

Konrad Kulikowski

Instytut Psychologii, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, Polska

Związek zaangażowania w pracę z komunikacją mailową – zarys problemu i wstępne badania eksploracyjne

Streszczenie

Celem prowadzonych badań była wstępna empiryczna weryfikacja hipotetycznych związków pomiędzy zaangażowaniem w pracę a charakterystykami komunikacji mailowej. Wykazano, iż postrzeganie maila jako zasobu ($\beta = 0,36$) wyjaśnia ok. 13% zmienności w zakresie zaangażowania w pracę. Poczucie przeciążenia mailami nie wykazało związku z zaangażowaniem w pracę. Wzajemne oddziaływanie zaangażowania ($\beta = 0,44$) i poczucia przeciążenia mailami ($\beta = 0,41$) pozwalało przewidywać ok. 36% zmienności w zakresie dostępności do maila poza pracą. Nie wykazano interakcji pomiędzy postrzeganiem maila jako zasobu, a poczuciem przeciążenia mailami w oddziaływaniu na zaangażowanie w pracę. Ilość oraz ważność wiadomości mailowych nie wykazały związku z zaangażowaniem w pracę. Uzyskane wyniki wskazują na występowanie istotnych związków pomiędzy zaangażowaniem w pracę a charakterystykami komunikacji mailowej.

Słowa kluczowe: zaangażowanie w pracę, komunikacja, mail, przeciążenie mailami

Relationship Between E-mail Communication and Work Engagement – an Exploratory Study

Abstract

The aim of this study was a preliminary empirical verification of the hypothetical relationship between work engagement and e-mail communication characteristics. It has been shown that the perception of email as a resource ($\beta = 0.36$) explains about 13% of the work engagement variation. There was no significant relation between e-mail overload and work engagement. The relation of engagement ($\beta = 0.44$) and mail overload ($\beta = 0.41$) predicts about 36% of variation in email access outside of work. There was no relation between mail perception as a resource and mail overload in predicting employee engagement. The amount and importance of e-mail messages do not show a significant relation with work engagement and mail overload. The obtained results allow a better understanding of the relationship between e-mail communication and work engagement, and are the basis for forming further research questions.

Keywords: work engagement, communication, e-mail, e-mail overload

Wprowadzenie

Zaangażowanie w pracę

Zaangażowanie w pracę zaliczane jest do zestawu pojęć z zakresu pozytywnych zachowań organizacyjnych (*positive organizational behavior*), które odgrywają kluczową rolę w rozwoju współczesnych organizacji (Jeung, 2011). Taki pogląd potwierdzają analizy Bakker i Bal (2010), którzy zauważają, iż zaangażowanie pozytywnie wiąże się z efektywnością pracy. Harter, Schmidt i Hayes (2002) oraz Xanthopoulou, Bakker, Demerouti i Schaufeli (2009) dowodzą z kolei, iż zaangażowanie pracowników wiąże się z poziomem zysków przedsiębiorstwa. Zaangażowani pracownicy przejawiają także szereg zachowań obywatelskich, działań wykraczających poza ich formalne zobowiązania, a mających pozytywne konsekwencje dla współpracowników i organizacji (Baumruk, 2006; Christian, Garza i Slaughter, 2011; Halbesleben i Wheeler, 2008; Van Knippenberg, 2000). Są oni mniej skłonni do zmiany pracy (Corporate Leadership Council, 2004), pracują wytrwale i są odporniejsi na zmęczenie (Sonnentag, 2003) oraz chętniej kooperują z klientami (Gallup, 2012). Zaangażowanie łączy się także z przekonaniem o zdolności do pracy (Airila i in., 2014) oraz z dobrostanem psychicznym i z lepszym stanem zdrowia. Hakanen i Schaufeli (2012) w ciągu siedmioletnich badań longitudinalnych wykazali, iż poziom zaangażowania w pracę negatywnie wiązał się z symptomami depresji. Również Innstrand, Langballe i Falkum (2012) wskazują, iż poziom jednej ze składowych zaangażowania – wigoru – negatywnie wiąże się z symptomami depresyjnymi i lękowymi mierzonymi w dwuletnich badaniach longitudinalnych. Zaangażowanie wykazuje także pozytywny związek z adaptacyjnym funkcjonowaniem autonomicznego układu nerwowego (Seppälä i in., 2012). Wydaje się, iż zaangażowanie w pracę jest korzystne zarówno dla pracowników, jak i firm, które ich zatrudniają (por. Bakker, 2009; Rich, LePine i Crawford, 2010; Zelenski, Murphy i Jenkins, 2008).

Na potrzeby prowadzonych badań, zaangażowanie w pracę zdefiniowano za Wilmar B. Schaufelim, jako pozytywny stan umysłu (*fulfilling state of mind*) charakteryzujący się wigorem, zaabsorbowaniem pracą oraz oddaniem pracy (Schaufeli, Salanova, González-Roma i Bakker, 2002). Wigor odnosi się do wysokiego poziomu energii podczas pracy, oddanie się pracy dotyczy przekonaniu o jej istotności, natomiast zaabsorbowanie postrzegane jest jako pogrążenie się w pracy i koncentracja na niej (Schaufeli, Bakker i Salanova, 2006). Schaufeli jasno operacjonalizuje zaangażowanie w pracę, dostarczając narzędzia do jego pomiaru Utrecht Work Engagement Scale (Schaufeli i Bakker, 2003; Schaufeli i in., 2006). Tłem teoretycznym tej koncepcji zaangażowania jest teoria wymagań i zasobów pracy (Job Resources Demands Theory, Bakker i Demerouti, 2014). W myśl założeń tej teorii każda praca cechuje się wymaganiami (np. obciążenie pracą), jak i zasobami (np. możliwość nauki). Wymagania wiążą się z wypaleniem, podczas gdy zasoby są predyktorami zaangażowania. Dodatkowo wymagania i zasoby mogą wchodzić we wzajemne interakcje. Zasoby mogą przyczyniać się do złagodzenia stresu i napięcia powstałego na skutek wymagań pracy (Bakker, Hakanen, Demerouti i Xanthopoulou, 2007). Z kolei

wymagania mogą działać wzmacniająco na związek zasobów z zaangażowaniem. Zasoby nabierają szczególnego znaczenia dla rozwoju zaangażowania, gdy wymagania są wysokie (Bakker i Demerouti, 2014), lub gdy postrzegane są jako wyzwania (Bakker i Sanz-Vergel, 2013; Crawford, Lepine i Rich, 2010). Założenia teorii JR-D zyskują coraz liczniejsze potwierdzenia empiryczne (Baka, 2013; Halbesleben, 2010; Nahrgang, Morgeson i Hofmann, 2011; Schaufeli, Bakker i Van Rhenen, 2009) zatem wydaje się ona dobrym modelem teoretycznym do analiz fenomenu zaangażowania w pracę.

