

Konstrukcja i wstępna analiza psychometryczna Kwestionariusza Postrzeganego Stresu w Pracy (PSwP)

Teresa Chirkowska-Smolak*

Instytut Psychologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań

Jarosław Grobelny

Instytut Psychologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań

THE DESIGN AND PRELIMINARY PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE PERCEIVED STRESS AT WORK QUESTIONNAIRE

This article presents the results of the study on the Perceived Stress at Work (PSaW) scale, a tool for measuring occupational stress, understood as a perceived evaluation of the fit between the employee and work environment, based on the PSS-10 questionnaire. Psychometric characteristics of the PSwP were analyzed in the 2 studies on 537 professionally active participants. We verified results distribution of scale, its factor structure, reliability and validity (analyzing the relationship of scale result and other measures of attitudes towards work and psychosomatic symptoms). The results indicated that the PSwP has good psychometric properties. We estimated a 2-factor structure of the scale and very good internal consistency and validity. The findings suggest that PSwP is an adequate way of measuring perceived occupational stress and recommend its use in organization diagnosis and intervention.

Key words: perceived stress at work, psychosocial work conditions

Stres zawodowy jest kluczowym elementem diagnozy indywidualnej i organizacyjnej skoncentrowanej na zagrożeniu i obciążeniu psychospołecznym pracowników. Pomimo dużego znaczenia dla zdrowia i efektywności w pracy, brak jednej koncepcji tego zjawiska. Większość definicji stresu skupia się na jednym z trzech sposobów nadawania znaczenia temu pojęciu (Grobelny, 2015). Stres można analizować jako bodziec, czyli z perspektywy czynników, które go wywołują (stresorów), reakcji psychofizjologicznej, którą czynniki te wywołują w jednostce lub postrzegania i oceny interakcji między środowiskiem a organizmem. W sytuacji zawodowej mówiąc o stresie można zatem odnieść się do czynników pracy, które wpływają niekorzystnie na pracowników (np. treść i warunki pracy, relacje społeczne); psychologicznych i somatycznych zmian w organizmie pracownika oraz postrzegania i nadawania znaczenia relacji między środowiskiem pracy a pracownikiem.

Interakcyjny sposób rozumienia stresu zapewnia najszerszą perspektywę i komplementarne podejście do zjawiska. Przykładowo, definiując stres w tym nurcie, Widerszal-Bazyl (2009) określiła go jako reakcję psychofi-

zjologiczną, występującą, gdy pracownik postrzega, że wymagania w pracy przekraczają jego możliwości radzenia sobie lub są na granicy. W podejściu tym podkreśla się, że człowiek aktywnie wchodzi w interakcję z otoczeniem, ocenia zdarzenia przez pryzmat dostępnych mu zasobów, niezbędnych do poradzenia sobie z zastaną sytuacją. Ujęcie relacyjne zyskało powszechną akceptację psychologów, jednak często koncentrują się oni tylko na jednym elemencie tego modelu – w przypadku pomiarów stresu zawodowego badania prowadzone są przede wszystkim nad zachowaniem pracowników w obliczu sytuacji stresowych (Heszen-Niejodek, 1996).

Sposób ujmowania stresu jest ważny nie tylko z naukowego punktu widzenia. Wybór koncepcji ujmowania stresu będzie kluczowy podczas prowadzenia działań diagnostycznych i interwencyjnych w organizacji. Na przykład, chcąc ocenić, które obszary pracy stanowią źródło zagrożeń psychospołecznych dla pracowników, należy skorzystać z kwestionariusza czynnikowego (czyli takiego, którego wyniki określą elementy środowiska pracy będące stresorami). Jednak takie badanie nie dostarczy informacji o tym, jaki jest poziom natężenia stresu wśród pracowników (Potocka, 2012). Dlatego w praktyce zawodowej istotne jest całościowe zrozumienie omawianego konstruktów, jak również znajomość oraz posiadanie odpowiednich narzędzi, dopasowanych do stosowanej koncepcji. Warto podkreślać tę kwestię, ponieważ, jak

