

**Beata Krawczyk-Bryłka<sup>1</sup>**

Wydział Zarządzania i Ekonomii, Politechnika Gdańska

## Znaczenie różnorodności zespołu dla wirtualnej współpracy

### Diversity in Virtual Collaboration

**Abstract:** Diversity is one of the basic characteristics of virtual teams. It refers to team members' geographic dispersion, time zone differences connected to national and cultural diversity, work in various organizations, members' roles and tasks they deal with. The article concerns the most important dimensions of diversity in virtual teams. There are the research results presented conducted in the group of virtual team members. Their significance for teamwork organization, team climate and virtual team performance has been discussed.

**Key words:** virtual teams, team diversity, cultural diversity, dimensions of diversity, subjective diversity.

### Wprowadzenie

W wykonywaniu złożonych zadań, wymagających udziału wysoce wykwalifikowanych pracowników, coraz częściej korzysta się z potencjału zespołów wirtualnych. Wirtualna współpraca ma wiele zalet (na przykład elastyczność i innowacyjność), ale również wiele ograniczeń (konflikty, brak zaufania, niska identyfikacja) wynikających z zależności komunikacji w zespole od technologii informacyjnej (IT) [Krawczyk-Bryłka 2016]. Atrybutem zespołów wirtualnych jest też dystans pomiędzy członkami zespołu. Może mieć on różny charakter, co podkreślają stosowane w literaturze przedmiotu definicje: zespół wirtualny to grupa współpracujących osób, które dążą do realizacji

---

<sup>1</sup> bkrawczyk@zie.pg.gda.pl

wspólnego celu, mimo że co najmniej jeden z członków zespołu pracuje w innej lokalizacji, innej organizacji lub innej strefie czasowej [Urquhart 2009]. Inna definicja mówi, że zespół wirtualny to grupa skomponowana z współzależnych, pracujących nad wspólnym celem osób, ponad przestrzennymi, czasowymi i organizacyjnymi granicami, wykorzystująca technologię do komunikowania się i współpracy [Watanuki, Moraes 2016]. K. Leung i J. Wang [2015] cytują definicję, która podkreśla, że zespół wirtualny to kompozycja członków reprezentujących różne nacje, różne podstawy kulturowe, różne zasoby informacji, wiedzy i umiejętności, których współpraca opiera się na wykorzystaniu zróżnicowanych narzędzi multimedialnych. Miernikami wirtualizacji może być proporcja pomiędzy komunikacją bezpośrednią i komunikacją realizowaną z zastosowaniem IT o różnym poziomie multimedialności, synchroniczności i mobilności [Gilson, Maynard, Young, Vartiainen, Hakonen 2014]. Zastosowanie IT w komunikacji pozwala na komponowanie zespołów wirtualnych z osób oddalonych od siebie o tysiące kilometrów, co skutkuje różnorodnością stref czasowych, w których funkcjonują członkowie zespołu [Tannenbaum, Mathieu, Salas, Cohen 2012, s. 13].

Sama definicja zespołu wirtualnego (ZW) zapowiada, że mamy do czynienia z zespołem zróżnicowanym w wielu wymiarach: narodowościowym, kulturowym, czasowym, organizacyjnym, przestrzennym oraz kompetencyjnym. Pierwsze trzy z wymienionych wymiarów, ściśle ze sobą powiązane, wydają się być dość dobrze wyeksponowane w prowadzonych badaniach naukowych. Często zespoły wirtualne określa się mianem globalnych zespołów wirtualnych. Charakteryzują się one określonym czasem funkcjonowania, rozproszeniem geograficznym, zróżnicowaniem kulturowym, komunikowaniem się za pomocą narzędzi informatycznych i funkcjonowaniem w zróżnicowanym globalnym otoczeniu [Harvey, Novicevic, Garrison 2004, s. 276].

Dyskusyjne jest co prawda, czy różnorodność kulturowa, której zwykle przypisuje się pozytywne znaczenie dla efektów osiąganych przez zespoły tradycyjne, przynosi również pozytywne skutki w przypadku zespołów wirtualnych. Bariery komunikacyjne wynikające z dystansu pomiędzy członkami zespołu oraz niedoskonałości technologii komunikacyjnych zwiększają bowiem szanse na nieporozumienia i konflikty związane z różnicami kulturowymi [Hertel, Geister, Konradt 2005].

