowiska pracy oraz rozwoju kompetencji menedżerskich, zwłaszcza społecznych.

Na szczególną uwagę zasługuje rola czynników środowiskowych i kompetencyjnych. Analiza danych empirycznych wykazała istotne zależności pomiędzy jakością warunków pracy zdalnej a poziomem zadowolenia pracowników oraz pomiędzy oceną kompetencji menedżerskich a satysfakcją z organizacji pracy hybrydowej. Jednocześnie brak istotnych zależności z cechami strukturalnymi (takimi jak dział, stanowisko czy staż pracy) potwierdza, że skuteczność pracy hybrydowej ma charakter systemowy i zależy przede wszystkim od jakości zarządzania, a nie od formalnych parametrów organizacyjnych.

Podsumowując przeprowadzone badania empiryczne wypełniają obecną dotychczas w literaturze lukę naukową. Dotychczasowe rozważania koncentrowały się głównie na sektorze usługowym, marginalizując doświadczenia przemysłu. Tymczasem przeprowadzone badania dostarczają danych potwierdzających, że także w zakładach produkcyjnych praca hybrydowa staje się realną i coraz częściej stosowaną praktyką. Badania empiryczne ujawniają, że granice hybrydyzacji w przemyśle są bardziej elastyczne, niż wcześniej zakładano. W efekcie praca hybrydowa przestała być zjawiskiem eksperymentalnym, a stała się trwałym elementem strategii organizacyjnych przedsiębiorstw produkcyjnych, wpisując się w ramy Przemysłu 4.0 i 5.0.

5.5. Oryginalne rozwiązanie problemu naukowego

Opracowane w ramach rozprawy oryginalne rozwiązanie problemu naukowego – koncepcja zarządzania pracą hybrydową w organizacjach produkcyjnych – zostało ściśle ugruntowane w przeprowadzonych badaniach empirycznych. Ich wyniki potwierdziły, że praca hybrydowa, choć początkowo wdrażana reaktywnie i tymczasowo, stała się trwałym elementem funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych, a wraz z tym pojawiła się potrzeba nowego podejścia do zarządzania coraz bardziej zróżnicowanym środowiskiem pracy. Analiza danych ilościowych i jakościowych ujawniła wyraźne zróżnicowanie praktyk i modeli pracy hybrydowej w obrębie jednej organizacji, a nawet zespołu, co prowadzi do narastania złożoności procesów zarządzania. Zidentyfikowano również rosnące obciążenie kadry menedżerskiej, wynikające

z konieczności koordynacji różnych form pracy i stylów funkcjonowania pracowników. Wyniki badań potwierdziły, że skuteczność zarządzania w takim środowisku zależy nie tylko od czynników technicznych i organizacyjnych, ale także od rozwoju kompetencji menedżerskich. Ponadto, badania wykazały, że dotychczasowe podejścia organizacji produkcyjnych do pracy hybrydowej były w większości reaktywne koncentrując się głównie na zapewnieniu ciągłości operacyjnej. W odpowiedzi na te ustalenia zaproponowana koncepcja integruje trzy kluczowe perspektywy:

- ✓ procesową, odwołującą się do cyklu ciągłego doskonalenia PDCA,
- ✓ technologiczną, uwzględniającą cyfryzację i automatyzację środowiska pracy,
- ✓ społeczną, podkreślającą znaczenie kompetencji menedżerskich.

W rezultacie, zaproponowane rozwiązanie, szerzej omówione w rozdziale 6, nie stanowi wyłącznie opisu istniejących praktyk, lecz systemowe narzędzie poznawcze i implementacyjne, które pozwoli organizacjom produkcyjnym skutecznie wdrażać i doskonalić model pracy hybrydowej. Oryginalność rozwiązania wyraża się w przeniesieniu zasad zarządzania procesowego i ciągłego doskonalenia (PDCA) z obszaru produkcyjnego na obszar organizacji pracy i zarządzania zasobami ludzkimi.

Koncepcja ta stanowi odpowiedź na zidentyfikowaną w literaturze lukę naukową - brak spójnych ram teoretyczno-praktycznych umożliwiających skuteczne wdrażanie pracy hybrydowej w sektorze produkcyjnym, gdzie dotychczas dominowało przekonanie o ograniczonej możliwości jej zastosowania.

Podsumowując zaproponowane rozwiązanie:

- łączy podejście procesowe i kulturowe – postrzega wdrożenie pracy hybrydowej nie jako incydentalną decyzję organizacyjną, lecz jako element systemu zarządzania opartego na cyklu Plan–Do–Check–Act, umożliwiającego planowanie, monitorowanie i doskonalenie modeli pracy w sposób ciągły.
- uwzględnia specyfikę środowiska produkcyjnego – poprzez mapowanie procesów i stanowisk pracy pod kątem możliwości realizacji zadań w trybie zdalnym oraz różnicowanie stopnia elastyczności w zależności od roli pracownika.

- Integruje komponent kompetencyjny – podkreśla znaczenie kompetencji społecznych menedżerów jako warunku skuteczności pracy hybrydowej.
- Wprowadza mierzalność i kontrolę efektywności hybrydyzacji – dzięki adaptacji narzędzi zarządzania jakością (wskaźniki KPI, audyty wewnętrzne, cykliczne przeglądy PDCA) do monitorowania efektywności modeli pracy mieszanej.
- W rezultacie zaproponowany model pozwala traktować pracę hybrydową nie jako tymczasową reakcję na kryzys, lecz jako strategiczny komponent nowoczesnego zarządzania produkcją, wspierający innowacyjność, elastyczność i odporność organizacyjną.

Tym samym wypełnia lukę naukową dotyczącą zastosowania pracy hybrydowej w sektorze produkcyjnym, dostarczając praktycznego narzędzia wspierającego zarządzanie zmianą oraz rozwój kompetencji menedżerskich.

5.6. Podsumowanie rozdziału 5

Rozdział piąty pełni kluczową funkcję syntetyzującą w strukturze rozprawy, integrując wyniki badań teoretycznych i empirycznych oraz prowadząc do sformułowania oryginalnego rozwiązania zidentyfikowanego problemu naukowego. Jego zasadniczym celem było uporządkowanie i zestawienie ustaleń wypracowanych w poprzednich rozdziałach oraz ich krytyczna konfrontacja, umożliwiająca przejście od analizy do ujęcia koncepcyjnego.

W pierwszej części rozdziału dokonano syntezy wniosków płynących z badań teoretycznych dotyczących pracy hybrydowej. Wykazano, że dominujące w literaturze ujęcia ewoluują od traktowania pracy hybrydowej jako rozwiązania doraźnego ku postrzeganiu jej jako trwałego elementu współczesnych modeli organizacji pracy. Jednocześnie wskazano na fragmentaryczność dotychczasowych podejść oraz niedostateczne uwzględnienie perspektywy systemowej, obejmującej wzajemne relacje pomiędzy procesami, strukturami organizacyjnymi, kulturą organizacyjną i kompetencjami menedżerskimi.

Kolejna część rozdziału koncentruje się na wnioskach wynikających z badań teoretycznych dotyczących uwarunkowań branży produkcyjnej. Wykazano, że specyfika procesów

produkcyjnych, stopień ich standaryzacji oraz technologiczne ograniczenia istotnie determinują możliwości wdrażania pracy hybrydowej. Jednocześnie podkreślono, że podejście procesowe stanowi kluczowy punkt odniesienia dla analizy potencjału hybrydyzacji pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, umożliwiając racjonalne różnicowanie modeli pracy w zależności od charakteru realizowanych zadań.

Istotnym elementem rozdziału jest syntetyczne ujęcie wniosków z badań empirycznych, które dostarczyły aktualnych i kontekstowych danych dotyczących funkcjonowania pracy hybrydowej w organizacjach produkcyjnych. Wyniki te potwierdzają, że praca hybrydowa stała się trwałym elementem praktyki zarządczej, a jej zakres wykracza poza obszary administracyjne, obejmując także wybrane funkcje specjalistyczne i zarządcze. Badania empiryczne pozwoliły również na identyfikację kluczowych czynników warunkujących skuteczność pracy hybrydowej.

Centralnym punktem rozdziału jest konfrontacja ustaleń teoretycznych z wynikami badań empirycznych. Analiza ta wykazała zarówno obszary zgodności, jak i rozbieżności pomiędzy teorią a praktyką organizacyjną. W szczególności potwierdzono zasadność traktowania pracy hybrydowej jako zjawiska wielowymiarowego, wymagającego podejścia systemowego, a jednocześnie wykazano, że praktyka organizacyjna cechuje się większą elastycznością i adaptacyjnością, niż sugerowały wcześniejsze ujęcia teoretyczne. Konfrontacja ta pozwoliła na doprecyzowanie kluczowych komponentów zarządzania pracą hybrydową oraz ich wzajemnych relacji.

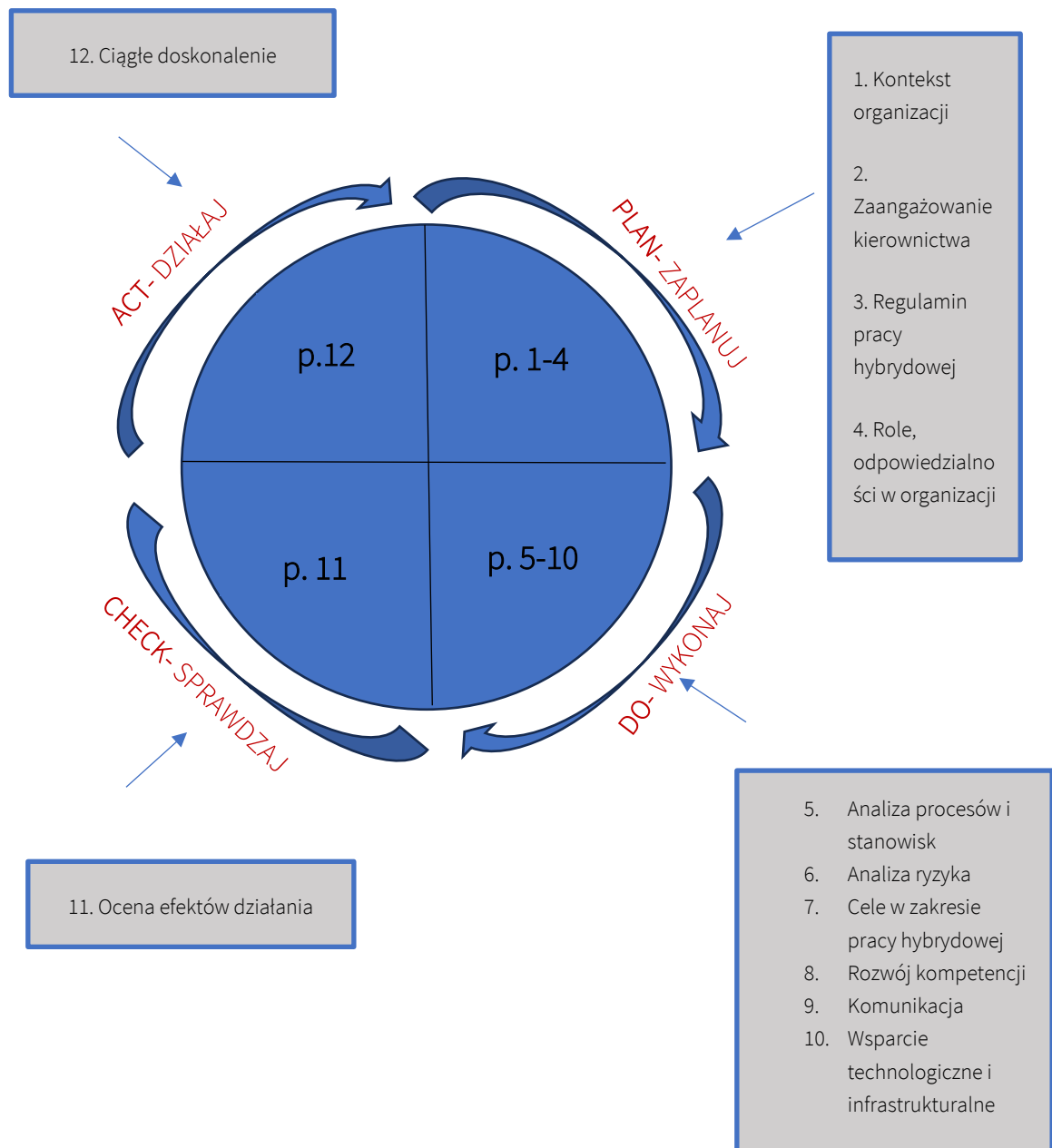
Zwieńczeniem rozdziału jest przedstawienie oryginalnego rozwiązania problemu naukowego, polegającego na opracowaniu spójnej koncepcji systemowego zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Rozwiązanie to integruje ustalenia teoretyczne z wynikami badań empirycznych, wskazując na konieczność uwzględnienia analizy procesów, mechanizmów standaryzacji i elastyczności, kompetencji menedżerskich i technologicznego kontekstu funkcjonowania organizacji. Zaproponowana koncepcja stanowi zarówno wkład poznawczy, jak i aplikacyjny, oferując ramy analityczne możliwe do wykorzystania w dalszych badaniach oraz w praktyce zarządzania. Podsumowując, rozdział piąty integruje i porządkuje dotychczasowe ustalenia pracy, tworząc logiczne przejście od analizy teoretycznej i

empirycznej do ujęcia koncepcyjnego. Stanowi on kluczowy etap rozprawy, w którym dochodzi do syntezy wyników oraz sformułowania autorskiego rozwiązania problemu naukowego, będącego podstawą dla końcowych wniosków i implikacji zawartych w dalszej części pracy.

Rozdział 6. Autorska koncepcja systemowego zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych

6.1. Założenia koncepcyjne systemowego zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych

W kontekście wdrażania pracy hybrydowej zastosowanie cyklu PDCA pozwala na identyfikację kluczowych obszarów wymagających poprawy, implementację odpowiednich rozwiązań, ocenę ich skuteczności oraz wprowadzanie niezbędnych korekt. Takie podejście sprzyja tworzeniu elastycznych i adaptacyjnych struktur organizacyjnych, które są w stanie efektywnie reagować na zmieniające się warunki rynkowe i potrzeby interesariuszy. Ponadto angażowanie najwyższego kierownictwa w proces ciągłego doskonalenia zapewnia spójność strategii organizacyjnej z działaniami operacyjnymi, co jest kluczowe dla osiągnięcia trwałej przewagi konkurencyjnej. Wdrażanie modelu pracy hybrydowej w organizacjach o charakterze produkcyjnym wymaga wielowymiarowego podejścia, które uwzględnia zarówno złożoność procesów operacyjnych, jak i kontekst strategiczny oraz kulturowy danej organizacji. Postulaty te adresuje przedstawiona autorska koncepcja zarządzania pracą hybrydową, zakorzeniona w koncepcji ciągłego doskonalenia i cyklu PDCA. Jej elementy składowe zostaną omówione w dalszej części rozdziału.



Rysunek 6.1. Zarządzania pracą hybrydową w oparciu o cykl Deming'a PDCA

Źródło: opracowanie własne.

1. Kontekst organizacji

1.1. Zrozumienie organizacji i jej kontekstu

Organizacja powinna przeprowadzić systematyczną analizę otoczenia zewnętrznego (np. zmiany prawne, rynek pracy) oraz wewnętrznego (np. kultura organizacyjna, struktura, zasoby technologiczne), które mają wpływ na możliwość wdrożenia i utrzymania modelu pracy hybrydowej.

1.2. Zrozumienie potrzeb i oczekiwań stron zainteresowanych

Konieczne jest uwzględnienie wymagań i potrzeb kluczowych grup interesariuszy, takich jak pracownicy, kadra zarządzająca, związki zawodowe, klienci i partnerzy biznesowi. Ich oczekiwania powinny zostać zmapowane i zintegrowane z projektowaniem systemu zarządzania pracą hybrydową (SZPH).

1.3. Wymagania prawne

Organizacja powinna zapewnić, że mające zastosowanie wymagania prawne i regulacyjne zostały wdrożone, utrzymane, dokumentowane i aktualizowane.

2. Zaangażowanie najwyższego kierownictwa

Najwyższe kierownictwo powinno wykazywać zaangażowanie w odniesienie do systemu zarządzania pracą hybrydową (SZPH) przez zapewnienie polityki pracy hybrydowej oraz celów w zakresie zarządzania pracą hybrydową i ich zgodności z kierunkiem strategicznym organizacji oraz promować ciągłe doskonalenia w tym zakresie.

Jednym z kluczowych podejść jest przyjęcie bardziej elastycznego i adaptacyjnego stylu zarządzania połączonego z regularnym monitorowaniem najważniejszych wskaźników oraz gotowością do ciągłych korekt i zmian w przyjętych rozwiązaniach. Menedżerowie muszą mieć możliwość reagowania i podejmowania decyzji na bazie aktualnych potrzeb swoich zespołów. Żeby to robić skutecznie, muszą zaś dysponować odpowiednimi danymi, zbieranymi cyklicznie w sposób pozwalający porównywać zmiany pomiędzy okresami i wychwytywać trendy. Wiąże

się to z uznaniem, że nie ma jednego uniwersalnego sposobu pracy, a różne zespoły i pracownicy mogą wymagać różnych poziomów elastyczności.

