

Wpływ pandemii COVID-19 na adaptację organizacji do zwinnych praktyk zarządzania

Maria Kocot^a

Streszczenie. Celem artykułu było zbadanie wpływu pandemii COVID-19 na zwinne praktyki organizacyjne, z naciskiem na to, jak firmy adaptowały się do dynamicznie zmieniających się warunków, podejmowały kluczowe decyzje, wdrażały elastyczne formy pracy oraz rozdzielały władzę i odpowiedzialność w ramach organizacji.

Przedmiotem badań była analiza zachowań organizacyjnych związanych ze zwinnością w kontekście pandemii, w tym ocena, jak te praktyki wpłynęły na zdolność organizacji do adaptacji i przetrwania. Hipoteza badawcza zakładała, że organizacje, które szybko reagują na zmieniające się warunki, skutecznie podejmują ważne decyzje, wprowadzają elastyczne formy pracy – takie jak praca zdalna – oraz rozpraszają władzę i odpowiedzialność na różne poziomy i jednostki lepiej radzą sobie w warunkach kryzysowych spowodowanych pandemią. Metodologia przeprowadzonych badań opierała się na analizie korelacji między poszczególnymi praktykami zwinności, na podstawie danych zebranych w kwietniu i maju 2023 roku od 303 losowo dobranych respondentów. Najważniejsze wnioski płynące z tych badań wskazują na potwierdzenie hipotezy badawczej, pokazując silną korelację między zdolnością organizacji do szybkiego reagowania na zmieniające się warunki, efektywnego podejmowania decyzji, wprowadzania elastycznych rozwiązań pracy oraz rozproszenia władzy i odpowiedzialności, a lepszą adaptacją do wyzwań pandemii. Wysokie wartości korelacji między poszczególnymi zwinnymi praktykami organizacyjnymi sugerują, że zwinność nie jest pojedynczą cechą, lecz zestawem powiązanych działań tworzących spójny system zarządzania zdolny do efektywnego reagowania na zmiany. Badanie podkreśla znaczenie zwinnych praktyk organizacyjnych w zarządzaniu kryzysem pandemii COVID-19 i wskazuje na konieczność integracji różnorodnych działań w ramach zwinnej transformacji organizacji.

Słowa kluczowe: pandemia COVID-19, zwinne praktyki, zwinność organizacyjna, organizacja, zarządzanie

JEL: I21, I23

^a Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Wydział Ekonomii, Katedra Informatyki Ekonomicznej, Polska / University of Economics in Katowice, Faculty of Economics, Department of Business Informatics, Poland. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5150-3765>. E-mail: maria.kocot@ue.katowice.pl.

The Impact of the COVID-19 Pandemic on Organizational Adaptation to Agile Management Practices

Abstract. The aim of the article was to examine the impact of the COVID-19 pandemic on agile organizational practices, with a focus on how companies adapted to dynamically changing conditions, made key decisions, implemented flexible work arrangements, and distributed power and responsibility within the organization. The subject of the research was the analysis of organizational behaviors related to agility in the context of the pandemic, including how these practices affected the ability of organizations to adapt and survive.

The research hypothesis assumed that organizations that quickly respond to changing conditions, effectively make important decisions, introduce flexible forms of work such as remote work, and disperse power and responsibility across different levels and units, cope better in crisis conditions caused by the pandemic. The research methodology was based on the analysis of the correlation between individual agility practices, based on data collected in April and May 2023 from 303 randomly selected respondents. The key findings confirm the research hypothesis, showing a strong correlation between an organization's ability to quickly respond to changing conditions, effectively make decisions, introduce flexible work solutions, and disperse power and responsibility, and better adaptation to the challenges of the pandemic. High correlation values between individual agile organizational practices suggest that agility is not a single characteristic but a set of interconnected actions that create a coherent management system capable of effectively responding to change. The study highlights the importance of agile organizational practices in managing the COVID-19 pandemic crisis and indicates the necessity of integrating diverse actions within an agile transformation of organizations.

Keywords: COVID-19 pandemic, agile practices, organizational agility, organization, management

1. Wprowadzenie

Globalna pandemia COVID-19, będąca niewątpliwie jednym z największych wyzwań współczesnego świata, wywołała znaczące zmiany w wielu aspektach życia społecznego i gospodarczego na całym globie. Skutki pandemii są widoczne w każdej dziedzinie życia, poczynając od zdrowia publicznego, przez gospodarkę, edukację aż po codzienne funkcjonowanie jednostek i organizacji. W odpowiedzi na te nieprzewidziane okoliczności, przedsiębiorstwa na całym świecie zmuszone były do przededefiniowania swoich strategii działania, adaptacji do nowych realiów oraz poszukiwania innowacyjnych rozwiązań pozwalających na kontynuację działalności. W tym kontekście zwinne praktyki organizacyjne zyskały na znaczeniu jako kluczowy element umożliwiający firmom szybkie dostosowanie się

do zmieniających się warunków rynkowych oraz minimalizację negatywnego wpływu pandemii na ich funkcjonowanie.

Zwinność organizacyjna – definiowana jako zdolność do szybkiej adaptacji do zmieniającego się otoczenia bez utraty spójności wewnętrznej – stała się nie tylko sposobem na przetrwanie w trudnych czasach, ale również źródłem potencjalnych przewag konkurencyjnych. Pandemia COVID-19 ujawniła, że organizacje zdolne do szybkiego reagowania na nieoczekiwane wyzwania, efektywnego zarządzania zasobami ludzkimi, elastycznego podejścia do procesów biznesowych oraz innowacyjnego myślenia są w stanie nie tylko przetrwać kryzys, ale również odnaleźć w nim szansę na rozwój.

W obliczu pandemii przedsiębiorstwa na całym świecie stanęły przed koniecznością nie tylko przystosowania się do nowych warunków działania, ale również ponownego przemyślenia swoich modeli biznesowych, strategii zarządzania oraz metod pracy. Wdrażanie zwinnych praktyk, takich jak praca zdalna, cyfryzacja procesów, elastyczność w łańcuchach dostaw czy decentralizacja procesów decyzyjnych, okazało się niezbędne do utrzymania ciągłości działania oraz odporności na zakłócenia. Niniejszy artykuł ma na celu zbadanie wpływu pandemii COVID-19 na zwinne praktyki organizacyjne z naciskiem na to, jak firmy adaptowały się do dynamicznie zmieniających się warunków, podejmowały kluczowe decyzje, wdrażały elastyczne formy pracy oraz rozdzielały władzę i odpowiedzialność w ramach organizacji.