* Korespondencję dotyczącą artykułu można kierować na adres: Teresa Chirkowska-Smolak, Instytut Psychologii, Uniwersytet im. A. Mickiewicza, ul. Szamarzewskiego 89, 60-568 Poznań. chirko@amu.edu.pl

wskazuje Potocka (2012), diagnostyka zagrożeń psychospołecznych w organizacji wciąż przysparza praktykom problemów, mimo ogromnej roli, którą odkrywa w zarządzaniu zdrowiem i wydajnością pracowników. Tymczasem, nowoczesne modele ochrony zdrowia powinny być skupione nie tylko na działaniach zaradczych, ale ciągłym monitorowaniu i próbach eliminowania wszystkich potencjalnych zagrożeń dla pracowników – w tym również psychospołecznych. W tym kontekście bardzo przydatne mogą okazać się narzędzia ogólne, nieograniczone czynnikami kontekstowymi (specyfiką funkcjonowania konkretnych organizacji, czy pracy na określonych stanowiskach), które mogą być zastosowane w szerzej zakrojonych badaniach (np. zdrowia publicznego). Celem niniejszego artykułu jest prezentacja narzędzia do pomiaru postrzeganego stresu w pracy, które pozwoliłoby badać to zjawisko w ujęciu interakcyjnym, a które jednocześnie wydaje się być użyteczne z punktu widzenia ekonomiki badania.

NEGATYWNE KONSEKWENCJE STRESU DLA PRACOWNIKA I ORGANIZACJI

Liczne badania dostarczają danych przekonujących, że działania diagnostyczne i zaradczo-naprawcze w obszarze stresu zawodowego przynoszą korzyści nie tylko dla pracowników, ale również dla organizacji jako całości. Konsekwencje chronicznego lub zbyt silnego stresu wśród pracowników mogą powodować liczne koszty pośrednie w organizacji, które często są trudne do prostego zaksięgowania, jednak stanowią istotne źródła strat (Grobelny, 2015). Diagnoza i interwencja organizacyjna w obszarze stresu zawodowego może uchronić organizację przed ponoszeniem takich kosztów, co może być ważnym argumentem podczas podejmowania decyzji o rozpoczęciu tego typu działań w przedsiębiorstwie.

Wśród badawczy panuje zgoda co do tego, że silny lub chroniczny stres przyczynia się do negatywnych zmian w zdrowiu i efektywności pracowników – zagrożenie psychospołeczne jest wręcz definiowane jako prawdopodobieństwo obniżenia zdrowia pracownika i organizacji (Widerszal-Bazył, 2009). Stres związany z pracą zawodową może prowadzić do negatywnych objawów somatycznych i psychicznych wskutek przeciążenia pozostających w interakcji systemów: biologicznego, psychicznego i społecznego (Gruszczyńska, Skowrońska, Bator i Bąk-Sosnowska, 2014). Somatyczne konsekwencje działania stresu mają podłoże w reakcjach autonomicznych i endokrynnych dwóch układów stresu (sympatyczno-nadnerczowego układu podwzgórze-przysadka-nadnercza), integrowanych i regulowanych przez podwzgórze, na przykład poprzez aktywację i proporcję występowania dwóch typów receptorów glukokortykoidowych (Landowski, 2007). Również pozostałe neuroendokrynne mechanizmy działania stresu są podłożem negatywnych fizjologicznych i behawioralnych zmian, działając bezpośrednio (np. uaktywniając reakcje lękowe, hamując reakcje wzmacniane nagrodą, apetyt i popęd seksualny w przypadku kortyko-

liberyny, peptydu odgrywającego kluczową rolę w koordynacji stresu) (Landowski, 2007) lub pośrednio (w związku z zmianą wzorców zachowania na powodujące ryzyko zachorowania) (Cohen, Janicki-Deverts i Miller, 2007). Generalnie, związek chronicznego lub zbyt silnego stresu, w charakterze czynnika wywołującego lub zwiększającego ryzyko, został potwierdzony w przypadku takich przypadłości jak choroby układu sercowo-naczyniowego, dolegliwości mięśniowo-szkieletowe (Widerszal-Bazył, 2009), choroby autoimmunologiczne, infekcje górnych dróg oddechowych, spowolnieniu gojenia się ran, depresji (Cohen i Janicki-Deverts, 2012) oraz negatywnych stanów psychicznych i zachowań takich jak dekoncentracja, podenerwowanie, ciągle niezadowolenie z siebie i nadużywanie substancji psychoaktywnych (Gruszczyńska, Skowrońska, Bator i Bąk-Sosnowska, 2014).