Komunikacja mailowa we współczesnej organizacji biznesowej

Pracownicy współczesnych organizacji biznesowych poświęcają nawet 1/3 swojego czasu pracy na zarządzanie pocztą elektroniczną (Chui i in., 2012). Szybkość, dostępność i niski koszt tej formy komunikacji to jej oczywiste zalety. Mano i Mesch (2010) wskazują na pozytywny związek liczby wysłanych i odbieranych maili z wydajnością pracy (*work performance*). Obserwuje się jednak także negatywne oddziaływanie komunikacji mailowej na pracowników. Komunikacja mailowa wywoływać może nieporozumienia i przeciążenia (*technology overload*, Karr-Wisniewski i Lu, 2010). Duża liczba maili prowadzi do utrudnień w skutecznym przetwarzaniu otrzymywanych podczas pracy informacji (Farhoomand i Drury, 2002; Whittaker, Bellotti i Gwizdka, 2007). Na negatywne oddziaływanie maili narażone mogą być szczególnie osoby o niskiej samoocenie, które wobec maila przyjmują orientację lękową (Hair, Renaud i Ramsay, 2007). Z przeciążeniem mailami wiąże się także większa liczba godzin poświęcanych na obsługę poczty oraz nieefektywne techniki stosowane przez pracowników do zarządzania przepływem wiadomości (*workflow*, Sumecki, Chipulu i Ojiako, 2011). Soucek i Moser (2010) wskazują, iż specyfika maili sprawia, że bywają niejednoznaczne i nie przenoszą dostatecznej ilości istotnych treści, zatem nie tylko liczba, ale także jakość maili może prowadzić do nieporozumień i konfliktów (Burgess, Jackson i Edwards, 2005). Zauważono, że zespoły komunikujące się jedynie mailowo mają problemy z podejmowaniem decyzji, a kończenie zadań zajmuje im więcej czasu (Taylor, Fieldman i Altman, 2008). W badanym przez siebie przedsiębiorstwie Mertena i Gloorb (2010) zauważyli, iż osoby otrzymujące najwięcej maili charakteryzowały się najniższą satysfakcją z pracy. Podobnie Jerejian, Reid i Rees (2013) wskazują, iż liczba maili pozytywnie wiąże się ze stresem powodowanym przez nie. Ciekawe spostrzeżenie czynią Barley, Meyerson i Grodal (2011) wskazując, iż w niektórych firmach maile stają się symbolem stresu i postrzega się je jako przyczynę wielu niepowodzeń, co nie pozwala dostrzec realnych trudności, które można by modyfikować. Związek maili ze stresem zaobserwowali także Kushlev i Dunn (2015) – w tygodniu, w którym pracownicy mogli sprawdzać maile tylko o określonych porach dnia, odczuwali niższy poziom stresu niż w tygodniu, gdy mogli to robić dowolną liczbę razy dziennie. Wstępne badania wskazują, iż duża ekspozycja na wiadomości mailowe może negatywnie oddziaływać na zaangażowanie pracowników (Salanova i Llorens, 2009), a wysoki poziom przeciążenia mailami może wiązać się z wypaleniem zawodowym i niższym poziomem zaangażowania (Reinke,

Chamorro-Premuzic, 2014). Uzasadnione wydaje się zatem podjęcie tematyki związku zaangażowania ze specyfiką komunikacji mailowej.

Możliwe związki pomiędzy zaangażowaniem w pracę a komunikacją mailową

Przedstawione doniesienia wskazują, iż relacja pomiędzy komunikacją mailową a zaangażowaniem w pracę nie jest jednoznaczna. Z jednej strony komunikacja ta została stworzona, by ułatwić pracę i rzeczywiście tak działa – jest zasobem pracy. Z drugiej strony, coraz liczniejsze są doniesienia o problemach stwarzanych przez komunikację mailową, z którymi pracownik musi sobie radzić. Ze względu na to za cel badania przyjęto próbę wstępnej analizy związku pomiędzy zaangażowaniem w pracę a charakterystykami komunikacji mailowej wyróżnionymi na podstawie dotychczasowych doniesień o oddziaływaniu komunikacji mailowej na funkcjonowanie pracowników (Dabbish i Kraut, 2006; Reinke i Chamorro-Premuzic, 2014; Salanova i Llorens, 2009; Sumecki i in., 2011). Wyróżniono pięć charakterystyk komunikacji mailowej mogących mieć związek z zaangażowaniem pracowników: intensywność komunikacji mailowej, postrzegana ważność maili dla realizacji wykonywanej pracy, stopień dostępności do maila poza pracą, poczucie przeciążenia mailami, postrzeganie maila jako zasobu. Związek tych charakterystyk z zaangażowaniem w pracę analizowano w prowadzonych badaniach.

Badania własne

Hipotezy

Hipoteza 1a. Poczucie przeciążenia mailami jest istotnym predyktorem zaangażowania w pracę.

Hipoteza 1b. Postrzeganiem maila jako zasobu jest istotnym predyktorem zaangażowania w pracę.

Zgodnie z założeniami teorii JR-D, pomiędzy wymaganiami a zaangażowaniem w pracę nie powinien zachodzić bezpośredni związek, natomiast taki związek powinien być obserwowany pomiędzy zaangażowaniem a postrzeganiem maila jako zasobu (Schaufeli i Bakker, 2004). Oczekuje się zatem braku dowodów na potwierdzenie hipotezy 1 oraz potwierdzenia hipotezy 2.

Hipoteza 2. Wzajemne oddziaływanie przeciążenia oraz postrzegania maila jako zasobu wiąże się z poziomem zaangażowania w pracę.

Niektórzy badacze zaangażowania zwracają uwagę, iż wysokie wymagania mogą wzmacniać relację pomiędzy zasobami a zaangażowaniem w pracę (Crawford i in., 2010; Bakker i Sanz-Vergel, 2013). Założono zatem, że wzajemne oddziaływanie poczucia przeciążenia mailami i postrzegania maila, jako zasobu, może być predyktorem zaangażowania w pracę. Przypuszcza się, iż doświadczanie wysokiego przeciążenia mailami przy jednoczesnym postrzeganiu maila jako zasobu może wiązać się ze szczególnie wysokim poziomem zaangażowania w pracę.

Hipoteza 3. Dostępność do maila poza pracą, intensywność korzystania z maila i ważność komunikacji mailowej dla wykonania pracy są predyktorami poczucia przeciążenia mailami.

Liczba maili pozytywnie wiąże się ze stresem (Jerejian i in., 2013). Większa liczba otrzymywanych wiadomości to także większa możliwość doświadczenia przeciążenia informacjami (Karr-Wisniewski i Lu, 2010). Coraz częściej zwraca się także uwagę na pozytywny związek z przeciążeniem częstego sprawdzania poczty i analizowania jej zawartości (Kushlev i Dunn, 2015). Sumecki i in. (2011) zauważyli, że pracownicy częściej sprawdzający pocztę poza pracą wysyłają więcej nieistotnych informacji, co pozytywnie wiąże się z przeciążeniem informacjami.

