

MATEUSZ HAUKE

Uniwersytet Łódzki
Instytut Psychologii
Zakład Psychologii Pracy i Doradztwa Zawodowego
91-433 Łódź, ul. Smugowa 10/12
e-mail: mateuszhauk@poczta.onet.pl

KWESTIONARIUSZ CECH PRACY – OPRACOWANIE POLSKIEJ WERSJI NARZĘDZIA DO BADANIA CECH PRACY I ŚRODOWISKA ZAWODOWEGO. WSTĘPNE WYNIKI BADAŃ

Abstrakt. Celem badań było opracowanie polskiej wersji narzędzia do diagnozy cech pracy. Punktem wyjścia do opracowania narzędzia był Kwestionariusz Cech Pracy (Work Design Questionnaire – WDQ) autorstwa Morgesona i Humphreya, pozwalający na diagnozę 21 cech środowiska zawodowego.

W badaniu udział wzięły 174 osoby (113 K, 67 M) w wieku od 19 do 60 lat ($M = 35,50$, $SD = 11,20$), reprezentujące zróżnicowane zawody i stanowiska. Badana grupa była zróżnicowana również pod względem stażu pracy (minimum 1 rok, maksimum 45 lat, $M = 13,81$). W celu opracowania kwestionariusza przeprowadzono następujące działania: wygenerowanie wyjściowej listy itemów, analiza struktury odpowiedzi udzielanych przez osoby badane, eksploracyjna analiza czynnikowa, określenie właściwości pozycji oraz zgodności wewnętrznej dla wyodrębnionych skal.

Przeprowadzone analizy doprowadziły do uzyskania narzędzia składającego się z 46 itemów należących do 11 czynników. Otrzymane narzędzie charakteryzuje się zadowalającą rzetelnością (α Cronbacha waha się od 0,60 dla skali „Znaczenie Pracy” do 0,92 dla skali „Złożoność pracy”, dla całej skali wynosi 0,87), jednak jego przydatność do celów naukowych i praktycznych powinna być jeszcze zweryfikowana. Dlatego też planuje się dalsze działania zmierzające do opracowania ostatecznej wersji kwestionariusza, m.in. analizę trafności teoretycznej (w tym confirmacyjną analizę czynnikową) oraz trafności zewnętrznej, uwzględnienie zmiennej aprobaty społecznej itp.

Słowa kluczowe: projektowanie pracy, cechy pracy, warunki pracy, środowisko zawodowe, zadowolenie z pracy.

1. WPROWADZENIE

Celem niniejszego artykułu jest prezentacja narzędzia, które pozwoli na szybką, a jednocześnie rzetelną i trafną diagnozę cech pracy, które mają znaczenie w zakresie kształtowania się poziomu zadowolenia wśród pracowników.

Powstałe narzędzie dostarcza informacji, jak subiektywnie spostrzegana jest praca (i poszczególne jej cechy), a – w konsekwencji – czy praca ta jest potencjalnie satysfakcjonująca i motywująca.

O ile w literaturze przedmiotu odnaleźć można szeroką pulę metod służących do analizy pracy i opisu stanowisk, m.in. Kwestionariusz Analizy Stanowiska Pracy (Position Analysis Questionnaire, PAQ) opracowany przez E. McCormicka i współpracowników (Lees, Cordery, 2007); Funkcjonalna Analiza Pracy (Functional Job Analysis, FJA, zob. Lees, Cordery, 2007) oparta na systemie klasyfikacyjnym DOT (Dictionary of Occupational Titles); Kwestionariusz Lubelski Analizy Stanowiska Pracy (KLASP) autorstwa Bieli i współpracowników (Biela i in., 1992); Analiza Stanowiska Pracy opracowana przez M. Choynowskiego (Franaszczuk, 1971), o tyle brak technik (szczególnie w literaturze polskiej), które pozwalają na ocenę charakterystyk pracy mających znaczenie w zakresie kształtowania się poziomu zadowolenia wśród pracowników. Obecnie, w czasach dynamicznych zmian istoty i form pracy (Hauk, 2010), gdzie satysfakcja i poziom motywacji pracowników decydują o przewadze konkurencyjnej przedsiębiorstwa, istnieje silna potrzeba dysponowania narzędziem umożliwiającym diagnozę środowiska zawodowego oraz wprowadzanie działań związanych z przeorganizowaniem pracy w kierunku stworzenia bardziej satysfakcjonujących warunków, co w konsekwencji poprawiłoby dobrostan pracowników.

2. PODSTAWY TEORETYCZNE NARZĘDZIA

Koncepcja JCM Hackmana i Oldhama (1981), należąca do nurtu *job/work design*, szczególnie mocno akcentuje ideę satysfakcji z pracy i motywacji podmiotu. Koncepcja ta stanowi istotną podstawę teoretyczną polskiego opracowania Kwestionariusza Cech Pracy.

Hackman i Oldham (1980) wyróżnili trzy psychologiczne stany, krytyczne w procesie determinowania motywacji wewnętrznej pracownika i jego satysfakcji z obszaru zawodowego (autorzy wprowadzili pojęcie „krytyczne”, aby podkreślić fakt, iż wyżej wymienione stany psychologiczne są niezbędne, aby mówić o zadowoleniu podmiotu): 1) poczucie sensowności (*meaningfulness*) – pracownik musi postrzegać swoją pracę jako ważną i mającą znaczenie (w kontekście wyznawanego systemu wartości); 2) poczucie odpowiedzialności (*responsibility*) – pracownik musi mieć przekonanie, że jest osobiście (poprzez realizowane działania i podejmowane decyzje) odpowiedzialny za wyniki pracy; 3) znajomość rezultatów (*knowledge of results*) – pracownik musi wiedzieć, jakie są wyniki jego działań.