3. Regulamin pracy hybrydowej

Organizacja powinna ustanowić regulamin pracy hybrydowej, który zawiera jasne ramy i zasady dotyczące pracy hybrydowej i jest zgodny z obowiązującymi regulacjami prawnymi.

Przykładowy regulamin powinien zawierać następujące elementy:

1. Postanowienia ogólne

- Cel regulaminu.
- Zakres stosowania.
- Definicja pracy hybrydowej.

2. Zasady organizacji pracy hybrydowej

- Model pracy (np. liczba dni pracy zdalnej vs dni w biurze).
- Harmonogram obecności w biurze (np. rotacyjnie, grafik ustalany tygodniowo/miesięcznie).
- Procedura wnioskowania o dni pracy zdalnej.
- Obowiązek zgłaszania obecności w biurze lub zdalnie.

3. Miejsce wykonywania pracy zdalnej

- Wymagania co do miejsca pracy zdalnej (np. warunki BHP, stabilne łącze internetowe).
- Obowiązek aktualizacji adresu pracy zdalnej.

4. Czas pracy i jego rozliczanie

- Godziny dostępności (np. core hours).
- Ewidencjonowanie czasu pracy (np. narzędzia/systemy).
- Zasady nadgodzin w pracy zdalnej.

5. Obowiązki pracownika

- Odpowiedzialność za sprzęt i dane firmowe.

- Zasady komunikacji (np. udział w spotkaniach online, odczytywanie wiadomości).
- Przestrzeganie zasad BHP w miejscu pracy zdalnej.

6. Obowiązki pracodawcy

- Zapewnienie narzędzi do pracy (np. laptop, VPN).
- Wsparcie techniczne.
- Pokrywanie kosztów pracy zdalnej.

7. Bezpieczeństwo i ochrona danych

- Zasady korzystania z firmowego sprzętu.
- Ochrona danych osobowych i informacji poufnych.
- Zakaz korzystania z publicznych, niezabezpieczonych sieci.

8. Kontrola i nadzór

- Możliwość przeprowadzenia kontroli pracy zdalnej.
- Zakres i sposób kontroli (z poszanowaniem prywatności).

9. Zasady BHP

- Obowiązek zapewnienia bezpiecznych warunków pracy w domu.
- Instruktaż BHP dla pracy zdalnej.
- Zasady zgłaszania wypadków przy pracy.

10. Postanowienia końcowe

- Wejście w życie regulaminu.
- Tryb wprowadzania zmian.

4. Role, odpowiedzialności i uprawnienia w organizacji

Najwyższe kierownictwo powinno zapewnić, aby odpowiedzialności i uprawnienia osób pełniących istotne funkcje zostały przydzielone i zakomunikowane w organizacji.

Zasady zarządzania powinny jasno definiować odpowiedzialności oraz uprawnienia w obrębie wszystkich szczebli organizacyjnych, w tym dla liderów zespołów hybrydowych, pracowników zdalnych oraz jednostek wspierających (np. HR, IT).

5. Analiza procesów i stanowisk

Organizacja powinna opracować mapę procesów i przeanalizować ją, a następnie określić, które procesy mogą być realizowane hybrydowo. Na tej podstawie należy określić funkcje/stanowiska i zakres, w jakim mogą wykonywać swoje obowiązki zdalnie. Następnie można wyróżnić role: produkcyjne (stacjonarne), wspierające (częściowo zdalne) oraz w pełni zdalne (np. funkcje finansowe, planowanie, IT).

6. Analiz ryzyka

Podczas planowania SZPH organizacja powinna rozważyć czynniki wymienione w punkcie 1.1 oraz wymagania podane w punkcie 1.2, a także określić ryzyka i szanse, do których należy się odnieść w celu zapobieżenia wystąpieniu niepożądanych skutków lub ich ograniczenia.

Analiza ryzyka powinna uwzględnić wyniki badań dotyczące największych wyzwań w pracy hybrydowej: ograniczony kontakt społeczny, trudność w budowaniu relacji, komunikacja. Ryzyka te wskazują, że konieczne jest tworzenie systemów integracji zespołów oraz utrzymania więzi społecznych.

7. Cele w zakresie pracy hybrydowej i planowanie ich osiągnięcia

Organizacja powinna ustanowić cele w zakresie pracy hybrydowej dla poszczególnych funkcji i szczebli. Cele powinny być spójne z polityką pracy hybrydowej, mierzalne, uwzględniać mające zastosowanie wymagania (pkt. 1.1 i 1.2), być cyklicznie monitorowane oraz zostać zakomunikowane. Cele powinny obejmować wskaźnik satysfakcji pracowników w pracy hybrydowej, pomiary jakości zespołowej współpracy, wskaźniki integracji i utrzymania relacji w zespołach, mierniki efektywności indywidualnej i zespołowej.

8. Rozwój kompetencji

Wdrożenie pracy hybrydowej wymaga budowania odpowiednich kompetencji, zarówno technicznych (obsługa narzędzi cyfrowych), jak i miękkich (samoorganizacja, zarządzanie czasem, komunikacja zdalna). Organizacja powinna określić niezbędne kompetencje osób wykonujących pracę hybrydową oraz podejmować działania w celu uzyskania niezbędnych kompetencji i ocenić skuteczność tych działań. Stosowanymi działaniami mogą być np.: zapewnienie odpowiednich szkoleń, mentoring, przeniesienie pracowników do innych zadań, rekrutowanie osób z określonymi kompetencjami.

Wyniki badań pokazują, że kompetencje menedżerskie są kluczowym czynnikiem wpływającym na zadowolenie z organizacji pracy. Z tego wynika, że kierownictwo powinno nie tylko określać politykę pracy hybrydowej, lecz także aktywnie rozwijać kompetencje liderów, szczególnie kompetencje społeczne i kompetencje funkcjonalne.

9. Komunikacja

Badania wykazały, że najważniejsze praktyki menedżerskie to: częsty feedback, spotkania zespołowe, indywidualne regularne rozmowy. Organizacja powinna określić zasady komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej oraz zapewnić równy dostęp do informacji zarówno dla pracowników zdalnych i stacjonarnych jak np. organizacja regularnych spotkań zespołowych celem integracji zespołu i utrzymania zaangażowania, regularne spotkania 1:1 wraz z feedbackiem i kierunkowaniem na najważniejsze wskaźniki efektywności zarówno indywidualnej, jak i zespołowej.

10. Wsparcie technologiczne i infrastrukturalne

Jak wynika z badań warunki pracy zdalnej istotnie wpływają na zadowolenie pracowników. Organizacja powinna zapewniać: stabilne łącza VPN, wysokiej jakości sprzęt, wsparcie IT, w tym helpdesk 24/7 dla kluczowych funkcji, platformy komunikacyjne (Microsoft Teams, Zoom, Share Point) i zarządcze. Organizacja powinna wdrażać również inne systemy zarządzania produkcją jak ERP, MES i inne – z dostępem zdalnym dla wybranych ról (np. planowanie produkcji). Organizacja powinna zapewnić bezpieczeństwo IT – jak uwierzytelnianie wieloskładnikowe oraz szkolenia z cyberbezpieczeństwa.

11. Ocena efektów działania

- Monitorowanie, pomiary, analiza i ocena

Organizacja powinna systematycznie mierzyć efektywność pracy hybrydowej, bazując na wskaźnikach operacyjnych, jakościowych oraz poziomie zaangażowania zespołu. Należy określić co należy monitorować i mierzyć, kiedy i kto powinien wykonywać analizy.

- Audyt wewnętrzny

Organizacja powinna przeprowadzać cyklicznie audyty wewnętrzne w zaplanowanych odstępach czasu w celu uzyskania informacji czy system zarządzania pracą hybrydową jest zgodny z wymaganiami organizacji oraz skutecznie wdrożony i utrzymywany. Audyt powinien obejmować zarówno aspekty formalne, jak i doświadczeniowe (employee experience).

12. Ciągłe doskonalenie

Organizacja powinna ciągle doskonalić przydatność, adekwatność i skuteczność systemu zarządzania pracą hybrydową (SZPH), opierając się na wynikach pomiarów jakościowych i ilościowych. Organizacja powinna uwzględniać wyniki analizy i oceny oraz dane wyjściowe z przeglądu zarządzania w celu określenia potrzeb i szans związanych z systemem zarządzania pracą hybrydową (SZPH), które powinny zostać uwzględnione w ramach ciągłego doskonalenia. Powinna przyjąć filozofię ciągłego doskonalenia (np. w modelu PDCA), integrując dane z analiz, ocen oraz przeglądów zarządzania w proces usprawniania systemu zarządzania pracą hybrydową. Działania te powinny prowadzić do zwiększenia dojrzałości organizacyjnej oraz adaptacyjności względem zmieniającego się otoczenia.

Systemowe podejście do pracy hybrydowej ma na celu przekształcenie pracy zdalnej i hybrydowej z rozwiązania doraźnego w trwały element strategii zarządzania. Dzięki integracji wymiaru technologicznego, procesowego i społecznego umożliwia ono:

- tworzenie zrównoważonego środowiska pracy sprzyjającego zaangażowaniu i innowacyjności,

- redukcję barier komunikacyjnych i poprawę przepływu informacji,
- zwiększenie efektywności procesów decyzyjnych i koordynacyjnych,
- rozwijanie kompetencji przywódczych i społecznych kadry menedżerskiej,
- zapewnienie zgodności działań z regulacjami prawnymi i oczekiwaniami pracowników.

Koncepcja ta stanowi tym samym pomost pomiędzy praktyką zarządzania w warunkach dynamicznych zmian technologicznych a nowym paradygmatem Przemysłu 5.0, w którym człowiek, jego dobrostan i relacje z technologią stają się centralnym elementem systemu organizacyjnego. Analiza wyników badań jednoznacznie prowadzi do wniosku, że organizacje produkcyjne stoją dziś przed koniecznością przejścia od fragmentarycznych praktyk pracy hybrydowej do systemowego modelu zarządzania, który umożliwi harmonizację procesów, ludzi i technologii.

Opracowana koncepcja systemowego podejścia stanowi odpowiedź na zidentyfikowane potrzeby: tworzy ramy organizacyjne i metodyczne, pozwala monitorować efektywność pracy w nowym modelu, a przede wszystkim – wprowadza logikę ciągłego doskonalenia do obszaru zarządzania kapitałem ludzkim w przemyśle. W ten sposób łączy ona tradycyjną precyzję organizacji produkcji z nowoczesną, elastyczną i zorientowaną na człowieka organizacją pracy.

6.2. Podejście procesowe jako fundament systemowego zarządzania pracą hybrydową

Współczesne przedsiębiorstwa przemysłowe funkcjonują w dynamicznym otoczeniu, które wymusza redefinicję modeli organizacyjnych i zarządczych. Szczególnym wyzwaniem w tym kontekście jest integracja nowoczesnych form pracy – takich jak model hybrydowy – z dotychczasowymi strukturami organizacyjnymi, opartymi często na klasycznych hierarchiach funkcjonalnych. Odpowiedzią na potrzebę większej elastyczności, transparentności i zorientowania na wynik staje się podejście procesowe. Wdrażanie modelu pracy hybrydowej w przedsiębiorstwie produkcyjnym wymaga świadomego dostosowania procesów, tak aby zapewnić ich efektywność, spójność i mierzalność niezależnie od miejsca wykonywania pracy.

Zastosowanie podejścia procesowego w kontekście pracy hybrydowej niesie ze sobą wiele korzyści, m.in. pozwala na:

- precyzyjne określenie ról i odpowiedzialności w procesach, co ogranicza ryzyko błędów komunikacyjnych wynikających z braku fizycznej obecności pracowników;
- standaryzację procedur, tak aby były one tak samo realizowane w środowisku zdalnym i stacjonarnym;
- optymalizację komunikacji dzięki zdefiniowaniu kanałów przepływu informacji dostosowanych do lokalizacji pracowników;
- wdrożenie narzędzi cyfrowych wspierających monitorowanie i kontrolę realizacji procesów w czasie rzeczywistym.

Zgodnie z modelem systemu produkcyjnego, który został przedstawiony na rysunku 2.1. wyróżnia się procesy główne (np. produkcja, logistyka, sprzedaż), procesy wspierające (np. IT, HR, administracja), oraz procesy zarządcze (np. planowanie strategiczne, kontrola zarządcza). Integracja pracy hybrydowej w organizacji wymaga przeformułowania tych procesów w taki sposób, aby były one odporne na zmiany lokalizacji pracy, a zarazem transparentne, mierzalne i możliwe do zarządzania zdalnie.

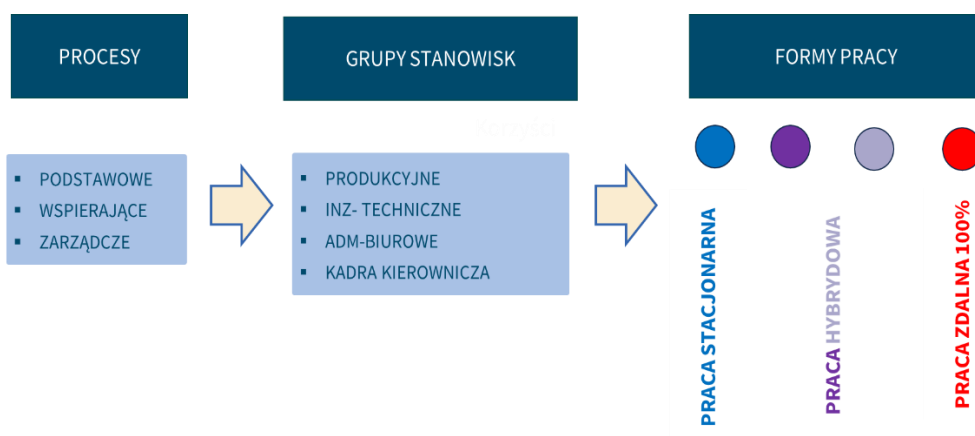
Na podstawie schematu podejścia procesowego do pracy hybrydowej (rysunek 6.2.) organizacja może dokonać klasyfikacji procesów według możliwości ich realizacji w różnych trybach pracy:

- Procesy możliwe do pełnej realizacji zdalnej:
 - ✓ procesy analityczne i projektowe – np. projektowanie wyrobów, analiza danych produkcyjnych, opracowanie planów modernizacji;
 - ✓ obsługa klienta i sprzedaż w kanałach online – kontakt mailowy, wideokonferencje, przygotowanie ofert;
 - ✓ wsparcie IT – administracja systemami, rozwiązywanie zgłoszeń, rozwój oprogramowania;
 - ✓ dział finansowy i controlling – przygotowywanie raportów, analiza kosztów, planowanie budżetowe.

- Procesy możliwe do realizacji w trybie hybrydowym:
 - ✓ planowanie produkcji – część zadań (np. tworzenie harmonogramów) może być wykonywana zdalnie;
 - ✓ zakupy i logistyka – zamówienia i negocjacje z dostawcami online, odbiór i kontrola jakości dostaw na miejscu;
 - ✓ szkolenia pracowników – moduły teoretyczne w formie e-learningu, ćwiczenia praktyczne na hali produkcyjnej;
 - ✓ HR – rekrutacje online, ale np. onboarding wymaga elementów stacjonarnych;

- Procesy wymagające wyłącznie pracy stacjonarnej:
 - ✓ procesy produkcyjne – obsługa maszyn, montaż, kontrola jakości na linii;
 - ✓ utrzymanie ruchu – konserwacja, naprawy, diagnostyka sprzętu;
 - ✓ magazynowanie i dystrybucja fizyczna – załadunek/rozładunek, kontrola zapasów, etykietowanie;
 - ✓ bezpośrednie nadzorowanie produkcji – inspekcje na miejscu, działania interwencyjne.

W kontekście pracy hybrydowej schemat służy jako narzędzie do identyfikacji punktów, w których można wprowadzić elastyczne formy pracy bez utraty kontroli nad efektywnością i jakością działań.



Rysunek 6.4. Schemat podejścia procesowego do pracy hybrydowej

Źródło: opracowanie własne.

Z kolei rysunek 6.3. obrazuje uwarunkowania procesowe pracy hybrydowej, wskazując zależności między lokalizacją wykonywania pracy a charakterem procesu. Schemat ten jest podstawą do wprowadzenia podziału pracowników na grupy:

- grupa produkcyjna – pracownicy wykonujący zadania w pełni stacjonarnie (operatorzy, technicy);
- grupa wspierająca – pracownicy realizujący obowiązki częściowo zdalnie, częściowo stacjonarnie (logistyka, planowanie, HR);
- grupa w pełni zdalna – pracownicy, których obowiązki nie wymagają fizycznej obecności (analitycy, projektanci, finanse, funkcje regionalne/grupowe).



Rysunek 6.3. Uwarunkowania procesowe pracy hybrydowej

Źródło: opracowanie własne.

Praca hybrydowa wymaga przejścia z modelu nadzoru opartego na obecności do modelu opartego na wynikach. Podejście procesowe pozwala wdrożyć mierniki jakościowe i ilościowe, które oceniają efektywność niezależnie od miejsca pracy. W przedsiębiorstwach produkcyjnych jest to szczególnie istotne, gdyż zapewnia spójność działań zespołów hybrydowych oraz integrację w jeden system zarządzania. Wprowadzenie modelu pracy hybrydowej wymaga

uprzednio zdefiniowania ról, odpowiedzialności i przepływów informacji. Aby praca hybrydowa była skuteczna i nie generowała zakłóceń komunikacyjnych, konieczne jest określenie punktów styku procesów – między działaniami realizowanymi zdalnie i stacjonarnie, określenia ról procesowych, kanałów komunikacyjnych – dostosowanych do lokalizacji i funkcji pracownika, a także mierników efektywności, które będą oparte na rezultatach, a nie fizycznej obecności.