Osoby badane i procedura badania

W celu dotarcia do osób korzystających z poczty elektronicznej zdecydowano się skorzystać z rekrutacji za pośrednictwem Internetu. Rekrutacja do badania odbyła się poprzez zamieszczenie informacji na portalu Facebook na profilu Eksperymentalna oraz rozesłanie zaproszeń pocztą mailową. Informację na portalu Facebook wyświetliło 12180 osób, z czego 28 kliknęło link do ankiety, co daje zwrot w wysokości 0,2%. Maile z zaproszeniem do badania wysłano na 1200 adresów znajdujących się na stronie forumakademickie.pl. W sumie internetowy kwestionariusz (por. Ankieta Ocena Komunikacji Mailowej, 2015) wypełniło 58 osób. Ciekawym wnioskiem z przeprowadzonych badań wstępnych jest informacja o niezwykle niskim zwrocie ankiet dystrybuowanych drogą elektroniczną.

Średnia wieku badanych wyniosła 30 lat ($SD = 6,4$), średni staż pracy 7,5 lat ($SD = 6,7$). Typy firm, w których pracowali badani: przedsiębiorstwo prywatne 34 osoby (58,6%), przedsiębiorstwo państwowe 15 (25,9%), własna działalność gospodarcza 6 (10,3%), organizacja pozarządowa 3 (5,2%). Stanowiska zajmowane przez badanych: specjalista 23 osoby (39,7%), starszy specjalista 11 (19%), pracownik szeregowy 4 (6,9%), stanowisko kierownicze 20 (34,6%). Wielkość firm, w jakich pracowali badani: bardzo duża powyżej 1001 pracowników 12 osób (20,69%), duża od 251 do 1000 pracowników 7 (12,07%), średnia od 51 do 250 pracowników 14 (24,14%), mała poniżej 50 pracowników 25 (43,1%).

Stosowane metody

Wśród analizowanych zmiennych uwzględniono: zaangażowanie w pracę, subiektywną ocenę ważności maili, intensywność komunikacji mailowej, poczucie przeciążenia mailami, dostępność do maila poza pracą, postrzeganie maila jako zasobu. Badanie miało charakter kwestionariuszowy (online), we wszystkich pytaniach zamkniętych badany w odpowiedzi na prezentowane pytanie proszony był o wskazanie jednej z 7 możliwych odpowiedzi: od 0 – *Nigdy* do 6 – *Zawsze / każdego dnia*.

Do pomiaru *zaangażowania w pracę* wykorzystano polską wersję kwestionariusza UWES (Schaufeli i Bakker, 2003) składającą się oryginalnie z 17 pytań mierzących trzy wymiary zaangażowania w pracę: wigor, oddanie się pracy i zaabsorbowanie pracą. W związku z niejasnościami dotyczącymi trafności modelu trójczynnikowego (Kulikowski i Madej, 2014) oraz wysokiej i istotnej korelacji pomiędzy trzema

podskalami ($r > 0,7$) zdecydowano się na stosowanie jedynie ogólnego wskaźnika zaangażowania. Przeanalizowano rzetelność tak powstałej skali, wyłączono jedno pytanie obniżające rzetelność całej skali i ostatecznie zastosowano kwestionariusz 16-itemowy o zadowalającej rzetelności $\alpha = 0,93$ ($M = 67,4$ $SD = 13,3$).

Jako wskaźnik *intensywności komunikacji mailowej* wykorzystano sumę wiadomości wysyłanych i odbieranych przez badanego każdego dnia. Badany odpowiadał na pytania *ile maili średnio wysyłasz każdego dnia?* oraz *ile maili średnio odbierasz każdego dnia?*, odpowiedzi na te pytania posłużyły do obliczenia wskaźnika. W związku z dużym rozproszeniem odpowiedzi do analiz statystycznych zastosowano transformację polegającą na logarytmowaniu (\log_{10}) wartości tego wskaźnika. Jako *wskaźnik subiektywnej oceny ważności maila* wykorzystano sumę deklarowanych przez badanych średniej liczby ważnych maili wysyłanych i średniej liczby ważnych maili odbieranych każdego dnia pracy. Uzyskaną sumę podzielono przez obliczony wcześniej wskaźnik intensywności komunikacji mailowej (przed logarytmowaniem). Otrzymano zatem stosunek ważnych maili do wszystkich maili otrzymywanych.

W celu analizy *dostępności do maila poza pracą* wykorzystano zmodyfikowany 6-itemowy kwestionariusz stworzony na podstawie badań Sumecki i in. (2011). Do pomiaru *przeciążenia mailami* wykorzystano zmodyfikowaną 4-itemową wersję skali skonstruowanej przez Dabbish i Kraut (2006). W analizie *postrzegania maila jako zasobu* wykorzystano 3-itemową autorską skalę skonstruowaną w oparciu o założenia teorii wymagań i zasobów pracy. Wszystkie skale cechowały się zadowalającą rzetelnością i trafnością potwierdzoną w analizie czynnikowej (varimax). Szczegółowe charakterystyki omawianych skal prezentuje tabela 1., a korelacje między nimi tabela 2.

Tabela 1. Skale wykorzystane w badaniu

Skala	Itemy	M	SD	A	α
Intensywność komunikacji mailowej	Ile maili średnio otrzymujesz każdego dnia pracy?	36,05	33	1,42	0,83
	Ile maili wysyłasz średnio każdego dnia pracy?				
Subiektywna ocena ważności maili	Ile maili, które otrzymujesz każdego dnia, można uznać za bardzo ważne?	13,17	13,2	2,2	0,84
	Ile maili, które wysyłasz, można uznać za bardzo ważne?				
	Subiektywna ocena ważności maili / Intensywność komunikacji mailowej	0,41	0,21	0,35	
Dostępność do maila poza pracą	Czy sprawdzasz maile przed pracą?	17,74	12,7	0,02	0,94
	Czy sprawdzasz maile po pracy?				
	Czy sprawdzasz maile podczas podróży służbowych?				
	Czy sprawdzasz maile podczas weekendu?				
	Czy sprawdzasz maile podczas urlopu?				
	Czy sprawdzasz maile, gdy jesteś na zwolnieniu lekarskim?				