Opisane wyżej stany psychologiczne pojawiają się w sytuacji, gdy praca charakteryzuje się pięcioma cechami: 1) różnorodnością umiejętności (*skill variety*) – cecha ta oznacza stopień, w jakim praca wymaga zaangażowania zróżnicowanych umiejętności i zdolności w celu realizacji zadań; 2) tożsamością zadań (*task*

identity) – cecha ta oznacza stopień, w jakim praca wymaga wykonywania usług lub produktów jako całości, od początku do końca; 3) znaczeniem pracy (*task significance*) – cecha ta oznacza stopień, w jakim praca wpływa na życie i funkcjonowanie innych osób i szerszego społeczeństwa; 4) autonomią (*autonomy*) – cecha ta oznacza stopień, w jakim praca daje swobodę i niezależność w zakresie podejmowania decyzji; 5) informacjami zwrotnymi (*feedback from job*) – cecha ta oznacza stopień, w jakim praca dostarcza bezpośrednich i jasnych informacji na temat efektywności działań. Trzy pierwsze cechy prowadzą do poczucia sensowności, autonomia determinuje poczucie odpowiedzialności, podczas gdy informacje zwrotne zwiększają świadomość odnośnie do rezultatów działań.

Duża część współczesnych teorii jest rozwinięciem idei cytowanych wyżej badaczy lub przynajmniej bazuje na głównych przesłankach modelu. Dodatkowo wielu praktyków z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi stara się tak organizować pracę swoich podwładnych, aby spełniała ona „wymagania” postulowane przez opisywaną koncepcję. Zainteresowanych Czytelników odsyłam do innych publikacji na temat koncepcji JCM Hackmana i Oldhama oraz alternatywnych koncepcji leżących w nurcie *job/work design* (Hauk, 2012a, 2012b).

Poniżej opisano kwestionariusze bazujące na koncepcji JCM bądź jej modyfikacjach, których celem jest diagnoza środowiska zawodowego pod kątem określenia i zwiększenia motywacji oraz satysfakcji podmiotu.

3. WYBRANE NARZĘDZIA STANOWIĄCE PODSTAWĘ POLSKIEGO OPRACOWANIA KWESTIONARIUSZA CECH PRACY

Najpowszechniej stosowaną metodą pomiaru cech pracy pod kątem potencjału motywacyjnego jest narzędzie skonstruowane przez Hackmana i Oldhama (1975, 1980) – Job Diagnostic Survey (JDS). Narzędzie to pozwala na diagnozę niemal wszystkich zmiennych ujętych w modelu JCM (motywacyjne cechy pracy: różnorodność umiejętności, tożsamość pracy, znaczenie pracy, autonomia, informacje zwrotne; krytyczne stany psychologiczne; afektywne reakcje pracowników: wewnętrzna motywacja, ogólna satysfakcja, satysfakcja z kontekstu; potrzeba wzrostu; nie uwzględniono natomiast wiedzy i umiejętności podmiotu oraz efektywności pracowników).

Oprócz pięciu podstawowych, motywacyjnych cech pracy, autorzy uzupełnili kwestionariusz o dwa dodatkowe wymiary: informacje zwrotne od współpracowników i przełożonych (*feedback from agents*) oraz współpracę (*dealing with others*). W kwestionariuszu zastosowana została siedmiostopniowa skala odpowiedzi.

Według autorów (Hackman, Oldham, 1975) narzędzie JDS charakteryzuje się satysfakcjonującymi właściwościami psychometrycznymi: zgodność wewnętrzna dla poszczególnych skal waha się od 0,59 dla współpracy do 0,78 dla

informacji zwrotnych od współpracowników i przełożonych. Z kolei pozytywne korelacje pomiędzy poszczególnymi cechami pracy a reakcjami i ocenami pracowników (wewnętrzna motywacja, satysfakcja z pracy) wskazują, iż JDS jest narzędziem trafnym (trafność kryterialna mierzona za pomocą zewnętrznego kryterium). Liczne badania (Morgeson, Hupmhrey, 2006) ujawniają jednak ograniczenia narzędzia JDS: niskie wartości w zakresie zgodności wewnętrznej, niejednoznaczne wyniki w zakresie struktury czynnikowej itp. Również Hackman i Oldham (1980) zwracają uwagę na pewne niedociągnięcia narzędzia. Wskazują oni m.in. na nieortogonalność czynników (stosunkowo wysokie współczynniki interkorelacji pomiędzy skalami), tzn. praca osiągająca wysoki wynik w zakresie jednej cechy uzyskuje wysokie wyniki również w zakresie pozostałych właściwości; wymieniają też podatność na manipulację ze strony osób badanych (szczególnie w sytuacji, gdy badania nie są anonimowe). Ponadto, narzędzie JDS jest przeznaczone do pomiaru jedynie pięciu cech motywacyjnych, co uniemożliwia bardziej szczegółową eksplorację wykonywanej pracy.