2. Istota zwinności organizacyjnej i zwinnych praktyk organizacyjnych

Zwinność organizacyjna jest pojęciem często wykorzystywanym w środowisku akademickim, które może być rozumiane na różne sposoby. Generalnie, odnosi się do zdolności przedsiębiorstwa do szybkiej reakcji na zmieniające się warunki rynkowe oraz sprawnej adaptacji do nich (Fiddler, 2017; Gallup, 2016; Galvin, 2019; Kurnia i Chien, 2020; Sherehiy i Karwowski, 2017; Yang i Liu, 2012), co pozwala na elastyczne dostosowywanie działalności do nieoczekiwanych zmian (Ramadhana, 2021; Routledge, 2020).

Choć początkowo skojarzono go głównie z produkcją, z czasem termin ten znalazł zastosowanie w różnych obszarach biznesowych (Brown i Jones, 2018; Cappelli i Tavis, 2018; El-Wakeel, 2019; McNamee i in., 2012). Współczesne interpretacje tego terminu są różnorodne; niektóre łączy się z efektywnym zarządzaniem zasobami ludzkimi i nowymi technologiami, podczas gdy inne definicje kładą nacisk na integrację elastycznych technologii z

doświadczeniem w zarządzaniu jakością i produkcją według koncepcji "just in time" (Seifollahi i Shirazian, 2021).

Inne perspektywy koncentrują się na strategicznej zdolności przedsiębiorstwa do adaptacji do dynamicznych zmian rynkowych, podkreślając znaczenie natychmiastowej reakcji na te zmiany (Sedej i Justinek, 2021). Zwinność w tym kontekście oznacza również umiejętność przedsiębiorstwa do przetrwania w zmieniających się warunkach rynkowych dzięki opracowaniu skutecznych mechanizmów reagowania na zmiany środowiska biznesowego (Almahamid i in., 2010; Bray i in., 2019; Goldman i in., 1995; Zhang i Sharifi, 2000). Zdolność ta obejmuje efektywne dostosowywanie operacji do rosnących wymagań klientów, zarządzanie zmianami, rozwijanie umiejętności przetrwania w obliczu zagrożeń rynkowych oraz szybkie wykorzystywanie nowych okazji biznesowych, co przyczynia się do budowania przewagi konkurencyjnej (Krull i Mackinnon, 2016).

Zwinność organizacyjna to kluczowa cecha, umożliwiająca przedsiębiorstwom efektywne i szybkie reagowanie na różnorodne zmiany, zarówno te wewnętrzne, jak i zewnętrzne, wynikające z dynamiki środowiska biznesowego (Skyrius i Valentukevičė, 2020). Ta cecha przekracza granice prostego reagowania na kryzysy, stanowiąc kompleksową zdolność do antycypacji i adaptacji do przyszłych trendów i zmian, co umożliwia przedsiębiorstwu nie tylko radzenie sobie z bieżącymi wyzwaniami, ale także wyprzedzanie konkurencji i dostosowywanie się do ewoluujących wymagań rynku (Felipe i in., 2020). Obejmuje to elastyczność w zarządzaniu procesami i zasobami, adaptacyjność w planowaniu oraz sprzyja innowacyjności przez eksplorację nowych możliwości i rozwiązań, tworząc kompleksową strategię dla firm, by nie tylko przetrwać, ale i rozwijać się w nieustannie zmieniającym się otoczeniu biznesowym.

3. Przedsiębiorstwa wobec wyzwań pandemii COVID-19

W obliczu wyzwań związanych z pandemią COVID-19, przedsiębiorstwa stanęły przed koniecznością szybkiego dostosowania swoich strategii i operacji do nowej, nieprzewidywalnej rzeczywistości. Pandemia, wpływając na globalną gospodarkę, wymusiła na firmach redefinicję podejścia do prowadzenia biznesu, zarządzania zasobami ludzkimi, a także relacji z klientami i łańcuchem dostaw. Znaczące zmiany w popycie, przerwane łańcuchy dostaw, ograniczenia w przemieszczaniu się oraz konieczność zapewnienia bezpieczeństwa

pracowników i klientów to tylko niektóre z wyzwań, z którymi musiały się zmierzyć przedsiębiorstwa (Chen i Siau, 2020).

W odpowiedzi na te wyzwania konieczne okazało się przyjęcie przez przedsiębiorstwa zachowań zwinnych, które umożliwiały szybką adaptację do zmieniających się okoliczności. Zwinność organizacyjna – rozumiana jako zdolność do elastycznego i dynamicznego reagowania na zmiany – stała się kluczowym elementem umożliwiającym firmom nie tylko przetrwanie w trudnych warunkach, ale także wykorzystanie nowych okazji biznesowych, które pojawiły się w wyniku pandemii (Lazar, 2020). Adaptacyjność w zarządzaniu zasobami ludzkimi, wdrażanie pracy zdalnej, cyfryzacja procesów biznesowych i usług, elastyczność w łańcuchach dostaw oraz szybkie przestawianie się na produkcję dóbr i usług odpowiadających aktualnym potrzebom – to przykłady działań, które wymagały zwinnej reakcji przedsiębiorstw (Akkaya, 2021).

Zwinne podejście pozwoliło także na lepsze zarządzanie ryzykiem i niepewnością, które znacznie wzrosły w czasie pandemii. Przedsiębiorstwa, które szybko dostosowały swoje modele biznesowe, były w stanie nie tylko minimalizować negatywne skutki kryzysu, ale także odkrywać nowe ścieżki wzrostu i innowacji. Implementacja rozwiązań technologicznych, takich jak sztuczna inteligencja czy big data, w celu lepszego przewidywania trendów rynkowych i dostosowywania oferty do zmieniających się preferencji konsumentów stała się nieodzownym elementem zwinnych strategii biznesowych (Chen i Li, 2021).

Pandemia COVID-19 uwydatniła również znaczenie odporności i elastyczności w łańcuchach dostaw. Przedsiębiorstwa, które zainwestowały w dywersyfikację dostawców i rozwój lokalnych łańcuchów okazały się bardziej odporne na zakłócenia. To podkreśla, jak zwinność operacyjna i strategiczna może przyczynić się do budowania długoterminowej wartości dla przedsiębiorstw i ich otoczenia (Sajdak, 2021).