Badania przeprowadzone wśród polskich specjalistów IT wykazały, że podstawowe wyzwania związane z pracą w globalnych zespołach wirtualnych (praca w zróżnicowanych strefach czasowych i różnice językowe) są jednocześnie postrzegane jako istotne zalety wirtualnej współpracy, gdyż pozwalają na 24-godzinny czas pracy nad projektem i trening kompetencji językowych [Krawczyk-Bryłka 2016]. Potwierdzono również, że w warunkach zadaniowej współzależności członków międzynarodowego ZW kumulują oni wiedzę i doświadczenia dotyczące globalnego kontekstu współpra-



cy, co wzmacnia ich inteligencję kulturową i podnosi globalną identyfikację [Leung, Wang 2015]. Różnorodność kulturowa zespołu wirtualnego jest jednak związana z tworzeniem podgrup, które integruje wewnętrzne podobieństwo (czasu, języka czy wartości kulturowych). Znaczenie tego procesu dla efektywności wirtualnej współpracy nie jest jeszcze do końca wyjaśnione [Gilson, Maynard, Young, Vartiainen, Hakonen 2014]. Tendencja do powstawania podgrup jest wzmacniana poprzez zróżnicowanie dotyczące wartości, norm i stylów komunikacji [Vasilescu, Fikov, Serebrenik 2015]. Konieczność adaptowania się do wymogów globalnego rynku powoduje, że dobór do międzynarodowego ZW osób o zróżnicowanych talentach (wynikających z kompetencji poznawczych), umiejętnościach i doświadczeniach autorzy nazywają wręcz imperatywem procesu doboru [Harvey, Novicevic, Garrison 2004, s. 283].

Tym typom różnorodności i ich znaczeniu dla współpracy online poświęcono jednak zdecydowanie mniej uwagi w dotychczasowych analizach. Celem artykułu jest ocena wpływu różnorodności zespołu na efektywność, organizację i klimat pracy zespołów wirtualnych. Zaprezentowano wyniki badań własnych, przeprowadzonych na młodych adeptach branży IT, z których część miała już okazję pracować w ZW. Uwzględniono wiele wymiarów różnorodności i porównano ich znaczenie dla efektywności, organizacji i klimatu pracy w zespołach tradycyjnych i wirtualnych w percepcji badanych respondentów. Przeanalizowano też, które z wymiarów różnorodności dotyczyły zespołów, w których pracują respondenci – oceniono i porównano subiektywną różnorodność zespołów tradycyjnych i wirtualnych.

## Wymiary różnorodności w zespole wirtualnym

Różnorodność, oznaczająca „zagregowaną charakterystykę zespołu wskazującą na to, jak duże są różnice między poszczególnymi jego członkami, z uwzględnieniem zestawu cech każdego z nich” [Tworek, Martan 2016, s. 344], może być rozpatrywana na różnych poziomach. Podstawowy podział obejmuje wymiary różnorodności powierzchniowej, takie jak rasa, płeć, wiek, oraz głębokiej, takie jak postawy, wartości. Inna klasyfikacja uwzględnia podział na wymiary związane z różnorodnością osób w zespole (na przykład wiek, płeć, rasa, narodowość, typ osobowości, poziom umiejętności, poziom satysfakcji z pracy, czynniki kulturowe) oraz wymiary odnoszące się do zadań (na przykład różnorodność zadań, ich niezależność, typ zespołu czy wielkość zespołu) [Tworek, Martan, s. 348].

W odniesieniu do zespołów pracujących nad realizacją projektów informatycznych (które często są wirtualne) omawia się trzy poziomy różnorodności: społeczny (wiek, płeć, narodowość, rasa), informacyjny (wiedza, wykształcenie, poglądy) i wartości

(przekonania dotyczące celu, zadań, klientów, misji zespołu) [Liang i in. 2007]. Każdy z tych wymiarów ma wpływ na konflikty pojawiające się w zespole, a te z kolei mają znaczenie dla efektywności zespołów IT.

W kontekście ZW znana jest klasyfikacja wymiarów dotyczących osób pracujących w zespole uwzględniająca dwie grupy [Harvey, Novicevic, Garrison 2004]:

- formalne wymiary administracyjne (wiek, płeć, narodowość, poziom edukacji, biegłość językowa, znajomość języków oraz przynależność do mniejszości), oraz
- nieformalne wymiary poznawcze (poziom inteligencji analitycznej, praktycznej i kreatywnej, styl uczenia się, myślenia, zdolności adaptacyjne, poziom wiedzy merytorycznej, doświadczenie i akceptacja pracy w globalnych zespołach wirtualnych.

