

# POLSKA ADAPTACJA I WALIDACJA KWESTIONARIUSZA INDYWIDUALNEJ WYDAJNOŚCI W PRACY (IWPQ)

POLISH ADAPTATION AND VALIDATION  
OF THE INDIVIDUAL WORK PERFORMANCE QUESTIONNAIRE (IWPQ)

Arkadiusz Mirosław Jasiński<sup>1</sup>, Romuald Derbis<sup>1</sup>, Linda Koopmans<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Uniwersytet Opolski / University of Opole, Opole, Poland  
Instytut Psychologii / Institute of Psychology

<sup>2</sup> TNO, Leiden, The Netherlands  
Department of Sustainable Productivity and Employability

## STRESZCZENIE

**Wstęp:** Celem badań była adaptacja polskiej wersji *Kwestionariusza indywidualnej wydajności w pracy (Individual Work Performance Questionnaire – IWPQ)*. **Materiał i metody:** Badania przeprowadzono na 3 niezależnych próbach pracowników zatrudnionych w 3 różnych sektorach: N1 (N = 1582), N2 (N = 581) i N3 (N = 40). Strukturę narzędzia badano za pomocą eksploracyjnej i konfirmacyjnej analizy czynnikowej. Przeprowadzono analizę równoważności konstruktów w podgrupach. Rzetelność określono przy użyciu miary  $\alpha$  Cronbacha i metodą test–retest. Trafność teoretyczną oszacowano za pomocą zmiennych kryterialnych: zaangażowania w pracę, afektu pozytywnego i negatywnego w pracy oraz wypalenia zawodowego. **Wyniki:** Za pomocą eksploracyjnej analizy czynnikowej wykryto 3 czynniki. Podskale wykazały wysoką spójność wewnętrzną. Wyniki konfirmacyjnej analizy czynnikowej potwierdziły adekwatne dopasowanie modelu 3-czynnikowego do danych. Równoważność konstruktów między grupami została potwierdzona. Wydajność zadaniowa ujemnie łączyła się z negatywnym afektem w pracy i wypaleniem zawodowym a dodatnio – z zaangażowaniem w pracę i afektem pozytywnym w pracy. Wydajność kontekstowa istotnie ujemnie łączyła się z zachowaniami kontrproduktywnymi i negatywnym afektem w pracy, a dodatnio – z zaangażowaniem w pracę. Stabilność czasowa pomiaru była wysoka dla wszystkich 3 podskal. **Wnioski:** Biorąc pod uwagę ograniczenia badania, polska wersja IWPQ jest trafnym i rzetelnym narzędziem do zastosowań naukowych i praktycznych. Jest też pierwszym w polskich warunkach kompleksowym kwestionariuszem do pomiaru indywidualnej wydajności w pracy. *Med Pr Work Health Saf.* 2023;76(5):389–98.

**Słowa kluczowe:** indywidualna wydajność w pracy, zaangażowanie w pracę, afekt w pracy, polska wersja IWPQ, wypalenie zawodowe, zachowania kontrproduktywne w pracy

## ABSTRACT

**Background:** The objective of this study was to test the psychometric properties of the Polish version of the *Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ)*. **Material and Methods:** The study was conducted on 3 independent samples of 1582, 581 and 40 individuals employed as manual workers, social service and white collar workers. To test the IWPQ structure an exploratory factor analysis was conducted. Multigroup confirmatory factor analysis and invariance test were carried out among subgroups. The reliability was assessed by means of Cronbach's  $\alpha$  coefficient (internal consistent) and test–retest (stability over time) method, with a 4-week follow-up. The construct validity of the IWPQ was tested by means of correlation analysis, using work engagement, positive and negative affect at work, and job burnout as the criterion variables. **Results:** The Polish version of the IWPQ displays very good internal consistency, theoretical validity, and test–retest stability. The results of the factor analysis confirmed a 3-factor structure of the questionnaire. Construct invariance across subgroups was confirmed. Task performance was negatively correlated with negative affect at work, job burnout and positively correlated with work engagement and positive affect at work. Contextual performance was negatively related with counterproductive work behaviors, negative affect at work and positively related with work engagement. **Conclusions:** The Polish version of the IWPQ – like the original scale – consists of 18 items and has 3 subscales. Despite certain limitations the Polish version of the IWPQ shows good psychometric properties and it can be used to measure individual work performance in Polish conditions. *Med Pr Work Health Saf.* 2023;76(5):389–98.

**Key words:** individual work performance, work engagement, affect at work, Polish version of IWPQ, job burnout, counterproductive work behavior

Autor do korespondencji / Corresponding author: Arkadiusz Mirosław Jasiński, Uniwersytet Opolski, Instytut Psychologii, pl. Staszica 1, 45-052 Opole, e-mail: arkadiusz.jasinski@uni.opole.pl  
Nadesłano: 25 lipca 2023, zatwierdzono: 19 października 2023

## WSTĘP

Indywidualną wydajność w pracy można zdefiniować jako zachowania, które są istotne dla celów organizacji [1]. Autorzy tego ujęcia podkreślają, że wydajność (orientacja na cele organizacji) to nie to samo, co produktywność (orientacja na wyniki). Indywidualną wydajność w pracy różni od produktywności to, że wydajność jest zbiorem zachowań i postaw wobec celów organizacji, a produktywność to fizyczne wyniki pracy, np. liczba nowych kontrahentów, powierzchnia ułożonej podłogi lub liczba wytworzonych produktów. Pracownik może być jednocześnie wydajny (deklarujący zachowania sprzyjające celom organizacji) i mało produktywny, ponieważ produktywność zależy od szerszego fizycznego kontekstu wykonywanej pracy. Na przykład pracownik może mieć pozytywne postawy wobec celów organizacji, skutecznie zarządzać czasem i stawiać mierzalne cele, ale indywidualne zachowania pracowników zgodne z celami organizacji nie pozostają w proporcji 1 do 1 z uzyskiwanymi wynikami.