Poza indywidualnymi konsekwencjami stresu, istotne są negatywne następstwa dla całości organizacji. W tej kwestii wśród badaczy panuje zgodność i zasadniczo brak jest sceptycznych opracowań przeczących istnieniu negatywnych skutków stresu. Wśród najważniejszych niepożądaných czynników organizacyjnych powodowanych stresem należy wymienić zwiększoną absencję pracowniczą, zwiększoną fluktuację kadr, wzrost liczby wypadków, zmniejszenie produktywności (Widerszal-Bazył, 2009), obniżenie zadowolenia z pracy, spadek atrakcyjności firmy na rynku pracy (Molek-Winiarska, 2010), występowanie wypalenia zawodowego wśród pracowników (Chirkowska-Smolak, 2009), czy zmniejszenie zaangażowania w pracę (Chirkowska-Smolak, 2012). Zwrócenie uwagi na rozmiar potencjalnych pośrednich kosztów zbyt dużego stresu wśród pracowników może być dobrym argumentem za przekonaniem zarządzających organizacją do podjęcia diagnozy oraz interwencji związanych z zarządzaniem stresem (Grobelny, 2015).

SKALA POSTRZEGANEGO STRESU COHENA (PERCEIVED STRESS SCALE)

Podczas prowadzenia działań z zakresu diagnozy i interwencji w obszarze stresu w organizacji kluczową rolę na wstępnym etapie odgrywa dobór narzędzi diagnostycznych (Grobelny, 2015). Oprócz dopasowania do stosowanej koncepcji stresu i dobrych właściwości psychometrycznych, wybrane narzędzia powinny być również dostosowane do organizacji, w której prowadzona jest diagnoza.

Podstawą konstrukcji nowego kwestionariusza była Skala Postrzeganego Stresu (PSS) (modyfikacji dokonano za pisemną zgodą S. Cohena), jedno z najbardziej popularnych narzędzi do pomiaru percepcji stresu. Została ona stworzona przez Cohena, Kamarcka i Mermelsteina w 1983 r. jako narzędzie mające służyć ocenie stopnia postrzegania wydarzeń życiowych jako stresujących a jej pozycje odnoszą się do szacowania przez badanego przekonania na temat nieprzewidywalności, braku kontroli i przeciążenia wydarzeniami z miesiąca poprzedzającego badanie (Cohen i Janicki-Deverts, 2012; Cohen i Wil-

liamson, 1988). Takie ujęcie stresu należy więc do trzeciej z przytoczonych we wstępie perspektyw rozumienia tego zjawiska, czyli ujmowania go jako procesu postrzegania i nadawania znaczenia relacji między środowiskiem a jednostką. PSS to jedno z najpopularniejszych narzędzi do pomiaru stresu, cechujące się bardzo dobrymi właściwościami psychometrycznymi (Lee, 2012). Skala występuje w trzech wersjach różniących się liczbą pytań w kwestionariuszu (PSS-4, PSS-10 i PSS-14). Wersja z 10 pozycjami osiągała najlepsze właściwości psychometryczne w przeglądzie badań z wykorzystaniem PSS, który wykonał Lee (2012). We wszystkich 12 opisywanych badaniach ($N=8702$) rzetelność mierzona współczynnikiem α Cronbacha była wyższa niż .70, a w 10 studiach wyższa niż .80. W przypadku pomiaru metodą test-retest wyniki dla wersji PSS-10 zostały zrelacjonowane w przypadku czterech badań ($N=1980$) i za każdym razem były wyższe, niż .70, a dwukrotnie były wyższe, niż .80. Wysoka zbieżność wyników w czasie dotyczyła badań prowadzonych w odstępie od 1 do 4 tygodni, co jest zgodne z założeniami kwestionariusza – badani odnosząc się do twierdzeń skali mają się bowiem skupić na ostatnim miesiącu swojego życia. Podczas sprawdzania trafności skali, potwierdzono silny związek wyników PSS z mentalnymi komponentami zdrowia (Lee, 2012), oraz z markerami biologicznego starzenia się, wyższym poziomem kortyzolu, osłabieniem pracy układu odpornościowego, większą podatnością na choroby zakaźne, wolniejszym gojeniem się ran, wyższym poziomem antygeny specyficznego dla prostaty oraz gorszymi nawykami prozdrowotnymi (Cohen, Janicki-Deverts i Miller, 2007). Zwykle niższe wyniki uzyskiwały osoby młode, w związkach małżeńskich, zatrudnione, o wyższych zarobkach oraz rodzice z mniejszą liczbą dzieci lub z dziećmi bez chorób chronicznych. Różnice w wynikach między kobietami a mężczyznami nie były jednoznaczne – w części badań różnice w ogóle nie występowały, w części kobiety uzyskiwały wyższe wyniki (Cohen i Williamson, 1998; Cohen, Janicki-Deverts i Miller, 2007; Cohen i Janicki-Deverts, 2012; Lee, 2012). PSS ma również polskie adaptacje a wersja PSS-10 (adaptacja Z. Juczyńskiego i N. Ogińskiej-Bulik) jest dostępna w Pracowni Testów Psychologicznych.