Narzędziem umożliwiającym szerszą diagnozę środowiska pracy jest Wielowymiarowy Kwestionariusz Projektowania Pracy (Multimethod Job Design Questionnaire, MJDQ) autorstwa Campiona i Thayera (1985), składający się z czterech oddzielnych sekcji, odpowiednio do czterech wyodrębnionych podejść do projektowania pracy: 1) podejście mechanistyczne (*mechanistic approach*) – nawiązuje do klasycznej teorii organizacji i idei specjalizacji/uproszczenia pracy; 2) podejście motywacyjne (*motivational approach*) – nawiązuje do idei wzbogacania pracy oraz koncepcji Hackmana i Oldhama (JCM); 3) podejście biologiczne (*biological approach*) – nawiązuje do koncepcji biomechaniki i ergonomii, tym samym akcentuje potrzebę zmniejszenia fizycznych niedogodności i wyeliminowania ryzyka wypadków; 4) podejście poznawczo-motoryczne (*perceptual/motor approach*) – nawiązuje do psychologii eksperymentalnej oraz koncentruje się na poznawczych i motorycznych możliwościach pracownika. O ile wartości w zakresie zgodności wewnętrznej są zadowalające i znacząco wyższe aniżeli w przypadku narzędzia JDS (rzetelność dla czterech skal wynosi 0,80), o tyle można mieć zastrzeżenia co do struktury czynnikowej i liczby wyodrębnionych czynników (Edwards i in., 2000).

W tym miejscu warto zaprezentować Kwestionariusz Cech Pracy (Work Design Questionnaire, WDQ) autorstwa Morgesona i Humphreya (2006). Autorzy dokonali szczegółowej analizy literatury przedmiotu, wyodrębniając 18 cech pracy najczęściej pojawiających się w koncepcjach *job/work design*. Są to następujące właściwości pracy:

– cechy motywacyjne: różnorodność umiejętności, tożsamość zadania, znaczenie pracy, autonomia (przy czym autonomia została podzielona na trzy odrębne cechy: autonomia w zakresie organizowania pracy, autonomia w zakresie podejmowania decyzji, autonomia w zakresie wykonywania zadań), informacje zwrotne z pracy, różnorodność zadań, złożoność pracy, przetwarzanie informacji, rozwiązywanie problemów, specjalizacja;

– cechy społeczne: wsparcie społeczne (ze strony współpracowników i przełożonych), wzajemna zależność pracowników (zależność ta może być dwustronna – zależność innych ode mnie i zależność mojej osoby od innych, dlatego właściwość ta została podzielona na dwie odrębne cechy: inicjowana współzależność; otrzymywana współzależność), kontakty poza organizacją, informacje zwrotne ze strony innych;

– cechy kontekstowe: ergonomia pracy, wymagania fizyczne, warunki pracy, używany sprzęt.

17% itemów zawartych w kwestionariuszu stanowią pozycje znajdujące się w innych narzędziach do pomiaru cech pracy, 33% – pozycje będące wynikiem modyfikacji i przekształceń istniejących itemów, zaś 50% – nowe stwierdzenia, wygenerowane przez Morgesona i Humphreya. W kwestionariuszu zastosowana została pięciostopniowa skala odpowiedzi. Wszystkie itemy zostały sformułowane w sposób pozytywny (wyjątek stanowi jedynie skala złożoności pracy oraz ergonomii). W celu możliwości oszacowania stabilności wewnętrznej dla każdej ze skal – dla każdej cechy pracy – wygenerowane zostały minimum cztery itemy (wyjątek stanowi autonomia, gdzie dla trzech oddzielnych cech wygenerowano po trzy stwierdzenia). Autorzy pogrupowali poszczególne stwierdzenia w odrębne kategorie, zalecając prezentację kwestionariusza osobom badanym w takiej właśnie postaci. Warto podkreślić, iż Kwestionariusz WDQ nie koncentruje się tylko na samej pracy wykonywanej przez pracowników, lecz także na szerszym środowisku zawodowym. Poniżej znajdują się wyniki badań przeprowadzonych na grupie 530 pracowników reprezentujących 243 zróżnicowane zawody (Morgeson, Humphrey, 2006):

– w celu określenia struktury wewnętrznej autorzy testowali 5 odrębnych modeli, przy czym model 21-czynnikowy osiągnął najlepsze wskaźniki dopasowania do danych (χ^2 : 5027, liczba stopni swobody: 2618, RMSEA: 0,04, CFI: 0,91);

– narzędzie charakteryzuje się wysokimi współczynnikami rzetelności (średnia rzetelność dla całego narzędzia wynosi 0,87);

– poszczególne cechy pracy korelują pozytywnie z postulowanymi przez badaczy wskaźnikami.

Narzędzie WDQ pozwala na szeroką diagnozę środowiska zawodowego i cech pracy, stanowi wynik szczegółowej analizy literatury dotyczącej obszaru projektowania pracy, można więc pokusić się o stwierdzenie, iż integruje ponad 40 lat pracy i badań prowadzonych przez wielu badaczy reprezentujących zróżnicowane podejścia do problematyki *job/work design*. W porównaniu z innymi narzędziami pomiarowymi (zob. JDS, MJDQ) WDQ charakteryzuje się lepszymi właściwościami psychometrycznymi, a co więcej – badania wskazują, iż model 21-czynnikowy jest bardzo dobrze dopasowany do danych (w przypadku JDS i MJDQ wyniki nie potwierdzały struktury czynnikowej postulowanej przez odpowiednie modele). Powyższa metoda stała się podstawą konstrukcji polskiej wersji kwestionariusza do pomiaru cech pracy.

Poniżej znajduje się opis podjętych działań w celu opracowania polskiej wersji kwestionariusza, w tym przeprowadzonych analiz i ich efektów, a także opis właściwości psychometrycznych narzędzia.