Poczucie przeciążenia mailami	Bez problemu radzę sobie z liczbą maili, które otrzymuję*	5,78	5,2	0,98	0,86
	Konieczność obsługi poczty elektronicznej zakłóca moją codzienną pracę				
	Obsługa skrzynki pocztowej przytłacza mnie				
	Maile są dla mnie źródłem stresu				
Mail jako zasób	Korzystanie z poczty e-mail usprawnia moją komunikację z innymi pracownikami	13,55	3,9	-0,57	0,81
	Korzystanie z poczty e-mail pozwala mi wykonywać większą liczbę zadań				
	Korzystanie z poczty e-mail pozwala mi wykonywać moje zawodowe zadania szybciej				

M – średni wynik, *SD* – odchylenie standardowe, *A* – współczynnik skośności, α – współczynnik rzetelności alfa Cronbacha, * – pytanie o odwróconych odpowiedziach

Tabela 2. Korelacje r-Spearmana pomiędzy analizowanymi zmiennymi: zaangażowanie w pracę (zaangażowanie), subiektywna ocena ważności maili (ważność/intensywność), intensywność komunikacji mailowej (intensywność Log), poczucie przeciążenia mailami (przeciążenie), dostępność do maila poza pracą (dostępność), postrzeganie maila jako zasobu (zasób)

	Zaangażowanie	Zasób	Przeciążenie	Dostępność	Ważność / intensywność
Zasób	0,44*				
Przeciążenie	-0,09	-0,12			
Dostępność	0,47*	0,24	0,34*		
Ważność / intensywność	0,05	0,03	-0,02	-0,01	
Intensywność Log^^	0,17	0,42*	0,1	-0,01	-0,29*

* $p < 0.05$; ^^ \log_{10} wyniku oryginalnego

Wyniki – modelowanie równań strukturalnych

W celu kompleksowej analizy wzajemnego oddziaływania pomiędzy zmiennymi zastosowano analizę równań strukturalnych (Konarski, 2009). Analiza została dokonana przy użyciu pakietu SPSS Amos 18. Indeksy dopasowania modelu przyjęto za wskazaniai Trejtowicz i Jaśko (2010), uzupełniając je wskaźnikiem *Hoelter* dla poziomu istotności 0,05.

Tabela 3. Wyniki modelowania równań strukturalnych dla modelu powstałego w oparciu o hipotezy badawcze

Ścieżka modelu	Współczynnik regresji	Błąd współczynnika	Standaryzowany współczynnik regresji
Zaangażowanie <--- Przechiążenie	0,14	0,35	0,049
Zaangażowanie <--- Zasób	1,22	0,47	0,32
Zaangażowanie <--- Zasób × Przechiążenie	-2,44	1,94	-0,15
Przechiążenie <--- Ważność log	0,049	1,6	0,004
Przechiążenie <--- Intensywność log	1,16	1,45	0,094
Przechiążenie <--- Dostępność	0,17	0,048	0,42

log – transformacja \log_{10} wyniku oryginalnego, pogrubiono istotne statystycznie ścieżki

Hipoteza 1a. Poczucie przeciążenia mailami jest istotnym predyktorem zaangażowania w pracę

Analiza wyników modelowania równań strukturalnych prezentowana w tabeli 3 pozwala zauważyć, iż poczucie przeciążenia mailami nie można uznać za istotny predyktor zaangażowania w pracę: $\beta = -0,049$; $p = 0,69$. Współczynnik regresji dla przeciążenia mailami nie jest istotny statystycznie, zatem nie mamy dostatecznych dowodów, aby uznać, iż jest większy od 0. Należy tu zauważyć, że nieodrzućcenie hipotezy zerowej (H_0 : współczynnik regresji = 0) nie oznacza jej potwierdzenia, a jedynie wskazuje na brak wystarczających dowodów na wykazanie, że jest fałszywa.

Hipoteza 1b. Postrzeżenie maila, jako zasobu jest istotnym predyktorem zaangażowania w pracę

W tabeli 3 obserwujemy, iż postrzeżenie komunikacji mailowej jako zasobu okazuje się być istotnym predyktorem zaangażowania w pracę $\beta = 0,32$; $p = 0,01$. Możemy zatem odrzucić hipotezę zerową stanowiącą w tym przypadku, iż współczynnik regresji równy jest zero i tym samym przyjąć hipotezę 1b mówiącą o tym, iż postrzeżenie maila jak zasobu jest predyktorem zaangażowania w pracę.

Hipoteza 2. Wzajemne oddziaływanie przeciążenia oraz postrzeżenia maila jako zasobu wiąże się z poziomem zaangażowania w pracę

Jak widzimy w tabeli 3, składnik interakcyjny – przeciążenie mailami \times postrzeżenia maila jako zasobu $\beta = -0,15$; $p = 0,21$, jest nieistotny statystycznie. W związku z tym nie możemy przyjąć hipotezy 2, iż wzajemne oddziaływanie przeciążenia oraz postrzeżenia maila jako zasobu wiąże się z poziomem zaangażowania w pracę.

Hipoteza 3. Dostępność do maila poza pracą, intensywność korzystania z maila i ważność komunikacji mailowej dla wykonania pracy są predyktorami poczucia przeciążenia mailami

Wyniki modelowania równań strukturalnych wskazują, iż poczucie przeciążenia mailami jest istotnym predyktorem dostępności do maila poza pracą ($\beta = 0,42$; $p = 0,001$), natomiast intensywność korzystania z maila ($\beta = 0,004$; $p = 0,98$) oraz ważność komunikacji mailowej ($\beta = 0,094$; $p = 0,42$) nie są istotnymi predyktorami dostępności do maila. Uzyskane wyniki wskazują, iż nie możemy przyjąć hipotezy 3.

Chcąc całościowo ująć oddziaływania pomiędzy analizowanymi zmiennymi, na podstawie wiedzy uzyskanej poprzez testowanie hipotez 1–3 stworzono model równań strukturalnych. Uwzględni on jednocześnie związek postrzeżenia maila jako zasobu z zaangażowaniem w pracę oraz dostępności do maila z przeciążeniem mailami. Ujawniono, iż zaangażowanie w pracę jest istotnym predyktorem ($\beta = 0,42$; $p < 0,001$) dostępności do maila, jednak model, pomimo istotności wszystkich ścieżek, wykazywał niezbyt dobre dopasowanie do danych: $AGFI = 0,94$; $TLI = 1$; $RMSA HI 90 = 0,2$; $Hoelter 0,05 = 204$. Zmiana kierunku jednej ze ścieżek: dostępność \rightarrow przeciążenie, na: przeciążenie \rightarrow dostępność, pozwoliła na znaczną poprawę parametrów dopasowania $AGFI = 1$; $TLI = 1,2$; $RMSA HI 90 = 0$; $Hoelter 0,05 = 4117$. W toku analiz ujawniono także, iż intensywność używania maila jest istotnym predyktorem postrzeżenia maila jako zasobu ($\beta = 0,44$; $p < 0,001$), jednak włączenie

jej do modelu pogarszało parametry dopasowania $AGFI = 0,94$; $TLI = 1,1$; $RMSA_{HI\ 90} = 0,13$; Hoelter $0,05 = 190$. Dwa modele o najlepszych parametrach dopasowania do danych, jeden uwzględniający intensywność komunikacji mailowej, drugi pomijający ją, prezentowane są na rycinie 1. Niestandaryzowane współczynniki regresji dla ścieżek zaznaczonych w modelu zawiera tabela 4.