POSTRZEGANY STRES W PRACY (PSWP) – CEL I KONSTRUKCJA NARZĘDZIA

Celem pracy nad nowym narzędziem była kontekstualizacja uznanego i zweryfikowanego kwestionariusza służącego do pomiaru postrzeganego natężenia stresu w taki sposób, aby można było go wykorzystywać z powodzeniem w diagnozie organizacyjnej oraz w badaniach z obszaru zdrowia publicznego. Pozycje testowe oryginalnej skali dotyczą całości wydarzeń życiowych badanego, co stanowi problem w przypadku, kiedy celem badania jest sprawdzenie, jak pracownicy postrzegają i oceniają sytuację w pracy. W związku z tym zaplanowano taką modyfikację narzędzia, która potencjalnie umożliwi oce-

nę przez pracowników tylko tych wydarzeń, które są związane z ich pracą zawodową, a ocenie podlegać będzie wyodrębniona relacja między pracownikiem a środowiskiem pracy. Jednocześnie zdecydowano się zachować krótką perspektywę czasową wydawanych przez badanych sądów, aby narzędzie mogło być wykorzystywane do zróżnicowanych celów praktycznych. W założeniu nowy, zmodyfikowany kwestionariusz miałby pozwalać na: wstępną diagnozę, czy w organizacji występuje problem nadmiernego stresu; bieżące monitorowanie efektów interwencji organizacyjnych skierowanych na obszar stresu zawodowego; ewaluację interwencji organizacyjnych oraz indywidualną diagnozę pracowników pod kątem postrzegania pracy jako stresującej.

Narzędzie ma zatem być przystosowane do użytku podczas każdego etapu diagnozy i interwencji organizacyjnej. Natomiast w przypadku uzyskania dla zmodyfikowanej wersji dobrych parametrów psychometrycznych, powinno ono być użyteczne podczas działań skierowanych zarówno na organizację, jak i indywidualnych pracowników.

BADANIE I NARZĘDZIA

KONSTRUKCJA SKALI POSTRZEGANEGO STRESU W PRACY (PSWP)

W pracy nad modyfikacją oryginalnego kwestionariusza brała udział grupa sędziów kompetentnych ($N=62$), uczestników kursu diagnozy organizacyjnej. Posiadali oni podstawową wiedzę z zakresu psychometrii oraz stresu psychologicznego. Sędziowie w grupach zadaniowych wykonalni tłumaczenie z języka angielskiego udoświadczony autorom skali w wersji PSS-10, oraz oznaczali każdą z pozycji pod kątem jej dopasowania do sytuacji pracy zawodowej (w skali od 1 do 3). Po dyskusji nad tłumaczeniem oraz podsumowaniem ocen, grupom przydzielono zadanie przekształcenia przetłumaczonych pozycji w taki sposób, aby zawarte w nich twierdzenia dotyczyły w jak największym stopniu sytuacji zawodowej a nie osobistej (lub całości życia) badanych. W oparciu o pracę sędziów kompetentnych oraz analizę pytań zostały wybrane pozycje wchodzące w skład wstępnej wersji skali. Kierowaliśmy się przy tym dwoma kryteriami: zgodnością treściową z oryginalną pozycją kwestionariusza oraz dopasowaniem do sytuacji pracy zawodowej. W efekcie tej pracy zachowano liczbę pozycji oraz sposób ich sformułowania (cztery pozycje odwrócone). Skala PSWP została przedstawiona w Załączniku 1.