Wymiary różnorodności odnoszące się do zadań ZW podzielone są na trzy grupy [Harvey, Novicevic, Garrison 2004, s. 288]:

- zadania koordynacyjne: rozwój planu marketingowego, inicjowanie zmiany organizacyjnej lub dobór zagranicznych dostawców;
- zadania obliczeniowe, czyli wymagające zastosowania wiedzy i technologii, które doprowadzają zespół do jedyne­go możliwego rozwiązania;
- zadania kreatywne, polegające na generowaniu rozwiązań danego problemu.

Jednocześnie zadania w ramach każdej grupy mogą się różnić poziomem trudności, na który z kolei wpływa ich złożoność, niejednoznaczność i sposób prezentacji zadania zespołowi.

D. Zwolińska (2015) wskazuje na różnice pomiędzy członkami zespołu w zakresie pełnionych funkcji, ról w zespole, języka, umiejętności komunikacyjnych, stosowanych w procesie komunikacji narzędzi ICT oraz czasu. Różnorodność używanych w zespole technologii może wynikać z różnic generacyjnych – osoby w różnym wieku mają różne preferencje co do stosowania określonych narzędzi IT [Tannenbaum, Mathieu, Salas, Cohen, 2012], dodajmy jednak, że tematyka różnic wiekowych i generacyjnych w odniesieniu do zespołów wirtualnych nie jest dostatecznie poznana [Gilson i in. 2014].

A. Hillarowicz i A. Pollak [2010] wskazują interdyscyplinarność uczestników zespołu, zróżnicowanie ich kompetencji i doświadczeń jako jedną ze specyficznych cech ZW. Jednocześnie zróżnicowanie pod względem narodowościowym czy poglądów i upodobań ma umożliwić dzielenie się wiedzą, wzmacniać efekt synergii i decydować o innowacyjności zespołu wirtualnego. Niewiele jest jednak badań, które analizowałyby wpływ pozakulturowych wymiarów różnorodności na pracę i wynik zespołu wirtualnego.

Interesującą inicjatywę dotyczącą znaczenia poszczególnych charakterystyk osób rekrutowanych do zespołu w warunkach współpracy tradycyjnej i wirtualnej przeprowadzili G.C. D'Suozza i S.M. Colarelli [2010]. Wykazali, że w procesie dobierania współpracowników zdecydowanie ważniejsze są kompetencje związane z wykony-



wanym zadaniem niż cechy osobiste, takie jak atrakcyjność, rasa, płeć czy podobieństwo przekonań i postaw. Jedną z nielicznych analiz dotyczących percepcji i znaczenia różnorodności innej niż kulturowa są badania przeprowadzone przez B. Vasilescu, V. Filkova i A. Serebrenika [2015] dotyczące zespołów współpracujących za pośrednictwem portalu GitHub. Wykazały one, że dla członków zespołów najbardziej widoczne były różnice dotyczące umiejętności merytorycznych, tu programistycznych. Miały one najsilniejszy wpływ na kształtowanie opinii na temat pozostałych osób w zespole dla ponad 75% uczestników badania. Prawie 50% osób zwróciło również uwagę na różnorodność pod względem płci, zaś dla ponad 40% badanych istotne były różnice dotyczące osobistych atrybutów, takich jak prawdziwe imię (45%), kompetencje społeczne (42%) i państwo zamieszkania (40%). Świadomość pozostałych atrybutów kształtowała się następująco: osobowość – 39%, reputacja jako programisty – 31%, pochodzenie etniczne – 30%, zatrudnienie – 30%, doświadczenie w komunikacji za pośrednictwem GitHub – 28%, poziom wykształcenia – 26%, wiek – 22%, hobby – 11% i poglądy polityczne – 4%. Kobiety były bardziej niż mężczyźni wrażliwe na dostrzeganie różnic dotyczących płci, umiejętności społecznych, osobowości, pochodzenia etnicznego, zatrudnienia i poziomu wykształcenia. Niezależnie jednak od płci osoby badane oceniały jako wartościowe dla pracy w zespole i jego efektów większość wymiarów różnorodności. Wyjątkiem były wypowiedzi wskazujące na negatywne skutki (frustrację, konflikty, wydłużenie czasu pracy) różnic w zakresie:

- umiejętności programowania;
- znajomości portalu GitHub;
- ról w zespole (dotyczących realizacji określonych zadań informatycznych, na przykład analityka, programisty czy testera);
- poglądów;
- osobowości i umiejętności społecznych oraz
- narodowości.