4. WYJŚCIOWA LISTA ITEMÓW

Pierwszym krokiem przy konstrukcji kwestionariusza było opracowanie wyjściowej listy itemów. Punktem wyjścia było 21 cech pracy wyodrębnionych przez Morgesona i Humphreya (2006). Należy zaznaczyć, iż w trakcie konstrukcji narzędzia posłużono się metodą trawestacji oryginalnej wersji, jak również zastosowano metodę parafrazy celem poszerzenia wyjściowej puli stwierdzeń. Wyjściowa lista zawierała 97 itemów, przy czym na potrzeby opisywanych badań dokonano redukcji itemów (za pomocą wstępnych analiz statystycznych – moc dyskryminacyjna w oparciu o teoretyczne skale). Ostatecznie wstępna wersja kwestionariusza zawierała 63 stwierdzenia odnoszące się do cech pracy (po trzy stwierdzenia do jednej cechy). Za redukcją liczby itemów przemawiała przede wszystkim chęć skonstruowania narzędzia, które pozwoli na szczegółową diagnozę cech pracy, a jednocześnie nie wpłynie negatywnie na motywację osób badanych ze względu na zbyt długi czas potrzebny na wypełnienie testu.

Pozycje zostały ułożone w kolejności losowej. W odróżnieniu od oryginalnej wersji Kwestionariusza WDQ, zastosowano stwierdzenia formułowane zarówno w sposób pozytywny, jak i negatywny, aby zredukować monotonię u osób badanych.

Zadaniem osób badanych jest udzielenie odpowiedzi, w jakim stopniu dana cecha charakteryzuje ich pracę, z wykorzystaniem następującego formatu odpowiedzi: 1 – w ogóle się nie zgadzam; 2 – raczej nie zgadzam się; 3 – trudno powiedzieć; 4 – raczej się zgadzam; 5 – całkowicie się zgadzam.

Zaznaczyć należy, iż 47 itemów wymaga rekodacji (odwrócenia punktacji). Im wyższy wynik, tym praca charakteryzuje się większym natężeniem poszczególnych cech pracy i – w konsekwencji – powinna być bardziej satysfakcjonująca dla wykonujących ją osób.

Kwestionariusz Cech Pracy stanowił część baterii testowej przeznaczonej do diagnozy funkcjonowania ludzi w środowisku zawodowym (badania własne na temat zadowolenia pracowników).

5. OSOBY BADANE

Grupę badaną stanowiły 174 osoby (113 K, 67 M) w wieku od 19 do 60 lat ($M = 35,50$, $SD = 11,20$), reprezentujące zróżnicowane zawody i stanowiska. Badana grupa była zróżnicowana również pod względem stażu pracy (minimum

1 rok, maksimum 45 lat; $M = 13,81$). Wśród osób badanych przeważały te z wyższym wykształceniem (115), 15 osób miało wykształcenie wyższe niepełne, zaś 44 osoby – wykształcenie średnie. 132 osoby badane były w stałym związku partnerskim, należy jednak zaznaczyć, że aż 95 osób nie miało dzieci.

6. OPIS PODJĘTYCH DZIAŁAŃ

6.1. Analiza struktury odpowiedzi udzielanych przez osoby badane

W pierwszej kolejności dokonano oceny normalności rozkładów (z wykorzystaniem testu K-S). Otrzymane dane wskazują, iż żaden rozkład nie jest rozkładem zbliżonym do normalnego. Kolejnym krokiem była więc analiza częstości odpowiedzi wraz z oceną asymetrii rozkładów.

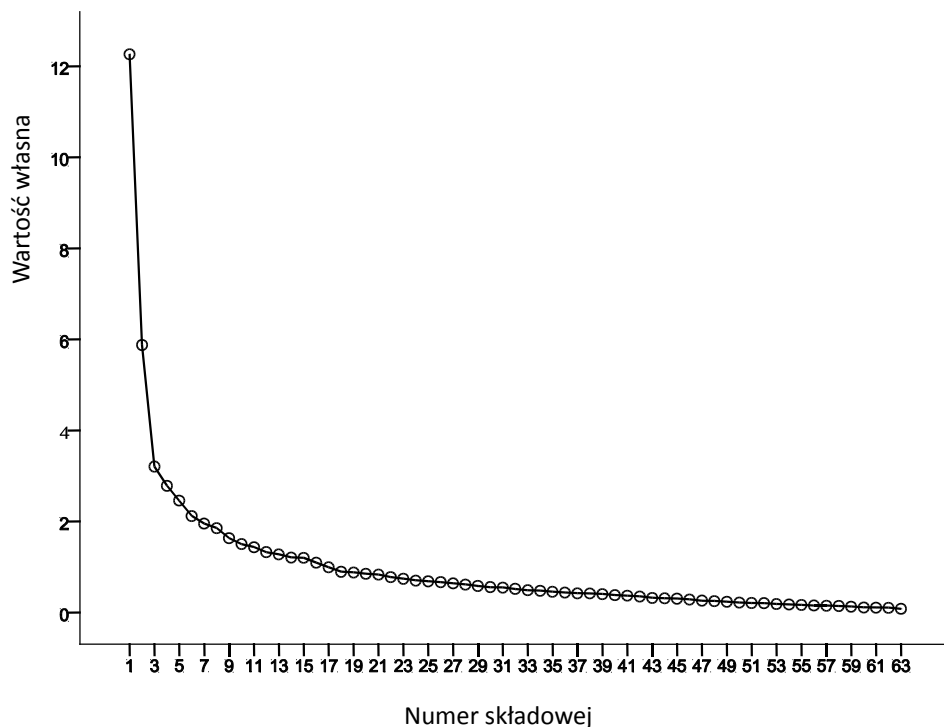
Okazało się, że osoby badane w każdym przypadku wykorzystały wszystkie punkty na skali (od 1 do 5). Analiza kurtozy i skośności pokazała, iż w znakomitej większości przypadków (78 itemów) są to rozkłady platykurtyczne (wartość kurtozy < 0 , co świadczy o dużej liczbie wyników skrajnych), w 19 przypadkach są to rozkłady leptokurtyczne (wartość kurtozy > 0 , co w tym przypadku świadczy o dużej liczbie wyników bliskich średniej). Analiza wskaźnika skośności wskazuje na znaczne nasilenie rozkładów lewoskośnych, wyjątek stanowią cztery itemy: 6, 27, 39, 41 (w tym przypadku możemy mówić o rozkładach prawoskośnych).