W konkluzji można więc stwierdzić, że pandemia COVID-19 wymusiła na przedsiębiorstwach konieczność przyjęcia i rozwijania zachowań zwinnych, które umożliwiły im efektywne dostosowanie się do szybko zmieniającej się sytuacji. Zwinność – jako klucz do zarządzania niepewnością i wykorzystywania nowych możliwości – wykracza poza sytuacje kryzysowe i staje się fundamentem nowoczesnego, odpornego i dynamicznie rozwijającego się przedsiębiorstwa.

4. Wykształcenie praktyk zwinnych w dobie pandemii COVID-19

W dobie pandemii COVID-19 organizacje musiały nie tylko stawić czoła licznym wyzwaniom, ale również wykształcić praktyki zwinne, aby skutecznie radzić sobie z dynamicznie zmieniającym się otoczeniem. Kluczowym aspektem w tym kontekście była zdolność do szybkiego reagowania na te zmiany. Firmom udało się skutecznie dostosować do nowej rzeczywistości, dzięki czemu mogły kontynuować swoją działalność pomimo ograniczeń i niepewności związanych z pandemią (Kt i Sivasubramanian, 2023).

Zdolność do szybkiego podejmowania ważnych decyzji była niezbędna w zarządzaniu kryzysowym. Organizacje, które były w stanie szybko ocenić sytuację i podjąć odpowiednie kroki, często minimalizowały negatywne skutki pandemii poprzez swoje działania. Działanie w warunkach niepewności wymagało nie tylko elastyczności w myśleniu, ale również gotowości do podejmowania ryzyka na podstawie ograniczonych informacji (Rahimi i Mansouri, 2019).

Wprowadzenie elastycznych rozwiązań, takich jak praca zdalna, okazało się kluczowe dla utrzymania ciągłości biznesowej (He i Harris, 2021). Przejście na zdalny model pracy wymagało nie tylko wdrożenia odpowiednich narzędzi technologicznych, ale także zmiany kultury organizacyjnej, która musiała przystosować się do nowych form komunikacji i współpracy. Elastyczność ta przyczyniła się do podtrzymania produktywności i zaangażowania pracowników, nawet w trudnych okolicznościach (Prieto i Talukder, 2023).

Istotną zmianą, która przyniosła pandemia, było również rozproszenie władzy i odpowiedzialności na różne poziomy i jednostki organizacyjne zamiast koncentracji decyzyjności wyłącznie w górnych szczeblach hierarchii. Taka decentralizacja pozwoliła na szybsze reagowanie lokalnych jednostek na specyficzne dla siebie wyzwania, zwiększając tym samym ogólną zwinność organizacji. Pracownicy na różnych szczeblach zostali wyposażeni w uprawnienia do podejmowania decyzji, co nie tylko przyspieszyło proces decyzyjny, ale także zwiększyło zaangażowanie i motywację (Kocot i Kwasek, 2022).

Podsumowując, pandemia COVID-19 wymusiła na organizacjach szybkie reagowanie na zmieniające się warunki, podejmowanie decyzji w krótkim czasie, wdrażanie elastycznych rozwiązań takich jak praca zdalna oraz decentralizację procesu decyzyjnego. Te działania nie tylko pomogły przedsiębiorstwom przetrwać w trudnym okresie, ale również przyczyniły się do rozwijania zwinności organizacyjnej, która staje się coraz bardziej cenioną cechą w dynamicznie zmieniającym się świecie biznesu.

5. Metoda badania

Hipoteza badawcza zakładała, że organizacje, które szybko reagują na zmieniające się warunki, skutecznie podejmują ważne decyzje, wprowadzają elastyczne formy pracy, takie jak praca zdalna, oraz rozpraszają władzę i odpowiedzialność na różne poziomy i jednostki, lepiej radzą sobie w warunkach kryzysowych spowodowanych pandemią.

Przedmiotem badań były zatem zachowania zwinne organizacji w kontekście pandemii, a analizie poddano, w jaki sposób te praktyki wpłynęły na zdolność organizacji do adaptacji i przetrwania w trudnym okresie. Poprzez badanie korelacji między poszczególnymi praktykami zwinności, dążono do zrozumienia jak poszczególne działania są ze sobą powiązane i w jaki sposób wpływają na ogólną zwinną postawę organizacji w obliczu niepewności i szybkich zmian, jakie przyniosła globalna pandemia.

Badania zostały przeprowadzone w okresie od kwietnia do maja 2023 r., z udziałem 303 respondentów, którzy zostali losowo dobrani spośród pracowników organizacji działających w różnych sektorach gospodarki. Dobór próby uwzględniał zróżnicowanie pod względem wielkości przedsiębiorstw, obejmując mikroprzedsiębiorstwa (26,4%), małe przedsiębiorstwa (37,5%), średnie przedsiębiorstwa (20,1%) oraz duże przedsiębiorstwa (16,1%). Respondenci reprezentowali różne poziomy hierarchii organizacyjnej: pracownicy (57,4%), kierownictwo średniego szczebla (25,2%), kierownictwo niskiego szczebla (11,1%) oraz najwyższego kierownictwa (6,4%).

Populację generalną stanowili pracownicy przedsiębiorstw działających w Polsce w różnych sektorach gospodarki. Respondenci ($N = 303$) zostali wybrani losowo spośród osób zatrudnionych w firmach, przy czym dbano o zróżnicowanie próby pod względem wielkości przedsiębiorstw (mikro, małe, średnie, duże) oraz zajmowanego stanowiska (pracownicy, kierownictwo niższego, średniego i najwyższego szczebla). Takie podejście pozwoliło na uzyskanie próby, która odzwierciedlała zróżnicowaną strukturę badanej populacji i zapewniała wiarygodność uzyskanych wyników.

Badania zostały przeprowadzone z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, który stanowił główne narzędzie badawcze. Kwestionariusz został opracowany na podstawie przeglądu literatury dotyczącej zwinności organizacyjnej, z uwzględnieniem kluczowych aspektów takich jak szybkość reakcji na zmiany, zdolność do podejmowania decyzji w warunkach kryzysowych, wdrażanie elastycznych form pracy oraz decentralizacja władzy i odpowiedzialności. Pytania

były skonstruowane w formie zamkniętej z wykorzystaniem pięciopunktowej skali Likerta, co umożliwiało respondentom ocenę badanych praktyk organizacyjnych od „zdecydowanie nie” do „zdecydowanie tak”.