Rycina 1. Dwa modele równań strukturalnych wykazujące najlepsze dopasowanie do zebranych danych. W prostokącie model BI – bez intensywności komunikacji mailowej. Całość ryciny model ZI – z uwzględnioną intensywnością komunikacji mailowej. Przy strzałkach widnieją standaryzowane współczynniki regresji, w prostokąty wpisane są współczynniki determinacji R^2 . Statystyki dobroci dopasowania do danych (goodness of fit index): Model BI $\chi^2 = 0,11$; $df = 3$; $p = 0,99$; $AGFI = 1$; $TLI = 1,2$; $RMSA = 0$; $RMSA_{HI\ 90} = 0$; Hoelter $0,05 = 4117$; Model ZI $\chi^2 = 3,92$; $df = 6$; $p = 0,69$; $AGFI = 0,94$; $TLI = 1,1$; $RMSA = 0$; $RMSA_{HI\ 90} = 0,13$; Hoelter $0,05 = 190$.

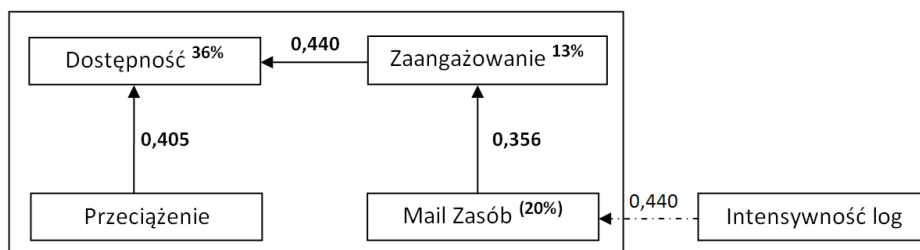


Tabela 4. Niestandaryzowane współczynniki regresji dla stworzonych modeli równań strukturalnych

	Współczynnik regresji	Błąd współczynnika	Istotność współczynnika regresji
Zaangażowanie ← Zasób	1,4	0,48	0,003
Dostępność ← Zaangażowanie	0,36	0,09	0,001
Dostępność ← Przeciążenie	0,98	0,25	0,001
Zasób ← Intensywność Log	3,79	0,1	0,001

Dyskusja wyników i wnioski

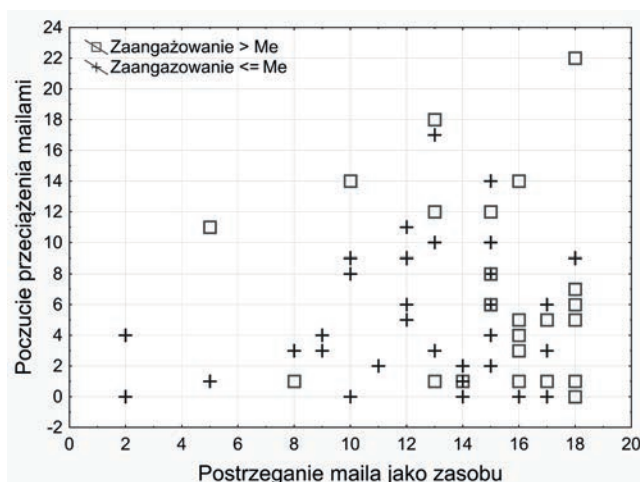
Celem przeprowadzonych badań była odpowiedź na pytanie, w jaki sposób komunikacja mailowa wiąże się z zaangażowaniem w pracę. Postawiono trzy hipotezy badawcze: H1a Poczucie przeciążenia mailami jest istotnym predyktorem zaangażowania w pracę, H1b Postrzeganie maila jako zasobu jest istotnym predyktorem zaangażowania w pracę, H2 Wzajemne oddziaływanie przeciążenia oraz postrzegania maila jako zasobu wiąże się z poziomem zaangażowania w pracę, H3 Dostępność do maila poza pracą, intensywność korzystania z maila i ważność komunikacji mailowej dla wykonania pracy są predyktorami poczucia przeciążenia mailami. Analiza postawionych hipotez pozwoliła wykazać, iż poczucia przeciążenia mailami nie można uznać za istotny predyktor zaangażowania w pracę (H1a), natomiast jest nim postrzeganie maila jak zasobu wspierającego pracę (H1b). Wbrew oczekiwaniom nie wykazano interakcji pomiędzy przeciążeniem mailami a postrzeganiem maila

jako zasobu (H2). Nie stwierdzono także, by predyktorami poczucia przeciążenia mailami była intensywność korzystania z maila oraz postrzegana ważność maila jako narzędzia pracy. Wskazano, iż predyktorem przeciążenia jest dostępność do maila (H3). Jednak dalsze analizy modelowania równań strukturalnych uwzględniające wszystkie analizowane zmienne ujawniły, iż lepiej strukturę kowariancji danych oddaje model, w którym to przeciążenie jest predyktorem dostępności do maila. Ostatecznie, najlepiej dopasowany do zebranych danych okazał się model, w którym zaangażowanie w pracę wyjaśniane jest poprzez postrzeganie maila jako zasobu, z kolei zaangażowanie wraz z przeciążeniem mailami pozwala przewidywać poziom dostępności do maila.

Przeprowadzone badania wskazują, iż postrzeganie komunikacji mailowej jako zasobu jest istotnym predyktorem tłumaczącym ok. 13% zmienności w zakresie zaangażowania w pracę, natomiast poczucie przeciążenia mailami nie wykazuje związku z zaangażowaniem w pracę. Uzyskane wyniki są zgodne z założeniami teorii JR-D (Schaufeli i Bakker, 2004), zakładającymi, iż zaangażowanie bezpośrednio wiąże się raczej z zasobami pracy, niż z jej wymaganiami. Wydaje się także, iż w oparciu o przeprowadzone analizy można stwierdzić, że przeciążenie mailami i postrzeganie maila jako zasobu, to dwa odrębne konstrukty mające inne skutki i mogące mieć inne przyczyny, nie zaś przeciwne krańce tego samego kontinuum. Jest to spostrzeżenie ciekawe, wskazuje bowiem, że pomimo przeciążenia mailami, można postrzegać komunikację jako zasób i nawet odczuwając przeciążenie mailami można pozostać zaangażowanym w swoją pracę. Można wysnuć przypuszczenie, iż dbając o zaangażowanie pracowników korzystających z poczty mailowej warto troszczyć się nie tylko o to, aby nie doświadczali oni przeciążania mailami, ale przede wszystkim o to, by postrzegali pocztę mailową, jako zasób ułatwiający ich pracę.

Pomimo iż teoria JR-D przewiduje, że wysokie wymagania mogą wzmacniać oddziaływanie zasobów na zaangażowanie, nie wykazano interakcji pomiędzy odczuwaniem przeciążenia i postrzeganiem maila jako zasobu na zaangażowanie w pracę. Jednak, jak wskazuje zaprezentowana poniżej analiza (por. ryc. 2.), do tego wyniku należy podchodzić z dużą dozą ostrożności. Widoczna na rycinie mała liczba badanych doświadczających wysokiego przeciążenia i jednocześnie postrzegających maila jako zasób, może zaburzać uzyskane rezultaty. Przykładowo, jeden z badanych cechujący się najwyższym na tle grupy przeciążeniem i najwyższym przekonaniem o mailu jako zasobie, cechował się wysokim zaangażowaniem w pracę. Wydaje się zatem, że warto podjąć dalsze badania nad interakcją przeciążenia mailami oraz postrzegania maila jako zasobu w kształtowaniu poziomu zaangażowania w pracę.