Indywidualną wydajność w pracy definiuje się jako wielowymiarowy konstrukt opisujący zachowania pracowników w pracy, które wspierają osiągnięcie zawodowych celów indywidualnych i organizacyjnych. Ze względu na to, że indywidualna wydajność w pracy jest zmienną latentną, możliwy jest pomiar jedynie jej przejawów, tzn. zachowań będących manifestacją wydajności, do których zalicza się m.in. wyznaczanie celów i konsekwencję w ich realizacji, zarządzanie czasem pracy, uzupełnianie wiedzy, zdobywanie nowych umiejętności i szukanie możliwości rozwoju zawodowego. Wskazane zachowania są – zdaniem autorów niniejszej pracy – na tyle ogólne, że można za ich pośrednictwem opisać indywidualną wydajność w pracy różnych zawodów: pracowników fizycznych, zatrudnionych w sektorze usług, specjalistów, pracowników umysłowych i przedstawicieli kadry zarządzającej. Operacjonalizację wydajności w pracy poprzez zachowania, a nie fizyczne wyniki uzasadnia się tym, że zachowanie w pracy jest silniej związane z rzeczywistymi intencjami pracownika niż jego ilościowe wyniki pracy. Trzy podstawowe domeny indywidualnej wydajności w pracy obejmują: wydajność zadaniową (*task performance*), wydajność kontekstową (*contextual performance*) [2] i zachowania kontrproduktywne w pracy (*counterproductive work behavior*) [3].

Wydajność zadaniowa to oczekiwania wobec pracowników dotyczące ilości i jakości pracy, elementarnych dla danego stanowiska umiejętności oraz wiedzy

zawodowej [2]. Obejmuje ona podstawowe zachowania zawodowe sprzyjające efektywniejszemu wykonywaniu obowiązków i świadczeniu usług wyższej jakości, np. umiejętne planowanie pracy w czasie oraz stawianie mierzalnych celów w pracy i ich osiągnięcie [4].

Wydajność kontekstowa opisuje zachowania, które sprzyjają osiągnięciu celów organizacji poprzez budowanie jej kapitału społecznego i psychologicznego [2]. Dla wydajności kontekstowej typowe jest wychodzenie poza podstawowe obowiązki wpisane w stanowisko pracy: inicjowanie nowych zadań po skończeniu dotychczasowych, podejmowanie się dodatkowych obowiązków i zadań trudnych oraz aktywne uczestnictwo w spotkaniach ze współpracownikami, np. udział w dyskusji lub udzielanie rad [4].

Zachowania kontrproduktywne w pracy obejmują dobrowolne czynności, które mogą szkodzić organizacji, np. narzekanie na sytuację w pracy, koncentrowanie się na negatywnych stronach pracy i wyolbrzymianie problemów zawodowych [4].

Niniejsze badania wynikają z praktycznych potrzeb badaczy i praktyków z obszaru psychologii pracy oraz organizacji w Polsce. W polskiej literaturze brakuje rzetelnego narzędzia do badania wydajności w pracy. Dotychczasowe polskie prace dotyczące wydajności w pracy można podzielić na 3 grupy, które obejmują badania nad: wydajnością zadaniową i kreatywną [5], zachowaniami obywatelskimi w organizacji [6] oraz zachowaniami kontrproduktywnymi [7]. W cytowanych badaniach każdy z proponowanych przez autorów niniejszej pracy aspektów wydajności w pracy był mierzony osobnymi narzędziami. W dotychczasowych polskich badaniach do pomiaru wydajności w pracy wykorzystywano tłumaczone na język polski pojedyncze pozycje z istniejących kwestionariuszy [8,9]. Polska adaptacja *Kwestionariusza indywidualnej wydajności w pracy (Individual Work Performance Questionnaire – IWPQ)* może być odpowiedzią na rosnące zainteresowanie indywidualną wydajnością w pracy i jej korelatami.

Z punktu widzenia zarówno praktycznego, jak i badawczego, trudno byłoby wspomniane potrzeby praktyczne i badawcze spełnić bez narzędzia, które w sposób kompleksowy mierzy indywidualną wydajność w pracy. Korzyści z polskiej adaptacji IWPQ mogą odnieść również pracownicy. Kwestionariusz ten umożliwi indywidualną diagnozę wydajności w celu udzielenia pracownikowi informacji zwrotnej nt. wykonywanej przez niego pracy. Określenie indywidualnej wydajności w pracy może być przydatne w kierowaniu karierą pracownika

oraz kształtowaniu jego stanowiska i środowiska pracy. Ponadto IWPQ jako narzędzie psychometryczne może być przydatne w zarządzaniu istniejącymi zasobami osobowymi organizacji. Podstawowym celem niniejszych badań jest uzupełnienie dostępnych w Polsce metod o kwestionariusz indywidualnej wydajności w pracy.

### **Zmienne kryterialne wykorzystane w badaniach**

Jako zmienne kryterialne wykorzystano te zmienne, które – jak wynika z poprzednich opracowań omówionych w tej części – są korelatami wydajności w pracy. Zmienną dodatnio związaną z indywidualną wydajnością zadaniową i kontekstową oraz ujemnie – z zachowaniami kontrproduktywnymi w pracy – może być zaangażowanie w pracę definiowane jako poczucie silnych związków z pracą oraz przekonanie pracownika, że jest zdolny do skutecznego radzenia sobie z wymaganiami pracy [10]. Wcześniej potwierdzono te przypuszczenia [11,12], stąd jako pierwszą zmienną kryterialną autorzy niniejszej pracy zaproponowali zaangażowanie w pracę.

Wcześniejsze badania sugerują, że istotną zmienną w przewidywaniu poziomu indywidualnej wydajności w pracy mogą być stany emocjonalne doświadczane w czasie pracy [13]. Pracownicy doświadczający negatywnego afektu w pracy (znudzenia, wrogości, zdemotywowania) ze względu na związaną z tym znakiem afektu motywację unikową mogą być mniej wydajni niż ich koledzy doświadczający w pracy afektu pozytywnego (entuzjazmu, pogodności, odprężenia) związanego z motywacją dążeńiową. Ujemne związki między afektem negatywnym w pracy a wydajnością zadaniową i kontekstową oraz dodatni – z zachowaniami kontrproduktywnymi – mogą być adaptacyjną odpowiedzią pracownika na negatywne emocje w pracy będące pochodną problemów z radzeniem sobie z wymaganiami pracy.