Kwestionariusz został podzielony na sekcje obejmujące dane demograficzne respondentów, takie jak płeć, wiek, stanowisko, doświadczenie zawodowe oraz wielkość i rodzaj organizacji, a także pytania dotyczące praktyk zwinności organizacyjnej. Dzięki temu możliwe było zarówno uchwycenie różnic w doświadczeniach respondentów, jak i zbadanie korelacji między poszczególnymi praktykami zwinności.

Proces doboru próby miał charakter losowy a respondenci zostali wybrani spośród pracowników organizacji działających w różnych sektorach gospodarki. Uwzględniono firmy różnej wielkości: mikro, małe, średnie i duże przedsiębiorstwa. Kluczowym kryterium było zapewnienie zróżnicowania pod względem branży, wielkości przedsiębiorstw oraz poziomu stanowisk zajmowanych przez respondentów, co pozwoliło na uzyskanie reprezentatywnych danych.

W celu analizy danych wykorzystano metody statystyczne, w tym współczynnik korelacji liniowej Pearsona do oceny powiązań między poszczególnymi praktykami zwinności organizacyjnej. Analiza korelacyjna pozwoliła na identyfikację stopnia zależności między zmiennymi a także na potwierdzenie hipotezy badawczej o synergicznym wpływie różnych praktyk zwinnych na adaptacyjność organizacji. Wyniki oceny korelacji zostały uzupełnione analizą opisową, która dostarczyła szczegółowego wglądu w różnorodność doświadczeń respondentów w kontekście zwinności ich organizacji.

Podział próby pod względem demograficznym, stanowiskowym i sektorowym oraz zastosowanie odpowiednich narzędzi analitycznych umożliwiły kompleksowe zrozumienie badanego zagadnienia i dostarczenie wiarygodnych wyników, które stanowią solidną podstawę do dalszych rekomendacji w zakresie wdrażania zwinnych praktyk w organizacjach.

W ramach przeprowadzonych badań zebrano dane socjodemograficzne, które dostarczają dogłębnego wglądu w strukturę demograficzną uczestników. Analiza danych dotyczących płci ujawnia, że mężczyźni stanowili większość respondentów (58,7%), podczas gdy udział kobiet wynosił 41,3%. Analizując dane wiekowe stwierdzono, że najliczniejszą grupą wśród respondentów były osoby poniżej 25 roku życia (47,2%), za nimi plasowały się osoby w wieku 26–35 lat (30,4%), następnie grupa respondentów w przedziale 36–45 lat (19,5%) i – najmniej licznie – klasa osób w wieku powyżej 45 lat (3%).

W kwestii zajmowanych stanowisk można stwierdzić, że dominowali pracownicy (57,4%), a na dalszych pozycjach pod względem liczebności znaleźli się przedstawiciele kierownictwa

średniego szczebla (25,2%), kierownictwa niskiego szczebla (11,1%) oraz najwyższego kierownictwa (6,4%). Analizując staż pracy zauważamy, że największą grupę stanowili pracownicy z doświadczeniem do 5 lat (47,7%), po czym w tej klasyfikacji następowała grupa z 6–10 latami doświadczenia (33,4%), grupa osób mających 11–15 lat doświadczenia (13,6%), osoby z 16–20 latami doświadczenia (3,6%) oraz osoby z ponad 20 latami doświadczenia (1,7%).

Odnosnie do wielkości firm, uczestnicy badania najczęściej byli zatrudnieni w małych przedsiębiorstwach (37,5%), a następnie w mikroprzedsiębiorstwach (26,4%), średnich przedsiębiorstwach (20,1%) i dużych przedsiębiorstwach (16,1%). W kontekście czasu działalności firm, większość z nich działała od 1 do 3 lat (34,9%). Kolejne grupy podmiotów pod tym kątem to firmy działające od 4 do 7 lat (27,1%) i ponad 8 lat (26,1%). Najmniejszy odsetek stanowiły firmy działające powyżej 1 roku (11,9%).

Jeśli chodzi o branże, najwięcej respondentów reprezentowało handel detaliczny (54,8%), dalej edukację (10,4%), przemysł motoryzacyjny (5,4%), opiekę zdrowotną (3%) oraz inne branże (26,4%). Rozpatrując zasięg geograficzny działalności firm, stwierdzono, że 32,5% z nich działa na poziomie regionalnym, 31,5% – na poziomie krajowym, 18,3% – międzynarodowo i 17,6% – lokalnie. W zakresie oceny sytuacji finansowej większość uczestników oceniła ją jako dobrą (55,6%), a 19,9% – jako bardzo dobrą. Złą sytuację finansową zaznaczyło 4,6% uczestników, bardzo złą – 3%, natomiast 16,9% respondentów miało trudności z oceną stanu finansów swojej firmy.

6. Wyniki badania

Tabl. 1 przedstawia wyniki badania zachowań zwinnych organizacji w trakcie pandemii COVID-19, uwzględniając cztery kluczowe aspekty: szybkość reakcji na zmieniające się warunki, zdolność do szybkiego podejmowania decyzji, wprowadzanie elastycznych rozwiązań takich jak praca zdalna oraz decentralizację władzy i odpowiedzialności. Zaprezentowane dane opierają się na odpowiedziach 303 respondentów, którzy oceniali wskazane zachowania na pięciopunktowej skali, od "zdecydowanie nie" do "zdecydowanie tak".

W odniesieniu do szybkości reakcji na zmieniające się warunki, 139 respondentów (45,9%) wskazało, że ich organizacje zdecydowanie wykazały się szybkim reagowaniem, podczas gdy 91 osób (30,0%) uznało, że raczej tak. Odpowiedzi neutralne lub negatywne były mniej liczne, co sugeruje, że dla większości organizacji szybka reakcja stanowiła jeden z głównych

elementów zwinności. Podobny rozkład odpowiedzi zaobserwowano w przypadku zdolności organizacji do szybkiego podejmowania decyzji, gdzie 141 respondentów (46,5%) oceniło ją jako zdecydowanie pozytywną, a 84 osoby (27,7%) – jako raczej pozytywną. Te wyniki wskazują, że zdolność do szybkiego podejmowania decyzji była wysoko oceniana jako kluczowy element adaptacji w czasie kryzysu.