Zaangażowanie w pracę i poziom przeciążenia mailami tłumaczą łącznie ok. 36% zmienności w dostępności do maila poza pracą. Wyniki te wskazują, że dostępność do maila może wynikać z przeciążenia mailami, zaangażowania w pracę lub z działania obu tych czynników jednocześnie. W przypadku pracowników jednocześnie zaangażowanych i odczuwających przeciążenie mailami, wysoka dostępność do maila może być mechanizmem pozyskiwania dodatkowych zasobów, tzw. *job crafting* (Lu, Wang, Lu, Du, i Bakker, 2014). Jest to proces świadomego zmieniania



Rycina 2. Związek pomiędzy postrzeganiem maila jako zasobu a poczuciem przeciążenia mailami, z uwzględnieniem poziomu zaangażowania w pracę, > Me – wynik powyżej mediany na skali zaangażowania $N = 33$, <= Me – wynik poniżej lub równy medianie $N = 27$.

charakterystyk pracy tak, aby generowała ona zasoby umożliwiające radzenie sobie z pojawiającymi się w jej trakcie wymaganiami. W przypadku zaangażowanych pracowników, którzy jednak nie odczuwają przeciążenia, dostęp do maila poza pracą może wynikać z ich zaabsorbowania i oddania się pracy. Z kolei pracownicy odczuwający przeciążenie z powodu maili, cechujący się niskim poziomem zaangażowania, mogą być zmuszeni do korzystania z maila poza pracą, poprzez niezależną od ich woli konieczność wykonania pracy, jednak w ich przypadku częstsze korzystanie z maila może wiązać się z poczuciem przymusu i negatywnymi emocjami. Częstsze korzystanie z maila poza pracą wynikające z zaangażowania może być korzystne dla przedsiębiorstwa, pozwala bowiem pracownikom wykonywać swoją pracę lepiej i dostarcza im dodatkowych zasobów do realizacji zawodowych obowiązków. Jednak, gdy wyższa dostępność do maila poza pracą wynika jedynie z poczucia przeciążenia mailami, może prowadzić do potęgowania uczucia przeciążenia. Sumecki i in. (2011) dowodzą, że osoby odczuwające przeciążenie mailami powinny ograniczyć czas poświęcany na obsługę poczty i w ten sposób zmniejszyć odczuwane przeciążenie. Osoby zarządzające ludźmi powinny mieć świadomość, iż „praca z domu” może być zarówno wynikiem zaangażowania, jak i przeciążenia obowiązkami. Warto monitorować, czy pracownicy korzystają z maila poza pracą i jakie są tego przyczyny. Korzystanie z maili poza pracą powodowane przeciążeniem mailami, przy niskim zaangażowaniu, potęgować może uczucie przemęczenia i mieć w dłuższej perspektywie negatywne konsekwencje dla organizacji.

Rozpatrując przeciążenie mailami, warto zwrócić także uwagę, że intensywność korzystania z poczty mailowej oraz postrzeganie poczty mailowej jako ważnej dla prawidłowego wykonania pracy, nie wykazywały związku z przeciążeniem.

Tymczasem wiele badań wskazuje, iż liczba otrzymywanych maili jest jednym z czynników przyczyniających się do poczucia przeciążenia mailami (Dabbish i Kraut, 2006; Xiang, 2009; McMurtry, 2014). Uzyskane wyniki sugerują jednak, że przeciążenie mailami nie jest prostą funkcją liczby otrzymywanych wiadomości. Być może kluczowa dla rozwoju przeciążenia jest nie tyle liczba otrzymywanych wiadomości, czy ich ważność, co sposób, w jaki pracownicy te wiadomości interpretują. Jak wskazują Burgess i in. (2005) trening w zakresie obsługi poczty mailowej istotnie zmniejszył napięcia spowodowane mailami. Z kolei Szóstek (2011) zauważa, że odpowiednia konstrukcja programów do obsługi poczty również minimalizuje przeciążenie mailami. Można stąd wysnuć wnioski o charakterze praktycznym. Wydaje się bowiem, że sposób postrzegania maili przez pracowników oraz strategie obsługi poczty są czynnikami, które mogą w większym stopniu powodować przeciążenie, niż charakter i liczba wiadomości, które pracownicy otrzymują. Ważne wydaje się szkolenie pracowników z zakresu obsługi poczty mailowej. Jest to tym bardziej uzasadnione, że obsługa poczty przez wielu kierowników uważana może być za coś tak banalnego, że niewartego systematycznej nauki. Jednak, jak wskazują przytoczone badania, szkolenia z obsługi poczty mogą przynieść rezultaty, zmniejszając poczucie przeciążenia mailami wśród pracowników.

Podsumowując można stwierdzić, że charakterystyki komunikacji mailowej pozostają w istotnym związku z zaangażowaniem w pracę. Stworzony model równań strukturalnych (por. ryc. 1) wskazuje, że zaangażowanie w pracę w kontekście komunikacji mailowej odgrywa może podwójną rolę. Z jednej strony postrzeganie maila jako zasobu wiąże się z wyższym poziomem zaangażowania, z drugiej wyższe zaangażowanie jest predyktorem dostępności do maila poza pracą. Zaangażowanie może być więc zarówno wynikiem postrzegania maila jako użytecznego narzędzia pracy, które ułatwia radzenie sobie z wymaganiami, jak i przyczyną częstszego korzystania z poczty mailowej poza miejscem pracy. Warto zwrócić także uwagę, że postrzeganie maila jak zasobu nie wiąże się bezpośrednio z dostępnością do maila poza pracą, a jedynie pośrednio poprzez poziom zaangażowania w pracę.

Przeprowadzone badania pozwoliły na wstępną empiryczną weryfikację hipotez dotyczących związku pomiędzy zaangażowaniem w pracę a pięcioma charakterystykami komunikacji mailowej: intensywnością komunikacji mailowej, postrzeganą ważnością maili dla realizacji wykonywanej pracy, stopniem dostępności do maila poza pracą, poczuciem przeciążenia mailami oraz postrzeganiem maila jako zasobu. Prezentowane analizy mają charakter badań wstępnych, pozwoliły jednak na stworzenie modelu, który może być źródłem hipotez i krytyki w toku dalszych badań empirycznych.