Wyniki powyższych badań nabierają szczególnego znaczenia, gdy podkreślimy, że to nie rzeczywiste różnice pomiędzy członkami mają wpływ na współpracę i efekty, ale głównie postrzeganie tych różnic przez osoby w zespole [Shemla i in. 2016]. Subiektywna różnorodność, czyli postrzeganie odmienności pozostałych członków zespołu na podstawie określonych atrybutów lub ich świadomość w procesie pracy zespołu, ma istotny wpływ na dynamikę procesów zespołowych i ich rezultaty. Postrzeganie różnic i podobieństw pomiędzy członkami zespołu jest też ważnym elementem modelu mentalnego każdej z osób, która zostaje włączona do współpracy online. Model mentalny zależy od indywidualnej percepcji dotyczącej wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań współpracy i decyduje o postawach i działaniach podejmowanych przez danego członka zespołu [Maynard, Gilson 2014]. Różnorodność ze-

społu może dotyczyć wobec tego również modeli mentalnych poszczególnych osób w zespole wirtualnym, tym bardziej, że dostępność informacji w komunikacji wirtualnej jest ograniczona i sprzyja rozbieżnym wyobrażeniom zarówno na temat zadania, osób, jak i relacji w zespole. Dopiero wykształcenie wspólnego modelu mentalnego zespołu lub konwergencja modeli indywidualnych ujednocila postrzeganie, zmniejsza subiektywną różnorodność i zapewnia efektywną współpracę.

## Różnorodność w zespole wirtualnym – badania własne

Przeprowadzone badanie miało charakter eksploracyjny – głównym celem było rozpoznanie wpływu wymiarów różnorodności zespołu na jego efektywność oraz organizację i klimat pracy zespołu w warunkach współpracy tradycyjnej i wirtualnej. W badaniach wzięło udział 115 studentów informatyki, w analizach wykorzystano wyniki dotyczące 75 osób, gdyż pozostałe nie miały doświadczenia w realizacji przedsięwzięć zespołowych lub dostarczyły niekompletne kwestionariusze: 39 osób uczestniczyło w zadaniach realizowanych w zespołach tradycyjnych (ZT), zaś 36 osób brało udział w wirtualnej współpracy (ZW).

W pierwszej części badania respondenci otrzymali listę 24 wymiarów różnorodności i mieli za zadanie zaznaczyć, które z nich dotyczą zespołu, w którym obecnie pracują. Badani mieli możliwość wyboru jednej z trzech odpowiedzi wobec każdego z wymiarów: *tak*, *nie* lub *nie wiem*.

Analiza odpowiedzi *tak* dotyczących subiektywnej różnorodności w zespołach pozwoliła na następujące obserwacje:

- zespoły wirtualne były częściej wskazywane jako zróżnicowane pod względem miejsca zamieszkania (89% ZW/55% ZT), narodowości (40%/5%), rasy (20%/5%), kultury (31%/8%) i języka (42%/12%);
- różnice demograficzne dotyczące wieku były dwa razy częściej wskazywane przez członków zespołów wirtualnych (60%/32%), również różnorodność dotyczącą statusu rodzinnego współpracowników częściej dostrzegano w wirtualnej współpracy;
- wyraźne były różnice dotyczące informacyjnego poziomu różnorodności, która częściej dotyczyła zespołów wirtualnych w zakresie doświadczenia (83%/71%), reprezentowanej specjalności (54%/19%), stażu pracy (60%/47%), stylu komunikacji (63%/47%) i wykształcenia (49%/26%); wyjątkiem jest tu zróżnicowanie stylu pracy członków zespołu, które wskazało 82% studentów pracujących w zespołach tradycyjnych i 66% w wirtualnych;
- członkowie zespołów wirtualnych częściej dostrzegali różnice dotyczące wartości reprezentowanych przez osoby w zespole (74%/45%), zaś poglądami i postawami częściej różniły się osoby z zespołów tradycyjnych (26% ZW/42% ZT);



- w zespołach tradycyjnych badani częściej wskazywali na różnorodność pod względem płci (46% ZW/60% ZT) oraz cech indywidualnych – inteligencji (26% ZW/37% ZT) i osobowości (54%/92%).