Zastosowanie podejścia procesowego pozwala także na implementację narzędzi cyfrowych wspierających kontrolę i optymalizację pracy hybrydowej, takich jak e-obiegi dokumentów, systemy do zarządzania projektami i zadaniami czy platformy wspierające współpracę. Jedną z kluczowych cech podejścia procesowego jest dążenie do standaryzacji działań – szczególnie istotnej w kontekście pracy hybrydowej, gdzie zróżnicowanie miejsc pracy może prowadzić do rozbieżności w sposobach realizacji zadań. Standaryzacja umożliwia jednolite podejście do procesów, niezależnie od lokalizacji pracownika. W połączeniu z koncepcją ciągłego doskonalenia (kaizen) organizacje wdrażające pracę hybrydową mogą stale adaptować swoje procesy do zmieniających się warunków, opierając się na informacji zwrotnej od zespołów rozproszonych. Model pracy hybrydowej ogranicza możliwości tradycyjnej, bezpośredniej kontroli menedżerskiej. W tym kontekście podejście procesowe pozwala na przejście od kontroli osobistej do kontroli procesowej, opartej na miernikach i wskaźnikach KPI, a tym samym redefinicję roli lidera, który w tym modelu pełni funkcję facylitatora procesów. Podejście procesowe stanowi zatem solidne fundamenty dla wdrażania i zarządzania modelem pracy hybrydowej w organizacjach produkcyjnych. Jego zastosowanie umożliwia: zwiększenie spójności organizacyjnej pomimo fizycznego rozproszenia zespołów, lepsze wykorzystanie narzędzi cyfrowych do zarządzania efektywnością pracy oraz budowę kultury organizacyjnej opartej na zaufaniu, większej transparentności i orientacji na wynik.

6.3. Rola pracy hybrydowej w nowoczesnym systemie produkcyjnym

Praca hybrydowa staje się coraz częściej trwałym komponentem strategii zarządzania operacyjnego. Może ona wzmacniać wdrażanie nowoczesnych metod zarządzania produkcją przez:

- cyfrową integrację procesów – umożliwienie zdalnego planowania, analizy jakości czy monitorowania wskaźników efektywności;
- zwiększenie elastyczności zespołów – asynchroniczny tryb pracy umożliwia reorganizację zasobów bez przerywania ciągłości procesów produkcyjnych;
- wsparcie dla podejścia kaizen i Lean – rozwiązania zdalne ułatwiają zbieranie danych od pracowników i szybkie wdrażanie ich sugestii w ramach ciągłego doskonalenia;
- redefinicję systemów komunikacji – wdrożenie platform do pracy zdalnej (np. Teams, Zoom, system MES i ERP) pozwala na efektywną współpracę w zespołach interdyscyplinarnych.

Przyjęcie takiego modelu wymaga jednak odpowiedniego przygotowania organizacji: transformacji kultury pracy, ustanowienia zasad, budowania zaufania do zespołów oraz nowoczesnej infrastruktury informatycznej wspierającej automatyzację i nadzór produkcji. Praca hybrydowa nie stanowi jedynie odpowiedzi na zmiany wynikające z pandemii czy presji technologicznej, ale wpisuje się w głębszą transformację modeli zarządzania produkcją. Jej połączenie z koncepcją Lean czy TQM pozwala osiągnąć wyższy poziom zarówno efektywności, jak i elastyczności oraz zaangażowania pracowników. Wdrożenie tego typu rozwiązań powinno być traktowane nie jako doraźne udogodnienie, lecz jako część długofalowej strategii cyfrowej transformacji przedsiębiorstw przemysłowych. W organizacjach produkcyjnych zastosowanie tego modelu możliwe jest przede wszystkim w odniesieniu do takich działów wspierających jak zarządzanie jakością, logistyka i planowanie produkcji, HR, finanse, administracja i marketing, zarządzanie projektami. Pracownicy tych komórek organizacyjnych mogą funkcjonować częściowo lub całkowicie poza przestrzenią hali produkcyjnej, z wykorzystaniem cyfrowych narzędzi wspierających współpracę i monitorowanie procesów, co zostało szerzej omówione w poprzednim podrozdziale. Z kolei filozofia Przemysłu 4.0, oparta na cyfryzacji, automatyzacji i integracji systemów informatycznych z urządzeniami stwarza dogodne warunki do adaptacji elastycznych modeli pracy. Kluczowe znaczenie mają tu: Internet rzeczy (IoT) – umożliwiający zdalny dostęp do parametrów maszyn i urządzeń; systemy ERP i MES – integrujące dane produkcyjne, logistyczne i kadrowe w czasie rzeczywistym; chmura obliczeniowa – wspierająca dostępność danych i dokumentacji z każdego miejsca oraz sztuczna inteligencja – wspomagająca zdalną analizę danych. Dzięki tym technologiom osoby odpowiedzialne za

kontrolę jakości, analizę danych produkcyjnych czy optymalizację planowania mogą wykonywać swoje obowiązki w modelu hybrydowym, co jeszcze dekadę temu było nieosiągalne. W koncepcji Przemysłu 5.0 większy nacisk kładzie się na personalizację, zrównoważony rozwój oraz współpracę człowieka z maszyną. W tym kontekście praca hybrydowa nie jest już tylko rozwiązaniem technologicznym, ale staje się elementem filozofii zarządzania kapitałem ludzkim. Wdrażanie pracy hybrydowej odpowiada na wyzwania takie jak potrzeba indywidualizacji warunków pracy, zwiększenie dobrostanu i zaangażowania pracowników, budowanie organizacji odpornej na kryzysy, większe wykorzystanie talentów rozproszonych geograficznie. Przedsiębiorstwa produkcyjne, które chcą skutecznie wdrażać rozwiązania Przemysłu 5.0, muszą traktować model pracy hybrydowej jako strategiczny element kultury organizacyjnej. Wdrożenie pracy hybrydowej w produkcji wymaga przeformułowania wielu założeń organizacyjnych i systemowych, w tym: zapewnienia spójnych kanałów komunikacji, dostosowania systemów raportowania i KPI do pracy zdalnej, standaryzacji procesów i procedur wykonywanych poza zakładem pracy, zapewnienia cyberbezpieczeństwa, a także rozwijania kompetencji cyfrowych pracowników i liderów. Warto również podkreślić konieczność zarządzania nowymi formami ryzyka, jak np. spadek integracji zespołów, trudności w onboardingu czy problem z oceną efektywności. Model pracy hybrydowej w nowoczesnym przemyśle przestaje być eksperymentalnym rozwiązaniem, a staje się integralnym elementem strategii zarządzania ludźmi i procesami. Przemiany technologiczne wynikające z koncepcji Przemysłu 4.0 i 5.0 tworzą ku temu odpowiednie otoczenie, jednak zasadniczym warunkiem sukcesu pozostaje spójność wdrożenia.

6.4. Rekomendacje praktyczne i kierunki doskonalenia

Odnosząc się do celu utylitarne, w aplikacyjnym wymiarze rozprawy doktorskiej, sformułowano następujące rekomendacje praktyczne dla organizacji produkcyjnych, których uniwersalny charakter sprawia, że mogą zostać zaadoptowane także w innych rodzajach organizacji. Zaproponowane rekomendacje są ściśle powiązane z autorską koncepcją systemowego zarządzania pracą hybrydową. Propozycje te opierają się na systemowym

i procesowym podejściu, uwzględniającym zarówno uwarunkowania technologiczne, jak i społeczne oraz kulturowe funkcjonowania przedsiębiorstw przemysłowych.

- Organizacje powinny przyjąć systemowe podejście do zarządzania pracą hybrydową, oparte na cyklu PDCA (Plan–Do–Check–Act), które umożliwi cykliczne doskonalenie rozwiązań i adaptację do zmieniających się warunków otoczenia. Model hybrydowy powinien zostać trwale włączony w strategię zarządzania zasobami ludzkimi oraz politykę organizacyjną, co pozwoli traktować go nie jako rozwiązanie kryzysowe, lecz jako stały element nowoczesnego zarządzania.
- Konieczne jest również różnicowanie rozwiązań organizacyjnych w zależności od charakteru pracy i specyfiki stanowisk. Przedsiębiorstwa produkcyjne, ze względu na swoją specyfikę, nie mogą w równym stopniu zapewnić pracy zdalnej wszystkim grupom zawodowym, dlatego szczególnie istotne staje się opracowanie transparentnych zasad jej stosowania. Zróżnicowane modele pracy powinny być oparte na jasnych kryteriach merytorycznych, co ograniczy poczucie nierówności i wzmocni zaufanie w zespołach.
- Jednym z kluczowych kierunków doskonalenia jest rozwój kompetencji menedżerskich, zwłaszcza w zakresie zarządzania zespołami rozproszonymi. Wymaga to wdrożenia programów szkoleniowych i coachingowych ukierunkowanych na rozwijanie kompetencji miękkich, takich jak komunikacja, motywowanie, udzielanie informacji zwrotnej. Menedżerowie powinni być przygotowani do elastycznego reagowania na potrzeby pracowników, zarządzania złożonymi relacjami w środowisku pracy oraz wspierania współpracy między grupami o różnym charakterze zadań.
- Ważnym obszarem jest również usprawnienie komunikacji wewnętrznej i integracji zespołowej. Praca hybrydowa wymaga systematycznych rytuałów komunikacyjnych, takich jak regularne spotkania zespołowe, sesje informacji zwrotnej czy mentoring. Należy także rozwijać narzędzia cyfrowe ułatwiające przepływ informacji i współpracę, które rekompensują brak codziennych kontaktów bezpośrednich.
- Nieodzownym elementem skutecznego funkcjonowania organizacji hybrydowej jest kultura organizacyjna oparta na zaufaniu i odpowiedzialności. Transformacja hybrydowa wymaga odejścia od tradycyjnego modelu nadzoru i kontroli na rzecz

wzmacniania autonomii pracowników oraz budowania relacji opartych na zaufaniu. Liderzy powinni promować postawy otwartości, transparentności i współodpowiedzialności, w których miarą efektywności jest jakość i terminowość realizacji zadań, a nie fizyczna obecność w miejscu pracy.

- Kolejnym kierunkiem rozwoju jest wzmocnienie cyfrowego zaplecza organizacyjnego. Przedsiębiorstwa produkcyjne powinny kontynuować proces cyfryzacji i automatyzacji, w tym wdrażać zintegrowane systemy wspierające komunikację, zarządzanie projektami i monitorowanie efektywności pracy. Wysoki poziom dojrzałości cyfrowej staje się warunkiem efektywnego funkcjonowania organizacji w środowisku rozproszonym.
- Rekomenduje się również włączenie zagadnienia pracy hybrydowej do strategii HR i polityki rozwojowej przedsiębiorstwa. Działy personalne powinny opracować spójne procedury regulujące pracę zdalną, kwestie bezpieczeństwa danych, ergonomii, narzędzi pracy oraz równowagi między życiem zawodowym a prywatnym. Włączenie tego obszaru w strategię employer brandingową może stać się istotnym czynnikiem przewagi konkurencyjnej w pozyskiwaniu i utrzymaniu talentów.
- W perspektywie długofalowej kluczowym kierunkiem doskonalenia jest integracja technologii i humanocentryzmu, wpisująca się w koncepcję Przemysłu 5.0. Organizacje produkcyjne powinny dążyć do równowagi między automatyzacją a dobrostanem pracowników, tworząc środowisko pracy sprzyjające rozwojowi, uczeniu się i współodpowiedzialności. Praca hybrydowa może w tym kontekście stanowić narzędzie budowania organizacji uczącej się, w której dzielenie się wiedzą i doświadczeniem staje się elementem kultury organizacyjnej.

Podsumowując, wdrożenie przedstawionych rekomendacji pozwoli organizacjom produkcyjnym skutecznie adaptować się do nowych warunków funkcjonowania, wzmacniając ich konkurencyjność, innowacyjność oraz zdolność do reagowania na zmiany technologiczne i społeczne. Hybrydowy sposób pracy, właściwie zarządzany i wspierany przez kompetentnych liderów oraz technologie cyfrowe, może pełnić kluczową rolę w realizacji strategii zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw produkcyjnych.

6.5. Podsumowanie rozdziału 6

Rozdział poświęcony autorskiej koncepcji systemowego zarządzania pracą hybrydową stanowi zwieńczenie dotychczasowych rozważań teoretycznych i empirycznych. Przedstawiona koncepcja została zbudowana w oparciu o ustalenia wypracowane w poprzednich rozdziałach, w szczególności dotyczące podejścia procesowego w produkcji oraz roli pracy hybrydowej w nowoczesnych systemach produkcyjnych, a także zweryfikowane empirycznie w toku przeprowadzonych badań.

Podstawowym rezultatem rozdziału jest zaprojektowanie systemowego modelu zarządzania pracą hybrydową, w którym praca hybrydowa została ujęta jako integralny podsystem organizacji, funkcjonujący w ścisłym powiązaniu z systemem zarządzania produkcją, zasobami ludzkimi oraz infrastrukturą technologiczną. W przeciwieństwie do ujęć fragmentarycznych, koncepcja ta traktuje pracę hybrydową nie jako pojedyncze rozwiązanie organizacyjne, lecz jako złożony układ współzależnych komponentów, wymagający koordynacji na poziomie strategicznym, organizacyjnym i operacyjnym. Istotnym elementem zaproponowanej koncepcji jest osadzenie zarządzania pracą hybrydową w podejściu procesowym, które zostało wskazane jako punkt wyjścia do racjonalnego projektowania modeli pracy. Analiza procesów pozwala na identyfikację obszarów podatnych na hybrydyzację, różnicowanie form pracy w zależności od charakteru zadań oraz zachowanie spójności pomiędzy elastycznością organizacyjną a wymogami stabilności operacyjnej właściwej dla przedsiębiorstw produkcyjnych. Rozdział jednoznacznie określa również rolę pracy hybrydowej w nowoczesnej produkcji, wskazując na jej znaczenie w procesach planistycznych, inżynierskich, kontrolnych i zarządczych. Ujęcie to pozwala odejść od postrzegania środowiska produkcyjnego jako wyłącznie stacjonarnego i ukazuje możliwość współistnienia różnych modeli pracy w ramach jednego systemu organizacyjnego. Ważnym wkładem rozdziału jest identyfikacja kluczowych komponentów systemu zarządzania pracą hybrydową, obejmujących m.in. analizę i standaryzację procesów, mechanizmy koordynacji i komunikacji, kompetencje menedżerskie oraz elementy kultury organizacyjnej. Zaprezentowana koncepcja uwzględnia również mechanizmy monitorowania oraz ciągłego doskonalenia, co pozwala traktować system zarządzania pracą hybrydową jako strukturę dynamiczną, zdolną do adaptacji w warunkach zmienności technologicznej, organizacyjnej i rynkowej. W tym kontekście koncepcja wpisuje

się w szersze kierunki rozwoju nowoczesnych organizacji produkcyjnych, w tym w założenia Przemysłu 5.0.

Podsumowując, rozdział ten wnosi istotny wkład poznawczy i aplikacyjny poprzez opracowanie autorskiej koncepcji systemowego zarządzania pracą hybrydową, osadzonej w realiach branży produkcyjnej. Zaproponowany model integruje ustalenia teoretyczne z wynikami badań empirycznych i stanowi spójne ramy analityczne, które mogą być wykorzystane zarówno w dalszych badaniach naukowych, jak i w praktyce zarządzania przedsiębiorstwami produkcyjnymi.

Podsumowanie

Celem głównym niniejszej rozprawy doktorskiej jest przedstawienie charakterystyki warunków wdrożenia pracy hybrydowej w przedsiębiorstwie produkcyjnym, co w wymiarze aplikacyjnym umożliwi wypracowanie rekomendacji dla przedsiębiorstw dotyczących wdrożenia pracy hybrydowej.

Problematyka pracy hybrydowej zyskuje coraz większe zainteresowanie w naukach o zarządzaniu i jakości, co znajduje odzwierciedlenie w rosnącej liczbie publikacji naukowych i raportów branżowych. Dotychczasowe analizy koncentrują się jednak głównie na sektorze usługowym oraz branżach opartych na wiedzy, podczas gdy problematyka funkcjonowania tego modelu w przedsiębiorstwach produkcyjnych pozostaje relatywnie słabo rozpoznana. W tym kontekście zagadnienie podjęte w pracy ma charakter aktualny i istotny poznawczo, gdyż praca hybrydowa stanowi trwały element transformacji organizacyjnej wynikającej z postępu technologicznego, wpływającego na redefinicję obecności, dostępności i efektywności pracy również w sektorze produkcyjnym.

W tej części zostaną podsumowane zrealizowane prace badawcze (zaprezentowane zostaną główne wnioski oraz twierdzenia), wraz z przedstawieniem charakterystyki uwarunkowań pracy hybrydowej uzupełnionych o wnioski z analizy empirycznej. Omówione zostaną również ograniczenia i kierunki dalszych badań oraz wkład własny do nauki i praktyki zarządzania.