Na tym etapie postanowiono nie dokonywać redukcji itemów w oparciu o analizę struktury odpowiedzi osób badanych, jednak wyniki te będą uwzględnione przy wyborze itemów diagnostycznych, wykorzystanych w badaniach właściwych.

6.2. Eksploracyjna analiza czynnikowa

W celu badania trafności i zweryfikowania struktury wewnętrznej skali oraz redukcji itemów wykorzystana została metoda eksploracyjnej analizy czynnikowej (*exploratory factor analysis*, EFA). Zabieg taki pozwolił na wyłonienie takich pozycji, które zostaną wykorzystane w badaniach właściwych, tworząc skalę o wystarczająco wysokiej rzetelności.

Na wstępie sprawdzono, czy otrzymane dane spełniają założenia analizy czynnikowej. Poniżej znajdują się wybrane wskaźniki: wyznacznik macierzy korelacji – wartość bliska 0; miara KMO: 0,804. Jak widać, otrzymane wskaźniki były zadowalające (Bedyńska, Brzezicka, 2007; Król, Wieczorkowska, 2004; Paszkowska-Rogacz, 2011), przystąpiono więc do identyfikacji liczby czynników. W wyniku analizy czynnikowej wyodrębniono 16 czynników z wartością



Rysunek 1. Wykres Osypiska

Źródło: badania własne.

własną (*eigenvalue*) powyżej jedności, wyjaśniających łącznie 68,56% wariancji. Z kolei wykres Osypiska wskazuje na potrzebę rozpatrywania trzech czynników głównych.

Zasadne wydaje się zweryfikowanie dwóch możliwych rozwiązań. W załączniku znajduje się szczegółowy opis działań wraz z informacjami na temat zawartości wyodrębnionych czynników w rozpatrywanych modelach (3-czynnikowym oraz 16-czynnikowym). W tym miejscu zaprezentowano najważniejsze wnioski wynikające z podjętych działań.

W pierwszej kolejności weryfikacji poddano rozwiązanie 3-czynnikowe. Analiza literatury przedmiotu wskazuje, iż cechy pracy mogą ze sobą korelować, stąd zasadne wydaje się zastosowanie rotacji nieortogonalnych. Zdecydowano się zastosować rotację Promax.

Rozwiązanie 3-czynnikowe jest w dużej mierze zgodne z badaniami przeprowadzonymi przez Morgesona i Humphreya (2006). Czynnik nr 1 reprezentuje tzw. cechy motywacyjne, czynnik nr 2 – cechy kontekstowe. Na uwagę

zasługuje jednak fakt, iż w niniejszych analizach nie pojawiły się cechy reprezentujące społeczny aspekt pracy, natomiast jako trzeci czynnik wyodrębniono informacje zwrotne. Co więcej, rozwiązanie to prowadzi do znacznej redukcji itemów – ważnych zarówno z punktu widzenia modelu JCM (Hackman, Oldham, 1980), jak i innych koncepcji należących do nurtu *job/work design* – i stanowi istotną lukę w kontekście szerokiej diagnozy środowiska zawodowego.

W dalszej kolejności postanowiono zweryfikować rozwiązanie 16-czynnikowe. Założono, iż takie rozwiązanie pozwoli na uwzględnienie większej liczby pozycji, a w konsekwencji – szerszej puli cech pracy. Jako że uzyskane wyniki nie były zadowalające (m.in. trudności interpretacyjne), zdecydowano się połączyć wybrane itemy zgodnie z przewidywaniami teoretycznymi, uzyskując rozwiązanie 11-czynnikowe zawierające 53 itemy.

6.3. Analiza właściwości pozycji

Kolejnym krokiem było sprawdzenie właściwości poszczególnych pozycji wraz z rzetelnością wyodrębnionych skal. Analiza otrzymanych wyników (wartość współczynnika mocy dyskryminacyjnej, wartość współczynnika rzetelności pozycji) wskazała na potrzebę usunięcia 7 itemów (zabieg taki nie obniża wartości współczynnika zgodności wewnętrznej dla wyodrębnionych skal, zaś w większości przypadków powoduje podwyższenie wyżej wymienionych wartości).

W ramach czynnika nr 1: „Złożoność pracy” dokonano redukcji itemu nr 4: „wykonuję małą ilość zróżnicowanych zadań”, itemu nr 57: „analizuję dużą ilość informacji i danych” oraz itemu nr 10: „nie analizuję informacji i danych”.

W ramach czynnika nr 4: „Autonomia” dokonano redukcji itemu nr 77: „mam z góry narzucone sposoby i narzędzia wykonywania zadań” oraz itemu nr 27: „mam z góry ustalony czas roboczy”.

