

*Beata Koszyk*

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5782-411X>

## Wirtualne zespoły w kontekście różnic pokoleniowych – systematyczny przeegląd literatury

### Streszczenie

W artykule dokonano syntezy wyników systematycznego przeglądu literatury z zakresu wpływu pokoleń na pracę oraz dzielących je różnic w kontekście zespołów wirtualnych. Artykuł składa się z czterech części. W pierwszej z nich dokonano przeglądu literatury. Następnie zaprezentowano procedurę badawczą (tj. cel, metodę i zakres badania), w części trzeciej przedstawiono natomiast rezultaty przeprowadzonych badań. Analizie poddano 33 artykuły polsko- i anglojęzyczne opublikowane w latach 2013–2023, wyłonione z baz Scopus, Ebsco i Web of Science. Wybrane artykuły na podstawie analizy merytorycznej podzielono na pięć obszarów: (1) wyzwania, (2) doświadczenia, perspektywy i preferencje, (3) dzielenie się wiedzą, (4) równowaga między życiem zawodowym a prywatnym oraz (5) motywacja i przywództwo. W podsumowaniu artykułu przedstawiono wnioski z przeprowadzonego badania wraz z towarzyszącymi mu ograniczeniami oraz wskazano główne nurty badawcze, które mogą stanowić przyczynek do podjęcia dalszych badań w tym obszarze.

**Słowa kluczowe:** pokolenie, praca zdalna, systematyczny przegląd literatury, zespół wirtualny  
**Kod klasyfikacji JEL:** J21, J24, M54

## 1. Wprowadzenie

Kształtujące się trendy globalizacyjne przyczyniają się coraz częściej do transformacji w sferze demograficznej, ekonomicznej czy kulturowej. Współczesne miejsce pracy stanowi środowisko, w którym spotykamy ludzi zróżnicowanych pod względem pochodzenia, przekonań, postrzegania otaczającej nas rzeczywistości czy przynależności pokoleniowej [Moczydłowska, Kowalewski, 2014]. Globalne korporacje z filiami na różnych kontynentach efektywnie wykorzystują potencjał swoich pracowników, zyskując w ten sposób możliwość współpracy w skali międzynarodowej [Kauffeld, Tartler, Gräfe, Windmann, Sauer, 2022]. Z tego powodu wiele organizacji od dawna implementuje elastyczne formy współpracy, tworząc zespoły rozproszone, zwane również zespołami zdalnymi lub wirtualnymi [Ahmad, Asma-wi, Samsi, 2022; Delany, 2022]. Pandemia COVID-19 zwiększyła popularność hybrydowych i wirtualnych modeli współpracy [Barrero, Bloom, Davis, 2021; Bloom, Davis, Zhestkova, 2021; Chafi, 2022], przede wszystkim z uwagi na możliwość utrzymania ciągłości operacyjnej [Chatterjee, 2022]. Praca zdalna stała się powszechnie akceptowanym i łatwo dostępnym rozwiązaniem, nie tylko o charakterze międzynarodowym [Gifford, 2022].

Współczesne badania koncentrują się głównie na zasadach i wyzwaniach dotyczących budowania wirtualnych zespołów [Krawczyk-Bryłka, 2016a], pozytywnych i negatywnych aspektach pracy zdalnej [Twardowska, 2016; Kłopotek, 2017; Omiotek, 2022] lub ogólnej charakterystyce przedstawicieli poszczególnych pokoleń na rynku pracy, z pominięciem kwestii wykorzystania wirtualnych form współpracy [Żarczyńska-Dobiesz, Chomątowska, 2014; Kopertyńska, Kmiołek, 2014; Waligóra, 2020; Juchnowicz, Kinowska, 2020]. Gilson [2015] jako pierwszy zaadresował potrzebę zwrócenia uwagi na wpływ pokoleń na zespoły wirtualne. Różnorodność kulturowa, pojęcie czasu oraz wykorzystanie technologii są ważnymi aspektami związanymi z funkcjonowaniem wirtualnych zespołów, do których w zróżnicowany sposób podchodzą przedstawiciele poszczególnych pokoleń [Ferrara, Mohammadi, Taylor, Javernick-Will, 2017]. Zrozumienie różnic oraz poglądów pokoleniowych w kontekście zespołów wirtualnych i zdalnych form współpracy pomogłoby kierownikom oraz liderom zbudować efektywny zespół wirtualny i tym samym poprawić wydajność pracy [Grześ, 2022].

W związku z tym celem artykułu jest zidentyfikowanie oraz omówienie dorobku naukowego w zakresie wpływu pokoleń na pracę w zespołach wirtualnych, wskazanie różnic międzypokoleniowych w kontekście zespołów wirtualnych, a także ustalenie, które spośród głównych nurtów badawczych mogą stanowić przyczynek do podjęcia dalszych badań w tym obszarze. Do realizacji postawionego celu wykorzystano metodę systematycznego przeglądu literatury.

## 1.1. Zespoły wirtualne – przegląd literatury

Efektywność organizacji w globalnym otoczeniu konkurencyjnym wymusza na przedsiębiorstwach ciągłe dostosowywanie się do zmieniających się warunków pracy [Seliverstova, 2022]. Rosnące wymagania klienta, maksymalne wykorzystanie zasobów bądź też zmniejszenie kosztów związanych z podróżami służbowymi czy przestrzeniami biurowymi to jedne z przesłanek, ze względu na które coraz więcej organizacji decyduje się na różne sposoby współpracy, kooperacji i komunikacji podczas realizacji różnego rodzaju przedsięwzięć i działań biznesowych [Baldonado, 2013; Iorio, Taylor, 2015; Pietrzyk, 2021; Inków, 2022]. Dotychczasowe narzędzia i metody zarządzania wymagają rewizji i wprowadzenia nowych rozwiązań, dlatego zespoły wirtualne okazały się naturalną kolejną rzeczą w rozwoju działalności organizacji [Mikuła, Stefaniuk, 2013], a po pandemii COVID-19 stały się wręcz codziennością [Garro-Abarca, Pedro, Mariano, 2021]. Pandemia COVID-19 wymusiła na organizacjach wdrożenie nowych metod pracy, takich jak praca zdalna i praca w zespołach wirtualnych, mających zapewnić firmie ciągłość działalności, a tym samym elastyczność w ramach organizacji pracy, a pracownikom dostosowanie swojego środowiska pracy do własnych potrzeb. Taki rodzaj komunikacji miał bezpośredni wpływ na wydajność zespołu i pracowników [Chopra, Chaudhary, 2022].

Zespół wirtualny to grupa pracowników nieprzebywających ze sobą w tym samym czasie i na tym samym obszarze, stworzona w celu zrealizowania zadań zdefiniowanych przez organizację [Hertel, 2005; Kasper-Fuehrer, Ashkanasy, 2003; Barnowska, Saniuk, 2017]. Członkowie zespołów wirtualnych mogą pracować zarówno w biurze, jak i z innych miejsc, podstawą komunikacji jest natomiast wykorzystanie technologii teleinformatycznych, które umożliwiają skuteczną współpracę mimo braku fizycznego kontaktu i przebywania w jednym miejscu pracy. Warto nadmienić, że w literaturze zespół wirtualny bywa też określany synonimicznie jako „zespół rozproszony” czy „zespół zdalny”. W ostatnich latach wzrosła również popularność pojęcia pracy zdalnej [Sakvarelidze, 2020; Barry, Kane, 2023], stanowiącej formę organizacji pracy, w której pracownik wykonuje swoje obowiązki, przebywając poza tradycyjnym biurem lub miejscem pracy. Kluczową cechą pracy zdalnej jest fakt, że pracownik nie jest fizycznie obecny w miejscu, w którym znajduje się siedziba firmy czy biura. Zamiast tego wykonywanie obowiązków odbywa się z dowolnego miejsca, najczęściej z domu, a także z kawiarni, stref coworkingu czy innych lokalizacji. Na potrzeby niniejszego przeglądu literatury pojęcia zespołu wirtualnego oraz pracy zdalnej są stosowane wymiennie, aby zaprezentować w rzetelny sposób kierunki omawianych badań. Uwzględniono tu następujące punkty wspólne między pracą zdalną a zespołami wirtualnymi: pracownicy wykonujący pracę zdalną są zazwyczaj częścią zespołów wirtualnych i podobnie jak członkowie zespołów wirtualnych komunikują się ze sobą za pomocą narzędzi teleinformatycznych oraz wykonują swoją pracę na odległość, bez stałego kontaktu osobistego. Praca zdalna i zespoły wirtualne obejmują pracę z różnych lokalizacji, zapewniając elastyczność i dostęp do zespołu z dowolnego miejsca na świecie. Obie formy pracy polegają na intensywnym wykorzystaniu

technologii komunikacyjnych oraz narzędzi elektronicznych w realizacji zadań, bez konieczności fizycznej obecności w biurze.