Podsumowanie zostanie rozpoczęte od przedstawienia w tabeli P.1 sformułowanych syntetycznych odpowiedzi na postawione szczegółowe pytania badawcze.

Tabela P.1. Odpowiedzi na szczegółowe pytania badawcze

Numer i treść pytania	Odpowiedź na pytanie badawcze
P1. Jakie są determinanty procesowego podejścia do pracy hybrydowej w przedsiębiorstwach produkcyjnych?	Zewnętrzne (pandemia COVID-19; wytyczne prawne, oczekiwania interesariuszy zewnętrznych, m.in. potencjalni kandydaci do pracy, klienci, lokalizacja fabryki, trendy rynkowe), wewnętrzne (infrastruktura

	<p>techniczno-organizacyjna; zaawansowanie cyfryzacji procesów; dotychczasowe doświadczenia organizacji; kultura organizacji, czynniki procesowe – im bliżej dane stanowisko procesu produkcyjnego, tym mniejsza możliwość pracy zdalnej), zarządcze (praktyki i kompetencje menedżerskie, oczekiwania pracowników; charakter zadań wykonywanych w organizacji)</p>
<p>P2. Jakie kompetencje menedżerskie są kluczowe do skutecznego zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych?</p>	<p>Kompetencje społeczne (ponadprzeciętne zdolności współdziałania w zespole charakteryzującym się różnorodnością kompetencji, pokoleniową i kulturową, zarządzanie relacjami ze wszystkimi interesariuszami organizacji, wysoki poziom dojrzałości psychicznej przejawiający się odpornością na stres i inteligencją emocjonalną, autentyczne przywództwo)</p> <p>Kompetencje funkcjonalne (zarządzanie zmianą, zarządzanie projektami i procesami o wysokim poziomie złożoności, wiedza o nowoczesnych technologiach i ich zastosowanie, zarządzanie konfliktem, zarządzanie zaangażowaniem)</p>

Źródło: opracowanie własne.

Odpowiedź na pytania badawcze umożliwiła realizację celu głównego rozprawy doktorskiej.

Uwarunkowania pracy hybrydowej – realizacja celu głównego

W tej części zaprezentowano rezultaty badawcze wynikające z wypełnienia celu głównego rozprawy doktorskiej – charakterystyki uwarunkowań wdrożenia pracy hybrydowej w przedsiębiorstwie produkcyjnym, który w wymiarze aplikacyjnym umożliwi wypracowanie rekomendacji dla przedsiębiorstw dotyczących wdrożenia pracy hybrydowej.

Cel główny został doprecyzowany przez cele poznawcze (determinanty procesowego podejścia do pracy hybrydowej i kluczowe kompetencje menedżerskie) oraz cel użyteczny (opracowanie rekomendacji dla przedsiębiorstw dotyczących wdrażania pracy hybrydowej). W odniesieniu do celu poznawczego uwarunkowania pracy hybrydowej były badane na przykładzie organizacji gospodarczych (przedsiębiorstw produkcyjnych).

Przejście na modele pracy hybrydowej stanowi istotną zmianę organizacyjną, wpływającą nie tylko na miejsce i sposób wykonywania pracy, lecz także na kulturę organizacyjną, relacje między pracownikami oraz procesy wewnętrzne (Buła i in., 2024; McKinsey & Company, 2022).

Wdrożenie pracy hybrydowej wymaga zapewnienia spójnego wsparcia dla pracowników, niezależnie od ich lokalizacji, co stanowi wyzwanie dla dotychczasowych struktur zarządzania. Ponadto modele pracy hybrydowej wpływają na dynamikę zespołów, wymagając nowych strategii budowania zaufania i efektywnej komunikacji w środowisku rozproszonym. Hybrydowa organizacja pracy niewątpliwie oferuje większą elastyczność i lepszą równowagę między życiem zawodowym a prywatnym, natomiast niewłaściwe wdrożenie modeli hybrydowych może prowadzić do pogłębienia nierówności i osłabienia kultury organizacyjnej. Transformacja w kierunku pracy hybrydowej wymaga zatem od organizacji nie tylko zmiany operacyjnej, lecz także strategicznego podejścia do zarządzania kulturą, relacjami i procesami wewnętrznymi, aby skutecznie adaptować się do nowych realiów pracy.

Tematyka ta nabiera szczególnego znaczenia w związku z rosnącą powszechnością modeli pracy hybrydowej we współczesnych organizacjach. Zespoły hybrydowe stwarzają unikalne wyzwania i możliwości, co sprawia, że zrozumienie zarówno uwarunkowań, jak i praktyk zarządczych oraz wymaganych kompetencji jest kluczowe dla ich efektywnego funkcjonowania.

Zgodnie z najlepszą wiedzą autorki niniejszej rozprawy niniejsze badanie jest jednym z pierwszych, które podejmują próbę zidentyfikowania czynników mających największy wpływ na skuteczne wdrożenie pracy hybrydowej oraz identyfikacji kompetencji menedżerskich, kluczowych do zarządzania pracą hybrydową w przedsiębiorstwach produkcyjnych.

Poprzez analizę zarówno praktycznych, jak i teoretycznych aspektów zarządzania pracą hybrydową autorka ma nadzieję, że niniejsza rozprawa wniesie cenny wkład w dziedzinę nauk społecznych. Oryginalność badań wyraża się poprzez stworzenie nowych ram, które redefiniują i poszerzają rozumienie pracy hybrydowej w kontekście współczesnych organizacji produkcyjnych.

W wyniku prac badawczych w ramach niniejszej rozprawy dokonano: wyprowadzenia definicji pracy hybrydowej; usystematyzowania wiedzy z zakresu zarządzania w warunkach pracy hybrydowej; analizy uwarunkowań branży produkcyjnej; analizy uwarunkowań pracy hybrydowej w organizacjach produkcyjnych; identyfikacji determinant procesowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową; badania praktyki zarządzania pracą hybrydową w organizacjach produkcyjnych z branży spożywczej charakterystyki kluczowych kompetencji menedżerskich do zarządzania pracą hybrydową. Natomiast w wymiarze aplikacyjnym opracowano rekomendacje dla przedsiębiorstw z zakresu wdrażania pracy hybrydowej, które zostały przedstawione w rozdziale 4.4.

Niniejsze badanie ma charakter interdyscyplinarny, czerpiąc z teorii zarządzania, nauk o komunikacji oraz zachowań organizacyjnych. Takie podejście jest kluczowe dla zrozumienia złożonych wyzwań związanych z pracą hybrydową. Integrując wiedzę z różnych dziedzin, autorka oferuje holistyczne spojrzenie na zarządzanie zespołami hybrydowymi i dostarcza kompleksowych rozwiązań, które można zastosować w różnych kontekstach organizacyjnych.

Badanie wnosi istotny wkład teoretyczny w dziedzinę zarządzania zespołami hybrydowymi, rozszerzając istniejące teorie i wprowadzając nowe koncepcje istotne dla współczesnego środowiska pracy. Wyniki niniejszego badania dostarczają cennych spostrzeżeń i praktycznych wskazówek dla organizacji, menedżerów oraz pracowników zaangażowanych w modele pracy hybrydowej lub przechodzących na takie rozwiązania. Te praktyczne implikacje można zastosować w różnych kontekstach, aby zwiększyć efektywność, produktywność i satysfakcję

zespołów hybrydowych. Szczególny nacisk położono na kwestie organizacyjno-techniczne i zarządcze, a w rezultacie wypracowano praktyczne rekomendacje dla przedsiębiorstw produkcyjnych, opierające się na filozofii kaizen. Ich uniwersalny charakter sprawia, że mogą zostać zaimplementowane także w innych branżach. Podsumowując, niniejsze badanie dostarcza cennych spostrzeżeń na temat uwarunkowań pracy hybrydowej w przedsiębiorstwach produkcyjnych, a włączenie tych praktycznych implikacji do strategii organizacyjnych może znacząco poprawić kulturę organizacyjną, wpływając na efektywność zespołów hybrydowych.

Ograniczenia oraz kierunki dalszych badań

Niniejsze badanie, mimo że wnosi istotny wkład w zrozumienie kluczowych czynników determinujących wdrażanie pracy hybrydowej w organizacji produkcyjnej, ma ograniczenia, które mogą wpływać na interpretację i uogólnienie wyników. Prezentowane ograniczenia wynikają z przyjętych założeń mających na celu usprawnienie procedury badawczej, a także z ograniczeń zasobowych i finansowych oraz okresu, w którym projekt badawczy został zrealizowany. Warto podkreślić, że badania były prowadzone przez autorkę rozprawy w ramach samodzielnych prac badawczych na relatywnie małej próbie. Przyszłe badania powinny uwzględniać zarówno różne metody badawcze, jak i większą próbę. Badania skupiały się na konkretnej branży oraz konkretnym regionie Polski, co może ograniczać ich uniwersalność. Wyniki pochodzą z określonych kontekstów organizacyjnych, skupiają się na konkretnych firmach, a tym samym mogą nie w pełni odzwierciedlać różnorodność globalnych środowisk pracy. Dlatego w celu potwierdzenia tych wyników wskazane byłoby przeprowadzenie dalszych badań w różnych sektorach i kulturach organizacyjnych. Szybki rozwój technologii oraz dynamiczny charakter pracy hybrydowej wymagają ciągłej adaptacji, co może sprawić, że niektóre wnioski staną się mniej istotne w miarę zmieniających się warunków. Jak wynika z najlepszej wiedzy autorki rozprawy, przeprowadzone badania były jednymi z pierwszych badań dotyczących uwarunkowań pracy hybrydowej w organizacjach produkcyjnych. Nacisk został w nich położony głównie na kwestie organizacyjno-techniczne oraz zarządcze, stąd warto w przyszłości uwzględnić także aspekty psychologiczne i osobowościowe respondentów.

Należy podkreślić, że poza wskazanymi ograniczeniami istnieją również inne czynniki, które mogą wpływać na interpretację wyników. Badanie zostało przeprowadzone w określonym momencie dynamicznych zmian organizacyjnych, co oznacza, że uchwycone zostały głównie wczesne etapy adaptacji do pracy hybrydowej, a nie jej długofalowe konsekwencje. Brak analizy w perspektywie kilkuletniej nie pozwala na ocenę wpływu nowych modeli pracy na rotację pracowników, ich ścieżki kariery czy ewolucję kultury organizacyjnej. Ponadto w badaniu pominięto specyfikę percepcji i wyzwań, z jakimi mierzą się pracownicy bezpośrednio produkcyjni. W ograniczonym zakresie uwzględniono również kwestie technologiczne, takie jak infrastruktura cyfrowa, bezpieczeństwo danych czy dostęp do narzędzi komunikacyjnych, które są fundamentem sprawnego funkcjonowania zespołów hybrydowych.

W związku z powyższym dalsze badania powinny zostać rozszerzone o kilka istotnych obszarów. Wartościowe będzie porównanie doświadczeń organizacji produkcyjnych z przedsiębiorstwami działającymi w innych sektorach gospodarki, takich jak logistyka, energetyka czy usługi publiczne, co pozwoli uchwycić podobieństwa i specyficzne bariery. Równie ważna jest perspektywa międzykulturowa – analiza implementacji pracy hybrydowej w różnych krajach i kulturach organizacyjnych mogłaby uwzględnić różnice wynikające z odmiennych stylów przywództwa, poziomu zaufania czy hierarchii w relacjach zawodowych. Obiecującym kierunkiem są badania nad wpływem nowych technologii związanych z Przemysłem 4.0 i 5.0, które poprzez automatyzację, robotyzację i sztuczną inteligencję mogą poszerzyć zakres zadań możliwych do realizacji w trybie hybrydowym. Warto też prowadzić pogłębione analizy ekonomiczne obejmujące koszty i korzyści wdrożeń hybrydowych w produkcji, a także badania pozwalające uchwycić długookresowe skutki tych transformacji dla efektywności, innowacyjności i kultury organizacyjnej. Istotnym obszarem są również kwestie równości dostępu do elastycznych form pracy – zbadanie, w jakim stopniu różnice między pracownikami biurowymi a liniowymi wpływają na poczucie sprawiedliwości i integrację zespołów. Wreszcie konieczne wydaje się zrozumienie wpływu pracy hybrydowej na innowacyjność organizacyjną oraz na rozwój kompetencji menedżerskich i pracowniczych, które mogą warunkować sukces wdrożeń w przyszłości. Badania powinny zatem skupić się na konkretnych aspektach wsparcia menedżerskiego, które są najbardziej efektywne w środowiskach pracy hybrydowej. Należy zbadać wpływ określonego stylu zarządzania na

spójność zespołu, produktywność oraz dobrostan pracowników. Ważne jest zrozumienie, jak różne poziomy zaangażowania menedżera, jego elastyczność oraz indywidualne wsparcie wpływają na dynamikę zespołów hybrydowych. Ponadto, konieczne są bardziej szczegółowe badania nad rozwojem kluczowych kompetencji społecznych takich jak ponadprzeciętne zdolności współdziałania w zespole charakteryzującym się różnorodnością kompetencji, pokoleniową i kulturową, zarządzanie relacjami ze wszystkimi interesariuszami organizacji, wysoki poziom dojrzałości psychicznej przejawiający się odpornością na stres i inteligencją emocjonalną oraz autentyczne przywództwo.

Zrozumienie, jak te kompetencje są rozwijane i wdrażane w praktyce, może przyczynić się do skuteczniejszego zarządzania zespołami hybrydowymi. Organizacje powinny inwestować w rozwój kompetencji menedżerskich, oferując szkolenia i wsparcie w zakresie efektywnego zarządzania zespołami hybrydowymi, co przyczyni się do ich sukcesu i adaptacji w zmieniającym się środowisku pracy. Potrzebne są kompetencje w zakresie budowania relacji, zatem dalsze badania powinny skupić się na tworzeniu i testowaniu programów szkoleniowych mających na celu rozwijanie tych kompetencji wśród menedżerów oraz ocenie ich skuteczności w poprawie zarządzania zespołami hybrydowymi.

W obliczu dynamicznych zmian na rynku pracy instytucje akademickie powinny dostosować swoje programy nauczania, integrując zagadnienia związane z zarządzaniem zespołami hybrydowymi. Taka adaptacja umożliwi studentom nabycie kompetencji niezbędnych do skutecznego funkcjonowania w nowoczesnych środowiskach pracy, które coraz częściej łączą elementy pracy zdalnej i stacjonarnej.

W kontekście dalszych badań istotne jest zrozumienie, w jaki sposób różne aspekty pracy hybrydowej, takie jak elastyczność, autonomia oraz wsparcie menedżerskie, wpływają na satysfakcję, motywację i produktywność pracowników. Elastyczny harmonogram pracy zwiększa poczucie autonomii, co jest kluczowym czynnikiem motywacyjnym, pozwalając pracownikom lepiej dostosowywać swoje obowiązki zawodowe do życia prywatnego. Ponadto, kultura organizacyjna odgrywa znaczącą rolę w kształtowaniu pozytywnych doświadczeń pracy hybrydowej. Organizacje powinny promować inkluzywność i dbać o to, aby wszyscy pracownicy czuli się docenieni i szanowani, niezależnie od ich miejsca pracy.

Wkład do nauki i praktyki zarządzania

Tematyka pracy hybrydowej zyskuje coraz większe zainteresowanie w naukach o zarządzaniu i jakości, co znajduje odzwierciedlenie w rosnącej liczbie opracowań naukowych, raportów branżowych. Niemniej jednak przeważająca część dotychczasowych analiz koncentruje się na sektorze usługowym oraz branżach opartych na wiedzy. Zdecydowanie mniej uwagi poświęca się zagadnieniu funkcjonowania modelu pracy hybrydowej w przedsiębiorstwach produkcyjnych. W tym kontekście podjęta w rozprawie problematyka ma charakter zarówno aktualny, jak i istotny poznawczo. Praca hybrydowa nie jest bowiem jedynie odpowiedzią na sytuacje nadzwyczajne – takie jak pandemia COVID-19, klęski żywiołowe czy kryzysy energetyczne – ale stanowi trwały element transformacji organizacyjnej wynikającej z dynamicznego postępu technologicznego. Zjawiska takie jak cyfryzacja, automatyzacja, rozwój systemów cyberfizycznych czy upowszechnienie narzędzi komunikacji online, bezpośrednio oddziałują na architekturę pracy również w sektorze produkcyjnym, prowadząc do redefinicji pojęć obecności, dostępności i wydajności pracowniczej.

Rozprawa doktorska stanowi wkład w rozwój wiedzy teoretycznej i praktycznej na temat uwarunkowań wdrażania oraz zarządzania pracą hybrydową w organizacjach produkcyjnych, w szczególności w branży spożywczej. Oryginalność naukowa podjętych rozważań wynika z przyjęcia perspektywy procesowej oraz zakotwiczenia proponowanych rozwiązań w filozofii ciągłego doskonalenia (kaizen), szeroko rozpowszechnionej w sektorze przemysłowym, a jednocześnie rzadko łączonej z modelem pracy hybrydowej.