Ze względu na brak informacji o rzeczywistym zróżnicowaniu zespołów reprezentowanych przez badanych studentów trudno jest jednoznacznie interpretować uzyskane wyniki, można jednak postawić tezę, że zgodnie z cytowanymi definicjami zespoły wirtualne okazały się zdecydowanie częściej zróżnicowane pod względem wymiarów związanych bezpośrednio z charakterystyką ZW, takich jak rozproszenie geograficzne, różnice kulturowe, narodowe i językowe. Ich następstwem może być silniejsza subiektywna różnorodność dotycząca wartości członków zespołu, która jednak, co ciekawe, nie idzie w parze z postrzeganiem różnic w poglądach i postawach. Być może w relacjach online ważniejsze jest przekonanie, że mamy do czynienia z ludźmi reprezentującymi różne wartości, zaś bezpośrednia konfrontacja w zespole tradycyjnym przenosi uwagę członków na eksponowane w procesie współpracy poglądy i postawy. Współpraca wirtualna może ograniczać dzielenie się oraz interpretację poglądów i postaw współpracowników, co z kolei ogranicza ich subiektywną percepcję jako czynników różnicujących zespół. Potwierdzają to wyniki dotyczące analizy ilości odpowiedzi *nie wiem* zaznaczanych przez pracowników wirtualnych i tradycyjnych zespołów. W kwestionariuszu znalazło się aż osiem wymiarów różnorodności, w przypadku których badani zaznaczali tę odpowiedź zdecydowanie częściej, gdy chodziło o współpracę online. Aż 71% członków zespołów wirtualnych nie wie, czy są one zróżnicowane pod względem poglądów i postaw. W zespołach tradycyjnych ta niepewność dotyczy jedynie 37%, co wyraźnie podkreśla, że wirtualizacja pracy zmniejsza wrażliwość na ten wymiar charakterystyki członków zespołu. Dotyczy to również oceny różnorodności pod względem orientacji seksualnej (71% ZW/45% ZT), inteligencji (51% ZW/32% ZT) oraz osobowości (46% ZW/3% ZT). Stażu pracy nie umiało ocenić 31% pracowników ZW (11% ZT), zaś 20% wybrało odpowiedź *nie wiem*, oceniając zróżnicowanie pod względem stylu pracy (7% ZT). Podobna różnica dotyczy postrzegania różnicy wieku (14% ZW/0% ZT) i wykształcenia (17% ZW/3% ZT). Można więc wnioskować, że wirtualna współpraca obniża subiektywną różnorodność zespołu w wymienionych powyżej wymiarach.

Druga część badania dotyczyła znaczenia różnorodności dla przebiegu i efektów wirtualnej pracy zespołowej. Badani oceniali znaczenie 24 wymiarów różnorodności dla organizacji i klimatu pracy oraz dla efektywności zespołu<sup>2</sup> w skali 1–7. Poszczególne odpowiedzi oznaczały, iż dany wymiar różnorodności ma:

---

2 Odpowiedź na tę część kwestionariusza dotyczyła jedynie tych wymiarów różnorodności, które badani dostrzegali w swoich zespołach.

- 1 – bardzo negatywny wpływ na dany aspekt współpracy,
- 2 – negatywny wpływ na dany aspekt współpracy,
- 3 – raczej negatywny wpływ na dany aspekt współpracy,
- 4 – nie ma wpływu na dany aspekt współpracy,
- 5 – raczej pozytywny wpływ na dany aspekt współpracy,
- 6 – pozytywny wpływ na dany aspekt współpracy,
- 7 – bardzo pozytywny wpływ na dany aspekt współpracy.

Odpowiedzi od 1 do 3 były wskaźnikiem negatywnego (w rozumieniu destrukcyjnego) wpływu, zaś od 5–7 były wskaźnikiem pozytywnego (konstruktywnego) znaczenia dla współpracy.

Porównano liczby odpowiedzi wskazujących na pozytywne (5–7) i negatywne (1–3) konsekwencje różnorodności w odniesieniu do zespołów wirtualnych i tradycyjnych. Najwięcej pozytywnych ocen w wypadku zespołów wirtualnych uzyskało zróżnicowanie ról w zespole i doświadczenie, w tradycyjnych – język i doświadczenie. Wśród negatywnie ocenianych przeważały poziom umiejętności (ZW) i styl pracy (ZT). Należy podkreślić, że prawie żaden z wymiarów nie został oceniony jako zdecydowanie destrukcyjny – wszystkie średnie były powyżej 3. Wyjątkiem jest zróżnicowanie poziomu satysfakcji, które w ZT raczej negatywnie wpływa na organizację pracy (średnia 2,79).