W skład wirtualnych zespołów wchodzi specjaliści, profesjonalisci posiadający unikatowe umiejętności, pracownicy wiedzy i osoby wyposażone w szczególne kompetencje, generujące kapitał intelektualny. Współpraca w każdym zespole opiera się na umiejętnościach interpersonalnych związanych z nawiązywaniem relacji i efektywną współpracą [Krawczyk-Bryłka, 2016a]. W kontekście specyfiki zespołów wirtualnych podkreśla się potrzebę posiadania wysokiego poziomu samokontroli ze względu na brak bezpośredniego nadzoru oraz kładzie się nacisk na umiejętność organizowania sobie czasu pracy [Lian, Yam, Ferris, Brown, 2017; Zoonen i in., 2021]. Członkowie wirtualnych zespołów muszą być kompetentni w korzystaniu z różnych narzędzi technologicznych, takich jak platformy do wideokonferencji, komunikatory czy systemy zarządzania *online* [Shachaf, 2008]. Zespoły wirtualne tworzą często osoby pochodzące z różnych części świata, co wymaga elastyczności w dostosowaniu się do różnic czasowych oraz otwartości na współpracę i działanie w zespole wielokulturowym [Presbitero, 2020]. Członkowie zespołów wirtualnych powinni być również proaktywni, wykazywać inicjatywę, być osobami godnymi zaufania, posiadać umiejętność delegowania zadań i odpowiedzialności, rozumieć cele realizowanych zadań i przedsięwzięć oraz utożsamiać się z nimi [Forester, Thorns, Pinto, 2007]. Znajomość technologii i dostęp do odpowiednich kompetencji to w tym przypadku podstawowe determinanty sukcesu [Arnison, Miller, 2002]. Dla wielu osób tworzenie zespołów wirtualnych stanowi zmianę paradygmatu, która wymaga indywidualnej elastyczności, zdolności adaptacyjnych i otwartości na nowe doświadczenia [Gibson, Cohen, 2003; Krajewska-Nieckarz, Białas, 2013]. Zespoły wirtualne posiadają specyficzne cechy, które odróżniają je od tradycyjnie funkcjonujących zespołów stacjonarnych. Wiele źródeł literaturowych wskazuje, że muszą się one nieustannie mierzyć z pokonywaniem granic i barier wynikających z charakteru pracy zdalnej oraz współpracy *online*. Inne główne wyzwania to [Krawczyk-Bryłka, 2016a; Morrison-Smith, Ruiz, 2020]:

- a) komunikacja na odległość, odbywająca się głównie za pośrednictwem narzędzi *online*,
- b) brak bezpośredniego kontaktu, który może wpływać na budowanie relacji między członkami zespołu, utrudniając rozwój zaufania i współpracy,
- c) różnice kulturowe, mogące prowadzić do rozbieżności w stylu pracy, oczekiwaniach i sposobie komunikacji,
- d) zależność od technologii, przejawiająca się koniecznością korzystania z różnych narzędzi technologicznych, co może z kolei prowadzić do problemów z dostępnością i sprawnością działania platform komunikacyjnych.

Na postrzeganie wyżej wymienionych wyzwań może mieć wpływ także wiek członków zespołów wirtualnych [Ferrara i in., 2017].

## 1.2. Wybrane definicje pojęcia pokolenia

Rozwój technologii, globalizacja i zmiana ustrojów politycznych są głównymi czynnikami, które pozwalają wyróżnić na rynku pracy poszczególne pokolenia. Mianem pokolenia określa się osoby żyjące w tym samym okresie, wychowujące się w podobnych warunkach i ukształtowane przez takie same wydarzenia, co pozwala im w podobny sposób odbierać rzeczywistość. To, co łączy pokolenia, to wartości, czyli reguły moralne, które pozostają zazwyczaj niezmiennie w czasie, takie jak życie ludzkie, rodzina czy przyjaciele. Tym, co odróżnia pokolenia, są natomiast konwencje społeczne, które definiują ludzkie zachowania i regulują relacje społeczne [Winch, 2021]. Aktualnie na rynku pracy można spotkać następujące pokolenia pracowników [Dolińska-Weryńska, 2016; Żak, Sady, 2016]:

- pokolenie *baby boomers* – osoby urodzone w latach 1945–1964 (pokolenie wyżu demograficznego),
- pokolenie X – osoby urodzone w latach 1965–1979,
- pokolenie Y (milenialsi) – osoby urodzone w latach 1980–1994,
- pokolenie Z – osoby urodzone w latach 1995–2010.

Przedstawicielami pokolenia *baby boomers* są osoby, które urodziły się po II wojnie światowej. Praca jest dla nich bardzo ważnym elementem w życiu. W stosunku do późniejszych pokoleń mniejszy odsetek boomersów buduje swoją tożsamość poprzez obecność w Internecie. Więcej czasu poświęcają na realizowanie aktywności w bezpośrednich relacjach międzyludzkich [Murzyn, Nogieć, 2015].

Dla pokolenia X praca zawodowa jest wartością samą w sobie. Rozumieją długotrwałą ścieżkę kariery i awansu oraz cechują się wysokim poziomem lojalności wobec pracodawcy. Organizację, w której pracują, traktują jako miejsce zatrudnienia na całe życie [Smolbik-Jęczmień, 2013].

Pokolenie Y stanowi grupę pracowników, którzy mają inne priorytety niż przedstawiciele pokolenia X, biorąc pod uwagę warunki, w jakich dorastali, w tym m.in. rosnącą popularność Internetu oraz rzeczywistość społeczno-gospodarczą bez podziałów terytorialnych. Milenialsów charakteryzuje szybkie tempo życia, podejmowanie pracy za granicą oraz otaczanie się zmianami. Dążą do utrzymywania równowagi między życiem prywatnym a pracą oraz są zdania, że praca nie jest wszystkim, dlatego często wykazują się ograniczoną lojalnością w stosunku do pracodawcy [Kisiel, 2016].

Osoby, które na co dzień żyją z nowymi technologiami, to przedstawiciele młodego pokolenia, nazywanego pokoleniem Z [Hysa, 2016; Cilliers, 2017]. W literaturze jest ono znane również jako pokolenie C (ang. *connected, communicating, computerized, always clicking*) [Hardey, 2011; Mazur-Wierzbińska, 2016]. To młodzi ludzie, którzy wchodzą aktualnie na rynek pracy; są pewni siebie, otwarci na podejmowanie ryzyka i szybkich decyzji. Nie znając rzeczywistości bez dostępu do Internetu, pokolenie Z oczekuje, że w podjętej przez nie w przyszłości pracy będzie można również otaczać się wirtualną rzeczywistością w kontaktach ze współpracownikami, przełożonymi czy klientami. Jego przedstawiciele preferują niestandardowe

formy zatrudnienia, w tym m.in. telepracę, pracę tymczasową, z elastycznym czasem pracy oraz stanowiskami ukierunkowanymi na realizację konkretnych rezultatów [Gajda, 2017]. Niejednokrotnie tracą się w rzeczywistości, zaprzepaszczając umiejętności i kompetencje wypracowane przez inne pokolenia [Żarczyńska-Dobiesz, Chomątowska, 2014].

Aktualnie coraz częściej w jednym zespole wirtualnym współpracują ze sobą przedstawiciele czterech różnych pokoleń. Zróznicowanie między pracownikami reprezentującymi różne pokolenia manifestuje się w licznych obszarach związanych z etapem życia, ścieżką zawodową oraz bagażem doświadczeń [Gadomska-Lila, 2015]. Dlatego też skuteczne zarządzanie zespołami międzypokoleniowymi staje się kluczowym elementem działalności organizacji. Konieczne jest odejście od reaktywnego podejścia, które ogranicza się do podejmowania działań zgodnych z przepisami prawnymi, zakazującymi dyskryminacji ze względu na wiek. Współczesne wymogi prowadzą do rozwijania praktyk proaktywnych, w których różnice pokoleniowe traktowane są nie tylko jako wyzwanie, ale także jako potencjalna korzyść dla organizacji [Stankiewicz, 2016]. Implementacja rozwiązań w obszarze zarządzania międzypokoleniowego umożliwia efektywniejsze wykorzystanie talentu pracowników w organizacji. Odpowiednie kierowanie zespołem o zróżnicowanym wiekowo składzie pozwala zapewnić warunki do współpracy opartej na sile, stabilności i lojalności, co minimalizuje potencjalne wyzwania związane z wielopokoleniowością. Dodatkowo sprawnie zarządzane zespoły wielopokoleniowe dostarczają korzyści płynących z wymiany doświadczeń między przedstawicielami różnych generacji [Warwas, Wiktorowicz, 2018].

## 2. Metodyka badań własnych

W celu zidentyfikowania prac naukowych poświęconych wirtualnym zespołom w kontekście pokoleń przyjęto podejście polegające na systematycznym przeglądzie literatury [Tranfield, Denyer, Smart, 2003], który zapewnia rygor metodologiczny i możliwość replikacji procedur [Czakon, 2011]. Skorzystano w tym przypadku z międzynarodowych baz danych: Ebsco, Scopus oraz Web of Science. Wybrano je ze względu na ich wielkość, częstość cytowania i merytoryczny obszar zagadnienia.