W wyniku prac badawczych, w ramach niniejszej rozprawy dokonano:

- usystematyzowania definicji pracy hybrydowej;
- uporządkowania wiedzy z zakresu zarządzania w warunkach pracy hybrydowej;
- charakterystyka uwarunkowań branży produkcyjnej;
- analizy uwarunkowań pracy hybrydowej w organizacjach produkcyjnych;
- identyfikacji determinant procesowego podejścia do zarządzania pracą hybrydową;
- badania praktyki zarządzania pracą hybrydową w organizacjach produkcyjnych z branży spożywczej;

- charakterystyki kluczowych kompetencji menedżerskich niezbędnych do zarządzania pracą hybrydową.

Natomiast w wymiarze aplikacyjnym:

- opracowano autorską koncepcję zarządzania pracą hybrydową oraz rekomendacje dla przedsiębiorstw z zakresu wdrażania pracy hybrydowej. Koncepcja ta opiera się na logice cyklu PDCA (Plan–Do–Check–Act), będącego uniwersalnym narzędziem zarządzania procesami w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Jej zastosowanie w obszarze pracy hybrydowej umożliwia tworzenie spójnego systemu planowania, wdrażania, oceny i doskonalenia rozwiązań organizacyjnych. Zaproponowana koncepcja tworzy ramy organizacyjne i metodyczne, pozwala monitorować efektywność pracy w nowym modelu, a przede wszystkim – wprowadza logikę ciągłego doskonalenia do obszaru zarządzania kapitałem ludzkim w przemyśle. W ten sposób łączy ona tradycyjną precyzję systemów produkcyjnych z elastycznością i humanocentryzmem nowoczesnych form pracy.

Bibliografia

1. ABB (2018). *Prepare your food and beverage facility and workforce for the digital future*.
Pobrano z:
<https://library.e.abb.com/public/c7e32a3b73b24dfa92820781b8af3a2f/The%20Future%20of%20Food%20and%20Beverage-Digital.pdf?x-sign=XFMRbuip1+kp14n34W7Q2vzegZ1vBTh0ezsTH57o+6FMUyqAQb75lloFGWyhDLiz>
(dostęp: 18.01.2025).
2. Achanga, P., Shehab, E., Roy, R., Nelder, G. (2006). Critical success factors for lean implementation within SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 17(4), 460–471. <https://doi.org/10.1108/17410380610662889>
3. Alexander, A., De Smet, A., Mysore, M. (2020). *Reimagining the postpandemic workforce*. McKinsey & Company. Pobrano z: <https://www.mckinsey.com/business-functions/people-andorganizational-performance/our-insights/reimagining-the-postpandemic-workforce> (dostęp: 12.03.2024).
4. Alves, J. (2015). Production Management Model Integrating the Principles of Lean Manufacturing and Sustainability Supported by the Cultural Transformation of a Company. *International Journal of Production Research*, 53(17), 5320–5333.
5. Alvesson, M., Sandberg, J. (2011). Generating research questions through problematization. *Academy of Management Review*, 36(2), s. 247–271. <https://doi.org/10.5465/AMR.2011.59330882>
6. Andrzejczak A. (2009). Cyfrowy człowiek – homo sapiens digital. Pobrano z: <https://www.edunews.pl/nowoczesna-edukacja/innowacje-w-edukacji/623-cyfrowy-czlowiek-homo-sapiens-digital> (dostęp: 11.03.2024).
7. Antal, Cushman&Wakefield (2020). Elastyczność specjalistów i menedżerów w dobie zmiany. Pobrano z: <https://antal.pl/wiedza/raport/elastycznosc-specjalistow-i-menedzerow-w-dobie-zmiany> (dostęp: 18.04.2023).
8. Aon (2021). *Workforce priorities for a hybrid work. The future of a flexible work in manufacturing*. Pobrano z: <https://www.manufacturersalliance.org/research-insights/future-flexible-work-manufacturing> (dostęp: 18.04.2023).

9. Apanowicz, J. (2005). *Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej*. Warszawa: Difin.
10. Arendt, Ł. (2021). Zmiana technologiczna na polskim rynku pracy w kontekście pandemii Covid-19. *Polityka Społeczna*, 565(4), 8–15. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.2408>
11. Babbie, E. (2020). *Practice of Social Research* (15 ed.). Boston: Cengage Learning.
12. Baker, D. (2021). *The future of work is hybrid: Could covid be the catalyst for organizations to implement a hybrid workplace model?*. Master of Science Thesis. Sweden: KTH Royal Institute Technology.
13. Ballé, M. (2014). *Monozukuri through hitozukuri*. Pobrano z: <http://www.lean.org/Leanpost/posting.cfm?Leanpostid=168>
14. Ballé, M., Ballé, F. (2014). *Lead with Respect: A Novel of Lean Practice*. Cambridge, MA: Lean Enterprise Institute.
15. Bednarowska-Michaiel, Z. (2015). Desk research – wykorzystanie potencjału danych zastanych w prowadzeniu badań marketingowych i badań społecznych. *Marketing i Rynek*, 7, s. 18–26.
16. Beno, M. (2021). On-site and hybrid workplace culture of positivity and effectiveness: Case study from Austria. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(5), 331. <https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0142>
17. Berger, P. L., & Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality: A treatise in the sociology of knowledge*. Anchor Books.
18. Berger, S., Weber, F., Buser, A. (2021). *Hybrid Work Compass: Navigating the future of how we work*. Pobrano z: https://novuoffice.com/wp-content/uploads/2021/09/2021_Hybrid-Work-Compass_Report.pdf
19. Bezerra, C., Albuquerque, A., Plácido, L. (2010). Mini DMAIC: An Approach to Cause and Analysis Resolution in Software Project Development. *Quality Management and Six Sigma*, 12, 153–157.
20. Bicheno, J. (2000). *The Lean Toolbox*. PICSIE Books.
21. Bloom, N., Han, R., Liang, J. (2022). *How hybrid working from home works out*. NBER Working Paper, 30292. <https://doi.org/10.3386/w30292>
22. Breque, M., De Nul, L., Petridis, A. (2021). *Industry 5.0 – Towards a sustainable, human centric and resilient European industry*, Directorate-General for Research and Innovation (European Commission) 2021.

23. Boyatzis, R. (1991). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance* (1st ed.). John Wiley & Sons.
24. Boyer, K.K. (1996). An assessment of managerial commitment to lean production. *International Journal of Operation & Production Management*, 16.
25. Brunet, A.P., New, S. (2003). Kaizen in Japan: an empirical study. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(12), 1426–1446. <https://doi.org/10.1108/01443570310506704>
26. Brzeski, J., Figas, M. (2006). Wprowadzenie do TPM. *Inżynieria i Utrzymanie Ruchu*, 6. Pobrano z: www.utrzymanieruchu.pl (dostęp: 18.04.2024).
27. Buła, P., Thompson, A., Żak, A.A. (2024). Nurturing teamwork and team dynamics in a hybrid work model. *Central European Management Journal*, 32(3), 475–489. <https://doi.org/10.1108/CEMJ-12-2022-0277>
28. CEPS. (2019). *Digitizing Agri-Food. Pathways and Challenges*, CEPS – Centre for European Policy Studies Barilla Center for Food & Nutrition Foundation. Pobrano z: <https://www.ceps.eu/wp-content/uploads/2019/12/Digitising-Agrifood.pdf>
29. Charlier, S.D., Stewart, G.L., Greco, L.M., Reeves, C.J. (2016). Emergent leadership in virtual teams: A multilevel investigation of individual communication and team dispersion antecedents. *The Leadership Quarterly*, 27(5), 745–764. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2016.05.002>
30. Choudhury, P., Khanna, T., Makridis, C., Schirmann, K. (2022). *Is Hybrid Work the Best of Both Worlds? Evidence from a Field Experiment*. Harvard Business School Working Paper, No. 22-063. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4068741>
31. Chung, H., van der Lippe, T. (2020). Flexible Working, Work-Life Balance, and Gender Equality: Introduction. *Social Indicators Research*. 151(2), 365–381. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2025-x>
32. Cisco (2022). Pobrano z: https://www.cisco.com/c/dam/m/en_us/solutions/global-hybrid-work-study/reports/cisco-global-hybrid-work-study-2022.pdf
33. Cohen, A. (2021). *The surprising traits of good remote leaders*, BBC. Pobrano z: <https://www.bbc.com/worklife/article/20200612-the-reasons-why-people-become-incompetent-at-work> (dostęp: 18.04.2023).

34. Cole, R. J., Bild, A., Oliver, A. (2012). The changing context of knowledge-based work: consequences for comfort, satisfaction & productivity. *Intelligent Buildings International*, 4(3), 182–196. <https://doi.org/10.1080/17508975.2012.695950>
35. Colliers. (2022). *Hybrid and beyond. Challenges of implementing hybrid work models*. Pobrano z: <https://www.colliers.com/en-pl/research/hybrid-and-beyond>
36. Colliers (2023). Challenges of implementing hybrid work models in the SSC sector. Pobrano z: <https://www.colliers.com/en-pl/research/hybrid-and-beyond-in-ssc>
37. Colliers (2024). *Hybrid Work Insights*. Pobrano z: <https://www.colliers.com/en-pl/research/hybrid-work-insights-4?> (dostęp: 15.01.2025).
38. Cook, J., Mor, Y. i Santos, P. (2020). Three cases of hybridity in learning spaces: Towards a design for a Zone of Possibility. *British Journal of Educational Technology*, 51(4), 1155–1167. <https://doi.org/10.1111/bjet.12945>
39. Cousins, K.C., Robey, D. i Zigurs, I. (2007). Managing strategic contradictions in hybrid teams. *European Journal of Information Systems*; 16(4), 460–478. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000692>
40. Czakon W. (2014). Metodologiczny rygor w badaniach nauk o zarządzaniu. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 340, s. 37–45.
41. Czakon, W. (red.) (2020). *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
42. Czakon, W., Glinka, B. (2020). *Podstawy badań jakościowych*. Warszawa: PWE.
43. Czerniak, A., Bojęć, T. (2022). *W biurze 2022. Nowa normalność*. Warszawa: PolitykaInsight. Pobrano z: https://g.infor.pl/p/_files/37295000/poradnik-w-biurze-2022-polska-izba-nieruchomosci-komercyjnych-37295429.pdf (dostęp: 18.04.2024).
44. Czerska, J. (2012). *Doskonalenie strumienia wartości*. Warszawa: Difin.
45. Dale, B., Wiele, T., Iwaarden, J. (2007). *Managing Quality*. Oxford: Blackwell Publishing.
46. Dibia, I.K., Dhakal, H.N., Onuh, S. (2014). Lean “Leadership People Process Out-come” (LPPO) implementation model. *Journal of Manufacturing technology Management*, 25.
47. Dietsch, J. (2010). People Meeting Robots in the Workplace [Industrial Activities], *IEEE Robotics & Automation Magazine*, 17(2), 15–16. <https://doi.org/10.1109/MRA.2010.936950>

48. DDI (2023). *Global leadership forecast 2023*. Pobrano z: <https://www.ddiworld.com/global-leadership-forecast-2023> (dostęp: 18.04.2024).
49. De Fraja, G., Matheson, J., Mizen, P., Rockey, J., Taneja, S. (2024). Remote working and the new geography of local service spending. *Economica*. Pobrano z: <https://research.birmingham.ac.uk/en/publications/remote-working-and-the-new-geography-of-local-service-spending>
50. Deloitte. (2022). *Stan pracy hybrydowej w Polsce*. Pobrano z: <https://www2.deloitte.com/pl/pl/pages/human-capital/articles/Raport-Stan-pracy-hybrydowej-w-Polsce.html> (dostęp: 15.04.2023).
51. Deloitte. (2023). *New fundamentals for a boundaryless world, 2023 Global human capital trends report*. Pobrano z: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends.html> (dostęp: 18.02.2024).
52. Deming W. E. (1986), *Out of the Crisis*, MIT Press.
53. Dixon, N. (1994). *The Organizational Learning Cycle: How We Can Learn Collectively*. Developing Organizations Series. London: McGraw-Hill.
54. Dolcemascolo, D. (2006). *Improving the extended value stream*. New York: Productivity Press.
55. Dolot, A. (2020). Wpływ pandemii COVID-19 na pracę zdalną – perspektywa pracownika. *e-mentor*, 1(83), 35–43. <https://doi.org/10.15219/em83.1456>
56. Duggan, K.J. (2003). *Creating Mixed model Value Streams. Practical Lean Techniques for Building to Demand*. Productivity Press.
57. Drucker, P.F. (1992). *Innowacje i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*. Warszawa: PWE.
58. Durlik, I. (1996). *Inżynieria zarządzania*, cz. 1 i 2. Warszawa: Placet.
59. Eikenberry, K., Turmel, W. (2019). *Przywództwo na odległość*. Poznań: Rebis.
60. Elsbach, K.D. (2003). Relating physical environment to self-categorizations: Identity threat and affirmation in a non-territorial office space. *Administrative Science Quarterly*, 48(4), 622–654. <https://doi.org/10.2307/3556639>.
61. Encyklopedia Zarządzania. (2025). *Standaryzacja*. Pobrano z: <https://mfiles.pl/pl/index.php/Standaryzacja> (dostęp: 10.02.2024).

62. Eubanks, D.L., Palanski, M.E., Olabisi, J., Joinson, A.N., Dove, J.A. (2016). Team dynamics in virtual, partially distributed teams: Optimal role fulfillment. *Computers in Human Behavior*, 61, 556–568. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.035>
63. EY (2021). *Work Reimagined. Global Employee Survey – Key findings and implications for ICMIF*. Pobrano z: <https://www.icmif.org/wp-content/uploads/2021/06/ICMIF-EY-Work-Reimagined-Presentation-June-2021.pdf> (dostęp: 15.02.2023).
64. EY (2024). *Praca zdalna po polsku. Raport z badania EY*. https://www.ey.com/pl_pl/news/2024/03/ey_praca_zdalna_po_polsku_2024 (dostęp: 18.01.2025).
65. Feld, W.M. (2001), *Lean Manufacturing. Tools, Techniques, and How to Use Them*. Boca Raton: The St. Lucie Press.
66. Fidler, D. (2021). *Future skills: Update and literature review*. https://www.iftf.org/fileadmin/user_upload/downloads/wfi/ACTF_IFTF_FutureSkills-report.pdf (dostęp: 18.04.2024).
67. Figiel, S. (2019). *Rynki rolne i żywnościowe w dobie innowacji cyfrowych*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.
68. Fiol, C.M. i O'Connor, E.J. (2005). Identification in Face-to-Face, Hybrid, and Pure Virtual Teams: Untangling the Contradictions. *Organization Science*, 16(1), 19–32. <https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0101>
69. Firlej, K. (2017). *Przemysł spożywczy w Polsce. Nowa ścieżka rozwoju*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
70. Fisher, J., Languilaire, J.-C., Lawthom, R., Nieuwenhuis, R., Petts, R.J., ..., i Yerkes, M.A. (2020). Community, work, and family in times of COVID-19, *Work&Family*, 23(3), 247–252.
71. Fontaneda, I., Prádanos, Y., González Alcántara, O. J., Camino López, M. Á., León García-Izquierdo, A., Osca Segovia, A. (2023). Teleworking in Manufacturing: Dealing with the Post-Pandemic COVID-19 Challenge. *Administrative Sciences*, 13(10), 222. <https://doi.org/10.3390/admsci13100222>
72. Fowler, F.J. (2002). *Survey Research Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
73. Frankfort-Nachmias, C., & Nachmias, D. (2001). *Metody badawcze w naukach społecznych*. Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.

74. Furman, J. (2008). *TPM jako poprawa efektywności utrzymania ruchu w przedsiębiorstwie przemysłowym*, XVI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Produkcja i Zarządzanie w Hutnictwie”, Zakopane, 2008.
75. Furman, J. (2014). Wdrażanie wybranych narzędzi koncepcji Lean Manufacturing w przedsiębiorstwie produkcyjnym. *Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji*, 1, 247–256.
76. Gallup. (2023). *The Future of the Office Has Arrived: It's Hybrid*. Pobrano z: <https://www.gallup.com/workplace/511994/future-office-arrived-hybrid.aspx> (dostęp:18.01.2025).
77. González-de-Santos, P., Fernández, R., Sepúlveda, D., Navas, E., Emmi, L. i Armada, M. (2020). Field robots for intelligent farms – Inhering features from industry. *Agronomy*, 10(11),1638. <https://doi.org/10.3390/agronomy10111638>
78. Górska, E. i Lewandowski, J. (2016). *Zarządzanie i organizacja środowiska pracy*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
79. Grandys, E. (2013). *Podstawy zarządzania produkcją*. Warszawa: Difin.
80. Grasselli, N. (2024). Leading The Future Workplace: Managers Must Be the Engineers of Their Hybrid Teams. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/esmtberlin/2024/05/22/leading-the-future-workplace-managers-must-be-the-engineers-of-their-hybrid-teams/> (dostęp: 18.01.2025).
81. Gratton, L. (2021). Four Principles to Ensure Hybrid Work Is Productive Work. *MIT Sloan Management Review*, 9. <https://sloanreview.mit.edu> (dostęp: 15.01.2023).
82. Gratton, L. (2021). How to do hybrid right. *Harvard Business Review*, 99(3), 65–74.
83. Griffin, R. (2002). *Podstawy zarządzania organizacjami*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
84. Griffith, T.L. i Neale, M.A. (2001). Information processing in traditional, hybrid, and virtual teams: From nascent knowledge to transactive memory. *Research in Organizational Behavior*, 23, 379–421. [https://doi.org/10.1016/S0191-3085\(01\)23009-3](https://doi.org/10.1016/S0191-3085(01)23009-3)
85. Grant Thornton International (2025). *Praca zdalna okiem przedsiębiorców*. Pobrano z: <https://grantthornton.pl/wp-content/uploads/2025/02/Praca-zdalna-okiem-przedsiębiorcow-2025-edycja-II-Grant-Thornton.pdf> (dostęp: 15.04.2025).