W ramach czynnika nr 8: „Wzajemna zależność pracowników” dokonano redukcji itemu nr 111: „zadania wykonywane przez innych w żadnym stopniu nie zależą od wyników mojej pracy”.

W ramach czynnika nr 11: „Znaczenie pracy” dokonano redukcji itemu nr 118: „wykonuję zadania, które wpływają tylko na moich współpracowników”.

W tab. 1 zaprezentowano właściwości pozycji oraz właściwości wyodrębnionych skal.

Tabela 1. Właściwości pozycji oraz wyodrębnionych skal

Czynnik	Nr itemu	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Współczynnik mocy dyskryminacyjnej	α Cronbacha po usunięciu pozycji	Współczynnik rzetelności pozycji
1 – złożoność pracy; α Cronbacha dla skali: 0,921	35	56,3161	94,819	0,777	0,908	0,835
	66	56,7241	96,999	0,660	0,912	0,714
	56	56,4195	96,638	0,743	0,909	0,743
	33	56,6092	96,089	0,756	0,909	0,771
	85	56,2586	99,106	0,638	0,912	0,613
	115	56,4943	96,772	0,665	0,911	0,726
	60	56,3736	97,183	0,723	0,910	0,714
	34	55,9368	101,112	0,608	0,914	0,517
	9	56,4885	99,904	0,591	0,914	0,570
	78	56,2529	98,560	0,702	0,911	0,646
	58	56,3046	96,560	0,669	0,911	0,736
30	56,4425	100,179	0,509	0,917	0,545	
2 – wymagania fizyczne i warunki pracy; α Cronbacha dla skali: 0,864	92	14,3908	20,424	0,699	0,833	0,936
	69	14,5517	20,387	0,697	0,833	0,938
	43	14,3218	20,162	0,733	0,824	0,974
	22	14,6609	20,422	0,641	0,847	0,911
	20	14,6494	20,102	0,660	0,843	0,949
3 – informacje zwrotne z pracy; α Cronbacha dla skali: 0,789	80	11,6494	5,582	0,562	0,759	0,607
	32	11,7241	5,981	0,536	0,768	0,537
	81	11,7471	5,300	0,713	0,676	0,717
	40	11,8276	6,294	0,600	0,740	0,515
4 – autonomia; α Cronbacha dla skali: 0,772	12	16,8103	15,472	0,547	0,660	0,606
	29	16,8621	15,750	0,554	0,661	0,582
	1	16,8448	15,404	0,543	0,661	0,611
	75	16,7471	14,884	0,525	0,664	0,653

Czynnik	Nr itemu	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Współczynnik mocy dyskryminacyjnej	α Cronbacha po usunięciu pozycji	Współczynnik rzetelności pozycji
5 – ergonomia; α Cronbacha dla skali: 0,791	67	10,2299	8,583	0,641	0,720	0,749
	19	10,4425	9,023	0,543	0,768	0,648
	90	10,1552	8,513	0,586	0,747	0,732
	44	10,6034	8,391	0,633	0,723	0,771
6 – informacje zwrotów od innych; α Cronbacha dla skali: 0,827	119	6,7069	3,573	0,748	0,694	0,893
	65	6,6322	3,956	0,691	0,753	0,786
	105	6,6264	4,605	0,624	0,819	0,636
7 – używany sprzęt; α Cronbacha dla skali: 0,774	100	6,9540	4,056	0,611	0,694	0,754
	94	6,9828	4,086	0,701	0,595	0,799
	108	6,9023	4,644	0,524	0,785	0,609
8 – wzajemna zależność pracowników; α Cronbacha dla skali: 0,656	16	17,3908	13,049	0,330	0,545	0,431
	15	17,0287	12,317	0,494	0,474	0,589
	39	17,5747	13,795	0,295	0,559	0,355
	106	17,0057	13,185	0,391	0,520	0,458
	5	16,7471	12,155	0,445	0,491	0,579
9 – interakcje poza organizacją; α Cronbacha dla skali: 0,681	88	3,0575	1,569	0,517	.	0,617
	64	3,2241	1,423	0,517	.	0,647
10 – Wsparcie społeczne – przyjaźnie w organizacji; α Cronbacha dla skali: 0,815	86	3,6322	1,575	0,688	.	0,858
	61	3,3793	1,555	0,688	.	0,863
11 – znaczenie pracy; α Cronbacha dla skali: 0,600	53	6,6494	3,709	0,470	0,266	0,641
	6	7,6552	3,464	0,403	0,398	0,611

Źródło: badania własne.

6.4. Analizy końcowe

W kolejnej analizie, przeprowadzonej na pozostałej liczbie itemów (46 pozycji), sprawdzono ponownie strukturę wewnętrzną skali za pomocą eksploracyjnej analizy czynnikowej metodą głównych składowych. Poniżej znajdują się wy-

Nr ite- mu	Czynnik										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6		-0,627									
53		-0,308									
80			0,79								
32			0,767								
81			0,742								
40			0,606								
12				0,754							
29				0,753							
75				0,731							
1				0,717							
67					0,798						
90					0,732						
19					0,73						
44					0,656						
65						0,896					
119						0,878					
105						0,701					
100							0,826				
94							0,792				
108							0,684				
5								0,756			
106								0,733			
86									0,898		
61									0,885		
16										0,856	
15										0,607	
39										0,487	
88											0,864
64											0,797

Źródło: badania własne.