Z kolei doświadczanie w pracy afektu pozytywnego jest dodatnio związane z wydajnością zadaniową i kontekstową i ujemnie – z zachowaniami kontrproduktywnymi – ze względu na to, że motywacja dążeńiowa sprzyja większemu poświęceniu zasobów pracownika dla roli zawodowej [14]. W raportowanych badaniach testowano również związki indywidualnej wydajności w pracy z wypaleniem zawodowym. Wypalenie zawodowe definiowane jako poczucie wyczerpania fizycznego, poznawczego i emocjonalnego przez pracę jest uważane za jeden z najważniejszych predyktorów niskiej wydajności w pracy [15]. Według autorów niniejszej adaptacji pracownicy wypaleni zawodowo mogą

być w pracy mniej wydajni zadaniowo i kontekstowo oraz bardziej skłonni do zachowań kontrproduktywnych w pracy.

### **Kwestionariusz indywidualnej wydajności w pracy**

Kwestionariusz adaptowany w tym artykule jest efektem wieloletnich badań nad konceptualizacją i operacjonalizacją indywidualnej wydajności w pracy [4]. Jego pierwsza wersja liczyła 47 stwierdzeń pogrupowanych w 4 podskale [16]. Została opracowana na podstawie badania pilotażowego (badacze, sędziowie kompetentni, N = 54) i terenowego (holenderscy pracownicy różnych profesji, N = 1181). Celem badania pilotażowego było sprawdzenie trafności teoretycznej narzędzia – badacze oceniali trafność stwierdzeń kwestionariusza i sugerowali usunięcie lub dodanie pozycji. Celem badania terenowego było sprawdzenie, czy twierdzenia kwestionariusza pasują do treści pracy w grupach: pracowników urzędów i sektora publicznego (białe kołnierzyki), zawodów niewymagających pracy fizycznej w większości wykonywanych głównie przez kobiety (różowe kołnierzyki) i pracowników fizycznych i produkcyjnych (niebieskie kołnierzyki). W toku dalszych prac nad skalą na próbie holenderskich pracowników (N = 1424) opracowano wersję bazową dla raportowanej adaptacji [11], która ma 2 równorzędne wersje językowe – holenderską i angielską.

Kwestionariusz składa się z 18 twierdzeń i służy do pomiaru 3 opisanych wymiarów indywidualnej wydajności w pracy: wydajności zadaniowej (5 twierdzeń), wydajności kontekstowej (8 twierdzeń) i zachowań kontrproduktywnych (5 twierdzeń). Odpowiedzi udziela się na 5-stopniowej skali – 0 – rzadko, 1 – czasami, 2 – regularnie, 3 – często, 4 – zawsze (wydajność zadaniowa i kontekstowa) lub 0 – nigdy, 1 – rzadko, 2 – czasami, 3 – regularnie, 4 – często (zachowania kontrproduktywne). Wyniki oblicza się, sumując odpowiedzi dla każdej ze skal i dzieląc wynik surowy w każdej ze skal przez liczbę twierdzeń w skali. Rozpiętość możliwych wyników przeliczonych wynosi 0–4 pkt. Narzędzie wykazuje akceptowalne wskaźniki rzetelności w wersji oryginalnej i w adaptacjach: amerykańskiej [17], argentyńskiej [18], indonezyjskiej [19], hiszpańskiej [20] oraz szwedzkiej [21]. Wcześniej wykazano, że dodatnio z indywidualną wydajnością w pracy i ujemnie z zachowaniami kontrproduktywnymi mierzonymi IWPQ mogą być związane zachowania obywatelskie w organizacji, ekstrawersja, otwartość na doświadczenie, sumiennność i ugodowość [20].

## MATERIAŁ I METODY

### Tłumaczenie i adaptacja kulturowa

Adaptację kulturową wykonano w 6 krokach [22]:

- 1) pierwsze tłumaczenie przez 2 niezależnych tłumaczy (psychologów biegle mówiących po angielsku);
- 2) porównanie 2 wersji tłumaczenia i ich synteza;
- 3) tłumaczenie zwrotne przez 2 niezależnych tłumaczy (filolog angielski i filolog angielski / psycholog);
- 4) konsultacja wstępnej wersji polskiej z autorką wersji oryginalnej;
- 5) pretest z użyciem wstępnej polskiej wersji na grupie 5 osób, które zapytano, czy rozumieją instrukcję i czy pozycje kwestionariusza dobrze pasują do opisu ich zachowania w pracy. Celem pretestu było sprawdzenie na podstawie wywiadów z badanymi, czy pozycje kwestionariusza w wersji polskiej odpowiadają intencjom wersji oryginalnej;
- 6) integracja wersji kwestionariusza przeznaczonej do analiz statystycznych.

### Próba badana

Badania nad trafnością teoretyczną i rzetelnością IWPQ przeprowadzono w 3 etapach na 3 niezależnych próbach. Pierwsza próba (N1, N = 1582) została wykorzystana do eksploracyjnej analizy czynnikowej i analizy spójności wewnętrznej. W grupie N1 znajdowali się pracownicy 3 grup zatrudnienia w niemal równych proporcjach: pracownicy umysłowi, np. nauczyciele, lekarze, urzędnicy wyższego szczebla, kadra zarządzająca i przedstawiciele wolnych zawodów (N1a = 518), pracownicy samodzielni nie pracujący fizycznie, wykonujący zlecone zadania, np. pielęgniarki, położne, specjaliści z wyższym wykształceniem, urzędnicy średniego i niższego szczebla (N1b = 513) oraz pracownicy fizyczni i produkcyjni (N1c = 551).

Druga próba (N2, N = 581) posłużyła do sprawdzenia trafności teoretycznej za pomocą zmiennych kryterialnych (zaangażowanie w pracę, afekt pozytywny i negatywny w pracy, wypalenie zawodowe). W tej grupie również znaleźli się przedstawiciele 3 wymienionych sektorów.

Trzecia próba (N3, N = 40) została zbadana w paradygmacie podłużnym w odstępie miesiąca. Wyniki posłużyły do sprawdzenia stabilności czasowej narzędzia metodą test–retest. Suma obserwacji włączonych do analiz w prezentowanych badaniach wyniosła 2203. Statystyki opisowe dla prób N1, N2 i N3 zawiera tabela 1.