86. Grzegorzczuk, M., Mariniello, M., Nurski, L. i Schraepen, T. (2021). *Blending the physical and virtual: A hybrid model for the future of work* (No. 14/2021). Bruegel Policy Contribution.
87. Gudanowska, A.E., Alonso, J.P., Törmänen, A. (2018). What competences are needed in production industry? *The case of the Podlaskie Region, Engineering Management in Production and Services*, 1(10).
88. Gulati, R. (2009). *Maintenance and Reliability best practices*. New York: Industrial Press.
89. GUS (2023). *Wpływ epidemii COVID-19 na wybrane elementy rynku pracy w Polsce w czwartym kwartale 2022 r.* Pobrano z: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/popyt-na-prace/wplyw-epidemii-covid-19-na-wybrane-elementy-ryнку-pracy-w-polsce-w-czwartym-kwartale-2022-roku,4,12.html> (dostęp: 18.01.2025).
90. Haas, M. (2022). 5 challenges of hybrid work – and how to overcome them. *Harvard Business Review*. Pobrano z: <https://hbr.org/2022/02/5-challenges-of-hybrid-work-and-how-to-overcome-them> (dostęp: 15.02.2023).
91. Halford, S. (2005). Hybrid workspace: Re-spatialisations of work, organisation and management. *New Technology Work and Employment*, 20(1), 19–33. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2005.00141.x>
92. Hamulczuk, M. (red.) (2015). Struktury rynki i kierunki ich zmian w łańcuchu marketingowym żywności w Polsce i na świecie. *Publikacje Programu Wieloletniego 2015–2019*, 13. Warszawa: Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
93. Harris, R., Harris, Ch., Wilson, E. (2005). *Doskonalenie przepływu materiałów*. Wrocław: Wrocławskie Centrum Transferu Technologii.
94. Hatch, J. A. (2002). *Doing Qualitative Research in Education Settings*. State University of New York Press.
95. Hays Polska. (2020). Zaangażowanie w czasie pandemii. Wpływ COVID-19 i zdalnego trybu pracy na efektywność polskich firm. Pobrano z: <https://image.email.hays.com/lib/fe4515707564057c751477/m/3/57c35059-f185-4d5d-aa4c-981d0cb7857f.pdf> (dostęp: 10.05.2023).
96. Hilberath, C., Kilmann, J., Lovich, D., Tzanetti, T., Bailey, A., Beck, S., Kaufman, E., Khandelwal, B., Schuler, F. i Woolsey, K. (2020). *Hybrid work is the new remote work*. Boston Consulting Group. Pobrano z:

- <https://www.bcg.com/publications/2020/managing-remote-work-and-optimizing-hybrid-working-models> 79 (dostęp: 15.05.2023).
89. Hirsch, P.B. (2021). Sustaining corporate culture in a world of hybrid work. *Journal of Business Strategy*, 42(5), 358–361. <https://doi.org/10.1108/JBS-06-2021-0100>
98. Hobbs, D.P. (2004). *Lean Manufacturing Implementation*, J. Ross Publishing.
99. Hofferth, L. (2005). Secondary Data Analysis in Family Research. *Journal of Marriage and Family*, 67 (4), 891–907.
100. Hoffmann, T. (1999). The meanings of competency. *Journal of European Industrial Training*, 23, 275–286. <https://doi.org/10.1108/03090599910284650>
101. Howe, R.D., Matsuoka, Y. (1999). Robotics for Surgery. *Annual Reviews*, 1, 211–240. <https://doi.org/10.1146/annurev.bioeng.1.1.211>
102. Imai, M. (2007). Mejorar la calidad es la mejor forma de reducir los costes. *Interview in the Business Newspaper La Gaceta*, Barcelona.
103. Imai, M. (1986). *Klucz do konkurencyjnego sukcesu Japonii*. Warszawa: MT Biznes.
104. Jagoda-Sobalak, D., Knosala, R. (2011). Zastosowanie techniki twórczego myślenia de Bono w procesie wdrażania metody SMED na przykładzie praktycznym. *Zarządzanie Przedsiębiorstwem*, 2.
105. Jagusiak-Kocik, M. (2017). PDCA Cycle as a Part of Continuous Improvement in the Production Company – A Case Study. *Production Engineering Archives*, 14, 19–22.
106. Jamshed, S. (2014). Qualitative research method-interviewing and observation. *Journal of Basic and Clinical Pharmacy*, 5(4), 87.
107. Jarota, M. (2021). Artificial intelligence and robotisation in the EU –should we change OHS law? *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 16(18). <https://doi.org/10.1186/s12995-021-00301-7>
108. Jirasukprasert, P. (2013). A Six Sigma and DMAIC Application for the Reduction of Defects in a Rubber Gloves Manufacturing Process. *International Journal of Lean Six Sigma*, 5(1), 1–13.
109. Johnson, W. (2020). *Przywództwo na odległość*. Pobrano z: <https://mitsmr.pl/b/przywodztwo-na-odleglosc/PA5bGdUyy>
110. Jonas, D. i Wormak, J.P. (2002). *Zobaczyć całość. Mapowanie rozszerzonych strumieni wartości*. Warszawa: Lean Enterprise Institute.

111. „Kaizen” (2020). *Czasopismo o narzędziach ciągłego doskonalenia w lean manufacturingu*, 4(45), sierpień–wrzesień. Poznań: Wydawnictwo Medialog.
112. Karkoszka, T., Szewieczet, D. (2007). Risk if the Processes in the Aspect of Quality, Natural Environment and Occupational Safety. *Journal of Achievements in Material and Manufacturing Engineering*, 20(1), 539–542.
113. Karlsson, C. , Åhlström P. (1996). Assessing changes towards lean production. *International Journal of Operations & Production Management*, 16.
114. Kim, J. i de Dear, R. (2013). Workspace satisfaction: The privacy-communication trade-off in open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 18–26.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.06.007>
115. Klincewicz, K., Żemigła, M., Mijał, M. (2012). *Bibliometria w zarządzaniu technologiami i badaniami naukowymi*. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Pobrano z:
https://kpbc.umk.pl/Content/81392/PDF/bibliometria_klincewicz.pdf
116. Klonek, F.E. i Parker, S.K. (2021). Designing SMART teamwork: How work design can boost performance in virtual teams. *Organizational Dynamics*, 50(1), 100841.
117. Konarzewska-Gubała, E. (red.). (2003). *Zarządzanie przez jakość. Koncepcje, metody, studia przypadków*. Wrocław: Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego. ISBN 83-7011-641-8.
118. Kosior, K. (2020). Ekonomiczne i etyczno-prawne aspekty cyfryzacji w sektorze rolno-spożywczym. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 2(363), 53–72.
119. Kniffin, K.M. i in. (2021). COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *American Psychologist*, 76(1), 63–77.
<https://doi.org/10.1037/amp0000716>.
120. Knutsson, H., Thomasson, A. (2017). Exploring organisational hybridity from a learning perspective, *Qualitative Research in Accounting & Management*, 14(4), s. 430–447.
<https://doi.org/10.1108/QRAM04-2016-0030>
121. Knosala, R., i Zespół. (2007). *Komputerowe wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
122. Koch, T., Horbal, R., Kagan, R. , Sobczyk, T. (2010). *Zaczęło się od branży motoryzacyjnej czyli rozwój ruchu Lean w Polsce*. Pobrano z: <http://lean.org.pl/zaczelo-sie-od-branzy-motoryzacyjnej-czyli-rozwoj-ruchu-lean-w-polsce/2/> (dostęp: 18.04.2025).

123. Kosieradzka, A. (2012). Zarządzanie produktywnością w przedsiębiorstwie. Warszawa: C.H. Beck.
124. Kosieradzka, A. (2016). Zarządzanie produkcją. W: K. Szczepańska, M. Bugdol (red.), *Podstawy zarządzania procesami*. Warszawa: Difin.
125. Kosieradzka, A., & Rostek, K. (2021). Process Management and Organizational Process Maturity: Economic and Non-Economic Organizations. Cham: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-66800-6>
126. Kosieradzka, A., Zawila-Niedźwiecki, J. (2018). Wstęp. W: G. Gierszewska (red.), *Co dalej z zarządzaniem?* Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
127. Kościuszko, S. (2020). Z teraźniejszości w przyszłość. Czy polscy menedżerowie zdali test z zarządzania w czasie pandemii?, *Personel i Zarządzanie*, 7–8.
128. Koźmiński, A.K. (2023). Przywództwo w czasach zarazy. W: B. Fiedor, M. Gorynia, A. Szablewski (red.), *Ewolucja nauk ekonomicznych II: Ekonomia a pandemia COVID-19 – potrzeba bieżących dostosowań czy zmiany paradygmatu?* (s. 118–130). Warszawa: Polskie Towarzystwo Ekonomiczne.
129. Krafcik, J.F. (1988). Triumph of the Lean Production System. *Sloan Management Review*, 30(1), 41–52.
130. Kropp, B. , McRae, E.R. (2022). *11 trends that will shape work in 2022 and beyond*. Pobrano z: <https://hbr.org/2022/01/11-trends-that-will-shape-work-in-2022-and-beyond> (dostęp: 18.02.2023).
131. Le Gentil, H. (2021). Leaders, Stop Trying to Be Heroes. *Harvard Business Review*. Pobrano z: <https://hbr.org/2021/10/leaders-stop-trying-to-be-heroes> (dostęp: 14.04.2023).
132. Lenart-Gansiniec, R. (2021). *Systematyczny przegląd literatury w naukach społecznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
133. Lewandowski, J. (1998). *Zarządzanie jakością – jakość, ergonomia, bezpieczeństwo pracy, ochrona środowiska*. Łódź: Wydawnictwo Markus.
134. Lichtarski, J. (2010). Profile orientacji w zarządzaniu przedsiębiorstwem i kształtujące je czynniki. W: H. Jagoda, J. Lichtarski (red.), *Kierunki i dylematy rozwoju nauki i praktyki zarządzania przedsiębiorstwem*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

135. Liker, J. (2004). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. New York: McGraw-Hill.
136. Liker, J.K. (2005). *Droga Toyoty*. Warszawa: MT Biznes.
137. Liker J.K., Meier, D. (2006). *Toyota Way Fieldbook*. New York: McGraw-Hill.
138. Liksza, J. (red.) (2021). *Nowa rzeczywistość. Jak zmieniają się organizacje i oczekiwania pracowników*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
139. Larson, L., DeChurch, L. (2020). Leading Teams in the Digital Age: Four Perspectives on Technology and What They Mean for Leading Teams. *The Leadership Quarterly*, 31(1), 101377. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2019.101377>
140. Lis, S. (1984). *Organizacja i ekonomika procesów produkcyjnych w przemyśle maszynowym*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
141. Lisiński M. (2016). Metody naukowe w metodologii nauk o zarządzaniu, *Przegląd Organizacji*, 4, s. 11–19.
142. Locher, D. (2008). *Value Stream Mapping for Lean Development*. Taylor & Francis.
143. Lund, S., Madgavkar, A., Manyika, J., Smit, S. (2020). *What's next for remote work: An analysis of 2,000 tasks, 800 jobs, and nine countries*. McKinsey Global Institute.
144. Łaguna, Ł. (2020). Nieuregulowane obowiązki i zobowiązania: czyli praca hybrydowa w obecnym stanie prawnym. *Personel i Zarządzanie*, 12, 28–32.
145. Łuczak, J. i Matuszak-Flejszman, A. (2007). *Metody i technika zarządzania jakością. Kompendium wiedzy*. Poznań: Quality Progress.
146. Łunarski, J. (2014). *Normalizacja i standaryzacja*. Rzeszów: Politechnika Rzeszowska.
147. Maciejec, L. (2006). Produkcja szczupła, *CIO Magazyn Informatyki*, 2.
148. Majumdar, P., Biswas, A., Sahu, S. (2020). COVID-19 pandemic and lockdown: Cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India. *Chronobiology International*, 37(8), 1191–1200. <https://doi.org/10.1080/07420528.2020.1786107>
149. Makowska, M. (2013). Desk research. W: M. Makowska (red.), *Analiza danych zastanych. Przewodnik dla studentów*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
150. Manpower Group (2022). *Niedobór talentów w Polsce*. Pobrano z: https://www.manpowergroup.pl/wpcontent/uploads/2022/07/INFOGRAFIKA_Niedobor_talentow_wersja_PL.pdf (dostęp: 10.05.2023).

151. Marciniak J. (2025). *Pracownicy produkcji. Organizacyjne i prawne aspekty zarządzania*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
152. Martins, L.L., Gilson, L.L., Maynard, M.T. (2004). Virtual Teams: What Do We Know and Where Do We Go from Here? *Journal of Management*, 30, 805–835. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.05.002>.
153. Martyniak, Z. (1998). *Metody organizacji i zarządzania*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
154. McElroy, J.C., Morrow, P.C. (2010). Employee reactions to office redesign: A naturally occurring quasi-field experiment in a multi-generational setting. *Human Relations*, 63(5), 609–636. <https://doi.org/10.1177/0018726709342932>
155. McKinsey & Company. (2021). *The future of the workplace: Embracing change and fostering connectivity*. Pobrano z: <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/the-organization-blog/the-future-of-the-workplace-embracing-change-and-fostering-connectivity> (dostęp: 15.05.2023).
156. McKinsey & Company. (2022). *Culture in the hybrid workplace*. Pobrano z: <https://www.mckinsey.com/business-functions/people-and-organizational-performance/our-insights/culture-in-the-hybrid-workplace> (dostęp: 18.04.2025).
157. McPhail, R., Chan, X. W. (Carys), May, R. i Wilkinson, A. (2024). Post-COVID remote working and its impact on people, productivity, and the planet: an exploratory scoping review. *The International Journal of Human Resource Management*, 35(1), 154–182. <https://doi.org/10.1080/09585192.2023.2221385>.
158. Mendryk, I. (2021). *Zarządzanie zasobami ludzkimi w nowej przestrzeni fizycznej i społecznej*. Warszawa: Difin.
159. Microsoft (2021). *Report 2021. Work Trend Index Annual Report: The Next Great Disruption Is Hybrid Work – Are We Ready?* Pobrano z: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/hybrid-work> (dostęp: 18.04.2023).
160. Mikołajczyk, K. (2023). Sposoby korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) przez menedżerów w hybrydowym środowisku pracy. *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 3-4(152–153), 11–30. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0053.8931>

161. Miles, M.B., Huberman, A.M. (2000). *Analiza danych jakościowych*. Białystok: Trans Humana.
162. Mitrus, L. (2020). Praca zdalna de lege lata i de lege ferenda — zmiana miejsca wykonywania pracy czy nowa koncepcja stosunku pracy? Część 1. Praca i Zabezpieczenie Społeczne, LXI(10). <https://doi.org/10.33226/0032-6186.2020.10.1>
163. Mockałto, Z., Barańska, P. (2022). Nowe formy pracy—ich charakterystyka oraz związki z dobrostanem osób pracujących. *Bezpieczeństwo Pracy: nauka i praktyka*, 10–14. <http://dx.doi.org/10.54215/BP.2022.09.22>
164. Moczyłowska, J.M. (2023). *Przemysł 4.0. (?) Ludzie i technologie*. Warszawa: Difin.
165. Moll, F. i de Leede, J. (2016). *Fostering innovation: The influence of new ways of working on innovative work behavior. In New Ways of Working Practices*. Emerald Group Publishing. <http://dx.doi.org/10.1108/S1877-636120160000016006>.
166. Morawski, M., Jagoda, A. i Jędrzejczyk, W. (2024). *Cyfryzacja zarządzania zasobami ludzkimi*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
167. Muñiz, J., Hernández, A., & Santos, J. (2010). Knowledge-based integrated production management model. *Journal of Knowledge Management*, 14(6), 858–871
168. Newseria (2017). *Nachodzi era cyfrowego pracownika*. Pobrano z: <https://www.pulshr.pl/przemysl/nadchodzi-era-cyfrowego-pracownika,43819.html> (dostęp: 18.02.2024).
169. Sandelowski, M. (2000). Whatever happened to qualitative description? *Research in nursing & Health*, 23(4), 334–340.
170. Sarnacka-Smith, A. (2019). Pracownik przyszłości: nadal homo sapiens, a może już „digital sapiens”? *Kompedium HR*, s. 24–25.
171. NFON (2022). *Raport o dobrym samopoczuciu. Praca w domu 2022*. Pobrano z: <https://www.nfon.com/pl/news/praca-w-domu-2022> (dostęp: 15.03.2024).
172. Nguyen, M.H. (2021). Managing social media use in an “always-on” society: Exploring digital wellbeing strategies that people use to disconnect. *Mass Communication and Society*, 24(6), s. 795–817. <http://dx.doi.org/10.1080/15205436.2021.1979045>
173. Nilles, J.M. (2003). *Telepraca. Strategie kierowania wirtualną załogą*. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.