PROCEDURA BADAŃ

W celu walidacji skali przeprowadzono dwa badania. Oba odbywały się z wykorzystaniem formularzy *on-line*. Podczas pierwszego badania, uczestników rekrutowali wspomniani sędziowie kompetentni. W drugim przypadku do rekrutacji wykorzystywano profesjonalne serwisy społecznościowe. W obu badaniach, oprócz pytań wchodzących w skład skali, prezentowano uczestnikom listę

dolegliwości i chorób, wraz z prośbą o oszacowanie, które spośród nich odczuwali w ciągu ostatnich 3 miesięcy (w przypadku dolegliwości) lub które przechodzili w ciągu ostatnich 6 miesięcy (w przypadku chorób). W pierwszym badaniu szacowanie to było dobrowolne, w drugim obligatoryjne. Listę przygotowano w oparciu o analizę literatury i dostępnych narzędzi (Cohen i Williamson, 1998; Cieślak i Widerszal-Bazyl, 2000; Cohen, Janicki-Deverts i Miller, 2007; Cohen i Janicki-Deverts, 2012; Lee, 2012). W pierwszym badaniu uczestnicy wykonywali dodatkowo (dobrowolnie) kwestionariusze badające satysfakcję z pracy, poczucie niepewności zatrudnienia (z uwagi na to, że jest to jedno z najważniejszych źródeł stresu we współczesnych organizacjach; Vander Elst, De Witte i De Cuyper, 2014) oraz natężenie wymuszonych zachowań obywatelskich w organizacji (co wiąże się ze spostrzeganiem przez pracowników organizacji jako opresyjnej, ponieważ zachowania obywatelskie wykraczają poza zakres obowiązków pracowników i z założenia powinny być dobrowolne; Vigoda-Gadot, 2007).

OSOBY BADANE

W obu badaniach wzięło udział 537 osób, 184 w pierwszym i 353 w drugim. W grupie było 278 kobiet (51.7% grupy) oraz 259 mężczyzn (48.3% grupy). W pierwszym badaniu wśród uczestników było 95 kobiet i 89 mężczyzn (odpowiednio 51.6% oraz 48.4%), w drugim 183 kobiety i 170 mężczyzn (51.8% i 48.2%). Badani byli osobami pracującymi, doświadczenie zawodowe badanych wynosiło średnio ok. 11 lat ($M=11.35$; $SD=9.26$; w pierwszym badaniu $M=12.88$; $SD=11.44$; w drugim $M=10.25$; $SD=7.58$). Na obecnym stanowisku pracowali średnio ok. 4 lata ($M=4.34$; $SD=5.84$; w pierwszym badaniu $M=6.54$; $SD=8.22$; w drugim badaniu $M=3.21$; $SD=3.36$). W pierwszym badaniu w celu zapewnienia uczestnikom anonimowości nie pobierano danych dotyczących wieku, jednak rekruterzy mieli za zadanie dobierać próbę celowo, tak aby na każde trzy pozyskane osoby przynajmniej jedna była starsza, niż 35 lat. W drugim badaniu 52 osoby były w wieku 18 – 25 lat (14.7%), 190 w wieku 26 – 35 lat (53.8%), 94 osoby w wieku 36 – 50 lat (26.6%) i 17 osób w wieku powyżej 50 lat (4.8%). W drugim badaniu proszono uczestników, aby podali nazwę stanowiska, na którym pracują. Struktura zawodowa uczestników badania wyglądała następująco: technologie informacyjne – 57 osób (16.1%), usługi profesjonalne – 55 osób (15.6%), sprzedaż i obsługa klienta – 52 osoby (14.7%), produkcja i przemysł – 33 osoby (9.3%), administracja – 29 osób (8.2%), finanse i bankowość – 21 osób (5.9%), edukacja i szkolenia – 17 osób (4.8%), marketing i media – 14 osób (4.0%), opieka zdrowotna i usługi psychologiczne – 14 osób (4.0%), transport i spedycja – 10 osób (2.8%), badania i rozwój – 9 osób (2.5%), budownictwo – 4 osoby (1.1%), hotelarstwo i gastronomia – 3 osoby (.8%). W przypadku 35 osób (9.9%) odpowiedzi nie pozwalały na jednoznaczną klasyfikację. Podczas drugiego badania zbierano również dane o średnim tygodniowym wymiarze czasu pracy,