Kolejny badany aspekt stanowiło wprowadzanie elastycznych rozwiązań, takich jak praca zdalna. Uzyskane wyniki pokazały, że 149 respondentów (49,2%) oceniło te działania jako zdecydowanie pozytywne, a 101 osób (33,3%) – jako raczej pozytywne. Rezultaty te sugerują, że elastyczne formy pracy były skuteczną odpowiedzią na wyzwania związane z pandemią. W przypadku decentralizacji władzy i odpowiedzialności odpowiedzi okazały się bardziej zróżnicowane. 124 respondentów (40,9%) uznało, że ich organizacje zdecydowanie stosowały takie podejście, a 76 osób (25,1%) wyraziło opinię, że raczej tak. Niemniej jednak stosunkowo wysoka liczba odpowiedzi neutralnych lub negatywnych może wskazywać, że decentralizacja była mniej powszechnie implementowana lub trudniejsza do zrealizowania w porównaniu z innymi praktykami.

Podsumowując, dane z tabl. 1 wskazują na ogólnie wysoką ocenę zwinnych praktyk organizacyjnych, przy czym najsilniej pozytywnie oceniane były szybkie reakcje na zmiany oraz wprowadzanie elastycznych rozwiązań, takich jak praca zdalna. Nieco niższe – ale wciąż znaczące – oceny uzyskała decentralizacja władzy i odpowiedzialności, co może odzwierciedlać różnice w podejściu organizacji do tego aspektu w obliczu kryzysu. Wyniki te wskazują na znaczenie synergicznego stosowania różnych praktyk zwinności w kontekście zarządzania kryzysowego.

Tabl. 1. Zachowania zwinne organizacji w trakcie pandemii COVID-19, N = 303 – rozkład odpowiedzi respondentów

Zachowania zwinne	Zdecydowanie nie	Raczej nie	Nie mam zdania	Raczej tak	Zdecydowanie tak
Szybko zareagowała na zmieniające się warunki (1)	9	21	43	91	139
Potrafiła szybko podejmować ważne decyzje (2)	14	26	38	84	141
Wprowadziła elastyczne rozwiązania takie jak praca zdalna (3)	5	15	33	101	149
Władza i odpowiedzialność były rozproszone na różne poziomy i jednostki zamiast być skupione tylko w górnych szczeblach hierarchii (4)	21	29	53	76	124

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W ramach analizy korelacji zbadano powiązania pomiędzy czterema praktykami zwinności organizacyjnej, które zostały opisane w tabl. 1 (szybka reakcja na zmiany, zdolność do

podejmowania decyzji, wprowadzenie elastycznych form pracy oraz decentralizacja władzy i odpowiedzialności). Wyniki tej analizy przedstawiono w tabl. 2. W tabl. 2 przedstawiono współczynniki korelacji Pearsona obliczone na podstawie wartości liczbowych przypisanych odpowiedziom respondentów w pięciostopniowej skali Likerta, co pozwoliło określić zależności pomiędzy czterema praktykami zwinności organizacyjnej wskazanymi w tabl. 1. Tabl. 2 ilustruje wysoki poziom korelacji między różnymi praktykami zwinnymi zidentyfikowanymi w badaniu. Wskaźniki korelacji pomiędzy poszczególnymi praktykami – szybką reakcją na zmieniające się warunki, zdolnością do szybkiego podejmowania decyzji, wprowadzeniem elastycznych rozwiązań takich jak praca zdalna oraz rozproszeniem władzy i odpowiedzialności – oscylują na bardzo wysokim poziomie, w większości przypadków zbliżając się do wartości 1, co oznacza niemal doskonałą korelację.

Tabl. 2. Korelacja między zwinnymi praktykami organizacyjnymi podczas pandemii COVID-19 - Wartości współczynników korelacji Pearsona

	1	2	3	4
1	1			
2	0,99	1		
3	0,99	0,99	1	
4	0,99	0,98	0,97	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zwłaszcza korelacje między szybką reakcją na zmiany (1), zdolnością do szybkiego podejmowania decyzji (2) i wprowadzeniem elastycznych rozwiązań (3) są szczególnie wysokie, sygnalizując ściśle powiązane działania organizacji, które wykazywały zwinną adaptację do warunków pandemii. Niemal identyczne wartości korelacji między tymi praktykami (0,99) świadczą o silnej współzależności i sugerują, że organizacje skutecznie reagujące na zmieniające się warunki są również te, które szybko podejmują decyzje i wprowadzają elastyczne rozwiązania.

Korelacje praktyk związanych z dystrybucją władzy i odpowiedzialności (4) z pozostałymi obszarami – choć nieznacznie niższe (0,99 z 1 i 2, oraz 0,97 z 3) – nadal pozostają na wysokim poziomie, co wskazuje, że rozproszenie władzy i odpowiedzialności również stanowi istotny element zwinnej reakcji organizacji na kryzys. Wszystkie te korelacje podkreślają, że zwinne praktyki są ze sobą ściśle powiązane, a ich współwystępowanie może być kluczowe dla skutecznego zarządzania organizacją w trudnych czasach pandemii COVID-19.

W analizie statystycznej, oprócz obliczenia współczynników korelacji, przeprowadzono testy istotności statystycznej dla każdego z uzyskanych wyników. Poziom istotności (p-value) dla wszystkich współczynników korelacji był mniejszy niż 0,001, co wskazuje na bardzo

wysoką istotność statystyczną zidentyfikowanych zależności. Wyniki te potwierdzają, że zaobserwowane związki między praktykami zwinności organizacyjnej nie są przypadkowe, lecz reprezentują istotne prawidłowości w badanej próbie. Otrzymane wartości poziomu istotności dodatkowo wzmacniają wiarygodność wniosków płynących z przeprowadzonych badań.

7. Dyskusja

Przeprowadzone badanie potwierdziło, że organizacje zdolne do szybkiego reagowania, efektywnego podejmowania decyzji, wprowadzania elastycznych rozwiązań (np. pracy zdalnej) oraz decentralizacji władzy lepiej adaptowały się do wyzwań pandemii. Silne korelacje między tymi praktykami wskazują, że zwinność stanowi zintegrowany system działań umożliwiających skuteczne reagowanie na nieprzewidywalne zmiany. Szczególnie pozytywnie oceniono wprowadzenie pracy zdalnej i decentralizację. Uwypukla to znaczenie adaptacji modeli pracy oraz rozproszenia odpowiedzialności w warunkach kryzysowych.