174. Nosalska, K., Gracel, J. (2019). Kompetencje pracowników a kształtowanie dojrzałości cyfrowej przedsiębiorstw w kontekście Przemysłu 4.0. *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 3-4(128), s. 73-86.
175. Nowak, S. (2012). *Metodologia badań społecznych* (wyd. II). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
176. Nowosielski, S. (2010). Integracja systemu zarządzania przedsiębiorstwem. W: S. Lachiewicz, M. Matejun (red.), *Współczesne koncepcje zarządzania produkcją, jakością i logistyką*, „Monografia Politechniki Łódzkiej”. Łódź: Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.
177. Ocker, R.J., Huang, H., Benbunan-Fich, R. i Hiltz, S.R. (2011). Leadership Dynamics in Partially Distributed Teams: An Exploratory Study of the Effects of Configuration and Distance. *Group Decision and Negotiation*, 20, 273-292. <https://doi.org/10.1007/s10726-009-9180-z>
178. Ohno, T. (2008). *System Produkcyjny Toyoty: Więcej niż produkcja na wielką skalę*. ProdPress.com.
179. Oxford Learners Dictionaries (n.d.). *Hybrid working*. Pobrano z: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/hybrid-working?q=hybrid+working> (dostęp: 18.01.2025).
180. Parmar, P., Desai, T. (2019). A Systematic Literature Review on Sustainable Lean Six Sigma. *International Journal of Lean Six Sigma*, 11(3), 1-27.
181. Pająk, E. (2006). *Zarządzanie produkcją produkt, technologia, organizacja*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
182. Pająk, E., Klimkiewicz, M., Kosieradzka, A. (2014). *Zarządzanie produkcją i usługami*. Warszawa: PWE.
183. Pająk, E. (2021). *Zarządzanie produkcją: Produkt, technologia, organizacja*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
184. Pieńkowski, M. (2016). Implementation of Lean Management in Non-Governmental Organisations. Wrocław Food Bank Case Study. *International Journal of Contemporary Management*, 15(1), 107-130.
185. Pierścieniak, A., (2022). „Hybrydowość” jako atrybut współczesnych organizacji. W: H. Cichocki, A. Tomaszewski (red.), *Organizacja hybrydowa w teorii i praktyce*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

186. Pocztowski, A. i in. (2021). *Zarządzanie zasobami ludzkimi w Polsce. Ewolucja i współczesność*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
187. Poroszevska, M. (2024). Wyzwania menedżerskie związane z pracą hybrydową w organizacjach produkcyjnych. *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 157(2), s. 55–69. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0054.6536>
188. Poroszevska, M. (2024). Współczesne przywództwo w procesowym zarządzaniu pracą hybrydową. W: A. Bitkowska (red.), *Pragmatyka zarządzania procesowego. Strategie – ludzie – technologie*. Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa. Dom Organizatora.
189. Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza 2030. Pobrano z: <https://mazovia.pl/pl/rozwoj-regionalny/innowacyjnosc/regionalna-strategia-innowacji-dla-mazowsza/dokumenty-strategiczne/regionalna-strategia-innowacji-dla-mazowsza-do-2030-roku.html>
190. Pracuj.pl (2022). *Dwa lata nowej normalności. Pracownicy i kandydaci w nowym świecie pracy*. Pobrano z: <https://media.pracuj.pl/presskits/dwa-lata-nowej-normalnosci-pracownicy-i-kandydaci-na-nowym-rynku-pracy> (dostęp: 22.04.2024).
191. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5). <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (dostęp: 18.04.2025).
192. Prithwiraj, Ch. i Ma, Susie L. (2022). *Unilever – remote work in manufacturing*. Harvard Business School.
193. Prusik A. (2023). *Praca zdalna. Praktyczny przewodnik po nowych przepisach*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
194. Quaterman, L., Snyder, B. (2007). *Value stream & process mapping*. Enna Product, Canada.
195. Rahaman, M.S., Kudo, S., Rawling, T., Ren, Y. i Salim, F.D. (2020). *Seating preference analysis for hybrid workplaces*. NFW '20: Symposium on New Future of Work. 2020. Pobrano z: <https://arxiv.org/abs/2007.15807> (dostęp: 18.04.2024).
196. Rahmani, D., Zeng, C., Goodarzi, A.M. i Vahid, F. (2023). The impact of COVID-19 on workplace practices: Challenges, changes, and future directions. *Frontiers in Communication*, 8, 1207987. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2023.1207987>

197. Razzetti, G. (2022). *Remote Not Distant: Design a Company Culture That Will Help You Thrive in a Hybrid Workplace*. Liberationist Press.
198. Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza (RIS 2030). Pobrano z: <https://mazovia.pl/pl/rozwoj-regionalny/innowacyjnosc/regionalna-strategia-innowacji-dla-mazowsza/dokumenty-strategiczne/regionalna-strategia-innowacji-dla-mazowsza-do-2030-roku.html> (dostęp: 15.02.2025).
199. Rogowski, A. (2010). *Podstawy organizacji i zarządzania produkcją w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Wydawnictwo Fachowe CeDeWu.
200. Rother, M., Harris, R. (2004). *Tworzenie ciągłego przepływu*. Wrocław: Wrocławskie Centrum Transferu Technologii.
201. Rother, M., Shook, J. (1999). *Learning to See: Value Stream Mapping to Add Value and Eliminate Muda*. New York: Lean Enterprise Institute.
202. Rostkowski, T. (2002). Zarządzanie kompetencjami jako przyszłość zżl w Polsce. *HRM [ZZL]*, 1(6), 65–76.
203. Rządkowski, G., Sidor-Rządowska, M. (2024). Zarządzanie 5.0 a Zarządzanie 4.0 – przelom czy kontynuacja?, *Journal of Modern Science*, 4(58), 109–121. <https://doi.org/10.13166/jms/192193>
204. Sailer, K., Thomas, M., Pachilova, R. (2023). The challenges of hybrid work: an architectural sociology perspective. *Buildings and Cities*, 4(1), 650–668. <https://doi.org/10.5334/bc.350>
205. Shankar, R. (2009). *Process Improvement Using Six Sigma – A DMAIC Guide*. ASQ Quality Press, 16–18.
206. Sidor-Rządowska, M. (2021). *Kształtowanie przestrzeni pracy. Praca w biurze, praca zdalna, coworking*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
207. Sidor-Rządowska, M. (2022). Praca zdalna i hybrydowa a budowanie wizerunku pracodawcy w czasach postpandemicznych. *Marketing i Rynek*, 12, 28–36.
208. Sidor-Rządowska, M. (2020). *Kierowanie ludźmi w gospodarce N.O.*, [w:] G. Gierszewska (red.), *Zarządzanie w przedsiębiorstwie N.O. Droga do przyszłości*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
209. Sidor-Rządowska, M., Sienkiewicz, Ł. (2023). *Cyfrowy HR, organizacja w warunkach transformacji technologicznej*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.

210. Sidor-Rządowska, M. (2023). Smart Working in Organisations Operating on the Polish Market – Opportunities and Limitations. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 187, 577–587. <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2023.187.30>
211. Sliż, P. (2020). Praca zdalna podczas epidemii COVID-19 w Polsce – wyniki badania. *e-mentor*, 3(85), 50–65.
212. Sokolic, D. (2022). *Remote work and hybrid work organizations*. In *Economic and social development: Book of proceedings* (ss. 202–213). 78th International Scientific Conference on Economic and Social Development – Aveiro, 24–25 February, 2022.
213. Soldatos P., Rozakis S. (2006). *The Food Industry in Europe : Erasmus Intensive Programme in Agri-Business Management with emphasis in Food Industry Enterprises*. Cracow University of Economics.
214. Steimers, A., Schneider, M. (2022). Sources of Risk of AI Systems. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3641. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063641>.
215. Sułkowski, Ł., Lenart-Gansiniec, R. (2021). *Epistemologia, metodologia i metody badań w naukach o zarządzaniu i jakości*. Łódź: Społeczna Akademia Nauk.
216. Sułkowski, Ł., Lenart-Gansiniec, R. (2023). *Metody badań mieszanych w naukach o zarządzaniu*. Dąbrowa Górnicza: Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB.
217. Sundstrom, E., Burt, R.E., Kamp, D. (1980). Privacy at work: Architectural correlates of job satisfaction and job performance. *Academy of Management Journal*, 23(1), 101–117. <https://doi.org/10.2307/255498>
218. Survey Monkey (2020). Pobrano z: <https://www.surveymonkey.com/newsroom/cnbc-surveymonkey-workforce-survey-may-2020/>
219. Szatkowski K. (red.), *Nowoczesne zarządzanie produkcją. Ujęcie procesowe*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2014.
220. Szczepańska, K. (2015). *Zarządzanie jakością. Koncepcje, metody, techniki, narzędzia*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
221. Szczepańska, K., Burgol, M. (red.) (2016). *Podstawy zarządzania procesami*. Warszawa: Difin.

222. Szewczak, K. (2012). Zarządzanie utrzymaniem ruchu w warunkach integracji zarządzania. W: E. Skrzypek (red.), *Metody zarządzania zintegrowanego*. Lublin: UMCS.
223. Szpitter A.A. (2011). Koncepcje zarządzania – próba klasyfikacji. *Przegląd Organizacji*, 10.
224. Tabor-Błażewicz, J. (2022). Praca hybrydowa a dobrostan pracowników. W: J. Tabor-Błażewicz, H. Rachoń (red.), *Wyzwania kierowania ludźmi w systemie hybrydowej organizacji pracy*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
225. Thomas, J. (1999). *President of Lean Masters Consulting Group, Inc, USA* – materiały informacyjne.
226. Teevan, J., Baym, N., Butler, J., Hecht, B., Jaffe, S., Nowak, K., Sellen, A., Yang, L. (red.), *Microsoft New Future of Work Report 2022*. Pobrano z: <https://aka.ms/nfw2022> (dostęp: 18.09.2024).
227. Tomaszewska, R. i Pawlicka, A. (2021). Praca w warunkach czwartej rewolucji przemysłowej. Nowe wyzwania dla humanizacji. *HRM [ZZL]*, 141(4), 73–86. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.2761>
228. Trendov, N.M., Varas, S. i Zeng, M. (2019). *Digital technologies in agriculture and rural areas – Status report*. Rome: FAO.
229. de Treville, S. i Antonakis, J. (2006). Could lean production job design be intrinsically motivating? Contextual, configurational, and levels-of-analysis issues. *Journal of Operations Management*, 24(2), 99–123. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2005.04.001>
230. Tworóg, J. i Mieczkowski, P. (2019). *Raport „Krótka Opowieść o Społeczeństwie 5.0, czyli jak żyć i funkcjonować w dobie gospodarki 4.0 i sieci 5G” wydanie pierwsze*. Warszawa: Drukarnia Poligrafus.
231. Ulrich, D., Brockbank, W., Yeung, A.K. i Lake, D.G. (1995). Human resource competencies: An empirical assessment. *Human Resource Management*, 34, 473–495. <https://doi.org/10.1002/hrm.3930340402>
232. Urban, W. (2015). The Lean Management Maturity Self-assessment Tool Based on Organizational Culture Diagnosis. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2013.
233. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy.
234. Vaismoradi, M., Turunen, H., Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences*, 15(3), 398–405.

235. Van Buggenhout, N., Murat, S. i De Sousa, T. (2020). *Sustaining productivity in a virtual world, strategy p business magazine*, PwC, issue 101. Pobrano z: <https://www.strategy-business.com/article/Sustaining-productivity-in-a-virtual-world> (dostęp: 18.04.2023).
236. Van Zoonem, W. i Sivunnen A.E. (2021). The impact of remote work and mediated communication frequency on isolation and psychological distress. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2021.2002299>
237. Villa D.(2021). *Smart working dla wszystkich: więcej niż praca zdalna: poznaj nowy styl pracy: zbuduj sukces firmy dzięki satysfakcji swoich pracowników*. Warszawa: CeDeWu.
238. Walentyłowicz, P. (2013). *Uwarunkowania skuteczności wdrażania Lean Management w przedsiębiorstwach produkcyjnych w Polsce*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
239. Webster, J. i Wong, W.K.P. (2008). Comparing traditional and virtual group forms: identity, communication and trust in naturally occurring project teams. *The International Journal of Human Resource Management*, 19, 41–62. <https://doi.org/10.1080/09585190701763883>
240. Westfall, C. (2019). *From manager to leader: 6 most important skills for the future*. Pobrano z: <https://www.forbes.com/sites/chriswestfall/2019/11/22/from-manager-to-leader-6-most-important-skills-for-the-future/?sh=7c7ece70635a> (dostęp: 10.09.2023).
241. Wiatr, A., Skowron-Mielnik, B. (2023). Hybrid team management: The long and winding road. *Organizational Dynamics*, 52(1), 100936. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2022.100936>
242. Wiatr, A., Skowron-Mielnik, B. (2024). The quest for a perfect hybrid working – A case study of Mars Wrigley Poland. *Human Systems Management*. <https://doi.org/10.3233/HSM-240023>
243. Wiesel, F., Modell, S. (2014). From New Public Management to New Public Governance? Hybridization and Implications for Public Sector Consumerism. *Financial Accountability & Management*, 30(2), 175–205. <https://doi.org/10.1111/faam.12033>.
244. Wilson, L. (2010). *How To Implement Lean Manufacturing*. New York: Mc Graw-Hill.
245. Wilson, J.M., O’Leary, M.B., Metiu, A., Jett, Q. (2005). Subjective distance in teams. *INSEAD Working Paper*, 38.

246. Włoch, R., Śledziwska, K. (2019). Kompetencje przyszłości. Jak je kształtować w elastycznym ekosystemie edukacyjnym. DELab. UW. Pobrano z: <https://delab.uw.edu.pl/projekty/kompetencje-przyszlosci/> (dostęp: 18.01.2025).
247. Wojtczuk-Turek, A. (2020). *Przekształcanie pracy. Perspektywa pracownika i organizacji*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
248. Wolniak, R. (2020). Analysis of the 5S method functioning in a production company. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie*, nr 146, s. 527–538. <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2020.146.37>.
249. Womack, J.P., Jones, D.T. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. New York, NY: Simon & Schuster.
250. Womack, J., Jones, D., Ross, D. (2007). *Maszyna, która zmieniła świat*. Wrocław: Wydawnictwo ProdPress.
251. Womack, J.P., Jones, D.T., Roos, D. (1990). *The Machine that Changed the World*. New York: Maxwell Macmillan International.
252. Wróbel, P. (2021). *Zarządzanie zdalnymi pracownikami*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
253. Wróbel, P., Stefaniuk, R. (2021). *Wdrażanie pracy zdalnej w organizacjach*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
254. Wu, Y. J., Antone, B., DeChurch, L., & Contractor, N. (2023). Information sharing in a hybrid workplace: Understanding the role of ease-of-use perceptions of communication technologies in advice-seeking relationship maintenance. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 28(4), zmad025. <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmad025>
255. Wyrwich-Płotka, S. (2018). *Wirtualna praca w łańcuchu dostaw*. Warszawa: Wydawnictwo Difin.
256. Xu, X., Lu, Y., Vogel-Heuser, B. i Wang, L. (2021). Industry 4.0 and Industry 5.0—Inception, conception and perception. *Journal of Manufacturing Systems*, 61(1), 530–535.
257. Zaraziński, D., Szymczak, P. (2019). *W stronę przemysłu 4.0*. Pobrano z: <https://www.astor.com.pl> (dostęp: 10.01.2024).
258. Zawila-Niedźwiecki, J. (2023). *Przewodnik opracowywania rozprawy doktorskiej w naukach o zarządzaniu*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.

259. ZPP (Związek Przedsiębiorców i Pracodawców). (2022). *Oczekiwania, potrzeby i postawy pracowników dotyczące pracy zdalnej. Raport z badania ilościowego przygotowanego dla ZPP*. Pobrano z: https://zpp.net.pl/wp-content/uploads/2022/11/MP_dla-ZPP_Praca-zdalna_pracownicy_czesc-ilosciowa_0811.pdf

Załączniki

Załącznik 1 Kwestionariusz ankiety

Dzień dobry,

Zapraszam do udziału w badaniu dotyczącym wdrażania pracy hybrydowej w organizacjach produkcyjnych. Celem badania jest uzyskanie odpowiedzi, jakie warunki powinny zostać spełnione, aby skutecznie wdrożyć pracę hybrydową w organizacji produkcyjnej.

Ankieta jest anonimowa, a jej wypełnienie zajmie nie więcej niż kilkanaście minut.

Z góry bardzo dziękuję za udział w badaniu.