### Narzędzia

W badaniu kontrolowano zmienne socjodemograficzne: wiek, staż pracy, sektor zatrudnienia i wykonywany zawód. Do pomiaru indywidualnej wydajności w pracy użyto IWPQ [11] w polskim przekładzie wykonanym przez pierwszego autora prezentowanej adaptacji. Polska wersja znajduje się w załączniku 1.

Zaangażowanie w pracę zmierzono kwestionariuszem *Utrecht Work Engagement Scale-9* (UWES-9) [23] w polskiej adaptacji [24]. Narzędzie pozwala na pomiar zaangażowania ogólnego oraz jego 3 wymiarów: wigoru, oddania pracy i absorpcji. Odpowiedzi udziela się na skali od 0 (nigdy) do 6 (zawsze). Rozpiętość wyników dla skali ogólnej wynosi 0–54 pkt.

Do pomiaru afektu w pracy wykorzystano *Skalę afektu w pracy* [25] w polskiej adaptacji [26]. Skala służy do pomiaru 2 wymiarów afektu w pracy – negatywnego (10 pozycji) i pozytywnego (10 pozycji). Odpowiedzi udziela się na skali od 1 (bardzo słabo) do 7 (bardzo silnie), zaznaczając, jak silnie pracownik odczuwał dane stany emocjonalne w ostatnich 2 tygodniach. Rozpiętość możliwych wyników dla każdej ze skal wynosi 10–70 pkt.

**Tabela 1.** Statystyki opisowe badanych prób (marzec–czerwiec 2023, Polska)  
**Table 1.** Descriptive statistics for the study samples (March–June 2023, Poland)

Zmienna Variable	Badani Participants (N = 2203)		
	N1 (N = 1582)	N2 (N = 581)	N3 (N = 40)
Wiek [lata] / Age [years] (M±SD)	41,83±11,97	33,27±11,91	32,68±9,61
Staż pracy [lata] / Job tenure [years] (M±SD)	17,64±11,94	12,83±11,64	8,80±9,09
Płeć / Sex [%]			
mężczyźni / males	50,4	33,2	35
kobiety / females	49,6	66,8	65

N1, N2, N3 – pracownicy trzech grup zatrudnienia: pracownicy umysłowi i kadra zarządzająca, kadra średniego szczebla, pracownicy fizyczni i produkcyjni.

Wypalenie zawodowe zmierzono skalą z *Kopenhaskiego kwestionariusza psychospołecznego* [27] w polskiej adaptacji [28]. Skala składa się z 4 stwierdzeń dotyczących odczuwanego w ciągu ostatnich 4 tygodni wyczerpania emocjonalnego, fizycznego i psychicznego. Odpowiedzi udziela się na skali od 4 (cały czas) do 0 (w ogóle). Rozpiętość możliwych wyników wynosi 0–100 pkt.

### Analiza

Analizy przeprowadzono w 3 krokach na 3 niezależnych próbach. W pierwszym na próbie N1 wykonano analizę równoważności konstruktów. Potwierdzenie równoważności konstruktów oznacza, że przedstawiciele różnych grup zawodowych tak samo rozumieją pozycje IWPQ. Następnie obliczono statystyki opisowe oraz rzetelność stwierdzeń i podskal IWPQ. W celu zweryfikowania w polskich warunkach struktury kwestionariusza IWPQ przeprowadzono eksploracyjną analizę czynnikową składowych głównych, z rotacją Varimax i normalizacją Kaisera. Miarami adekwatności doboru zmiennych były kryterium Kaisera-Mayera-Olkina (KMO) i test sferyczności Bartletta. W celu ustalenia liczby czynników zastosowano kryterium Kaisera i test ospiska Cattella.

Drugim krokiem było potwierdzenie struktury czynnikowej IWPQ. W tym celu na próbie N2 wykonano konfirmacyjną analizę czynnikową. Wskaźnikami dopasowania modelu były:  $\chi^2/df$ , IFI (*incremental fit index*), TLI (*Tucker-Lewis index*), CFI (*comparative fit index*), RMSEA (*root mean square error of approximation*), SRMR (*standardized root mean square residual*). Ocenę trafności teoretycznej testowano analizą korelacji *r* Pearsona ze zmiennymi, które zgodnie z założeniami teoretycznymi mogą być powiązane z indywidualną wydajnością w pracy: zaangażowaniem w pracę, afektem w pracy i wypaleniem zawodowym.

W trzecim kroku na próbie N3 zmierzono stabilność czasową IWPQ.

Analizy statystyczne wykonano w programie IBM SPSS Statistics Amos v. 29.

### Etyka badania

Projekt badania został zrecenzowany i pozytywnie zaopiniowany przez Komisję Oceny Jakości Badań Naukowych w Instytucie Psychologii Uniwersytetu Opolskiego (Decyzja nr KOJBN 24/2023).

## WYNIKI

### Wyniki analizy równoważności konstruktów

Wyniki konfirmacyjnej analizy czynnikowej sugerują, że w grupie pracowników fizycznych i produkcyjnych

model pomiarowy wykazał adekwatne dopasowanie do danych:  $\chi^2 = 753,569$ ,  $df = 130$ ,  $\chi^2/df = 5,7997$ , IFI = 0,921, TLI = 0,907, CFI = 0,921, SRMR = 0,0726 i RMSEA = 0,074. Wszystkie ładunki czynnikowe istotnie ładowały odpowiedni czynnik na poziomie co najmniej 0,699,  $p < 0,001$ . Dopasowanie w grupie pracowników średniego szczebla również było adekwatne:  $\chi^2 = 521,176$ ,  $df = 130$ ,  $\chi^2/df = 4,009$ , IFI = 0,940, TLI = 0,929, CFI = 0,940, SRMR = 0,0726 i RMSEA = 0,077. Ładunki czynnikowe ładowały czynniki główne na poziomie co najmniej 0,700,  $p < 0,001$ . Dopasowanie w grupie pracowników wyższego szczebla także okazało się adekwatne:  $\chi^2 = 500,147$ ,  $df = 130$ ,  $\chi^2/df = 3,847$ , IFI = 0,943, TLI = 0,932, CFI = 0,942, SRMR = 0,0655 i RMSEA = 0,074. Ładunki czynnikowe ładowały czynniki główne na poziomie co najmniej 0,645,  $p < 0,001$ . Wyniki międzygrupowej konfirmacyjnej analizy czynnikowej (*multi-group confirmatory factor analysis*) na próbie N1 wykazały akceptowalne dopasowanie modelu do danych:  $\chi^2 = 1774,390$ ,  $df = 390$ ,  $\chi^2/df = 4,551$ , IFI = 0,934, TLI = 0,922, CFI = 0,933, SRMR = 0,0726 i RMSEA = 0,047. Równoważność konstruktów została potwierdzona.