w okresie poprzedzającym badanie. Uczestnicy pracowali tygodniowo 5 – 80 godzin ($M=39.36$; $SD=12.44$).

NARZĘDZIA

W badaniu wykorzystano listę dolegliwości i chorób. Jej celem było sprawdzenie trafności narzędzia poprzez ocenę związku między wynikiem skali PSwP a szacowanym przez badanych stopniem nasilenia odczuwanych dolegliwości i przebytych chorób. Decyzja o badaniu trafności narzędzia taką metodą została podjęta, by nie sprawdzać trafności kwestionariusza innym narzędziem kwestionariuszowym (Brzeziński, 2011). W oparciu o wyniki analizy danych na temat psychosomatycznych konsekwencji stresu przyjęliśmy założenie, że jeżeli sprawdzane narzędzie trafnie bada stres zawodowy, to wyższy wynik na skali PSwP będzie pozytywnie związany z nasileniem szacowania przez badanych stopnia odczuwania wskazanych na liście dolegliwości i chorób. Dodatkowo, uczestnicy badania deklarowali przynależność do grup ryzyka – oznaczali, czy przynajmniej jedno z serii twierdzeń dotyczących występowania szkodliwych czynników jest prawdziwe (twierdzenia dotyczyły nadwagi, regularnego palenia papierosów, spożywania alkoholu lub przyjmowania innych substancji psychoaktywnych, depriwacji snu, pracy w szkodliwym otoczeniu lub wieku powyżej 50 lat). Warto podkreślić, że celem takiej procedury nie było orzekanie o związku przyczynowo-skutkowym, czy generalnie o rodzaju relacji zachodzącej między postrzeganiem stresu a stanem zdrowia badanych, należy bowiem mieć na uwadze złożony charakter tej relacji oraz udział licznych czynników pośredniczących (por. Heszen i Sęk, 2007). Jednak w związku z generalnie udokumentowanym związkiem między stanem zdrowia i stresem, informacje o potencjalnej zależności między deklaracjami z obu obszarów mogą służyć jako jedno z źródeł danych świadczących o trafności narzędzia.

W badaniu sprawdzono również związek stresu mierzonego PSwP z innymi konstrukcjami. Do sprawdzenia satysfakcji z pracy wykorzystano przetłumaczoną na język polski skalę *Brief Job Satisfaction Measure II* (Judge, Locke, Durham i Kruger, 1998). Badani wypełniający BJSM II odpowiadali na pięć ogólnych pytań związanych z ich zadowoleniem z pracy, za pomocą 7 stopniowej skali Likerta. Rzetelność zastosowanej w badaniu skali była dobra ($\alpha=.84$; $N=170$). Do pomiaru odczuwanej przez badanych niepewności zatrudnienia zastosowano przetłumaczoną *The Job Insecurity Scale* (TJIS) (Vander Elst, De Witte i De Cuyper, 2014). Osoby badane odpowiadały na cztery pytania związane z ich zatrudnieniem, jego przyszłością i szansami utrzymania pracy, stosując 5 stopniową skalę Likerta. Skala zastosowana w badaniu była bardzo rzetelna ($\alpha=.89$; $N=170$). Trzecim narzędziem było, również przetłumaczone, *The Compulsory Citizenship Behavior (CCB) Scale* (CCBS) (Vigoda-Gadot, 2007), mierzące stopień występowania wymuszonych zachowań obywatelskich w środowisku pracy badanego. Uczestnicy szacowali za pomocą 5 stopniowej skali częstość, z jaką

występują w ich organizacjach sytuacje opisane w twierdzeniach zawartych w kwestionariuszu. Również to narzędzie cechowała dobra rzetelność ($\alpha=.84$; $N=170$).