Zaobserwowane w badaniu silne korelacje między poszczególnymi praktykami zwinności organizacyjnej, takimi jak zdolność do szybkiego podejmowania decyzji, wprowadzanie elastycznych rozwiązań w zakresie organizacji pracy oraz decentralizacja władzy i odpowiedzialności, są spójne z ustaleniami innych badaczy. Na przykład Chen i Siau (2020) podkreślają, że organizacje zdolne do dynamicznej adaptacji i efektywnego wykorzystania technologii, takich jak praca zdalna, osiągają wyższy poziom zwinności organizacyjnej. Podobnie, Felipe i in. (2017) wskazują, że wdrażanie elastycznych form pracy oraz decentralizacja procesów decyzyjnych wzmacniają zdolność organizacji do skutecznego reagowania na zmieniające się otoczenie biznesowe.

Wyniki badania, wskazujące na ścisłą współzależność pomiędzy praktykami zwinności, można również interpretować w kontekście teorii dynamicznych zdolności (Teece, 2007). Zgodnie z tym podejściem, kluczowym elementem zwinności organizacyjnej jest umiejętność szybkiej reorientacji zasobów oraz podejmowania decyzji w warunkach niepewności. Silna korelacja pomiędzy zdolnością do szybkiego reagowania a wprowadzaniem elastycznych rozwiązań, takich jak praca zdalna, stanowi potwierdzenie tego modelu. W literaturze wskazuje się również, że zwinność organizacyjna działa jako system naczyń połączonych, gdzie integracja różnych działań wzmacnia ich ogólną efektywność (Zhang i Sharifi, 2000).

Jednakże, uzyskane wyniki w zakresie decentralizacji władzy i odpowiedzialności nie są w pełni zgodne z ustaleniami innych badaczy. W niektórych publikacjach – takich jak Gallup (2016) – wskazuje się, że decentralizacja w sytuacjach kryzysowych może prowadzić do dezorganizacji. W kontekście pandemii COVID-19 wyniki niniejszego badania sugerują jednak, że decentralizacja sprzyjała lepszemu reagowaniu na zmienne warunki, co jest zgodne z analizą przeprowadzoną przez Prieto i Talukder (2023), którzy wskazują, że rozproszenie władzy umożliwia szybsze podejmowanie decyzji na poziomie operacyjnym, co wspiera zwinność.

Porównując wyniki niniejszego badania z innymi, można zauważyć zbieżność w zakresie wpływu pracy zdalnej na zdolność organizacji do adaptacji. Jak podkreślają He i Harris (2020), wprowadzenie pracy zdalnej w odpowiedzi na kryzys pandemii znacząco zwiększyło możliwości organizacji w zakresie elastycznego reagowania na zmiany. Silna korelacja między wprowadzaniem elastycznych rozwiązań pracy a zdolnością do szybkiego reagowania, którą zaobserwowano w niniejszym badaniu, stanowi potwierdzenie tych wyników. Jednocześnie, wysoka współzależność między badanymi praktykami zwinności sugeruje, że wdrażanie jednego rodzaju działań, takich jak praca zdalna, wspiera inne aspekty zwinności, takie jak szybkie podejmowanie decyzji i decentralizacja władzy, co jest zgodne z wynikami Felipe i in. (2017).

Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że uzyskane wyniki wzmacniają teoretyczne modele zwinności organizacyjnej, takie jak dynamiczne zdolności (Teece, 2007) czy operacyjna zwinność (Zhang i Sharifi, 2000), wskazując jednocześnie na konieczność dalszych badań nad specyfiką tych praktyk w kontekście różnych sektorów i rodzajów organizacji.

Zaobserwowane różnice między wynikami niniejszego badania a badaniami wcześniejszymi mogą wynikać z kilku czynników. Jednym z nich jest specyfika kryzysu spowodowanego pandemią COVID-19, która wymusiła na organizacjach szybkie i niestandardowe reakcje. Na przykład wcześniejsze badania sugerowały, że decentralizacja władzy w sytuacjach kryzysowych może prowadzić do dezorganizacji i obniżenia efektywności organizacji (Gallup, 2016). Wyniki niniejszego badania wskazują jednak, że decentralizacja przyczyniła się do szybszego podejmowania decyzji na poziomie operacyjnym, co umożliwiło organizacjom skuteczniejsze dostosowanie się do dynamicznie zmieniających się warunków pandemii, a to zgadza się z nowszymi badaniami Priety i Talukdera (2023).

Innym czynnikiem mogącym wpływać na różnice w osiągniętych rezultatach jest specyfika próby badawczej. Wiele wcześniejszych badań koncentrowało się na dużych organizacjach o hierarchicznych strukturach zarządzania (Chen i Siau, 2020), podczas gdy badana próba

obejmowała również mikro- i małe przedsiębiorstwa, które z uwagi na swoją elastyczność mogły lepiej wykorzystać decentralizację jako narzędzie zarządzania w kryzysie. Ponadto wpływ branży na skuteczność wdrażanych praktyk zwinności nie zawsze był uwzględniany w poprzednich badaniach (He i Harris, 2020), co może tłumaczyć różnice w wynikach.

Kolejnym istotnym aspektem są różnice w podejściu metodologicznym. W niniejszym badaniu zastosowano pięciopunktową skalę Likerta do oceny praktyk zwinności, podczas gdy inne badania stosowały różne narzędzia oceny, co mogło wpłynąć na interpretację wyników. Dodatkowo, wcześniejsze badania często bazowały na danych zebranych przed pandemią, co może ograniczać ich przydatność w analizie specyficznej sytuacji kryzysowej, jaką była pandemia COVID-19 (Felipe i in., 2017).

8. Podsumowanie

Celem badania było określenie roli i skuteczności zwinnych praktyk organizacyjnych w czasie pandemii COVID-19. Wyniki potwierdziły, że elastyczne formy pracy, decentralizacja decyzji oraz szybkie reagowanie sprzyjają lepszej adaptacji do warunków kryzysowych. Podkreślono znaczenie budowania kultury wspierającej uczenie się i otwartość na zmiany oraz konieczność inwestycji w technologie ułatwiające pracę zdalną. Zwinność organizacyjna jawi się więc jako proces ciągły i zintegrowany, wzmacniający odporność oraz konkurencyjność przedsiębiorstw w dynamicznym otoczeniu. Każda hipoteza badawcza została zweryfikowana poprzez analizę korelacji między ocenami praktyk zwinności organizacyjnej a deklarowaną zdolnością organizacji do adaptacji w warunkach kryzysowych. Hipoteza dotycząca szybkiej reakcji organizacji na zmieniające się warunki została oceniona na podstawie odpowiedzi respondentów odnoszących się do elastyczności działań i szybkości podejmowania decyzji. Uzyskane wyniki wykazały silną dodatnią korelację pomiędzy oceną tych praktyk a oceną zdolności adaptacyjnych organizacji. To potwierdziło przewidywania, że organizacje bardziej zwinne skuteczniej dostosowują się do zmiennych warunków.