### Wyniki analizy spójności wewnętrznej, trafności teoretycznej i stabilności czasowej IWPQ

Kryterium KMO (0,924) i wynik testu sferyczności Bartletta ( $\chi^2 = 20597,289$ ,  $df = 153$ ,  $p < 0,001$ ) pokazały, że dane są odpowiednie do przeprowadzenia eksploracyjnej analizy czynnikowej. Kierując się kryterium Kaisera, wyłoniono 3 czynniki. Całkowita wariancja wyjaśniona przez te czynniki wyniosła 71,26%. Czynnik pierwszy (wydajność zadaniowa, 5 pozycji) wyjaśniał 22,16% wariancji, drugi (wydajność kontekstowa, 8 pozycji) – 27,89%, trzeci (zachowania kontrproduktywne w pracy, 5 pozycji) – 21,20%. Analiza testu ospiska potwierdziła wyodrębnienie 3 czynników. Wyniki eksploracyjnej analizy czynnikowej zawiera tabela 2.

Wyniki konfirmacyjnej analizy czynnikowej na próbie N2 pokazały, że model 3-czynnikowy jest adekwatnie dopasowany do danych:  $\chi^2 = 491,453$ ,  $df = 130$ ,  $\chi^2/df = 3,780$ , IFI = 0,935, TLI = 0,923, CFI = 0,934, SRMR = 0,0659 i RMSEA = 0,0659. Wyniki analizy spójności wewnętrznej w próbach N1 i N2 pokazały, że spójność wewnętrzna poszczególnych podskal jest wysoka. Wyniki analizy trafności teoretycznej pokazały, że poszczególne podskale IWPQ korelują ze zmiennymi kryterialnymi zgodnie z kierunkiem zależności, sugerowanym w prezentowanym ujęciu teoretycznym indywidualnej wydajności w pracy. Szczegółowe

**Tabela 2.** Statystyki opisowe, ładunki czynnikowe i  $\alpha$  Cronbacha polskiej wersji IWPQ (maj–czerwiec 2023, Polska)  
**Table 2.** Item descriptives, factor loadings and Cronbach's  $\alpha$  of the Polish version of the IWPQ (May–June 2023, Poland)

Pozycja Item	M	SD	Sk	K	$\alpha$ Cronbacha Cronbach's $\alpha$			po usunięciu pozycji if item deleted
					podskala subscale			
					zad task (0,904; 22,16%) <sup>a</sup>	kon cont (0,923; 27,89%) <sup>a</sup>	kontr coun (0,918; 21,20%) <sup>a</sup>	
1	2,92	0,91	-0,56	-0,12	<b>0,823</b>	0,161	-0,031	0,888
2	3,03	0,90	-0,55	-0,48	<b>0,814</b>	0,255	-0,099	0,880
3	2,95	0,92	-0,52	-0,34	<b>0,794</b>	0,289	-0,075	0,882
4	3,07	0,86	-0,59	-0,23	<b>0,822</b>	0,262	-0,092	0,878
5	2,87	0,93	-0,51	-0,32	<b>0,778</b>	0,291	-0,021	0,888
6	2,50	1,11	-0,43	-0,54	0,342	<b>0,694</b>	0,014	0,916
7	2,44	1,10	-0,38	-0,62	0,263	<b>0,805</b>	0,035	0,908
8	2,64	1,02	-0,38	-0,52	0,353	<b>0,755</b>	-0,009	0,910
9	2,71	0,98	-0,44	-0,23	0,409	<b>0,714</b>	-0,041	0,913
10	2,66	0,98	-0,37	-0,41	0,432	<b>0,699</b>	-0,033	0,913
11	2,24	1,16	-0,18	-0,86	0,112	<b>0,821</b>	0,112	0,912
12	2,09	1,20	-0,10	-0,93	0,056	<b>0,869</b>	0,160	0,909
13	2,25	1,16	-0,220	-0,73	0,136	<b>0,732</b>	0,166	0,919
14	1,59	1,18	0,45	-0,76	0,035	0,081	<b>0,828</b>	0,910
15	1,01	1,20	0,96	-0,17	-0,130	0,131	<b>0,856</b>	0,898
16	1,10	1,20	0,79	-0,48	-0,140	0,033	<b>0,888</b>	0,891
17	1,33	1,19	0,56	-0,72	-0,004	0,014	<b>0,879</b>	0,897
18	1,16	1,23	0,76	-0,53	-0,053	0,061	<b>0,861</b>	0,900

IWPQ – *Kwestionariusza indywidualnej wydajności w pracy / Individual Work Performance Questionnaire*, kon – wydajność kontekstowa / cont – contextual performance, kontr – zachowania kontrproduktywne w pracy / coun – counterproductive work behaviors, zad – wydajność zadaniowa / task – task performance.

Pogrubione wartości to ładunki czynnikowe podskali / The bolded loadings are from the same subscale.

Skala IWPQ w polskiej adaptacji wyjaśnia 71.26% wariacji indywidualnej wydajności w pracy / The Polish version of IWPQ explained 71.26% variance of the individual work performance.

<sup>a</sup> Ładunek czynnikowy pozycji i wyjaśniona wariancja (%) / Item loadings and explained variance (%).