WYNIKI

STATYSTYKI OPISOWE

Tabela 1 prezentuje podstawowe statystyki skali obliczone na podstawie obu badań. Wynik ogólny mieścił się w przedziale 0 – 34 ($M=15.70$; $SD=6.96$). Wartość tę

współczynnika rzetelności α Cronbacha po usunięciu pytania z kwestionariusza. Analiza tych wartości pokazuje, że usunięcie z puli pozycji 4. i 7. nieznacznie podniosłoby rzetelność całej skali. Ponieważ jednak są to pytania odwrócone, których obecność zwiększa generalnie jakość kwestionariusza, a zmiany nie byłyby istotne, po pierwszym badaniu postanowiono pozostawić kwestionariusz w niezmienionej postaci. Usunięcie każdej z pozostałych ośmiu pozycji obniżyłoby rzetelność kwestionariusza, co świadczy pozytywnie o doborze pytań.

Tabela 1

Statystyki opisowe wyników ogólnych skali Postrzeganego Stresu w Pracy

	Badanie 1	Badanie 2	Badanie 3
N	184	353	537
rzetelność skali (α Cronbacha)	.87	.84	.85
wyniki ogólne			
średni wynik ogólny	15.99	15.55	15.70
odchylenie standardowe wyniku	6.87	7.01	6.96
wartość minimalna	0	0	0
wartość maksymalna	34	34	34
Kwartyle			
1	11	10	10
2 (mediana)	16	16	16
3	21	20	20
parametry rozkładu			
współczynnik skośności	.18	-.02	.04
błąd standardowy skośności	.18	.13	.11
współczynnik kurtozy	-.37	-.63	-.54
błąd standardowy kurtozy	.36	.26	.21
test K-S	.06	.06**	.06***

* $p>.05$; ** $p>.01$; *** $p>.001$

obliczano przez sumowanie punktów za odpowiedź na każde pytanie (od 0 do 4), po ówczesnym odwróceniu punktacji za pytania 4, 5, 7 i 8. Rozkład danych (całkowity i w każdym badaniu) nie był skośny. Zaobserwowano platykurtyczność rozkładu danych (całkowitego i w drugim badaniu; w pierwszym badaniu rozkład wyników nie był kurtyczny).

Całkowity rozkład danych nie był zgodny z rozkładem normalnym ($K-S=.06$; $p<.001$), zgodny z rozkładem normalnym był jedynie rozkład wyników z pierwszego badania ($K-S=.06$; $p=.20$). Skalę cechowała bardzo dobra rzetelność w obu badaniach oraz przy podsumowaniu wszystkich wyników. Mierzono ją współczynnikiem spójności wewnętrznej α Cronbacha, który dla pierwszego badania wynosił .87 ($N=184$), dla drugiego .84 ($N=353$), a dla wszystkich wyników .85 ($N=537$).

W Tabeli 2 zamieszczono wyniki dla każdej pozycji (po zrekodowaniu właściwych wyników) oraz wartości

STRUKTURA CZYNNIKOWA

Strukturę czynnikową skali sprawdzono w pierwszym badaniu za pomocą eksploracyjnej analizy czynnikowej (EFA – *exploratory factor analysis*) przy pomocy oprogramowania IBM SPSS Statistics 22. Wybrano metodę wyodrębniania największego prawdopodobieństwa oraz metodę rotacji Oblimin (ze względu na spodziewaną korelację między czynnikami). Wyniki wstępne pozwoliły na wykonanie analizy czynnikowej (miara KMO=.87; p «dla testu sferyczności» $>.001$). Wartość wyznacznika korelacji wyniosła .01. Analiza wskazała na występowanie dwóch czynników, z których pierwszy objaśniał 42.46% wariancji, a drugi 9.57%. Łącznie czynniki objaśniały 52.02% wariancji, co jest zadowalającym wynikiem, zgodnym z analizami przytaczanymi w przeglądzie badań wykonanym przez Lee (2012). Zgodnie z oczekiwaniami oba czynniki były z sobą związane ($r=.42$).