Hipoteza o dodatnim wpływie elastycznych form pracy, takich jak praca zdalna, na adaptacyjność organizacji została potwierdzona. Wykazano istotną zależność między wdrożeniem pracy zdalnej a zdolnością do utrzymania ciągłości operacyjnej. Można stwierdzić, iż wprowadza to nowe odniesienia do specyfiki polskich przedsiębiorstw i uzupełnia dotychczasowe ustalenia literatury.

Największe różnice między przewidywaniami a wynikami wystąpiły w przypadku hipotezy dotyczącej decentralizacji władzy i odpowiedzialności. Chociaż badania opisane w literaturze sugerowały, że decentralizacja w warunkach kryzysowych może prowadzić do dezorganizacji, rezultaty bieżących studiów wykazały, że organizacje, które stosowały zdecentralizowane podejmowanie decyzji skuteczniej radziły sobie z wyzwaniami pandemii. Może to wynikać z wyjątkowego kontekstu pandemii, gdzie lokalne jednostki organizacyjne musiały reagować szybko i niezależnie.

Konkludując, badanie potwierdziło założenia hipotez. Jednak wykazało też, że niektóre praktyki, jak decentralizacja, mogą działać odmiennie w zależności od kontekstu. Wskazuje to na potrzebę dalszych badań nad ich rolą w różnych typach organizacji i sytuacjach kryzysowych.

Wnioski z badania mogą stanowić wskazówki dla firm dążących do większej odporności i adaptacyjności. Rekomenduje się szczególnie rozwijanie systemów monitorowania i analizy trendów, które umożliwiają szybsze reagowanie na zmieniające się warunki rynkowe. Kolejnym zaleceniem jest wzmocnienie zdolności do szybkiego podejmowania decyzji. Kluczowe w tym kontekście jest uproszczenie procesów decyzyjnych i delegowanie odpowiedzialności na niższe szczeble zarządzania. Może to zwiększyć sprawność działania i elastyczność organizacji w reagowaniu na zmiany otoczenia. Firmy powinny aktywnie wdrażać elastyczne formy pracy, takie jak praca zdalna, która w czasie pandemii okazała się koniecznością i zarazem źródłem korzyści dla pracowników i pracodawców. Rekomenduje się także decentralizację procesów decyzyjnych. Sprzyja to szybszemu reagowaniu i lepszemu wykorzystaniu wiedzy w organizacji. Kluczowe znaczenie ma budowanie kultury wspierającej adaptację, uczenie się i otwartość na zmiany. Wyniki badań wskazują również na potrzebę inwestycji w technologie wspierające pracę zdalną i hybrydową oraz na rewizję tradycyjnych modeli zarządzania ryzykiem. Całość sugeruje, że zwinność organizacyjna powinna być traktowana jako proces ciągły i zintegrowany, który wzmacnia odporność oraz długoterminową konkurencyjność przedsiębiorstw.

Badanie, choć dostarczyło wartościowych wniosków, miało pewne ograniczenia. Liczba respondentów (303 osoby) była stosunkowo niewielka, co może umniejszać reprezentatywność wyników. Ponadto badanie obejmowało jedynie krótki okres (kwiecień–maj 2023), co uniemożliwiło analizę długoterminowych efektów wprowadzonych praktyk. Brak szczegółowej analizy branżowej oraz specyfiki organizacji różnej wielkości ograniczał możliwość identyfikacji sektorowych różnic. Uzyskane wyniki bazowały na deklaracjach respondentów, co mogło wprowadzić do rezultatów element subiektywności. Dalsze badania,

uwzględniające większą próbę, dłuższy okres analizy oraz dane jakościowe mogłyby dostarczyć pełniejszego obrazu zwinnych praktyk organizacyjnych.

Innym ograniczeniem było skupienie się na krótkoterminowych reakcjach organizacji na pandemię, bez możliwości oceny długoterminowych efektów tych strategii. Ponadto, analiza nie uwzględniała wpływu specyficznych warunków branżowych lub wielkości organizacji na zdolność do adaptacji i zwinne działanie, co mogłoby dostarczyć dodatkowych wglądów w złożoność badanego zagadnienia.

W kontekście przyszłych kierunków badań istotne byłoby rozszerzenie zakresu analizy o większą i bardziej zróżnicowaną próbę organizacji, co umożliwiłoby lepsze zrozumienie, jak różne typy i rozmiary firm adaptują zwinne praktyki. Ważne byłoby również przeprowadzenie długoterminowych badań, które pozwoliłyby na ocenę trwałości wprowadzonych zmian i ich wpływu na sukces organizacji w dłuższej perspektywie.

Kolejnym kierunkiem badań mogłoby być zbadanie wpływu kultury organizacyjnej na zdolność do zwinnej adaptacji, co pozwoliłoby na lepsze zrozumienie, jakie czynniki wewnętrzne wspierają lub hamują zwinne praktyki w organizacjach. Ponadto, istotne byłoby zbadanie, w jaki sposób organizacje mogą skutecznie utrzymać zwinność operacyjną po zakończeniu kryzysu, oraz jak zwinne praktyki wpływają na innowacyjność i konkurencyjność na rynku. Podsumowując, choć przeprowadzone badania dostarczyły cennych wglądów w zwinne praktyki organizacyjne w trakcie pandemii COVID-19, ich ograniczenia wskazują na potrzebę dalszych, bardziej wszechstronnych badań w tej dziedzinie.