**Tabela 3.** Współczynniki korelacji między podskalami IWPQ a zaangażowaniem w pracę, afektem w pracy i wypaleniem zawodowym (marzec–czerwiec 2023, Polska)

**Table 3.** Correlations coefficients between IWPQ scales, work engagement, affect at work and job burnout (March–June 2023, Poland)

Podskala IWPQ IWPQ subscale	M	SD	Correlation							
			1	2	3	4	5	6	7	
1. Wydajność zadaniowa / Task performance	2,84	0,87	0,87 <sup>a</sup>							
2. Wydajność kontekstowa / Contextual performance	2,26	0,97	0,56***	0,90 <sup>a</sup>						
3. Zach. kontrproduktywne w pracy / / Counterproductive work behaviors	1,59	0,84	-0,22***	-0,22***	0,79 <sup>a</sup>					
4. Zaangażowanie w pracę / Work engagement	32,17	9,59	0,28***	0,37***	-0,38***	0,86 <sup>a</sup>				
5. Afekt pozytywny w pracy / Positive affect at work	37,65	9,34	0,19***	0,06	-0,17***	0,41***	0,85 <sup>a</sup>			
6. Afekt negatywny w pracy / Negative affect at work	28,72	8,84	-0,37***	-0,16***	0,32***	-0,34***	-0,58***	0,85 <sup>a</sup>		
7. Wypalenie zawodowe / Job burnout	55,10	22,40	-0,28***	-0,11**	0,32***	-0,31***	-0,28***	0,36***	0,89 <sup>a</sup>	

IWPQ – *Kwestionariusza indywidualnej wydajności w pracy / Individual Work Performance Questionnaire*.

\*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001.

<sup>a</sup> Współczynniki  $\alpha$  Cronbacha / Cronbach's  $\alpha$ .

**Tabela 4.** Współczynniki korelacji test–retest dla podskal polskiej wersji IWPQ (marzec–czerwiec 2023, Polska)**Table 4.** Test–retest correlations of the Polish version of the IQPW subscales (March–June 2023, Poland)

Podskala IWPQ IQPW subscale	Współczynnik korelacji r-Pearsona Pearson's r coefficient
Wydajność zadaniowa / Task performance	0.76***
Wydajność kontekstowa / Contextual performance	0.82***
Zachowania kontrproduktywne w pracy / Counterproductive work behaviors	0.69***

IWPQ – Kwestionariusza indywidualnej wydajności w pracy / Individual Work Performance Questionnaire.

\*\*\*  $p < 0.001$ .

wyniki analizy trafności teoretycznej zawiera tabela 3. Uzyskane wskaźniki korelacji między badanymi w próbie N3 sugerują, że podskale IWPQ cechują się wysoką stabilnością czasową (tabela 4).

## OMÓWIENIE

Celem niniejszego artykułu było zaprezentowanie procesu adaptacji i właściwości psychometrycznych polskiej wersji IWPQ. Uzyskane wyniki potwierdziły jej wysoką spójność wewnętrzną, trafność teoretyczną i stabilność wyników. Wyniki analizy równoważności konstruktów pokazały, że – podobnie jak wersja oryginalna – IWPQ jest trafnym narzędziem do pomiaru indywidualnej wydajności w pracy wśród pracowników różnych sektorów: fizycznych i produkcyjnych, średniego szczebla pracowników samodzielnych oraz pracowników umysłowych i wyższego szczebla. Wyniki eksploracyjnej analizy czynnikowej i confirmacyjnej analizy czynnikowej wykazały, że tak jak w wersji oryginalnej najlepiej dopasowany do danych był model 3-czynnikowy. Wyodrębnione w analizie eksploracyjnej i potwierdzone w analizie confirmacyjnej czynniki – podobnie jak we wcześniejszych adaptacjach [21] – korelowały między sobą w słabym lub umiarkowanym stopniu, co sugeruje wysoką odrębność teoretyczną między podskalami.

Opracowana polska wersja IWPQ składa się – tak jak oryginalna – z 3 podskal: wydajności zadaniowej (5 pozycji), wydajności kontekstowej (8 pozycji) i zachowań kontrproduktywnych (5 pozycji). W polskiej adaptacji uzyskano na bardzo dużej i zróżnicowanej próbie pracowników wyższe niż w wersji oryginalnej [11] i innych adaptacjach [18–21] wskaźniki spójności wewnętrznej  $\alpha$  Cronbacha oraz odsetek wyjaśnionej wariancji. Polska adaptacja IWPQ pozwala wyjaśnić 71,26% zmienności indywidualnej wydajności w pracy, w tym 22,16% wydajności zadaniowej, 27,89% wydajności kontekstowej i 21,20% zachowań kontrproduktywnych w pracy. Mocną stroną niniejszej

pracy jest to, że próba N1, na której przeprowadzono eksploracyjną analizę czynnikową, była według wiedzy autorów największą z dotychczas badanych IWPQ prób w jednym momencie. Ponadto dobór próby N1 przeprowadzono tak, aby była podobna jak w wersji oryginalnej, tzn. z zachowaniem odpowiednich proporcji pracowników z 3 różnych grup zatrudnienia.

W niniejszym opracowaniu potwierdzono również trafność teoretyczną IWPQ. Zgodnie z przewidywaniami teoretycznymi i wcześniejszymi badaniami [11] wydajności zadaniowa i kontekstowa łączą się z zaangażowaniem w pracę dodatnio, a zachowania kontrproduktywne w pracy – ujemnie na umiarkowanym poziomie. Wydaje się, że niniejsze badania są pierwszym opracowaniem na temat IWPQ, w którym uwzględniono związek afektów w pracy z indywidualną wydajnością w pracy. Tak jak przypuszczano, afekt pozytywny w pracy łączy się słabo dodatnio z wydajnością zadaniową i słabo ujemnie z zachowaniami kontrproduktywnymi. Afekt negatywny w pracy łączył się umiarkowanie negatywnie z wydajnością zadaniową i kontekstową, a umiarkowanie dodatnio z zachowaniami kontrproduktywnymi.