Tabela 2 potwierdza otrzymane we wcześniejszych analizach rozwiązanie 11–czynnikowe. Dla 9 czynników otrzymano ten sam rozkład itemów. Wyjątek stanowią 2 czynniki:

1) „Znaczenie pracy” – w niniejszej analizie pozycje nr 6 i 53 z ładunkiem minusowym ładują czynnik nr 2 – „Wymagania fizyczne i warunki pracy”;

2) „Wzajemna zależność pracowników” – podobnie jak w rozwiązaniu 12-czynnikiem skala ta została rozbita na 2 podczynniki.

W ramach podsumowania warto podkreślić, iż otrzymane w ten sposób rozwiązanie (w wyniku analiz przeprowadzonych na 46 itemach) potwierdza słuszność podjętych działań i w konsekwencji – wyodrębnienia 11 czynników głównych.

Warto zwrócić uwagę również na wartość statystyki ZZW, która dla poszczególnych pozycji wyniosła od 0,47 do 0,83 ($M = 0,66$, $SD = 0,081$), co oznacza, że replikowalność wyników w populacji powinna być wysoka (Paszowska-Rogacz, 2011).

7. DYSKUSJA

W niniejszym artykule przedstawiono szczegółowy opis działań podjętych w celu opracowania polskiej wersji narzędzia do diagnozy cech pracy i szerszego środowiska zawodowego. Zaznaczyć należy, iż metoda ta służy ocenie warunków, w których praca jest wykonywana (im wyższe wyniki, tym potencjalnie środowisko pracy jest bardziej satysfakcjonujące i motywujące dla zatrudnionych w nim pracowników). Należy jednak pamiętać, iż te same warunki pracy mogą uzyskać inne oceny w zależności od preferencji i dyspozycji różnych pracowników, stąd zasadne wydaje się badanie różnic indywidualnych w sposobie reagowania na pytania kwestionariusza.

Punktem wyjścia opracowanego kwestionariusza było narzędzie WDQ, skonstruowane przez Morgesona i Humphreya (2006). Podjęte do tej pory działania doprowadziły do uzyskania narzędzia składającego się z 46 itemów, które zaklasyfikować można do 11 czynników. Trzeba podkreślić, iż polska wersja narzędzia różni się znacznie od oryginalnej wersji WDQ (zarówno pod względem liczby itemów, jak i liczby czynników – w oryginalnej wersji wyróżniono bowiem 21 cech pracy). I choć oryginalne narzędzie Morgesona i Humphreya jest dobrze ugruntowane w teorii *job/work design*, a wyodrębnione czynniki są efektem szczegółowej analizy literatury przedmiotu, to należy zaznaczyć, iż Morgeson i Humphrey w swoich badaniach zastosowali tylko konfirmacyjną analizę czynnikową, nie sprawdzając struktury wewnętrznej przy wykorzystaniu modelu eksploracyjnego, brakuje więc informacji odnośnie do struktury empirycznej narzędzia.

Biorąc pod uwagę fakt, iż liczba i struktura czynników wyodrębnionych w innych badaniach związanych z opracowaniem narzędzi do diagnozy cech pracy (Edwards i in. 2000) była obiektem licznych zastrzeżeń, to sprawdzenie struktury empirycznej tworzonego narzędzia (tak jak miało to miejsce w badaniach opisanych w niniejszym artykule) wydaje się zabiegiem słusznym. Zaleca się jednak sprawdzenie trafności teoretycznej otrzymanego 11-czynnikowego rozwiązania.

Pewną wadą opracowanego narzędzia jest stosunkowo mała liczba cech pracy (11 czynników) i wyodrębnionych itemów (46 pozycji), co uniemożliwia tak szeroką diagnozę środowiska zawodowego, jaką oferuje oryginalne narzędzie WDQ Morgesona i Humphreya. Z drugiej strony jednak, niemal wszystkie cechy pracy wyodrębnione na mocy analizy literatury z zakresu *job/work design* zostały ujęte w opracowanym narzędziu, inny jest tylko układ itemów i – w konsekwencji – ich przynależność do czynników.

Otrzymane narzędzie charakteryzuje się zadowalającą rzetelnością (α Cronbacha waha się od 0,60 dla skali „Znaczenie pracy” do 0,92 dla skali „Złożoność pracy”, średnia wartość dla całej skali wynosi 0,87). Jak widać, opracowane narzędzie charakteryzuje się taką samą zgodnością wewnętrzną, co oryginalny kwestionariusz WDQ, jednocześnie jest to narzędzie bardziej rzetelne od pozostałych kwestionariuszy, najczęściej wykorzystywanych w badaniach do diagnozy cech pracy (patrz: Job Diagnostic Survey autorstwa Hackmana i Oldhama, 1975 czy Multimethod Job Design Questionnaire autorstwa Campiona i Thayera, 1985).

W ramach podsumowania należy stwierdzić, że uzyskano zadowalające narzędzie, jednak jego przydatność do celów naukowych i praktycznych powinna być jeszcze zweryfikowana. Trzeba podkreślić, iż niniejszy kwestionariusz stanowi jedynie wstępną wersję kwestionariusza cech pracy, zaś w dalszym etapie planowane są kolejne działania zmierzające do opracowania jego ostatecznej wersji.

Planuje się przeprowadzenie confirmacyjnej analizy czynnikowej w celu sprawdzenia trafności teoretycznej narzędzia i określenia, które z opisanych w niniejszym artykule rozwiązań (odpowiednio 11-czynnikowe, 12-czynnikowe, wstępne 3-czynnikowe) jest w najlepszym stopniu dopasowane do danych.