Na potrzeby wyszukiwania użyto słów kluczowych w języku angielskim: „wirtualna praca zespołowa” (ang. *virtual teamwork*), „rozproszony zespół” (ang. *dispersed team*), „zespół wirtualny” (ang. *virtual team*), „zespół zdalny” (ang. *remote team*) i „pokolenie” (ang. *generation*). Członkowie zespołów wirtualnych wykonują zazwyczaj pracę zdalną. W związku z tym, że w literaturze zaobserwowano trend związany z rozszerzaniem zakresów znaczenia słów oraz używaniem zamiennie przez badaczy terminów [Czakon, Klimas, Kawa, 2019] „zespół wirtualny” i „praca zdalna”, do wyszukiwania włączono dodatkowo dwa następujące słowa kluczowe: „praca zdalna” (ang. *remote work*) i „wirtualna praca” (ang. *virtual work*). Termin „praca zdalna” zyskał na popularności szczególnie po wybuchu pandemii COVID-19 [PARP, UJ, 2021]. Dlatego też pojawiła się konieczność rozwijania i doskonalenia kompeten-

cji pracowników z zakresu współpracy w zespołach wirtualnych [Piwowar-Sulej, 2022]. Do terminów tych dołączono operatory logiczne (AND, OR), zastosowane w następujący sposób: „wirtualna praca zespołowa” LUB „rozproszony zespół” LUB „zespół wirtualny” LUB „zespół zdalny” (ang. *remote team*) ORAZ „pokolenie”.

W przeszukiwaniu baz danych przyjęto następujące ograniczenia:

- publikacje pełnotekstowe, z pełnym dostępem, w postaci recenzowanych artykułów naukowych oraz materiałów konferencyjnych,
- publikacje dostępne w języku polskim oraz angielskim, bez ograniczeń czasowych dotyczących roku publikacji badań (wybór języków polskiego i angielskiego umożliwił dotarcie do publikacji dostępnych zarówno w obiegu międzynarodowym, jak i na rynku polskim, wybór publikacji wydawanych bez ograniczeń czasowych pozwolił natomiast ustalić, kiedy pojawiły się pierwsze badania w analizowanym obszarze oraz jakie były tendencje dotyczące ilości publikacji w kolejnych latach),
- wyeliminowano publikacje dublujące się, recenzje, książki, rozdziały w książkach oraz dysertacje.

Zbiór wyłonionych w ten sposób publikacji został następnie przefiltrowany na podstawie kryteriów merytorycznych. Zdecydowano o usunięciu publikacji, których tytuły i abstrakty nie były zgodne z tematem badania. Następnie przeprowadzono głęboką analizę treści pozostałych materiałów, co pozwoliło zweryfikować ich trafność. W efekcie pozyskano 33 publikacje.

Szczegółowe wyniki kolejnych etapów selekcji przedstawiono w tabeli 1.

**Tabela 1. Etapy, kryteria i wyniki selekcji artykułów w ramach systematycznego przeglądu literatury**

Kryteria wyszukiwania	Bazy danych oraz liczba zidentyfikowanych artykułów		
	Ebsco	Scopus	Web of Science
Liczba publikacji dotyczących: „virtual teamwork” OR „disper* team*” OR „remote team*” OR „virtual team*” OR „virtual work*” OR „remote work*” AND „generation*”	113 779	8771	332
Liczba publikacji dotyczących: „virtual teamwork” OR „disper* team*” OR „remote team*” OR „virtual team*” OR „virtual work*” OR „remote work*” AND „generation*” w abstrakcie (Ebsco, Web of Science), w abstrakcie, tytule i słowach kluczowych (Scopus)	1345	396	190
Liczba publikacji na podstawie selekcji po zastosowanych ograniczeniach dotyczących publikacji w językach polskim i angielskim, artykułów naukowych i materiałów konferencyjnych pełnotekstowych, recenzowanych, z pełnym dostępem	402	338	62
Liczba publikacji po ocenie na podstawie analizy tytułu i streszczenia	35	11	14
Liczba publikacji po analizie treści	24	9	7
Liczba publikacji po usunięciu duplikatów	33		

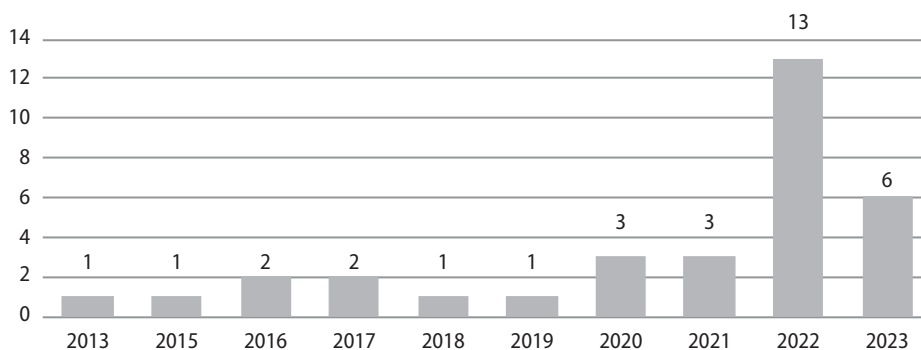
Źródło: opracowanie własne.

### 3. Wyniki badań

W efekcie przeprowadzenia systematycznego przeglądu literatury pozyskano 33 publikacje, w których zidentyfikowano najwyraźniejszy wpływ pokoleń na zespoły wirtualne.

W ramach zastosowanej metodyki dokonano analizy liczby publikacji po końcowej selekcji w poszczególnych latach (rysunek 1).

Rysunek 1. Liczba publikacji w latach 2013–2023



Źródło: opracowanie własne.

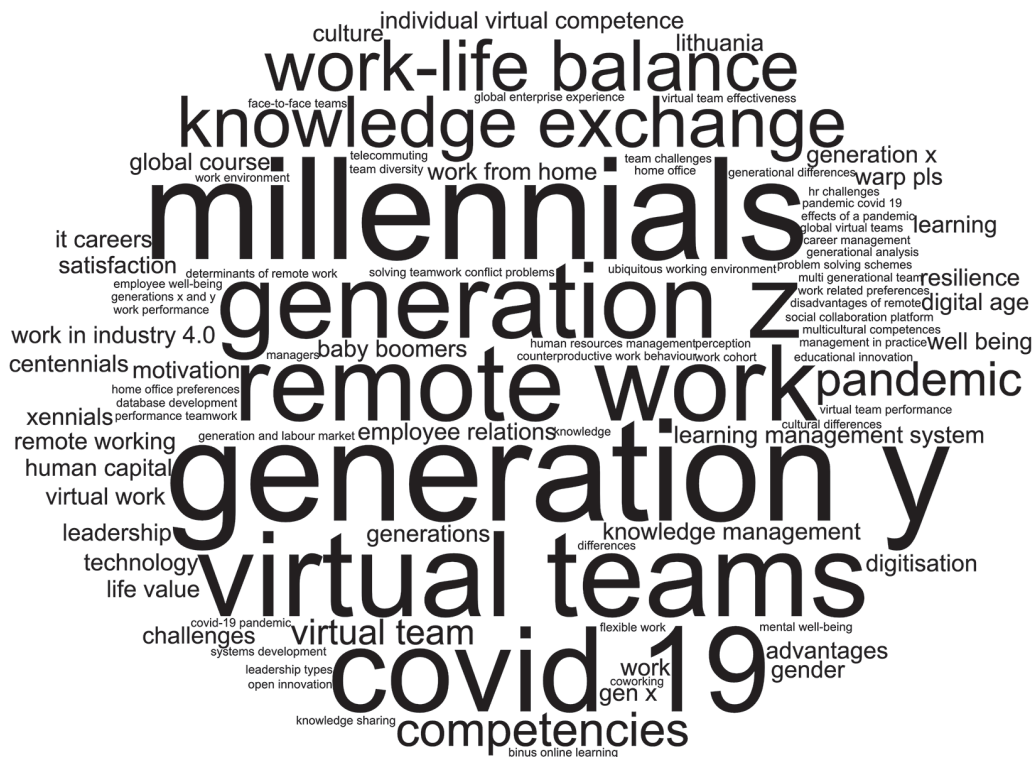
Przeprowadzona analiza liczby publikacji poświęconych wpływowi pokoleń na zespoły wirtualne (rysunek 1) wskazuje na rosnące zainteresowanie tą tematyką wśród badaczy w ostatnich latach. Szczególnie duży wzrost liczby publikacji można było zaobserwować po wybuchu pandemii COVID-19, która wywołała wiele zmian w środowisku pracy, co sprawiło z kolei, że badania nad pokoleniami w kontekście zespołów wirtualnych i pracy zdalnej stały się istotne w nowej rzeczywistości. Najstarsze publikacje spełniające kryteria selekcji pochodziły z 2013 r.

W ramach systematycznego przeglądu literatury przeprowadzono również analizę frekwencyjności słów kluczowych w celu zidentyfikowania głównych obszarów badawczych opisywanych w publikacjach. Wykorzystywane przez autorów w publikacjach słowa kluczowe nie tylko ułatwiały odnalezienie poszczególnych artykułów w bazach danych, ale także odzwierciedlały istotne aspekty ich treści. Wyselekcjonowane słowa kluczowe zostały poddane analizie ilościowej, a częstotliwość ich występowania zwizualizowano na podstawie techniki „chmury słów”. W graficznej prezentacji słów kluczowych częstotliwość ich występowania jest ukazywana za pomocą rozmiaru i pogrubienia czcionki (rysunek 2). Najczęściej pojawiające się słowa kluczowe w publikacjach to: „pokolenie Z” (ang. *generation Z*), „pokolenie Y / milenialsi” (ang. *generation Y / millennials*), „praca zdalna” (ang. *remote work*), „zespoły wirtualne” (ang. *virtual teams*). Obrazują one dominujące trendy omawiane w publikacjach naukowych w kontekście zespołów wirtualnych i pracy zdalnej na tle poszczególnych pokoleń. Badania nad tymi zagadnieniami pozwalają organizacjom dostosować swoje strategie zarządzania i praktyki do zmieniających się potrzeb pracow-



ników z różnych grup wiekowych oraz zwiększyć jednocześnie efektywność i satysfakcję wśród członków zespołów wirtualnych.