Niniejsze badania pozwalają wnioskować, że doświadczany w pracy afekt niezależnie od znaku jest szczególnie istotny dla wydajności zadaniowej i zachowań kontrproduktywnych. Najsilniejsza korelacja ujemna dotyczy afektu negatywnego w pracy z wydajnością zadaniową, a najsilniejsza korelacja dodatnia afektu negatywnego w pracy – z zachowaniami kontrproduktywnymi. Taki wynik sugeruje szczególnie ważną rolę negatywnych stanów emocjonalnych w kształtowaniu indywidualnej wydajności zadaniowej i zachowań kontrproduktywnych w pracy. Wskazuje to potrzebę uwzględnienia nie tylko pozytywnych emocji w wyjaśnianiu uwarunkowań indywidualnej wydajności w pracy [13,14].

Wypalenie zawodowe łączy się umiarkowanie ujemnie z wydajnością zadaniową i kontekstową i dodatnio z zachowaniami kontrproduktywnymi. Wyniki potwierdzają przypuszczenia i sugestie teoretyczne autorów [15],

że typowe dla wypalenia zawodowego wyczerpanie pracą (fizyczne, emocjonalne i psychiczne) będzie łączyło się ujemnie z pozytywną stroną wydajności i dodatkowo z negatywną, czyli zachowaniami kontrproduktywnymi.

Niniejsze badania mają kilka ograniczeń. Mimo że badana próba była liczna i starano się zachować proporcje między 3 różnymi sektorami zatrudnienia, to generalizacja wyników powinna być wykonana z daleko idącą ostrożnością. Przyszłe badania na reprezentatywnej próbie polskich pracowników mogłyby pomóc wyznaczyć normy dla polskiej populacji. W przyszłych dociekaniach warto skoncentrować się na indywidualnej wydajności w pracy konkretnych grup zawodowych, np. pracowników fizycznych fabryk, nauczycieli, pielęgniarek, informatyków lub managerów. Prezentowany kwestionariusz pozwala diagnozować indywidualną wydajność w pracy zdefiniowaną przez autorów jako zachowania pracowników w pracy, które wspierają osiągnięcie zawodowych celów indywidualnych i organizacyjnych. Nie mierzy zatem faktycznych rezultatów pracy (produktywności), a dyspozycję do określonych stanów emocjonalno-motywacyjnych związanych z pracą. Przyszłe badania z jednoczesnym użyciem metod ilościowych (IWPQ) i jakościowych (np. obserwacji i analizy wyników pracy) pomogłyby ustalić wzajemne związki między indywidualną wydajnością w pracy (ukrytym konstruktem) i fizycznymi efektami pracy.

## WNIOSKI

Polska wersja IWPQ – tak jak wersja oryginalna – zawiera 18 stwierdzeń. Jest narzędziem o stabilnych właściwościach psychometrycznych. Może być stosowana zarówno w badaniach naukowych, jak i w praktyce, np. przez specjalistów z obszaru zarządzania zasobami ludzkimi. Polska wersja kwestionariusza – również jak wersja oryginalna – obejmuje 3 czynniki indywidualnej wydajności w pracy: wydajność zadaniową, wydajność kontekstową i zachowania kontrproduktywne w pracy. W niniejszych badaniach wykazano, że zmiennymi użytecznymi w przewidywaniu poziomu indywidualnej wydajności w pracy mogą być zaangażowanie w pracę, afekt w pracy i wypalenie zawodowe.

## PODZIĘKOWANIA

Autorzy dziękują Łukaszowi Piszczkowi i Krzysztofowi Bogucie za pomoc w zakresie języka angielskiego w pracach nad przekładem.

## Wkład autorów

**Koncepcja badań:** Arkadiusz Mirosław Jasiński

**Metodyka badań:** Arkadiusz Mirosław Jasiński

**Zbieranie materiału:** Arkadiusz Mirosław Jasiński, Romuald Derbis

**Analiza statystyczna:** Arkadiusz Mirosław Jasiński, Romuald Derbis

**Interpretacja wyników:** Arkadiusz Mirosław Jasiński, Romuald Derbis, Linda Koopmans

**Piśmiennictwo:** Arkadiusz Mirosław Jasiński, Linda Koopmans

## PIŚMIENNICTWO

1. Campbell JP, Wiernik BM. The Modeling and Assessment of Work Performance. *Annu Rev Organ Psychol Organ Behav.* 2015 Apr 10;2(1):47–74.
2. Borman WC, Motowidlo SJ. Task Performance and Contextual Performance: The Meaning for Personnel Selection Research. *Hum Perform.* 1997 Jun;10(2):99–109.
3. Sackett PR, Lievens F. Personnel selection. *Annu Rev Psychol.* 2008;59:419–50.
4. Koopmans L, Bernaards CM, Hildebrandt VH, Schaufeli WB, de Vet Henrica CW, van der Beek AJ. Conceptual Frameworks of Individual Work Performance: A Systematic Review. *J Occup Environ Med.* 2011 Aug;53(8):856–66.
5. Paliga M, Kożusznik B, Pollak A, Sanecka E. The relationships of psychological capital and influence regulation with job satisfaction and job performance. Lu J, editor. *PLOS ONE.* 2022 Aug 9;17(8):e0272412.
6. Kowal J, Keplinger A, Mäkiö J. Organizational citizenship behavior of IT professionals: lessons from Poland and Germany. *Inf Technol Dev.* 2019 Apr 3;25(2):227–49.
7. Baka Ł. Explaining active and passive types of counterproductive work behavior: the moderation effect of bullying, the dark triad and job control. *Int J Occup Med Environ Health.* 2019 Nov 15;32(6):777–95.
8. Paliga M. Human–cobot interaction fluency and cobot operators' job performance. The mediating role of work engagement: A survey. *Robot Auton Syst.* 2022 Sep;155:104191.
9. Paliga M. Satysfakcja z pracy i wydajność pracowników. *Relacja (nie)oczekiwana* [Internet]. University of Silesia Press; 2021 [cited 2023 May 31]. Available from: <https://wydawnictwo.us.edu.pl/node/24023>.
10. Schaufeli WB, Bakker AB. Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *J Organ Behav.* 2004;25(3):293–315.
11. Koopmans L. Individual work performance questionnaire instruction manual. Amst NL TNO Innov Life–VU Univ Med Cent. 2015.