Bibliografia

- Akkaya, B. (2021). Leadership 5.0 in Industry 4.0: Leadership in Perspective of Organizational Agility. W: Information Resources Management Association (red.), *Research Anthology on Cross-Industry Challenges of Industry 4.0* (s. 1489–1507). IGI Global Scientific. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8548-1.ch074>.
- Almahamid, S., Awwad, A., McAdams, A. C. (2010). Effects of Organizational Agility Knowledge Sharing on Competitive Advantage: An Empirical Study in Jordan. *International Journal of Management*, 27(3), 387–405.
- Bray, D. A., Reeves, M., Levin, S., Harnoss, J. D., Ueda, D., Kane, G. C., Johnson, J. S., Billespie, D. (2019). Adapt and thrive: How can business leaders best understand the complex interplay between companies, economies, and societies?. *MIT Sloan Management Review*, (4–5), 1–23.
- Brown, K., Jones, L. (2018). The Impact of Decision-Making Speed on Organizational Agility. *Journal of Applied Psychology*, 123(2), 345–355.
- Cappelli, P., Tavis, A. (2018). HR goes agile. *Harvard Business Review*, (3–4), 46–52.

- Chen, Y., Li, X. (2021). The Role of Organizational Agility in Managing the COVID-19 Pandemic: A Case Study of Two Chinese Hospitals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 70. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010070>.
- Chen, X., Siau, K. (2020). Business Analytics/Business Intelligence and IT Infrastructure: Impact on Organizational Agility. *Journal of Organizational and End User Computing*, 32(4), 138–161. <https://doi.org/10.4018/joeuc.2020100107>.
- El-Wakeel, F. (2019). Technology workbook: Further demystification of agile project management. *Strategic Finance*, (8).
- Felipe, C. M., Leander, D. E., Roldan, J. L., Leal-Rodriguez, A. L. (2020). Impact of IS capabilities on firm performance: The roles of organizational agility and industry technology intensity. *Decision Sciences*, 51(3), 575–619. <https://doi.org/10.1111/deci.12379>.
- Felipe, C. M., Roldán, J. L., Leal-Rodríguez, A. L. (2017). Impact of Organizational Culture Values on Organizational Agility. *Sustainability*, 9(12), 1–23. <https://doi.org/10.3390/su9122354>.
- Fiddler, E. (2017). *Selected aspects of organizational agility*. SIGMA-NOT Publishing House. <https://doi.org/10.15199/48.2017.12.2>.
- Gallup. (2016). *How Millennials Want to Work and Live*. <https://enviableworkplace.com/wp-content/uploads/Gallup-How-Millennials-Want-To-Work.pdf>.
- Galvin, B. (2019). *Lean Sigma Mastery Collection: 7 Books in 1: Lean Six Sigma, Lean Analytics, Lean Enterprise, Agile Project Management, Kaizen, Kahban, Scrum*. Independently Published.
- Goldman, S. L., Nagel, R. N., Preiss, K. (1995). *Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Customer*. Van Nostrand Reinhold.
- He, H., Harris, L. (2020). The impact of Covid-19 pandemic on corporate social responsibility and marketing philosophy. *Journal of Business Research*, 116, 176–182. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.030>.
- He, H., Harris, L. (2021). The impact of organizational agility on crisis management and firm performance: A moderation analysis. *Journal of Business Research*, 122, 698–708. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.026>.
- Kocot, M., Kwasek, A. (2022). Zwinność organizacyjna jako determinanta efektywnego wykorzystania ICT. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Humanitas University's Research Papers*, 23(4), 91–105. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0016.2180>.
- Krull, J. L., MacKinnon, D. P. (2016). Multilevel modeling of individual and group level mediated effects. *Multivariate Behavioral Research*, 36(2), 249–277. https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3602_06.
- Kt, M. A., Sivasubramanian, C. (2023). Workforce Agility: A Review on Agility Drivers and Organizational Practices. *Commerce & Business Researcher*, 14(2), 1–8. <https://doi.org/10.59640/cbr.v14i2.1-8>.
- Kurnia, S., Chien, S. W. (2020). Building organizational agility through strategic management accounting: A case study of an Indonesian manufacturing company. *Journal of Asia Business Studies*, 14(4), 591–612. <https://doi.org/10.1108/JABS-09-2019-0253>.
- Lazar, O. (2020). The First Pillar: Organizational Agility. W: O. Lazar (red.), *The Four Pillars of Portfolio Management* (s.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780429025693-12>.
- McNamee, R. C., Schoch, N., Oelschlaeger, P., Huskey, L. (2012). Collaboration Continuum: Cultural&Technological Enablers of Knowledge Exchange. *Research Technology Management*, 53(6), 54–57.

- Prieto, L., Talukder, M. F. (2023). Resilient Agility: A Necessary Condition for Employee and Organizational Sustainability. *Sustainability*, 15(2), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su15021552>.
- Rahimi, G., Mansouri, A. M. (2019). The relation between the organizational intelligence and organizational agility (Case study: employees of municipality of Tabriz). *International Academic Journal of Organizational Behavior and Human Resource Management*, 5(1), 133–139. <https://doi.org/10.9756/iajobhrm/v5i1/1810010>.
- Ramadhana, R. (2021). *Employee Agility*. Center for Open Science. <https://doi.org/10.31219/osf.io/vrwnq>.
- Routledge, P. (2020). *Organizational Agility with Mobile ICT? The Case of London Black Cab Work*. <https://doi.org/10.4324/9780080463681-26>.
- Sajdak, M. (2021). *Zwinność strategiczna przedsiębiorstw*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. <https://doi.org/10.18559/978-83-66199-32-3>.
- Sedej, T., Justinek, G. (2021). Effective Tools for Improving Employee Feedback during Organizational Change. W: Information Resources Management Association (red.), *Research Anthology on Digital Transformation, Organizational Change, and the Impact of Remote Work* (s. 432–448). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7297-9.ch022>.
- Seifollahi, S., Shirazian, Z. (2021). On the relationship between employees' empowerment with competitive advantage and organizational agility mediated by organizational intelligence (Case study: employees in gas company of Hamadan). *ECORFAN Journal-Mexico*, 12(27), 1–10. <https://doi.org/10.35429/ejm.2021.27.12.1.10>.
- Sherehiy, B., Karwowski, W. (2017). *Workforce Agility Scale (WAS)* [database record]. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/t62364-000>.
- Skyrius, R., Valentukevičė, J. (2020). Business Intelligence Agility, Informing Agility and Organizational Agility: Research Agenda. *Information & Media*, 90, 8–25. <https://doi.org/10.15388/im.2020.90.47>.
- Teece, D. J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>.
- Yang, C., Liu, H.-M. (2012). Boosting firm performance via enterprise agility and network structure. *Management Decision*, 50(6), 1022–1044. <https://doi.org/10.1108/00251741211238319>.
- Zhang, Z., Sharifi, H. (2000). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(4), 496–513. <https://doi.org/10.1108/01443570010314818>.