Być może badani byli świadkami konfliktów wynikających z różnego poziomu zadowolenia członków zespołu, albo też utożsamiają satysfakcję z zaangażowaniem, które zdecydowanie łatwiej jest ocenić w relacji bezpośredniej. Analiza średnich pozwoliła na wskazanie kilku wymiarów, którym respondenci przypisali pozytywne znaczenie (średnie powyżej 5.0). Zaprezentowano je na rysunku 1.

Powtórzyły się tu wyniki dotyczące pozytywnego wpływu zróżnicowania ról w ZW i ZT na efektywność i organizację pracy, oraz kultury i płci na klimat w ZT. Interesujące są wyniki dotyczące języka, który uzyskał ponad 40% pozytywnych wskazań, ale średnia wyników nie była wysoka – wielu studentów doświadczyło też negatywnych skutków różnorodności językowej. Prawdopodobnie zależy to od biegłości językowej członka zespołu i jego kolegów.

Porównanie średnich wyników uzyskanych dla kolejnych wymiarów różnorodności w odniesieniu do ZW i ZT – ze względu na niewielką liczebność grup – wykonano z wykorzystaniem testu Manna–Withneya. Jedynie dla pięciu wymiarów różnorodności zdiagnozowano istotne statystycznie różnice (dla  $p < 0,5$ ), wskazujące na ich większe subiektywne znaczenie pozytywne w zespołach tradycyjnych:

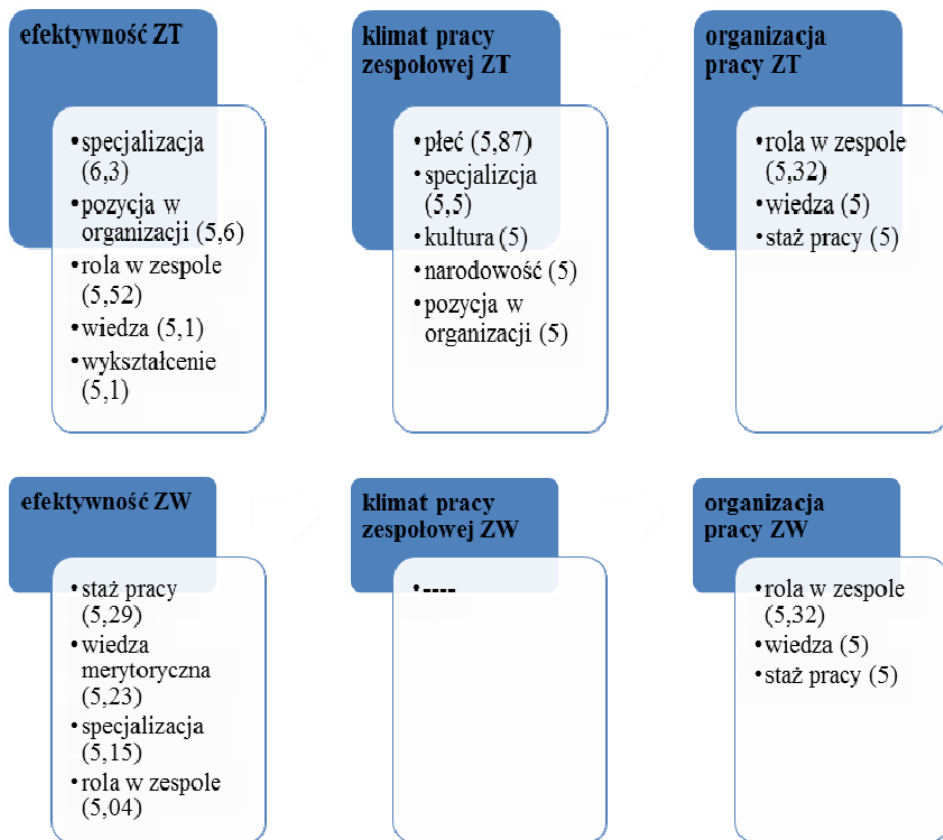
- pozycja w organizacji: średnie 3,88 ZW i 5,0 ZT w ocenie znaczenia dla klimatu pracy,
- role w zespole: średnia 4,08 ZW i 4,89 ZT dla klimatu pracy,





- specjalizacja: średnia 4,79 ZW i 6,25 ZT w odniesieniu do organizacji pracy,
- satysfakcja: średnia 4,23 ZW i 2,79 ZT wpływ na organizację pracy,
- płeć: średnia 4,06 ZW i 5,87 ZT dla klimatu, 3,75 ZW i 4,83 ZT dla efektywności zespołu i 3,75 ZW i 4,87 ZT dla organizacji pracy.