Rysunek 2. Analiza frekwencyjności słów kluczowych – chmura słów

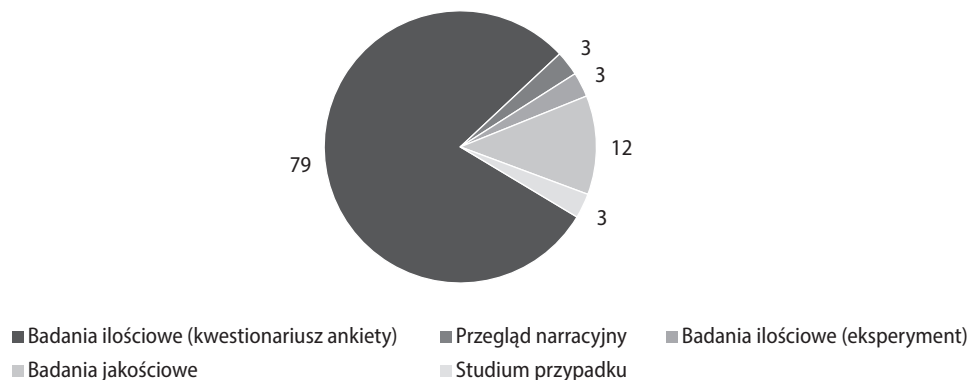


Źródło: opracowanie własne.

W ramach dokonanego przeglądu wyłoniono pięć podstawowych metod badawczych stosowanych przez autorów analizowanych publikacji. Były to: badania ilościowe z wykorzystaniem kwestionariuszy ankietowych i eksperymentu, badania jakościowe, przegląd narracyjny oraz studium przypadku. Ich udział zobrazowano na poniższym wykresie (rysunek 3).

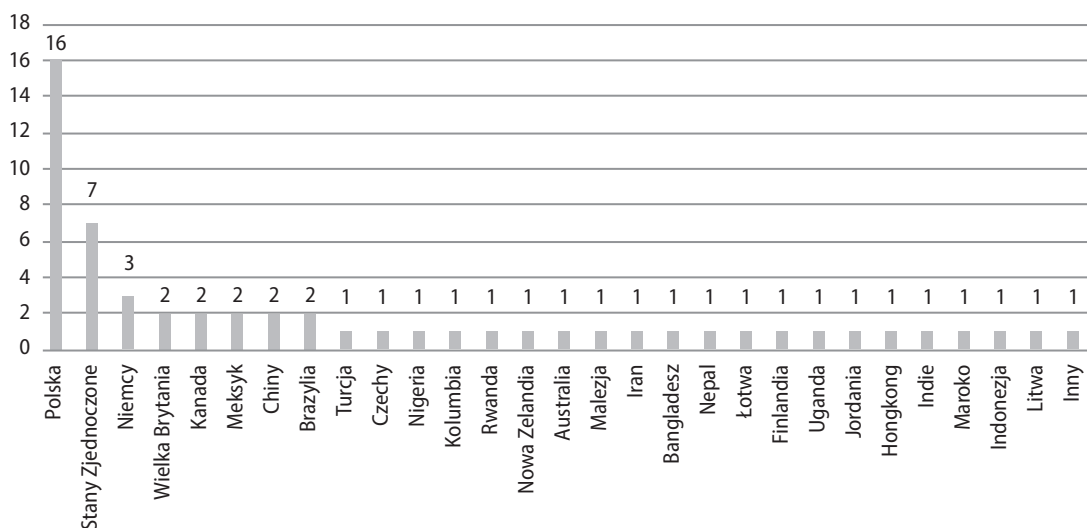
Wśród krajów, które reprezentują przedstawiciele pokoleń biorących udział w badaniu, dominuje Polska (rysunek 4). Wynika to zapewne ze świadomości badaczy, odnoszącej się do wyzwań na rynku pracy i rozwoju pracy zdalnej. Polski rynek pracy doświadcza dynamicznych zmian, a badacze mogą być zainteresowani zrozumieniem, w jaki sposób różne pokolenia współpracują ze sobą w warunkach zespołów wirtualnych i pracy zdalnej. W Polsce, podobnie jak w wielu innych krajach, znacznie wzrósł udział pracy zdalnej, szczególnie w związku z pandemią COVID-19. To może skłonić do zwiększonego zainteresowania badaniami nad zespołami wirtualnymi w kontekście pokoleń.

Rysunek 3. Główne metody badawcze (%)



Źródło: opracowanie własne.

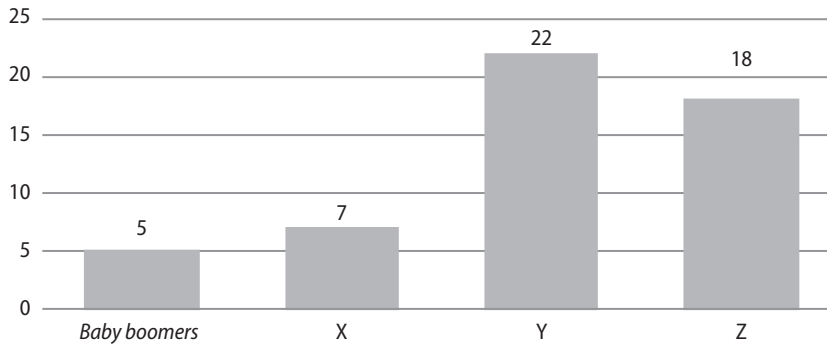
Rysunek 4. Kraje reprezentowane przez przedstawicieli pokoleń biorących udział w badaniu



Źródło: opracowanie własne.

W przeprowadzonych badaniach naukowych dotyczących zespołów wirtualnych w kontekście pokoleń (rysunek 5) najliczniej były reprezentowane pokolenia Y oraz Z. Pokolenie Y dorastało w erze cyfrowej i było świadkiem dynamicznego rozwoju technologii. Jeszcze silniej w cyfrowym środowisku jest natomiast osadzone pokolenie Z. Badania nad tymi dwoma generacjami pozwalają zrozumieć, jak ich unikalne doświadczenia cyfrowe wpływają na sposób, w jaki ich przedstawiciele pracują w zespołach wirtualnych. Pokolenia Y i Z znalazły się w sytuacji, w której praca zdalna stała się bardziej powszechna. Z tego powodu powinny one odznaczać się większą elastycznością w zakresie korzystania z technologii, co czyni je ważnym obiektem badań w kontekście zespołów wirtualnych, dzielących ich członków różnic i dynamiki pracy.

Rysunek 5. Pokolenia biorące udział w badaniu (liczba osób)



Źródło: opracowanie własne.

Systematyczny przegląd literatury pozwolił także na wyodrębnienie najczęściej wykorzystywanych perspektyw badawczych. Wyniki badań zostały sklasyfikowane w ramach pięciu głównych nurtów badawczych omówionych niżej.

### 3.1. Wyzwania

Część badań przedstawia wyzwania, z jakimi muszą zmierzyć się przedstawiciele poszczególnych pokoleń w kontekście implementacji pracy zdalnej w organizacji. W przypadku pokolenia Y przełamywanie barier związanych z różnorodnością kulturową i różnicą czasu w zespole wirtualnym jest mniej kłopotliwe niż dla przedstawicieli pokolenia *baby boomers* [Ferrara i in., 2017]. Z kolei badacze skupiający się na obecności pokolenia Z na rynku pracy podkreślają, że wśród istotnych wyzwań dla przedstawicieli tej generacji znajduje się elastyczność i dostosowanie się do wirtualnego środowiska pracy oraz rozwój kompetencji w zakresie pracy zdalnej, tj. samodyscyplina i samokontrola [Wójcik, Łukasiński, 2022]. W innych badaniach zauważono, że przedstawiciele pokolenia Z twierdzą, że pomyślnie wdrażanie pracy zdalnej zależy od wyzwań związanych nie tylko z infrastrukturą organizacyjną (sprzęt, technologia, cyfryzacja), lecz także z adaptacją procesów (np. komunikacyjnych), a także z aktywnym uczestnictwem pracowników w rozwijaniu niezbędnych kompetencji [Łukasiński, Wójcik, 2022]. Wyniki badań przeprowadzonych w Wielkiej Brytanii wskazują, że zarówno przedstawiciele pokolenia X, jak i millenialsowie doświadczyli problemów związanych z nieodpowiednim wyposażeniem sprzętowym i połączeniem internetowym. Kolejnym wyzwaniem dla przedstawicieli pokolenia Y było m.in. ograniczenie interakcji społecznych [Moore i in., 2022]. W badaniach dotyczących pracy zespołów wirtualnych na poziomie globalnym i przedstawicieli pokolenia Y podkreślono, że kwestie międzykulturowe mogą stać się niemałą przeszkodą w ich efektywnym funkcjonowaniu [Velez-Calle i in., 2020; Orta-Castañon, Urbina-Coronado, Ahuett-Garza, Hernández-de-Menéndez, Morales-Menendez,

2018]. Istotnym wyzwaniem dla przedstawicieli pokolenia *baby boomers* oraz pokolenia Z w kontekście pracy zdalnej jest też umiejętność zorganizowania własnego czasu pracy i wejścia w odpowiednią rutynę [Raišienė, Rapuano, Varkulevičiūtė, 2021].