Magdalena Poroszevska

1. STAŻ PRACY OGÓŁEM:

- 1-3 lata
- 4-6 lat
- więcej niż 6

2. STAŻ PRACY W OBECNEJ FIRMIE:

- mniej niż rok
- 1-3 lata
- 4-6 lat
- więcej niż 6 lat

3. WIELKOŚĆ ZESPOŁU, KTÓRYM PAN/PANI KIERUJE:

- mniej niż 5 osób
- 5–15 osób
- więcej niż 15 osób
- nie kieruję zespołem

4. JAKI OBSZAR FUNKCJONALNY ORGANIZACJI PAN/PANI REPREZENTUJE:

- CEO
- Produkcja
- Techniczny/utrzymanie ruchu
- Jakość/technologia
- BHP
- HR
- Logistyka
- Zakupy
- Marketing
- IT
- Finanse
- Administracja
- inne

5. RODZAJ STANOWISKA:

- C-suite/Zarząd
- Dyrektorskie/Menedżerskie
- Specjalistyczne

6. MOJE WARUNKI DO PRACY ZDALNEJ OKREŚLIŁBYM JAKO:

- bardzo dobre
- dobre
- wystarczające
- ograniczone
- nie mam warunków do pracy zdalnej
- inne

7. MÓJ CZAS DOJAZDU DO BIURA/FABRYKI WYNOŚI:

- poniżej 30 minut
- 30–60 minut
- powyżej 1 godziny

8. KTÓRY Z PONIŻSZYCH MODELI PRACY FUNKCJONUJE OBECNIE W PANI/PANA ORGANIZACJI?

- praca zdalna ok. 1 dzień w tygodniu
- praca zdalna ok. 2–3 dni w tygodniu
- praca zdalna przez ok. 4 dni w tygodniu
- w pełni praca zdalna (praca zdalna 5 dni w tygodniu)
- inne

9. OD JAKIEGO CZASU FUNKCJONUJE PRACA ZDALNA W PANA/PANI FIRMIE?

- została wdrożona przed pandemią
- została wdrożona w trakcie pandemii
- obecnie jesteśmy w trakcie wdrażania tego rozwiązania

10. KTO DECYDUJE O WYBORZE DNI PRZYPADAJĄCYCH NA PRACĘ ZDALNĄ I PRACĘ W BIURZE?

- samodzielnie pracownik
- samodzielnie przełożony
- pracownik po konsultacji z przełożonym
- jest określone przez regulamin pracy

11. KOGO DOTYCZĄ USTALONE REGUŁY?

- pojedynczych pracowników
- poszczególnych zespołów
- pracowników całej firmy

12. CZY ZOSTAŁA WPROWADZONA PRAKTYKA OKREŚLENIA DNIA/DNI W KTÓRYM CAŁY ZESPÓŁ SPOTYKA SIĘ W BIURZE?

- Tak
- Nie
- Trudno powiedzieć

13. CZY ZOSTAŁ W FIRMIE WPROWADZONY REGULAMIN PRACY ZDALNEJ?

- Tak
- Nie
- Nie wiem

14. CZY PANA/PANI ORGANIZACJA PLANUJE ZMIANĘ OGÓLNEGO ZAKRESU PRACY ZDALNEJ W CIĄGU NAJBLIŻSZYCH 12 MIESIĘCY?

- Tak, chcemy przejść na pracę w większym stopniu zlokalizowaną w biurze
- Tak, chcemy przejść na pracę w większym stopniu zdalną
- Nie, nasz obecny zakres pracy zdalnej jest optymalny
- Nie wiem

15. KTÓRE SPOŚRÓD WYMIENIONYCH KOMPETENCJI MAJĄ NAJWIĘKSZY WPŁYW NA SKUTECZNOŚĆ MENEDŻERÓW W HYBRYDOWYM MODELU PRACY?

- **Kompetencje kognitywne** (wysoko rozwinięte myślenie abstrakcyjne i analityczne, wysoko rozwinięta wyobraźnia przestrzenna, kreatywność, płynność myślenia)
- **Kompetencje funkcjonalne** (zarządzanie zmianą, zarządzanie projektami i procesami o wysokim poziomie złożoności, wiedza o nowoczesnych technologiach i ich zastosowanie, zarządzanie konfliktem, zarządzanie zaangażowaniem)
- **Kompetencje społeczne** (ponadprzeciętne zdolności współdziałania w zespole charakteryzującym się różnorodnością kompetencji, pokoleniową i kulturową, zarządzanie relacjami ze wszystkimi interesariuszami organizacji, wysoki poziom dojrzałości psychicznej przejawiający się odpornością na stres i inteligencją emocjonalną, autentyczne przywództwo)
- **Metakompetencje** (wysoka samoświadomość, odwaga menedżerska, otwartość, wizjonerskie podejście do działalności przedsiębiorstwa)

16. KOMPETENCJE MOJEGO BEZPOŚREDNIEGO PRZEŁOŻONEGO W ZAKRESIE SKUTECZNEGO ZARZĄDZANIA HYBRYDOWEGO OKREŚLIŁBYM/ABYM JAKO:

- bardzo dobre
- dobre
- wystarczające
- ograniczone
- brak kompetencji

17. CO STANOWI PANA/PANI ZDALNIEM NAJWIĘKSZE WYZWANIE ZWIĄZANE Z ZARZĄDZANIEM ZESPOŁEM W HYBRYDOWYM MODELU PRACY? (można wybrać max. 3)

- komunikacja
- ograniczony kontakt społeczny
- trudności w budowaniu relacji
- motywowanie pracowników
- brak bezpośredniego nadzoru
- koordynacja prac
- brak zaufania

18. NAJWAŻNIEJSZE PRAKTYKI SPRZYJAJĄCE WSPÓŁPRACY ZESPOŁOWEJ W HYBRYDOWYM MODELU PRACY TO:

- planowanie zadań
- czas na wspólną refleksję
- kontrakt zespołowy
- rutyny zespołowe
- relacje lidera z zespołem

19. NAJWAŻNIEJSZE PRAKTYKI MENEDŻERA ZARZĄDZAJĄCEGO HYBRYDOWYM ZESPOŁEM

TO:

- stała dostępność
- częste spotkania 1:1
- częste spotkania zespołowe
- częste udzielanie feedbacku

20. KTÓRE ZE SPOTKAŃ PRZEBIEGAJĄ W PANA/PANI ORGANIZACJI NAJBARDZIEJ EFEKTYWNIEM? (proszę uszeregować od 1 do 3, gdzie 1 – najbardziej efektywne, 3 – najmniej efektywne)?

- stacjonarne
- zdalne
- hybrydowe

21. JAKI BYŁ DOTYCHCZASOWY WPŁYW PRACY HYBRYDOWEJ NA NASTĘPUJE OBSZARY W PANA/PANI ORGANIZACJI:

	silny negatywny wpływ	umiarkowany negatywny wpływ	brak wpływu	umiarkowany pozytywny wpływ	silny pozytywny wpływ	trudno powiedzieć
zaangażowanie pracowników	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
podtrzymanie poczucia przynależności do organizacji	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zarządzanie zespołem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fluktuacja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
obciążenie pracą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

rekrutacja nowych pracowników	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
onboarding nowych pracowników	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rozwój pracowników	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
wydajność indywidualna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
wydajność zespołu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
przepływ informacji w organizacji	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
przepływ informacji w zespołach	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. NA JAKIM ETAPIE JEST PANA/PANI ORGANIZACJA POD WZGLĘDEM WDROŻENIA WYMIENIONYCH ASPEKTÓW:

	wdrożyliśmy to przed pandemią	wdrożyliśmy to podczas pandemii	obecnie wdrażamy to rozwiązanie	planujemy wdrożyć w ciągu najbliższych 12 miesięcy	nie jesteśmy zainteresowani tym rozwiązaniem	nie wiem
współdzielenie biurka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zmiana aranżacji przestrzeni biurowej	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
narzędzia pracy zdalnej	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
elektroniczny obieg dokumentów	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
elastyczne godziny pracy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
szkolenie kadry kierowniczej w zakresie zarządzania zespołami hybrydowymi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. JESTEM ZADOWOLONY Z ORGANIZACJI PRACY/ZADAŃ NA MOIM STANOWISKU PRACY:

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie

24. OTRZYMAŁEM/ŁAM WSPARCIE ORGANIZACYJNE I TECHNICZNE DOTYCZĄCE PRZEJŚCIA NA PRACĘ HYBRYDOWĄ:

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie

25. JAKIE KORZYŚCI DOSTRZEGA PAN/PANI W ZWIĄZKU Z WDROŻENIEM PRACY HYBRYDOWEJ?

- większa samodzielność w realizacji zadań
- większa elastyczność
- mniej kontroli ze strony przełożonego
- inwestycje w cyfrowe rozwiązania
- więcej czasu dla siebie
- oszczędność czasu na dojazd do pracy
- nie dostrzegam żadnych korzyści
- inne

26. CO JEST PANI/PANA ZDANIEM NAJWAŻNIEJSZE DO SKUTECZNEGO WDROŻENIA PRACY HYBRYDOWEJ?

- zapewnienie odpowiednich narzędzi pracy
- wdrożenie cyfrowych rozwiązań
- dobra organizacja pracy zespołowej
- kompetencje menedżerów
- inne

27. JAKA CZĘSTOTLIWOŚĆ PRACY ZDALNEJ BYŁABY ODPOWIEDNIA DO OBOWIĄZKÓW JAKIE PAN/PANI WYKONUJE:

- praca zdalna ok. 1 dzień w tygodniu
- praca zdalna ok. 2–3 dni w tygodniu
- praca zdalna przez ok. 4 dni w tygodniu
- w pełni praca zdalna (praca zdalna 5 dni w tygodniu)
- inne

28. UWAGI DOT. KWESTIONARIUSZA

Załącznik 2. Scenariusz indywidualnych wywiadów pogłębionych

WPROWADZENIE – 5 min.

- Na początku chciałabym podziękować, że znalazł Pan/Pani czas na spotkanie.
- Chciałabym zadać kilka pytań, dotyczących wdrożenia pracy hybrydowej w Państwa organizacji.
- Zagadnienia, które chciałabym poruszyć to: obecny model, wyzwania i korzyści, perspektywa zespołu oraz wsparcie oferowane pracownikom.
- Dodam, że obowiązuje nas zasada poufności, tzn. przekazane informacje będą anonimowe, zakodowane. Nigdzie nie podaję imienia i nazwiska oraz nazwy firmy. Dane zostaną wykorzystane jedynie do celów naukowych, na potrzeby rozprawy naukowej i publikacji.

MODEL PRACY – 10 min.

Pytanie główne: Jak obecnie wygląda model pracy w Państwa organizacji?

Pytania pogłębiające:

- Co zdecydowało o wprowadzaniu takiego modelu?
- Czy jeden model (te same wytyczne) dla wszystkich pracowników biura?
- Kiedy został wypracowany?
- Czy jest planowana zmiana?
- Czy uwzględniają Państwo aspekty wymagań rynku pracy/oczekiwań pracowników?
- Czy ograniczają się Państwo tylko do wytycznych KP?
- Na jakiej podstawie opracowali Państwo ten model? Czy odbywały się konsultacje z pracownikami/firmami doradczymi?

WYZWANIA – 15 min.

Pytanie główne:

Jak już zapadła decyzja o wprowadzeniu hybrydowego modelu pracy, jakie wyzwania się wówczas pojawiły?

Pytania pogłębiające:

- Czy wdrażali Państwo wewnętrznymi siłami, czy było zewnętrzne wsparcie?
- Czy został powołany zespół wdrożeniowy?
- Jak adresowali Państwo wyzwania, które się pojawiały?
- Jakie wyzwania zgłaszali liderzy?
- Czy przestrzeń biura uległa zmianie aranżacji?

KORZYŚCI – 15 min.

Pytanie główne:

Jakie korzyści dostrzegają Państwo z funkcjonowania w tym modelu?

Pytania pogłębiające:

- Czy przeprowadzają Państwo badania satysfakcji z pracy (info zwrotne od pracowników/liderów)?
- Czy monitorują Państwo wpływ na wskaźniki HR- fluktuacja, rekrutacja etc.?

ZESPOŁY – 15 min.

Pytanie główne: Jakie dostrzegają Państwo główne różnice na poziomie zespołów związane z efektywnym funkcjonowaniem w modelu hybrydowym?

Pytania pogłębiające:

- Co jest/było przyczyną tych różnic?
- Jaki wpływ na zespół ma lider i jego styl zarządzania (zaufanie, rutyny spotkań, relacje w zespole, planowanie pracy w oparciu o wynik pracy, kontrakt z zespołem etc.)?

FORMY WSPARCIA DLA PRACOWNIKÓW- 10 min.

Pytanie główne: Jakiego rodzaju wsparcie otrzymali pracownicy/menedżerowie?

Pytania pogłębiające:

- Szkolenia, coachingi
- Rozwój kompetencji
- Czy pytali pracowników, jakiego wsparcia potrzebują?
- Czy funkcjonuje rola hybrid team coacha?

Spis tabel

Tabela 0.1. Zarys procedury badawczej	19
Tabela 1.1. Elementy wymiarów hybrydowości organizacji – wyniki badań	28
Tabela 1.2. Korzyści i zagrożenia związane z pracą zdalną – perspektywa pracownika	43
Tabela 1.3. Korzyści i zagrożenia związane z pracą zdalną – perspektywa pracodawcy	44
Tabela 1.4. Założenia modelu ROWE (ang. <i>results only work environment</i>)	48
Tabela 1.5. Model zarządzania projektami SDG Group	51
Tabela 2.1. Relacje między orientacjami w działalności przedsiębiorstw a koncepcjami zarządzania ...	74
Tabela 3.1. Procedura badań empirycznych	114
Tabela 3.2. Kryteria i ich zapewnienie w badaniu jakościowym.....	118
Tabela 3.3. Charakterystyka respondentów objętych indywidualnymi wywiadami pogłębionymi	121
Tabela 3.4. Książka kodowa	122
Tabela 4.1. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a warunkami do pracy zdalnej.....	131
Tabela 4.2. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a kompetencjami bezpośredniego przełożonego w zakresie zarządzania hybrydowego.....	136
Tabela 4.3. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a wielkością zespołu, którym kieruje respondent	137
Tabela 4.4. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a wyborem dni pomiędzy pracą zdalną a stacjonarną.....	140
Tabela 4.5. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a stażem pracy ogółem	141
Tabela 4.6. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a stażem pracy na zajmowanym stanowisku	142
Tabela 4.7. Zależność pomiędzy poziomem zadowolenia z organizacji zadań/pracy na stanowisku a otrzymanym wsparciem organizacyjno-technicznym	144
Tabela P.1. Odpowiedzi na szczegółowe pytania badawcze	202

Spis rysunków

Rysunek 0.1. Schemat postępowania badawczego	17
Rysunek 1.1. Dynamika liczby publikacji dot. pracy hybrydowej	24
Rysunek 1.2. Kraje według liczby publikacji dot. pracy hybrydowej (top 10)	24
Rysunek 1.3. Liczba publikacji dot. pracy hybrydowej w latach 2014–2024	25
Rysunek 1.4. Kraje według liczby publikacji dot. pracy hybrydowej w latach 2014–2024	26
Rysunek 1.5. Koncentracja badań naukowych dot. pracy hybrydowej w świetle obszarów nauki	26
Rysunek 2.1. Model systemu produkcyjnego.....	66
Rysunek 2.2. Schemat cyklu PDCA.....	82
Rysunek 2.3. Schemat modelu DMAIC	83
Rysunek 3.1. Struktura gałęziowa okręgów przemysłowych w Polsce.....	102
Rysunek 3.2. Rodzaj stanowiska badanych respondentów.....	115
Rysunek 3.3. Wielkość zespołu, którym kierują badani respondenci	116
Rysunek 3.4. Charakterystyka respondentów	116
Rysunek 4.1. Obecny model pracy w badanych przedsiębiorstwach	128
Rysunek 4.2. Częstotliwość pracy zdalnej vs wykonywane obowiązki.....	129
Rysunek 4.3. Czasookres wdrożenia pracy zdalnej.....	131
Rysunek 4.4. Warunki respondentów do pracy zdalnej.....	132
Rysunek 4.5. Wdrożony regulamin pracy zdalnej	132
Rysunek 4.6. Wpływ pracy hybrydowej na poszczególne obszary funkcjonowania organizacji	133
Rysunek 4.7. Stopień przygotowania organizacji do pracy hybrydowej.....	134
Rysunek 4.8. Wyzwania związane z zarządzaniem zespołem hybrydowym.....	134
Rysunek 4.9. Kompetencje menedżerskie o największym wpływie na skuteczność menedżera w hybrydowym modelu pracy	135
Rysunek 4.10. Najważniejsze praktyki menedżera zarządzającego zespołem hybrydowym	137
Rysunek 4.11. Najważniejsze praktyki sprzyjające współpracy zespołowej w modelu hybrydowym ...	138
Rysunek 4.12. Funkcjonowanie praktyki „dzień zespołu w biurze”	138

Rysunek 4.13. Sposób decydowania o wyborze dni przypadających na pracę zdalną i w biurze.....	139
Rysunek 4.14. Ocena zadowolenia respondentów z organizacji zadań na stanowisku pracy.....	140
Rysunek 4.15. Otrzymane wsparcie organizacyjne i techniczne dot. przejścia na pracę hybrydową ...	143
Rysunek 4.16. Czas dojazdu do biura/fabryki.....	144
Rysunek 4.17. Korzyści związane z wdrożeniem pracy hybrydowej	145
Rysunek 4.18. Najważniejsze czynniki do skutecznego wdrożenia pracy hybrydowej.....	145
Rysunek 6.1. Zarządzania pracą hybrydową w oparciu o cykl Deminga PDCA.....	184
Rysunek 6.2. Schemat podejścia procesowego do pracy hybrydowej	195
Rysunek 6.3. Uwarunkowania procesowe pracy hybrydowej.....	196