**Rysunek 1. Wymiary różnorodności pozytywnie wpływające na efektywność, klimat i organizację pracy w zespole wirtualnym i tradycyjnym (w nawiasach podano średnie)**



Źródło: opracowanie własne.

Najbardziej spektakularne różnice dotyczyły właśnie zróżnicowania zespołów pod względem płci – w ZT zdecydowanie bardziej pozytywnie wpływa ono na organizację pracy, klimat i efektywność zespołu. W ZW różnice płci (które były też rzadziej zauważane) mają w ocenie badanych neutralne znaczenie.



## Podsumowanie

Wirtualność ogranicza dostępność informacji o pozostałych członkach zespołu, co redukuje subiektywne poczucie różnorodności dotyczącej wybranych wymiarów, na przykład cech osobowościowych, inteligencji czy poglądów i postaw, ale z drugiej strony zwiększa subiektywną różnorodność stylów komunikacji, specjalności czy wykształcenia. Rozproszenie ZW i fakt wykorzystania globalnych zasobów podnosi różnorodność narodowościową ze wszystkimi jej konsekwencjami i nasila percepcję różnic wartości. Niektóre z wymiarów różnorodności są postrzegane inaczej w środowisku wirtualnym niż tradycyjnym (na przykład płeć czy pozycja w organizacji), inne wydają się mieć podobne znaczenie (na przykład różnice ról zespołowych czy specjalizacji). Oczywiście fakt, że grupa badana jest niewielka, a wyniki opierają się na deklaracjach osób pracujących niezależnie nad różnymi typami zadań, w różnych kontekstach organizacyjnych uniemożliwia uogólnianie otrzymanych wniosków. Jednak niejednoznaczność otrzymanych danych otwiera różne możliwości ich interpretacji i pokazuje, że różnorodność ZW to temat, który wymaga głębszej eksploracji naukowej. Potrzebne są badania eksplanacyjne – zależności wymiarów różnorodności i wskaźników przebiegu i efektów współpracy online. Zaprojektowanie i przeprowadzenie eksperymentu, który pozwoliłby na kontrolowany pomiar zmiennych niezależnych i zależnych jest istotnym wyzwaniem badawczym w tym zakresie. Pytania badawcze, które mogą zainspirować kolejne postępowania, mogłyby być następujące:

- jak wirtualizacja zespołu wpływa na subiektywną różnorodność dotyczącą wymiarów różnorodności;
- jak subiektywnie postrzegane wymiary różnorodności wpływają na tworzenie wspólnego modelu mentalnego zespołu i identyfikację członków komunikujących się online;
- które z wymiarów różnorodności przynoszą straty, a które są źródłem konkurencyjności zespołu;
- czy tradycyjny model zarządzania różnorodnością można aplikować do wirtualnej współpracy i jakie wynikają z tego wnioski na temat zarządzania różnorodnością w zespole wirtualnym.

Te pytania warto uzupełnić o zagadnienia związane z różnorodnością miejsca i czasu, które coraz częściej powinny uwzględniać mobilność współpracowników i zmienność miejsca realizacji poszczególnych części projektu.

Zagadnienie różnorodności zespołu w wirtualnej współpracy jest też wyzwaniem dla menedżerów. Przeprowadzone badanie wskazuje, że w zarządzaniu zespołami wirtualnymi należy zwrócić uwagę na poziom kompetencji członków zespołu, gdyż



subiektywna różnorodność dotycząca tego wymiaru może negatywnie wpływać na proces i efekt współpracy. Dobór pracowników o wysokim poziomie kompetencji i komunikowanie tej zasady w gronie zespołu to ważne zadanie menedżera. Tym bardziej, że członkowie współpracujący online są mniej wrażliwi na takie wymiary osobiste różnorodności jak inteligencja czy osobowość. Warto też pamiętać, że członkowie zespołów wirtualnych wykazują większą wrażliwość na informacyjne wymiary różnorodności (staż pracy, specjalizacja, wykształcenie), które dodatkowo są istotne dla organizacji pracy i efektywności zespołu. Prezentacja członków zespołu pod kątem tych charakterystyk powinna więc być stałą praktyką w budowaniu ZW. Z drugiej strony, zarządzając zespołem wirtualnym, nie można liczyć, że występowanie zróżnicowania pod względem płci, narodowości czy pozycji w organizacji będzie sprzyjało budowaniu pozytywnego klimatu pracy, jak ma to miejsce w sytuacji tradycyjnej współpracy. Umiejętność zarządzania różnorodnością zespołu wirtualnego nie może ograniczać się więc jedynie do wymiarów związanych z różnicami kulturowymi (co dzieje się najczęściej w praktyce), ale powinna uwzględniać wiele aspektów na każdym z etapów realizacji projektu.