### 3.2. Doświadczenia, perspektywy i preferencje

Badacze wskazują, że mimo predyspozycji do pracy w zespołach wirtualnych przedstawiciele pokolenia Y nie są zbyt zainteresowani tą formą współpracy [Krawczyk-Bryłka, 2016b]. Rezultaty interesujących badań opublikowanych w 2018 r., przedstawiają doświadczenia grupy studentów reprezentujących pokolenie Y, którzy uważają, że praca w zespołach wirtualnych, składających się z przedstawicieli różnych narodowości i kultur, nie powoduje mniejszego poczucia zaufania oraz nie determinuje potrzeby spędzania większej ilości czasu na wykonywaniu zadań [Orta, Urbina-Coronado, Ramirez-Mendoza, Ahuett-Garza, 2019]. W innych badaniach zaobserwowano, że pokolenie Z nie wykazało wyraźnych predyspozycji do pracy w środowisku zdalnym oraz że jego przedstawiciele, w przeciwieństwie do *millenialsów*, nie preferują pracy zdalnej [Waszkiewicz, 2022]. Inne badania wskazują, że młodzi pracownicy postrzegają pracę zdalną przede wszystkim z perspektywy takich korzyści jak: oszczędność czasu dojazdów, możliwość pracy z dowolnego miejsca, spędzanie większej ilości czasu w domu. W odniesieniu do wad pracy zdalnej wymieniano natomiast: spędzanie zbyt dużej ilości czasu przed ekranem komputera, ograniczone możliwości otrzymania stałego wsparcia ze strony współpracowników i niestabilność połączenia internetowego [Żarczyńska-Dobiesz, Chomątowska, Janiak-Rejno, Strugała, 2022]. W badaniach przeprowadzonych w 2022 r. przedstawiciele pokolenia Z stwierdzili, że kluczowymi kompetencjami potrzebnymi w pracy zdalnej są m.in. umiejętność korzystania z technologii i zarządzania własnym czasem, zdolność samodzielnego rozwiązywania problemów, motywacja i zaangażowanie [Chomątowska, Janiak-Rejno, Żarczyńska-Dobiesz, 2022]. Kolejne badania przeprowadzone przez badaczy w Niemczech pokazują, że przedstawiciele pokolenia Z nie preferują pracy zdalnej również z uwagi na relacje społeczne i podejście zespołowe. W kontekście interakcji społecznych wskazano, że praca zdalna nie tworzy odpowiedniej przestrzeni do spotkań i relacji międzyludzkich [Hampel, Hampel, 2023]. Podobne wyniki badań zostały zaprezentowane również w Czechach, gdzie większość przedstawicieli pokolenia Z, które wkracza na rynek pracy, preferuje zdecydowanie komunikację osobistą, a technologię wykorzystuje głównie do poszukiwania informacji [Kubátová, 2016]. Wyniki jeszcze innych badań wskazują z kolei, że najmłodsze pokolenie (pokolenie Z), posiadające biegłą znajomość technologii, sprawnie i naturalnie funkcjonuje w zespołach wirtualnych, nie wykazując istotnych różnic w wynikach osiągniętych między zespołami wirtualnymi i tradycyjnymi, a nawet że praca w zespołach wirtualnych może być dla niego bardziej satysfakcjonująca [Maj, 2022]. Ciekawe obserwacje poczynili badacze z Wielkiej Brytanii. Wyniki przeprowadzonych badań pozwoliły im zakwestionować utrwalone przekonanie, że pracownicy pokolenia X są opor-

ni na zmiany i niezdolni do sprostania wymogom współczesnego środowiska biznesowego pod kątem pracy zdalnej. Badania pokazały również, że pokolenie milenialsów wydaje się dobrze przygotowane do podjęcia pracy zdalnej [Moore i in., 2022]. W badaniach przeprowadzonych w Brazylii wykazano natomiast, że przedstawiciele pokoleń Y i Z o wiele słabiej ocenili przystosowanie się do pracy zdalnej niż pokolenie X [de Barros, Melo, Farias, 2021]. Kolejne badania pokazały, że przedstawiciele pokolenia Y przeciętnie radzą sobie z zarządzaniem konfliktami w wirtualnym zespole, podobnie prezentuje się również poziom ich efektywności w tym środowisku pracy [Siregar, Pane, Ruman, 2018]. Inny zespół badaczy potwierdził, że przedstawiciele pokolenia Y bardziej preferują pracę zdalną niż przedstawiciele pokolenia X. Badania pokazały również, że pokolenie Y wyżej ceni sobie możliwość samodzielnej pracy niż pokolenie *baby boomers*. Ponadto zarówno pokolenie *baby boomers*, jak i pokolenie X odczuwa większe ograniczenia w zakresie możliwości budowania wzajemnego zaufania i poczucia wspólnoty podczas pracy zdalnej niż przedstawiciele pokolenia Y [Raišienė i in., 2021]. W 2020 r. przeprowadzono badania z uwzględnieniem indywidualnych kompetencji wirtualnych (*individual virtual competence*, IVC) [Wang, Haggerty, 2011], które odzwierciedlają zdolność danej osoby do wykonywania pracy w środowisku wirtualnym i zakładają, że osoby posiadające te kompetencje odnoszą zasadniczo większe sukcesy i są bardziej skuteczne w wirtualnym środowisku pracy. Obejmują one m.in. poczucie własnej skuteczności (*remote work self-efficacy*, RWSE) oraz wirtualne umiejętności społeczne (*virtual social skill*, VSS). Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że poczucie własnej skuteczności w pracy zdalnej (RWSE) wpływa na IVC w większym stopniu na przedstawicieli pokolenia X niż na boomersów czy milenialsów. Z kolei wirtualne umiejętności społeczne (VSS) wpływają na IVC pokolenia *baby boomers* w większym stopniu niż w przypadku pokolenia X czy pokolenia Y [Paul, Turtle, 2020]. W kontekście doświadczeń można zaobserwować pewne rozbieżności, odnoszące się szczególnie do pokolenia Z. Może to wynikać z faktu, że generacja ta jest stosunkowo nowym graczem na rynku pracy, a przeprowadzenie rzetelnych badań w tym obszarze będzie wymagało czasu, zanim jej przedstawiciele ukształtują swoją pozycję w środowisku zawodowym.

### 3.3. Dzielenie się wiedzą

Badacze podkreślają istotę badań nad zdobywaniem i dzieleniem się wiedzą przez pokolenia w kontekście pracy zdalnej. Przedstawiciele pokolenia Z uważają, że zdalna forma współpracy umożliwi szybki przepływ informacji oraz sprzyja wymianie wiedzy między pracownikami [Robak, 2022]. Zauważono, że wymiana wiedzy może kształtować relacje między pracownikami, a te z kolei mogą wspierać procesy wymiany wiedzy [Albrychiewicz-Słocińska, 2022]. W innym badaniu dowiedziono, że przedstawiciele pokolenia Z są świadomi konieczności poznawania nowych rozwiązań technicznych w kontekście pracy zdalnej i uważają, że umożliwi ona efektywną naukę nowych rzeczy oraz samodzielne rozwiązywanie

problemów [Albrychiewicz-Słocińska, 2023]. W kontekście wymiany wiedzy w organizacji praca zdalna utrudnia powstawanie nieformalnych więzi między pracownikami, prowadząc do poczucia osamotnienia, większych problemów ze skupieniem się na zadaniach wskutek rozproszenia czy wydłużania się procesów adaptacyjnych [Cichobłaziński, 2022]. Cichobłaziński [2023] w swoich badaniach podkreśla, że praca zdalna wpływa znacząco na zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie, a ewentualne różnice w tym zakresie wynikają z branży i wielkości organizacji. Potwierdzono również, że wraz z wiekiem pracownicy doświadczają trudności w dzieleniu się wiedzą [Gajda, 2023].

### 3.4. Równowaga między życiem zawodowym a prywatnym

Interesujące badania zostały przeprowadzone pod kątem wpływu pracy zdalnej na kształtowanie równowagi między życiem zawodowym a prywatnym. Przedstawiciele pokolenia Y pozytywnie oceniają u siebie zdolność do zachowania równowagi między tymi dwiema sferami [Yüceol, Urfa, Sarp, Binici, 2021]. Podobnie przedstawiciele pokolenia Z postrzegali wpływ pracy zdalnej na ich samopoczucie, biorąc pod uwagę komfort pracy, mniejszy stres związany z wykonywaniem obowiązków, poczucie niezależności wynikające z wykonywania pracy zdalnej oraz elastyczność w zakresie zarządzania czasem. Badania pokazały również, że praca zdalna pozwala pogodzić obowiązki zawodowe z życiem prywatnym. Warto podkreślić, że niewielkie grono przedstawicieli pokolenia Z wskazywało również na negatywne aspekty pracy zdalnej, takie jak zacieranie się granicy między pracą a życiem prywatnym, zaburzenie rytmu dnia i nocy oraz poczucie ciągłej gotowości do pracy [Robak, 2022]. Podobne odczucia mieli przedstawiciele pokolenia X biorący udział w badaniach przeprowadzonych przez innych badaczy – doświadczali oni uczucia ciągłej gotowości do pracy podczas pracy zdalnej. Przedstawiciele pokolenia Y mówili natomiast o dodatkowym czasie spędzonym przed ekranem komputera, co przekładało się jednocześnie na mniejszą aktywność fizyczną [Moore i in., 2022]. Co ciekawe, przedstawiciele pokolenia Z zadeklarowali chęć wykonywania pracy stacjonarnej w przyszłości [Robak, 2023].