Ograniczenia

Zasadniczym zarzutem pod adresem uzyskanych wyników może być niewielka liczebność badanej próby. Jednak Wolf, Harrington, Clark, i Miller (2013) zauważają, iż dla prostych modeli strukturalnych wystarczającą moc statystyczną zapewnić

mogą już nawet próby liczące 30 obserwacji. Prezentowany model jest relatywnie prosty i nie zawiera zmiennych latentnych, a jedynie ścieżki reprezentujące równania regresji. Analiza post-hoc mocy statystycznej (prawdopodobieństwa poprawnego odrzucenia H_0 gdy H_1 jest prawdziwa) dla ścieżki mail zasób -> zaangażowanie wykazała moc = 0,84 a dla ścieżki zaangażowanie i przeciążenie -> dostępność moc = 0,99. Prezentowany model ma zatem nienajgorsze parametry jednak wyniki te powinny być traktowane z ostrożnością, poddane krytyce i zareplikowane na liczniejszej próbie. Większym problemem interpretacyjnym może być niedostateczna reprezentatywność wyników. Badanie miało charakter internetowy, dlatego nie można generalizować jego wyników na populację wszystkich pracujących. Wyniki przeprowadzonego badania mogą być jednak traktowane jak studium eksploracyjne, ukazujące nieznaną dotąd zależność i rysujące nowe możliwości dalszych badań nad zaangażowaniem w pracę.

Literatura cytowana

- Airila, A., Hakanen, J. J., Schaufeli, W. B., Luukkonen, R., Punakallio, A. i Lusa, S. (2014). Are job and personal resources associated with work ability 10 years later? The mediating role of work engagement. *Work & Stress*, 28(1), 87–105. DOI: 10.1080/02678373.2013.872208.
- Ankieta Ocena Komunikacji Mailowej (2015). Ankieta wykorzystana w badaniu https://docs.google.com/forms/d/1ebrK3NjVY87PkNfF3xleGVAadb-hUfC_GqJSG2p_HWY/viewform
- Baka, Ł. (2013). *Wymagania i zasoby w pracy a wypalenie zawodowe i zaangażowanie w pracy nauczycieli. Empiryczna weryfikacja modelu Wymagania w Pracy-Zasoby*. Częstochowa: Wydawnictwo Akademii im. Jana Długosza.
- Bakker, A. B. i Bal, M. P. (2010). Weekly work engagement and performance: A study among starting teachers. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(1), 189–206. DOI: 10.1348/096317909X402596.
- Bakker, A. B. (2009). Building engagement in the workplace. W: R. J. Burke i C. L. Cooper (red.), *The peak performing organization* (s. 50–72). Oxon: Routledge.
- Bakker, A. B. i Demerouti, E. (2014). The Job Demands-Resources Theory. W: P. Y. Chen i C. L. Cooper (red.), *Work and Wellbeing: A Complete Reference Guide* (s. 37–65). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Bakker, A. B., Hakanen J. J., Demerouti E. i Xanthopoulou D. (2007). Job resources boost work engagement, particularly when job demands are high. *Journal of Educational Psychology*, 99(2), 274–284. DOI: 10.1037/0022-0663.99.2.274.
- Barley, S. R., Meyerson, D. E. i Grodal, S. (2011). E-mail as a Source and Symbol of Stress. *Organization Science*, 22(4), 887–906. DOI: 10.1287/orsc.1100.0573.
- Bakker, A. B. i Sanz-Vergel, A. I. (2013). Weekly work engagement and flourishing: The role of hindrance and challenge job demands. *Journal of Vocational Behavior*, 83(3), 397–409. DOI:10.1016/j.jvb.2013.06.008.
- Baumruk, R. (2006). Why managers are crucial to increasing engagement: Identifying steps managers can take to engage their workforce. *Strategic HR Review*, 5(2), 24–27. DOI: 10.1108/14754390680000863.
- Burgess, A., Jackson, T. W. i Edwards, J. E. (2005). Email training significantly reduces email defects. *International Journal of Information Management*, 25(1), 71–83. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2004.10.004.

- Christian, M. S., Garza, A. S. i Slaughter, J. E. (2011). Work engagement: A quantitative review and test of its relations with task and contextual performance. *Personnel Psychology*, 64(1), 89–136. DOI: 10.1111/j.1744–6570.2010.01203.x.
- Chui, M., Manyika, J., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C. i Westergren, M. (2012). The social economy: Unlocking value and productivity through social technologies *McKinsey Global Institute*. http://www.mckinsey.com/insights/high_tech_telecoms_internet/the_social_economy
- Corporate Leadership Council (2004). *Driving Performance and Retention Through Employee Engagement*, Corporate Leadership Council 2004. <http://www.usc.edu/programs/cwfl/assets/pdf/Employee%20engagement.pdf>
- Crawford, E. R., Lepine, J. i Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: a theoretical extension and meta-analytic test. *The Journal of Applied Psychology*, 95(5), 834–848. DOI: 10.1037/a0019364.
- Dabbish, L. A. i Kraut, R. E. (2006). Email Overload at Work : An Analysis of Factors Associated with Email Strain. *Proceeding CSCW '06 Proceedings of the 2006 20th anniversary conference on Computer supported cooperative work*, 431–440. DOI: 10.1145/1180875.1180941.
- Farhoomand, A. F. i Drury, D. H. (2002). Managerial information overload. *Communications of the ACM*, 45(10), 127–131. DOI: 10.1145/570907.570909.
- Gallup (2012). Gallup Study: Engaged Employees Inspire Company Innovation, *Gallup Business Journal 2012*. <http://missionfacilitators.com/wp-content/uploads/2013/03/Engaged-Employees-Drive-Organizations-Forward.pdf>
- Hair, M., Renaud, K. V. i Ramsay, J. (2007). The influence of self-esteem and locus of control on perceived email-related stress. *Computers in Human Behavior*, 23(6), 2791–2803. DOI: 10.1016/j.chb.2006.05.005.
- Hakanen, J. J. i Schaufeli, W. B. (2012). Do burnout and work engagement predict depressive symptoms and life satisfaction? A three-wave seven-year prospective study. *Journal of Affective Disorders*, 141(2–3), 415–24. DOI: 10.1016/j.jad.2012.02.043.
- Halbesleben, J. R. B. i Wheeler A. R. (2008). The relative roles of engagement and embeddedness in predicting job performance and intention to leave. *Work & Stress: An International Journal of Work, Health & Organizations*, 22(3), 242–256. DOI: 10.1080/02678370802383962.
- Halbesleben, J. R. B. (2010). A meta-analysis of work engagement: Relationships with burnout, demands, resources, and consequences. W: A. B. Bakker i M. P. Leiter (red.), *Work engagement: A handbook of essential theory and research* (s. 102–117). New York, NY: Psychology Press.
- Harter, J. K., Schmidt, F. L. i Hayes, T. L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87(2), 268–279. DOI: 10.1037/0021–9010.87.2.268.
- Innstrand, S. T., Langballe, E. M. i Falkum, E. (2012). A longitudinal study of the relationship between work engagement and symptoms of anxiety and depression. *Stress and Health*, 28(1), 1–10. DOI: 10.1002/smi.1395.
- Jerejian, A. C. M., Reid, C. i Rees, C. S. (2013). The contribution of email volume, email management strategies and propensity to worry in predicting email stress among academics. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 991–996, DOI: 10.1016/j.chb.2012.12.037.
- Jeung, C. W. (2011). The concept of employee engagement: a comprehensive review from a positive organizational behavior perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 24(2), 49–69. DOI: 10.1002/piq.20110.