12. Xanthopoulou D, Baker AB, Heuven E, Demerouti E, Schaufeli WB. Working in the sky: A diary study on work engagement among flight attendants. *J Occup Health Psychol.* 2008 Oct;13(4):345–56.
13. Diener E, Thapa S, Tay L. Positive Emotions at Work. *Annu Rev Organ Psychol Organ Behav.* 2020 Jan 21;7(1):451–77.
14. Fredrickson BL, Joiner T. Reflections on Positive Emotions and Upward Spirals. *Perspect Psychol Sci.* 2018 Mar 1; 13(2):194–9.
15. Maslach C, Leiter MP. Understanding burnout: New models. *Handb Stress Health Guide Res Pract.* 2017;36–56.
16. Koopmans L, Bernaards C, Hildebrandt V, van Buuren S, van der Beek AJ, de Vet HCW. Development of an individual work performance questionnaire. *Int J Product Perform Manag.* 2013 Jan 1;62(1):6–28.
17. Koopmans L, Bernaards CM, Hildebrandt VH, Lerner D, de Vet HCW, van der Beek AJ. Cross-cultural adaptation of the Individual Work Performance Questionnaire. *Work.* 2016 Mar 14;53(3):609–19.
18. Gabini S, Salessi S. Validación de la escala de rendimiento laboral individual en trabajadores argentinos. *Rev Evaluar [Internet].* 2016 Jun 1 [cited 2023 Jul 15];16(1). Available from: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revalar/article/view/15714>.
19. Widyastuti T, Hidayat R. Adaptation of individual work performance questionnaire (IWPQ) into Bahasa Indonesia. *Int J Res Stud Psychol.* 2018;7(2):101–12.
20. Ramos-Villagrasa PJ, Barrada JR, Fernández-del-Río E, Koopmans L. Assessing Job Performance Using Brief Self-report Scales: The Case of the Individual Work Performance Questionnaire. *Rev Psicol Trab Las Organ.* 2019 Nov;35(3):195–205.
21. Dåderman AM, Ingelgård A, Koopmans L. Cross-cultural adaptation, from Dutch to Swedish language, of the Individual Work Performance Questionnaire. *Work.* 2020 Jan 23;65(1):97–109.
22. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine.* 2000 Dec 15;25(24):3186–91.
23. Schaufeli WB, Bakker AB. *Utrecht Work Engagement Scale.* Utrecht: Utrecht University; 2003.
24. Szabowska-Walaszczyk A, Wojtaś A, Zawadzka AM. Zaangażowanie w pracę i jego korelaty: adaptacja skali UWES autorstwa Schaufeliego i Bakkerera. *Psychol Jakości Życia.* 2011;10(1):57–74.
25. Burke MJ, Brief AP, George JM, Roberson L, Webster J. Measuring affect at work: Confirmatory analyses of competing mood structures with conceptual linkage to cortical regulatory systems. *J Pers Soc Psychol.* 1989; 57(6):1091–102.
26. Zalewska AM. Skala Afektu w Pracy – wstępne wyniki prac nad adaptacją techniki. *Stud Psychol.* 2002;40(4):173–92.
27. Pejtersen JH, Kristensen TS, Borg V, Bjorner JB. The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scand J Public Health.* 2010 Feb;38(3 suppl):8–24.
28. Baka Ł. *Kopenhaski Kwestionariusz Psychospołeczny (COPSOQ II): podręcznik do polskiej wersji narzędzia [Internet].* Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy 2019. Available from: <https://books.google.pl/books?id=EaHUzQEACAAJ>.

**Załącznik 1. Kwestionariusz Indywidualnej Wydajności w Pracy (Individual Work Performance Questionnaire – IWPQ)** (autorzy polskiej adaptacji: Jasiński A.M., Derbis R., Koopmans L., 2023)

**Instrukcja:**

Poniższe twierdzenia dotyczą tego, jak wykonywałeś/aś swoją pracę w ciągu ostatnich trzech miesięcy. Aby uzyskać dokładny obraz swojego zachowania w pracy ważne jest, aby wypełnić kwestionariusz dokładnie i szczerze. Tak jak to tylko możliwe. Jeśli nie masz pewności, co konkretnie zaznaczyć w danym twierdzeniu, podaj najlepszą możliwą odpowiedź. Wypełnienie kwestionariusza zajmie około 5 minut. Ankieta jest całkowicie anonimowa: Twoje odpowiedzi nie będą widoczne dla Twojego przełożonego lub współpracowników.

W ostatnich trzech miesiącach...	Rzadko	Czasami	Regularnie	Często	Zawsze
1. Potrafiłem/am zaplanować swoją pracę tak, aby skończyć ją na czas.					
2. Pamiętałem/am o efekcie pracy, który chciałem/am osiągnąć.					
3. Określiłem/am priorytety w pracy.					
4. Skutecznie wykonywałem/am swoją pracę.					
5. Dobrze zarządzałem/am swoim czasem.					
W ostatnich trzech miesiącach...	Rzadko	Czasami	Regularnie	Często	Zawsze
6. Inicjowałem/am nowe zadania, gdy dotychczasowa praca została wykonana.					
7. Podejmowałem/am się trudnych zadań, jeśli były dostępne.					
8. Aktualizowałem/am moją wiedzę potrzebną w pracy.					
9. Pracowałem/am nad tym, by moje umiejętności potrzebne w pracy były aktualne.					
10. Kreatywnie rozwiązywałem/am nowe problemy.					
11. Dobrowolnie podejmowałem/am się dodatkowych obowiązków.					
12. Nieustannie szukałem/am nowych zawodowych wyzwań.					
13. Aktywnie uczestniczyłem/am w spotkaniach lub doradzałem współpracownikom.					
W ostatnich trzech miesiącach...	Nigdy	Rzadko	Czasami	Regularnie	Często
14. Będąc w pracy narzekałem/am na drobne problemy związane z pracą.					
15. Wylbrzybiałem/am problemy napotkane w pracy.					
16. Koncentrowałem/am się na negatywnych aspektach sytuacji w pracy zamiast na pozytywnych.					
17. Rozmawiałem/am ze współpracownikami o negatywnych aspektach mojej pracy.					
18. Rozmawiałem/am z osobami spoza organizacji o negatywnych aspektach mojej pracy.					