### 3.5. Motywacja i przywództwo

W systematycznym przeglądzie literatury pojawiła się pozycja z 2013 r., w której skupiono się na motywacyjnych aspektach pracy pokolenia Y w zespołach wirtualnych. Było to pierwsze badanie, w którym przedstawiono istotę rozpatrywania kontekstu pokoleniowego z perspektywy funkcjonowania zespołów wirtualnych i podkreślono znaczenie badań w tym obszarze. Pracownicy pokolenia Y wnoszą ciekawą perspektywę poznawczą, stanowiącą jednocześnie wyzwanie dla liderów biznesu w dzisiejszych czasach, a czynniki ich higieny pracy, według teorii Herzberga, koncentrują się przede wszystkim na bezpieczeń-

stwie, relacjach, wynagrodzeniu, warunkach pracy oraz polityce firmowej, podczas gdy do kluczowych czynników motywacyjnych w kontekście zespołów wirtualnych należą: postęp, wzrost, odpowiedzialność, osiągnięcia i satysfakcja z pracy [Baldonado, 2013]. Większość przedstawicieli pokolenia Z uważa, że praca zdalna opiera się głównie na automotywacji oraz daje większą swobodę i niezależność. Utrudnia ona jednak koncentrację, wzajemne motywowanie się oraz proces sprawiedliwej oceny pracowników [Albrychiewicz-Słocińska, 2022]. Kolejne badania potwierdzają, że rola managera ma duże znaczenie, jeśli chodzi o ścieżkę kariery pracowników z różnych pokoleń. Ważna jest częsta komunikacja między managerem a pracownikiem, często pod kątem bycia zaufanym coachem. Jest to szczególnie ważne dla przedstawicieli pokolenia Y. Styl przywództwa musi być dostosowany do czasów transformacji cyfrowej, by zapewnić przestrzeń dla szkoleń, które pokolenie Y postrzega za istotne na rynku pracy [de Macedo, Veloso, Pinsky, Trevisan, 2023]. Inne badania wskazują, że liderzy muszą nieustannie podnosić swoje kompetencje i umiejętność skutecznego kierowania zespołem wirtualnym złożonym z przedstawicieli pokolenia Z. Mimo biegłości technologicznej nadal ceni ono sobie bowiem kontakty osobiste w zespole. Przedstawiciele tego pokolenia poszukują liderów, którzy będą charakteryzować się zorientowaniem na osiągnięcie celów, bezpośrednim podejściem, skoncentrowanym na współpracy, oraz wspieraniu podwładnych [Stewart, Stewart, 2020]. Kolejne badania pokazują, że managerowie, którzy należą do pokolenia Y, mogą mierzyć się z takimi wyzwaniem ze strony swoich podwładnych jak satysfakcja z pracy, produktywność i zaangażowanie w wykonywanie obowiązków. Pozytywną cechą managerów z pokolenia Y jest to, że preferują elastyczność, pracę zespołową i utrzymywanie równowagi między życiem zawodowym a prywatnym [Camp, Bushardt, 2022]. W ramach przeglądu literatury natrafiono również na badanie, które miało służyć określeniu najbardziej skutecznej formy przywództwa w zarządzaniu zespołami wirtualnymi. W rezultacie potwierdzono, że styl transakcyjny, transformacyjny i zarządzanie przez wyjątki wpływają na proces realizacji projektu pod kątem jakości. Dodatkowo ustalono, że transakcyjny styl przywództwa oddziałuje bezpośrednio na jakość projektu, a styl transformacyjny i zarządzanie przez wyjątki mają pośredni wpływ na efektywność zespołu [Graham, Daniel, Doore, 2015]. W kontekście przywództwa liderzy zespołów wirtualnych mogą sięgnąć po przedstawione badania i wykorzystać płynące z nich wnioski do przydzielania swoim podwładnym zadań najlepiej odpowiadających ich mocnym stronom.

## 4. Podsumowanie

Systematyczny przegląd literatury umożliwił osiągnięcie zamierzonego celu oraz doprowadził do interesujących wniosków. Po pierwsze niniejsze badanie wzbogaca dorobek naukowy w kontekście wpływu poszczególnych pokoleń i dzielących je różnic na zespoły wirtualne i pracę zdalną. Stwierdzono również, że zarządzanie zespołami wirtualnymi odbiega znacząco od zarządzania zespołami pracującymi stacjonarnie, w biurze. Podejmując próbę syntezy

dotychczasowych badań, można stwierdzić, że dopiero w ostatnich latach wzrosło zainteresowanie prowadzeniem badań nad zespołami wirtualnymi w kontekście obecności różnych pokoleń na rynku pracy. Na podstawie przeglądu literatury wyodrębniono kluczowe nurty badawcze, które pojawiły się w omawianych badaniach: 1) wyzwania, 2) doświadczenia, perspektywy i preferencje, 3) dzielenie się wiedzą, 4) równowaga między życiem zawodowym a prywatnym oraz 5) motywacja i przywództwo. Większość analizowanych artykułów została napisana przez badaczy pochodzących z Polski.

Ograniczeniem przeprowadzonego systematycznego przeglądu literatury jest fakt, że w badaniu wykorzystano materiały pochodzące wyłącznie z trzech baz literatury: Scopus, Ebsco i Web of Science. Ponieważ wszystkie z nich zawierają duży zbiór publikacji o charakterze międzynarodowym, może się okazać, że istnieją badania, które nie zostały uwzględnione w tych bazach i zostały przez to pominięte. Kolejnym ograniczeniem jest wzięcie pod uwagę publikacji w języku polskim i angielskim. Badania opisane w innych językach nie zostały w niniejszym artykule uwzględnione.

Zaprezentowany wyżej systematyczny przegląd literatury umożliwia wskazanie obszarów, które wymagają dalszej eksploracji oraz rozwijania luk w wiedzy dotyczących różnic pokoleniowych w kontekście zespołów wirtualnych. Sugeruje się przeprowadzenie dalszych badań w obszarze komunikacji międzypokoleniowej, procesów podejmowania decyzji w zespołach międzypokoleniowych, wymiany wiedzy i równowagi między pracą a życiem prywatnym, kultury organizacyjnej i jej wpływu na skuteczną współpracę międzypokoleniową w zespołach wirtualnych, rozwiązywania konfliktów, strategii przywódczych i aspektów motywacyjnych. Ciekawym aspektem wydaje się również temat związany z rekrutacją pracowników różnych pokoleń do zespołów wirtualnych. W przyszłości badacze powinni się skupić zarówno na każdym pokoleniu osobno, jak i przeprowadzić badania ukazujące różnice między poszczególnymi generacjami.

Biorąc powyższe pod uwagę, można stwierdzić, że przedmiot badań wymaga dalszej eksploracji ze strony naukowców, aby lepiej zrozumieć różnice pokoleniowe występujące w zespołach wirtualnych. Wyniki przeprowadzonych badań literaturowych sugerują, że specyfika poszczególnych pokoleń ma wpływ na pracę zespołów wirtualnych w wielu wymiarach.

## Bibliografia

### Wydawnictwa zwarte

1. Albrychiewicz-Słocińska, A. (2022). Remote Work and Knowledge Exchange Strategies in the Opinions of Generation Z. W: *Proceedings of the 23rd European Conference on Knowledge Management* (s. 19–27), R. Cerchione, P. Centobelli (Eds.). Neapol: ECKM.
2. Albrychiewicz-Słocińska, A. (2023). Learning Problems in a Remote Working Situation: A Generation Z Perspective. W: *Proceedings of the 24th European Conference on Knowledge Management* (s. 33–41), F. Matos, A. Rosa (Eds.). Neapol: ECKM.