## Bibliografia

- D'Souza G.C., Colarelli S.M. (2010), *Team member selection decisions in virtual versus face-to-face teams*, „Computer in Human Behaviour”, 26, ss. 630–635.
- Gilson L.L., Maynard M.T., Young N.C.J., Vartiainen M., Hakonen M. (2014), *Virtual Team Research: 10 Years, 10 Themes, and 10 Opportunities*, „Journal of Management”, 41(5), ss. 1313–1337, DOI: 10.1177/0149.
- Harvey M., Novicevic M.M., Garrison G. (2004), *Challenging to stuffing global virtual teams*, „Human Resource Management Review”, 14, ss. 275–294.
- Hertel G., Geister S., Konradt U. (2005), *Managing virtual teams: A review of current empirical research*, „Human Resource Management Review”, 15, ss. 69–95, DOI: 10.1016/j.hrmr.2005.01.002.
- Hilarowicz A., Pollak A. (2010), *Zespół wirtualny jako przykład rozwiązania innowacyjnego i narzędzia do tworzenia innowacji*, „Chowanna”, 2, ss. 163–175.
- Krawczyk-Bryłka B. (2016), *Budowanie zespołu wirtualnego – zasady i wyzwania*, „Studia Informatica Pomerania”, nr 2 (40), ss. 99–111, DOI: 10.18276/si.2016.40-09.
- Krawczyk-Bryłka B. (2016), *Intercultural challenges in virtual teams*, „Journal of Intercultural Management”, 8(3), ss. 69–85, DOI: <https://doi.org/10.1515/joim-2016-0017>.
- Leung K., Wang J. (2015), *Social processes and team creativity in multicultural teams: A socio-technical framework*, „Journal of Organizational Behavior”, 36, ss. 1008–1025, DOI: 10.1002/job.2021.
- Liang T.P., Liu Ch.Ch., Lin T.M., Lin B. (2007), *Effect of team diversity on software project perform-*

Beata Krawczyk-Bryłka

ance, „Industrial Management & Data”, 107(5), ss. 636–653, DOI: 10.1108/02635570710750408.

Maynard M.T., Gilson L.L. (2014), *The Role of Shared Mental Model Development in Understanding Virtual Team Effectiveness*, „Group & Organization Management”, 39(1), ss. 3–32, DOI: 10.1177/1059601113475361.

Shemla M., Meyer B., Greer L., Jehn K.A. (2016), *A review of perceived diversity in teams: Does how members perceive their team's composition affect team processes and outcomes*, „Journal of Organizational Behavior”, 37, ss. 89–106, DOI: 10.1002/job.1957.

Tannenbaum S.I., Mathieu J., Salas E., Cohen D. (2012), *Teams are Changing: Are Research and Practice Evolving Fast Enough?*, „Industrial and Organizational Psychology”, 5, ss. 2–24.

Tworek K., Martan J. (2016), *Systematyka wymiarów różnorodności zespołów ludzkich*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, Seria Organizacja i Zarządzanie, 88, ss. 343–350.

Urquhart S.M. (2009), *Virtual Teams: Selection and Assessment of Team Member*, [online] <https://pl.scribd.com/document/38600847/Urquhart-HRDV-5750-Virtual-Teams-FINAL-Section-2-of-2>.

Vasilescu B., Filkov V., Serebrenik A. (2015), *Perceptions of Diversity on GitHub: A User Survey*, 2015 IEEE/ACM 8th International Workshop on Cooperative and Human Aspects of Software Engineering, ss. 50–56.

Watanuki H.M., Moraes R.O. (2016), *Does size matter? An investigation into the role of virtual team size in IT service provisioning*, „Industrial Management & Data Systems”, 116(9), ss. 1967–1986.

Zwolińska D. (2015), *Identyfikacja uwarunkowań pracy zespołu wirtualnego*, „Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji”, 1, ss. 358–369.