- Karr-Wisniewski, P. i Lu, Y. (2010). When more is too much: Operationalizing technology overload and exploring its impact on knowledge worker productivity. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1061–1072. DOI:10.1016/j.chb.2010.03.008.
- Konarski, R. (2009). *Modele równań strukturalnych. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kulikowski, K. i Madej, M. (2014). Zaangażowanie – problem z pomiarem. *Problemy zarządzania, wkład badań psychologicznych w naukach o zarządzaniu*, 45(1), 99–112. DOI: 10.7172/1644–9584.45.7.
- Kushlev, K. i Dunn, E. W. (2015). Checking email less frequently reduces stress. *Computers in Human Behavior*, 43, 220–228. DOI:10.1016/j.chb.2014.11.005.
- Lu, C., Wang, H., Lu, J., Du, D. i Bakker, A. B. (2014). Does work engagement increase person–job fit? The role of job crafting and job insecurity. *Journal of Vocational Behavior*, 84(2), 142–152. DOI:10.1016/j.jvb.2013.12.004.
- Mano, R. S. i Mesch, G. S. (2010). E-mail characteristics, work performance and distress. *Computers in Human Behavior*, 26(1), 61–69. DOI:10.1016/j.chb.2009.08.005.
- McMurtry, K. (2014). Managing Email Overload in the Workplace. *Performance Improvement*, 53(7), 31–37. DOI: 10.1002/pfi.21424.
- Mertena, F. i Gloorb P. (2010). Too Much E-Mail Decreases Job Satisfaction. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2(4), 6457–6465. DOI: 10.1016/j.sbspro.2010.04.055.
- Nahrgang, J. D., Morgeson, F. P. i Hofmann, D. A. (2011). Safety at work: A meta-analytic investigation of the link between job demands, job resources, burnout, engagement, and safety outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 71–94. DOI: 10.1037/a0021484.
- Reinke, K. i Chamorro-Premuzic, T. (2014). When email use gets out of control: Understanding the relationship between personality and email overload and their impact on burnout and work engagement. *Computers in Human Behavior*, 36, 502–509. DOI: 10.1016/j.chb.2014.03.075.
- Rich, B. L., LePine, J. A. i Crawford, E. R. (2010). Job engagement: Antecedents and effects on job performance. *Academy of Management Journal*, 53(3), 617–635. DOI:10.5465/AMJ.2010.51468988.
- Salanova, M. i Llorens, S. (2009). Exposure to Information and Communication Technology and its Relationship to Work Engagement. *Ciencia & Trabajo*, 11(32), 55–62.
- Schaufeli, W. B. i Bakker, A. B. (2003). *Test Manual for the Utrecht Work Engagement Scale*, Utrecht University. http://www.beanmanaged.com/doc/pdf/arnoldbakker/articles/articles_arnold_bakker_87.pdf
- Schaufeli, W. B. i Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293–315. DOI: 10.1002/job.248.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. i Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701–716. DOI: 10.1177/0013164405282471.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. i Van Rhenen W. (2009). How Changes in Job Demands and Resources Predict Burnout, Work Engagement, and Sickness Absenteeism. *Journal of Organizational Behavior*, 30(7), 893–917. DOI: 10.1002/job.595.
- Schaufeli, W., Salanova, M., González-Roma, V. i Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *The Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92. DOI: 10.1023/A:1015630930326.

- Seppälä, P., Mauno, S., Kinnunen, M., Feldt, T., Juuti, T., Tolvanen, A. i Rusko, H. (2012). Is work engagement related to healthy cardiac autonomic activity? Evidence from a field study among Finnish women workers. *The Journal of Positive Psychology: Dedicated to furthering research and promoting good practice*, 7(2), 95–106. DOI: 10.1080/17439760.2011.637342.
- Sonnentag, S. (2003). Recovery, work engagement, and proactive behavior: A new look at the interface between non work and work. *Journal of Applied Psychology*, 88(3), 518–528. DOI:10.1037/0021-9010.88.3.518.
- Soucek, R. i Moser, K. (2010). Coping with information overload in email communication: Evaluation of a training intervention. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1458–1466. DOI: 10.1016/j.chb.2010.04.024.
- Sumecki, D., Chipulu, M. i Ojiako, U. (2011). Email overload: Exploring the moderating role of the perception of email as a “business critical” tool. *International Journal of Information Management*, 31(5), 407–414. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2010.12.008.
- Szóstek, A. M. (2011). “Dealing with My Emails”: Latent user needs in email management. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 723–729. DOI: 10.1016/j.chb.2010.09.019.
- Taylor, H., Fieldman, G. i Altman, Y. (2008). E-mail at work : A cause for concern? The implications of the new communication technologies for health, wellbeing and productivity at work. *Journal of Organisational Transformation & Social Change*, 5(2), 159–174. DOI: 10.1386/jots.5.2.159/1.
- Trejtowicz, M. i Jaśko, K. (2010). Analiza przyczynowa poza metodą eksperymentalną. Dwa przykłady modeli przyczynowych wykraczających poza schemat eksperymentalny (wraz z rozwiązaniami statystycznymi). *Psychologia Społeczna*, 5(2–3), 260–272. http://www.spoeczna.psychologia.pl/pliki/2010_2_3/Trejtowicz_Jasko_PS_2010_2_3.pdf
- Van Knippenberg, D. (2000). Work motivation and performance: A social identity perspective. *Applied psychology*, 49(3), 357–371. DOI: 10.1111/1464-0597.00020.
- Whittaker, S., Bellotti, V. i Gwizdka, J. (2007). Everything Through Email. W: W. Jones i J. Teevan (red.), *Personal information management* (s. 167–189). Seattle: University of Washington Press.
- Wolf, E. J., Harrington, K. M., Clark, S. L. i Miller, M. W. (2013). Sample size requirements for structural equation models an evaluation of power, bias, and solution propriety. *Educational and Psychological Measurement*, 73(6), 913–934. DOI: 10.1177/0013164413495237.
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E. i Schaufeli, W. B. (2009). Work engagement and financial returns: A diary study on the role of job and personal resources. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82(1), 183–200. DOI: 10.1348/096317908X285633.
- Xiang, Y. (2009). Managing email overload with an automatic nonparametric clustering system. *Journal of Supercomputing*, 48(3), 227–242. DOI: 10.1007/s11227-008-0216-y.
- Zelenski, J. M., Murphy, S. A. i Jenkins, D. A. (2008). The Happy-Productive Worker Thesis Revisited. *Journal of Happiness Studies*, 9(4), 521–537. DOI: 10.1007/s10902-008-9087-4.

„Wynagrodzenie autorskie sfinansowane zostało przez Stowarzyszenie Zbiorowego Zarządzania Prawami Autorskimi Twórców Dzieł Naukowych i Technicznych KOPiPOL z siedzibą w Kielcach z opłat uzyskanych na podstawie art. 20 oraz art. 20¹ ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych”.