3. Blackburn, R., Furst, S., Rosen, B. (2003). Building a Winning Virtual Team: KSAs, Selection, Training, and Evaluation. W: *Virtual Teams That Work* (s. 95–120), C.B. Gibson, S.G. Cohen (Eds.). San Francisco: Jossey-Bass.
4. Cichobłaziński, L. (2022). Counterproductive Aspects of Remote Work in the Context of Exchange of Knowledge. W: *Proceedings of the 23 rd European Conference on Knowledge Management* (s. 218–225), R. Cerchione, P. Centobelli (Eds.). Neapol: ECKM.
5. Cichobłaziński, L. (2023). Knowledge Management in the Context of Remote Work in the Opinions of Employees: Challenges and Opportunities. W: *Proceedings of the 24th European Conference on Knowledge Management* (s. 232–239), R. Cerchione, P. Centobelli (Eds.). Neapol: ECKM.
6. Gajda, J. (2023). Sharing Knowledge in Multi-Generational Teams in Remote Working Conditions During the COVID-19 Pandemic. W: *Proceedings of the 24th European Conference on Knowledge Management* (s. 377–383), R. Cerchione, P. Centobelli (Eds.). Neapol: ECKM.
7. Inków, M. (2022). Korzyści i koszty pracy zdalnej z perspektywy pracodawcy i pracownika – przegląd literatury. W: *Wyzwania kierowania ludźmi w systemie hybrydowej organizacji pracy* (s. 13–20), J. Tabor-Błażewicz, H. Rachoń (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
8. Juchnowicz, M., Kinowska, H. (2020). Różnice generacyjne w poziomie zaangażowania oraz kryteriach oceny wynagrodzenia. W: *Zarządzanie kapitałem ludzkim – wyzwania* (s. 393–405), W.J. Cewińska, A. Krejner-Nowecka, S. Winch (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
9. Moczydłowska, J.M., Kowalewski, K. (2014). *Nowe koncepcje zarządzania ludźmi*. Warszawa: Difin.
10. Orta, P., Urbina-Coronado, P.D., Ramirez-Mendoza, R.A., Ahuett-Garza, H. (2019). Multicultural Experiences in Global Projects. In: *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (s. 1180–1189). Dubai.
11. PARP, UJ (2021). *Bilans Kapitału Ludzkiego 2019–2020*. Warszawa.
12. Piwowaj-Sulej, K. (2022). Praktyki szkoleniowe w kontekście pandemii COVID-19 – wyniki badań empirycznych. W: *Wyzwania kierowania ludźmi w systemie hybrydowej organizacji pracy* (s. 85–94), J. Tabor-Błażewicz, H. Rachoń (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
13. Robak, E. (2022). Knowledge Exchange as a Factor Shaping Employee Relations in Remote Work. W: *Proceedings of the 23 rd European Conference on Knowledge Management* (s. 975–982), R. Cerchione, P. Centobelli (Eds.). Neapol: ECKM.
14. Siregar, C., Pane, M.M., Ruman, Y.S. (2018). The Virtual Team Performance in Solving Teamwork Conflict Problems. W: *ICDEL '18: Proceedings of the 2018 International Conference on Distance Education and Learning* (s. 1–5). New York: Association for Computing Machinery.
15. Waligóra, Ł. (2020). Znaczenie różnorodności pracowników ze względu na wiek dla wyników organizacji. W: *Zarządzanie kapitałem ludzkim – wyzwania* (s. 31–42), W.J. Cewińska, A. Krejner-Nowecka, S. Winch (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
16. Warwas, I., Wiktorowicz, J., Jawor-Joniewicz, A. (2018). *Kapitał ludzki a zarządzanie wieloma pokoleniami w organizacji*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
17. Winch, S. (2021). *HR Business Partner – organizacja, kultura, społeczeństwo*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

18. Żak, A., Sady, M. (2016). Dilemmas of Creating Social Responsibility Programs for the Y Generation. W: *State, Society and Business – Development of Contemporary Management* (s. 241–265), J. Teczek (Ed.). Kraków: International Management Foundation, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

### Artykuły naukowe

1. Ahmad, Z., Asmawi, A., Samsi, S.Z. M. (2022). Work from Home (WFH): The Constraints – Coping – Effectiveness Framework, *Personnel Review*, 51(8), s. 1883–1901.
2. Albrychiewicz-Słocińska, A. (2022). Motivational Aspects of Remote Working – A Generation Z Perspective, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 166.
3. Arnison, L., Miller, P. (2002). Virtual Teams: A Virtue for the Conventional Team, *Journal of Workplace Learning*, 14(4), s. 166–173.
4. Baldonado, A.M. (2013). Motivating Generation Y and Virtual Teams, *Open Journal of Business and Management*, 1, s. 39–44.
5. Barnowska, B., Saniuk, S. (2017). Korzyści i zagrożenia wynikające z funkcjonowania wirtualnych zespołów projektowych, *Studia Informatica Pomerania*, 1(43).
6. Barrero, J.M., Bloom, N., Davis, S.J. (2021). Why Working from Home Will Stick, *NBER Working Paper*, 28731.
7. Barros, M.J.F. de, Melo, P., Farias, C.S. S (2021). Perception of Work Performance in Home-Office Mode: Comparison among Different Generations in Brazil, *Journal on Innovation and Sustainability*, 12(3), s. 41–47.
8. Barry, P., Kane, B. (2023). Global Virtual Team Working during the COVID-19 Pandemic, *Interacting with Computers*, 35(5), s. 681–690.
9. Bloom, N., Davis, S.J., Zhestkova, Y. (2021). COVID-19 Shifted Patent Applications toward Technologies that Support Working from Home, *AEA Papers and Proceedings*, 111, s. 263–266.
10. Camp, K.M., Young, M., Bushardt, S.C. (2022). A Millennial Manager Skills Model for the New Remote Work Environment, *Management Research Review*, 45(5), s. 635–648.
11. Chafi, M.B., Hultberg, A., Yams, N.B. (2022). Post-Pandemic Office Work: Perceived Challenges and Opportunities for a Sustainable Work Environment, *Sustainability*, 14(1), s. 1–20.
12. Chatterjee, S., Chaudhuri, R., Vrontis, D. (2022). Does Remote Work Flexibility Enhance Organization Performance? Moderating Role of Organization Policy and Top Management Support, *Journal of Business Research*, 139, s. 1501–1512.
13. Chomątowska, B., Janiak-Rejno, I. (2022). Does Gen Z Question the Wisdom of Returning to the Office? Results of the Research Conducted during the COVID-19 Pandemic on the Youngest Generation of Employees, *European Research Studies Journal*, 25(2), s. 645–654.
14. Chomątowska, B., Janiak-Rejno, I., Żarczyńska-Dobisz, A. (2022). Essential Competences for Gen Z Remote Workers – Research Results, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 162, s. 87–100.
15. Chopra, S., Chaudhary, M. (2022). Remote Work Is the New Normal: Virtual Teams as a Prerequisite in Global Business Strategy, *Journal of International Business*, 9(1), s. 79–104.
16. Czakon, W. (2011). Metodyka systematycznego przeglądu literatury, *Przegląd Organizacji*, 3, s. 57–61.

17. Czakon, W., Klimas, P., Kawa, A. (2019). Krótkowzroczność strategiczna: metodyczne aspekty systematycznego przeglądu literatury, *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 7(2), s. 27–37.
18. Cilliers, E.J. (2017). The Challenge of Teaching Generation Z, *International Journal of Social Sciences*, 3(1), s. 188–198.
19. Delany, K. (2021). What Challenges Will Organisations Face Transitioning for the First Time to the New Normal of Remote Working?, *Human Resource Development International*, 25(5), s. 642–650.
20. Dolińska-Weryńska, D. (2016). Motywacje i potrzeby pracowników pokolenia Y w gospodarce opartej na wiedzy, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, 92, s. 31–47.
21. Ferrara, S.J., Mohammadi, N., Taylor, J.E., Javernick-Will, A.N. (2017). Generational Differences in Virtual Teaming in the United States: Culture, Time, and Technology, *Journal of Information Technology in Construction*, 22, s. 132–144.
22. Forester, G.L., Thorns, P., Pinto, J.K. (2007). Importance of Goal Setting in Virtual Project Teams, *Psychological Report*, 100(1), s. 270–274.
23. Gadomska-Lila, K. (2015). Pokolenie Y wyzwaniem dla zarządzania zasobami ludzkimi, *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 1, s. 25–39.
24. Gajda, J. (2017). Oczekiwania przedstawicieli pokolenia Z wobec pracy zawodowej i pracodawcy, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 491, s. 158–171.
25. Garro-Abarca, V., Pedro, P.S., Mariano, A.C. (2021). Virtual Teams in Times of Pandemic: Factors That Influence Performance, *Frontiers in Psychology*, 12, s. 1–14.
26. Gifford, J. (2022). Remote Working: Unprecedented Increase and a Developing Research Agenda, *Human Resource Development International*, 25(2), s. 105–113.
27. Gilson, L., Maynard, M., Young, N., Vartiainen, M., Hakonen, M. (2015). Virtual Teams Research: 10 Years, 10 Themes, and 10 Opportunities, *Journal of Management*, 41(5), s. 1313–1337.
28. Graham, C.M., Daniel, H., Doore, B. (2015). Millennial Leadership: The Oppositional Relationship between Leadership Type and the Quality of Database System's Development in Virtual Environments, *International Journal of e-Collaboration*, 11(3), s. 29–48.
29. Grześ, B. (2022). Kluczowe kompetencje liderów w organizacjach XXI wieku, *Zarządzanie i Jakość*, 4(4), s. 155–171.
30. Hampel, T., Hampel, N. (2023). Returning to the Workplace after COVID-19: Determinants of Employee Preferences for Working Onsite Versus Working from Home in Generation Y, *Decision*, 50, s. 321–331.
31. Hardey, M. (2011). Generation C Content, Creation, Connections and Choice, *International Journal of Market Research*, 53(6), s. 749–770.
32. Hertel, G.T., Geister, S., Konradt, U. (2005). Managing Virtual Teams: A Review of Current Empirical Research, *Human Resource Management Review*, 15, s. 69–95.
33. Hysa, B. (2016). Zarządzanie różnorodnością pokoleniową, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, 97, s. 87–96.
34. Iorio, J., Taylor, J.E. (2015). Precursors to Engaged Leaders in Virtual Project Teams, *International Journal of Project Management*, 33, s. 395–405.