Dodatkowo podjęte zostaną działania zmierzające do określenia trafności niniejszego narzędzia z wykorzystaniem kryteriów zewnętrznych. I tak, planuje się określenie siły związku wyników otrzymanych w Kwestionariuszu Cech Pracy z następującymi zmiennymi: zadowolenie poznawcze z pracy, zadowolenie emocjonalne z pracy, zaangażowanie w pracę, intencja odejścia z pracy. Są to bowiem istotne zmienne, wskazywane jako potencjalne konsekwencje działań związanych z projektowaniem pracy (*work design/work redesign*). Jednocześnie stanowią te rezultaty, które leżą w centrum zainteresowania większości praktyków funkcjonujących w zróżnicowanych organizacjach.

Kolejnym krokiem w ramach planowanych analiz jest uwzględnienie zmiennej aprobaty społecznej. Hackman i Oldham (1975) jako jedną z wad narzędzia JDS wskazują podatność na manipulację ze strony osób badanych. Dlatego też z ostatecznej wersji kwestionariusza usunięte zostaną itemy obciążone w dużym stopniu aprobatą społeczną, tak aby otrzymane narzędzie umożliwiło otrzymanie szczyrych wyników od osób badanych.

Osoby zainteresowane zapoznaniem się z aktualną wersją narzędzia proszone są o kontakt z Mateuszem Haukiem: m.hauk@poczta.onet.pl. Informuję, że narzędzie może być wykorzystywane jedynie w celach naukowych.

BIBLIOGRAFIA

- Bedyńska S., Brzezicka A. (2007). *Statystyczny Drogowskaz. Praktyczny poradnik analizy danych w naukach społecznych na przykładach z psychologii*. Warszawa: Wydawnictwo SWPS Academica.
- Biel A., Kamiński L., Manek A., Pietraszkiewicz H., Sienkiewicz Z., Szumielewicz J. (1992). *Kwestionariusz Lubelski. Analiza Stanowiska Pracy. Założenia teoretyczne, metodologia konstrukcji oraz metodyka badań kwestionariuszem*. Lublin: Redakcja Wydawnictwa Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego.
- Campion M. A., Thayer P. W. (1985). Development and field evaluation of an interdisciplinary measure of job design. *Journal of Applied Psychology*, 70 (1), 29–43.
- Edwards J. R., Brtek M. D., Scully J. A. (2000). The Nature and outcomes of work: A replication and extension of interdisciplinary work – design research. *Journal of Applied Psychology*, 85 (6), 860–868.
- Franaszczuk I. (1971). Analiza pracy. [W:] J. Okoń (red.), *Psychologia przemysłowa* (s. 158–195). Warszawa: Polskie Wydawnictwo Naukowe.
- Hackman R. J., Oldham G. R. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*, 60 (2), 159–170.
- Hackman R. J., Oldham G. R. (1980). *Work Redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hauk M. (2010). Ewolucja form pracy, zmiany na rynku pracy a zadania psychologów. *Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Psychologica*, 14, 82–96.
- Hauk M. (2012a). Koncepcja JCM Hackmana i Oldhama – badania weryfikacyjne i analiza modelu pod kątem jego aktualności oraz możliwości wykorzystania w praktyce zarządzania zasobami ludzkimi. *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 3–4, 32–37.
- Hauk M. (2012b). Koncepcja JCM Hackmana i Oldhama a zadowolenie telepracowników. *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów. Problemy. Innowacje. Projekty*, 2 (24), 135–153.
- Król G., Wiczorkowska G. (2004). Budowanie wskaźników za pomocą analizy czynnikowej. [W:] J. Brzeziński (red.), *Metodologia badań psychologicznych. Wybór tekstów* (s. 391–416). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Lees C. D., Cordery J. L. (2007). Analiza i projektowanie pracy. [W:] N. Chmiel (red.), *Psychologia pracy i organizacji* (s. 53–80). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Morgeson F. P., Hupmhrey S. E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology*, 91 (6), 1321–1339.
- Paszkowska-Rogacz A. (2011). *Młodzieżowy Kwestionariusz Zainteresowań Zawodowych. Podręcznik*. Warszawa: Fundacja Realizacji Programów Społecznych.

MATEUSZ HAUKE

**THE WORK DESIGN QUESTIONNAIRE – DEVELOPING POLISH VERSION
OF A MEASURE FOR ASSESSING JOB CHARACTERISTICS AND WORK
ENVIRONMENT. PRELIMINARY RESULTS**

Abstract. The aim of this study was to develop a Polish version of a measure for assessing job characteristics and work environment. The idea was based on Work Design Questionnaire by Morgeson and Humphrey, which allows to assess 21 characteristics of a job.

174 employed people have been surveyed (113 W, 67 M), aged from 19 to 60 years ($M = 35.50$, $SD = 11.20$), representing different professions and positions, as well as different work experience (minimum 1 year, maximum 45 years; $M = 13.81$). In order to develop the questionnaire, a number of analyses was conducted: generating the preliminary list of items, analyzing the structure of answers given by the subjects, exploratory factor analysis, assessment of properties of the selected items and the reliability of the scales.

As a result, a measure consisting of 46 items (which belong to 11 factors) was obtained. The Polish version of the Work Design Questionnaire has satisfactory reliability (Cronbach's α ranging from 0.60 for the scale of "Meaning of Work" to 0.92 for the scale "Job complexity", for the whole scale: 0.87), but its usefulness for scientific purposes should be verified. It is therefore planned to continue efforts to develop the final version of the questionnaire, such as: an analysis of construct validity (including confirmatory factor analysis) and external validity, taking into account the variable of social approval etc.

Keywords: job design, work design, job characteristics, work characteristics, work conditions, work environment, job satisfaction.