35. Kasper-Fuehrer, E.C., Ashkanasy, M.N. (2003). The Interorganizational Virtual Organization, *International Studies of Management and Organization*, 33(4), s. 34–64.
36. Kauffeld, S., Tartler, D., Gräfe, H., Windmann, A.K., Sauer, N.C. (2022). What Will Mobile and Virtual Work Look Like in the Future? Results of a Delphi-Based Study, *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, 53, s. 189–214.
37. Kisiel, P. (2016). Millennialsi – nowy uczestnik życia społecznego, *Studia Socialia Cracoviensia*, 1(14), s. 83–94.
38. Kłopotek, M. (2017). The Advantages and Disadvantages of Remote Working from the Perspective of Young Employees, *Organizacja i Zarządzanie. Kwartalnik Naukowy*, 4, s. 39–49.
39. Kopertyńska, M.W., Kmiołek, K. (2014). Budowanie zaangażowania pracowników pokolenia Y, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 358, s. 39–48.
40. Krajewska-Nieckarz, M., Białas, K.B. (2013). Proces doboru personelu do wirtualnego zespołu projektowego, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 14(1), s. 89–103.
41. Krawczyk-Bryłka, B. (2016a). Budowanie zespołu wirtualnego – zasady i wyzwania, *Studia Informatica Pomerania*, 2(40), s. 99–111.
42. Krawczyk-Bryłka, B. (2016b). Postawy pokolenia Y wobec wirtualnej pracy zespołowej, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 430, s. 195–204.
43. Kubátová, J. (2016). *Work-Related Attitudes of Czech Generation Z: International Comparison*, *Central European Business Review*, 5(4), s. 61–70.
44. Lian, H., Yam, K.C., Ferris, D.L., Brown, D. (2017). Self-Control at Work, *Academy of Management Annals*, 11(2), s. 703–732.
45. Łukasiński, W., Wójcik, M. (2022). Determinanty pracy zdalnej w opinii przedstawicieli pokolenia Z, *Przegląd Organizacji*, 7(990), s. 11–20.
46. Macedo, R.R. de, Veloso, E.F.R., Pinsky, V., Trevisan, L. (2023). Career Management in Digital Age: A Study of Leadership's Competencies and Practices Applied for IT Professionals, *Revista de Administração da UFMS*, 16(1), s. 1–34.
47. Maj, J. (2022). Satisfaction and Performance of Generation Z in Virtual and Face-to-Face Teams, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 160, s. 363–382.
48. Mazur-Wierzbička, E. (2016). Pokolenie Y – liderzy jutra, *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 1(43), s. 169–180.
49. McGraw, L., Stewart, C. (2020). Recruiting and Retaining the Genius Generation for Virtual Teams from a Generation Z Perspective, *International Journal of Business Research and Information Technology*, 7(1), s. 41–72.
50. Mikuła, B., Stefaniuk, T. (2013). Zarządzanie wiedzą w zespole wirtualnym jako istotny czynnik jego skutecznej pracy, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. Administracja i Zarządzanie*, 97, s. 101–111.
51. Moore, N., Rowe, L., Stokes, P., Lichy, J., Rodgers, P., Smith, S.M. (2022). An Examination of the Dynamics of Intergenerational Tensions and Technological Change in the Context of Post-Pandemic Recovery, *Production Planning and Control*, s. 1–18.
52. Morrison-Smith, S., Ruiz, J. (2020). Challenges and Barriers in Virtual Teams: A Literature Review, *SN Applied Sciences*, 2, nr 1096.
53. Murzyn, M., Nogiec, J. (2015). Deklarowane wartości w opinii przedstawicieli wybranych pokoleń, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu*, 3(15), s. 373–380.

54. Omiotek, P. (2022). Obecny rynek pracy a praca zdalna – wyzwania dla kultury organizacyjnej, *Progress. Journal of Young Researchers*, 11, s. 49–59.
55. Orta-Castañon, P., Urbina-Coronado, P., Ahuett-Garza, H., Hernández-de-Menéndez, M., Morales-Menendez, R. (2018). Social Collaboration Software for Virtual Teams: Case Studies, *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 12(1), s. 15–24.
56. Paul, R., Turtle, C. (2020). Exploring the Components of Individual Virtual Competence in Virtual Team Members by Generation, *American Journal of Management*, 20(5), s. 20–32.
57. Pietrzyk, S. (2021). Zarządzanie wiedzą w zespołach zdalnych – studium przypadku COVID-19, *Praca i Zabezpieczenie Społeczne*, 3, s. 32–40.
58. Presbitero, A. (2020). Foreign Language Skill, Anxiety, Cultural Intelligence and Individual Task Performance in Global Virtual Teams: A Cognitive Perspective, *Journal of International Management*, 26(2), s. 1–13.
59. Raišienė, A.G., Rapuano, V., Varkulevičiūtė, K. (2021). Sensitive Men and Hardy Women: How Do Millennials, Xennials and Gen X Manage to Work from Home?, *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 106, s. 1–17.
60. Robak, E. (2022). Work-Life Relations and Remote Work Management of the Generation Z Employees, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 163, s. 469–484.
61. Robak, E. (2023). The Well-Being of Employees and Working Relations in Remote Working – Opinions of Generation Z, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 180, s. 551–565.
62. Sakvarelidze, S. (2020). The World during the COVID-19 Pandemic: Remote Work and Virtual Teams in Georgia, *Mysł Ekonomiczna i Polityczna*, 3(70), s. 41–63.
63. Seliverstova, Y. (2022). Differences in Defining the Virtual and Traditional Teams, *Economic and Regional Studies*, 15(2), s. 250–265.
64. Shachaf, P. (2008). Cultural Diversity and Information and Communication Technology Impacts on Global Virtual Teams: An Exploratory Study, *Information and Management*, 45(2), s. 131–142.
65. Smolbik-Jęczmień, A. (2013). Podejście do pracy i kariery zawodowej wśród przedstawicieli generacji X i Y – podobieństwa i różnice, *Nauki o Zarządzaniu*, 1(14), s. 89–97.
66. Stankiewicz, K. (2016). Postawy pracowników wobec zróżnicowania wiekowego w zespołach i organizacjach, *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów: Problemy, Innowacje, Projekty*, 1(39), s. 141–155.
67. Stewart, C.E., Stewart, C.H. (2020). Recruiting and Retaining the Genius Generation for Virtual Teams From a Generation Z Perspective, *The International Journal of Business Research and Information Technology*, 7(1), s. 41–73.
68. Tranfield, D., Denyer, D., Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review, *British Journal of Management*, 14(3), s. 207–222.
69. Twardowska, J. (2016). Korzyści wynikające z wirtualnej organizacji pracy, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 444, s. 512–519.
70. Velez-Calle, A., Mariam, M., Gonzalez-Perez, M.A., Jimenez, A., Eisenberg, J., Santamaria-Alvarez, S.M. (2020). When Technological Savviness Overcomes Cultural Differences: Millennials in Global Virtual Teams, *Critical Perspectives on International Business*, 16(3), s. 279–303.

71. Wang, Y., Haggerty, N. (2011). Individual Virtual Competence and Its Influence on Work Outcomes, *Journal of Management Information Systems*, 27(4), s. 299–334.
72. Waszkiewicz, A. (2022). Praca zdalna po pandemii COVID-19 – preferencje pokoleń BB, X, Y, Z, *e-mentor*, 5(97), s. 36–52.
73. Wójcik, M., Łukasiński, W. (2022). Challenges Determining the Implementation of Remote Work in the Opinion of the Representatives of Generation Z in Poland, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 160, s. 669–683.
74. Yüceol, N., Urfa, A.M., Sarp, P., Binici, C.M. (2021). The Impact of Work-Life Balance on Mental Well-Being of Remote Working Generation Y Academicians Due to the COVID-19 Pandemic in Turkey, *Marmara University Journal of Economic and Administrative Sciences*, 43(2), s. 266–284.
75. Zoonen, W. van, Sivunen, A., Blomqvist, K., Olsson, T., Ropponen, A., Henttonen, K., Vartiainen, M. (2021). Factors Influencing Adjustment to Remote Work: Employees' Initial Responses to the COVID-19 Pandemic, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), s. 1–19.
76. Żarczyńska-Dobiesz, A., Chomątowska, B. (2014). Pokolenie Z na rynku pracy – wyzwania dla zarządzania zasobami ludzkimi, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 350, s. 405–415.
77. Żarczyńska-Dobiesz, A., Chomątowska, B., Janiak-Rejno, I., Strugała, A. (2022). Generation Z in Uncertain Time of SARS-CoV-2. How Do They Feel Far Away from Office?, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 159, s. 513–524.

---

## Virtual teams in the context of generational differences: a systematic literature review

---

### Abstract

The article synthesizes the outcomes of a systematic literature review on the influence of generations on work in virtual teams and differences between generations in the context of virtual teams. The article consists of four parts. The first one contains a review of the literature. The second part presents the research procedure (purpose, method, and scope of the study), while in the third part the results of the research are discussed. The analysis involved 33 Polish and English-language articles published in 2013–2023 and selected from the Scopus, Ebsco, and Web of Science databases. The analyzed papers were divided into 6 areas based on content analysis: (1) challenges, (2) experiences, perspectives, and preferences, (3) knowledge sharing, (4) work-life balance, and (5) motivation and leadership. The article ends with the conclusions and limitations, including implications for future research.

**Keywords:** generation, remote work, systematic literature review, virtual team

---