Tabela 2
Statystyki opisowe pozycji kwestionariuszowych

Lp	średni wynik pozycji			odchylenie standardowe			współczynnik α po usunięciu pozycji		
	Badanie 1	Badanie 2	Ogółem	Badanie 1	Badanie 2	Ogółem	Badanie 1	Badanie 2	Ogółem
1	2.11	2.14	2.13	1.06	1.07	1.07	.85	.82	.83
2	1.72	1.65	1.67	1.06	1.21	1.16	.85	.81	.83
3	2.18	2.16	2.17	1.09	1.16	1.14	.85	.81	.83
4 ^R	1.21	1.13	1.16	.96	1.13	1.08	.88	.85	.86
5 ^R	1.59	1.63	1.61	.87	.97	.93	.86	.82	.83
6	1.49	1.30	1.36	1.07	1.06	1.07	.85	.83	.84
7 ^R	1.27	1.35	1.33	.97	1.09	1.05	.88	.85	.86
8 ^R	1.34	1.40	1.38	.86	.96	.93	.86	.83	.84
9	1.88	1.79	1.82	1.12	1.18	1.16	.85	.82	.83
10	1.20	1.01	1.07	1.07	1.04	1.06	.85	.82	.83

^R – pytania odwrócone

W skład pierwszego czynnika weszły pozycje bezpośrednie, drugi czynnik stanowiły pozycje odwrócone. Test dobroti dopasowania przyniósł również zadawalające rezultaty ($\chi^2=63.38$; $df=26$; $p>.001$). Na podstawie danych z drugiego badania wykonano confirmacyjną analizę czynnikową (wyniki wstępne pozwoliły na jej wykonanie – miara KMO=.85; p «dla testy sferyczności» >.001). W tym przypadku wybrano metodę wyodrębniania osi głównych (w związku z brakiem zgodności z rozkładem normalnym) oraz metodę rotacji Oblimin. Wartość wyznacznika korelacji wyniosła .02. Analiza potwierdziła występowanie dwóch czynników, z których pierwszy objaśniał 38.61% wariacji, a drugi 9.45%. Łącznie oba czynniki objaśniały 48.02% zmienności danych. Współczynnik korelacji obu czynników wyniósł .40. Również tym razem wyniki odpowiadały strukturze czynnikowej oryginalnego narzędzia relacjonowanej przez Lee (2012). Macierz struktury czynników przedstawia Tabela 3.

TRAFNOŚĆ

Związek między wynikiem skali PSwP, a deklarowanym natężeniem dolegliwości i przebytych chorób sprawdzano przy pomocy współczynnika ρ Spearmana. Wyniki prezentuje tabela 4. Wśród badanych, którzy wypełnili tę część formularza ($N=518$), wyniki na skali PSwP istotnie wiązały się zarówno z deklarowanym natężeniem dolegliwości, jak i przebytych chorób. W przypadku tych pierwszych był to związek silniejszy. Oba związki okazały się również istotne w przypadku badanych, którzy zadeklarowali występowanie przynajmniej jednego czynnika ryzyka ($N=265$). Wśród badanych, którzy nie deklarowali występowania żadnego z czynników ryzyka, istotny okazał się związek wyników PSwP z szacowanym natężeniem odczuwanych dolegliwości. Podsumowując, im wyższy wynik PSwP, tym badani deklarowali silniej-

Tabela 3
Macierz struktury czynników skali PSwP

	Badanie 1 Czynnik		Badanie 2 Czynnik	
	1	2	1	2
1	.95		.77	
2	.57		.70	
3	.89		.87	
4 ^R		.51		.63
5 ^R		.51		.58
6	.64		.59	
7 ^R		.50		.51
8 ^R		.70		.54
9	.76		.76	
10	.65		.67	

^R – pytania odwrócone

sze natężenie przebytych chorób i deklarowanych dolegliwości. (Tabela 4)

Związek między wynikiem PSwP a wynikami testów mierzących satysfakcję z pracy, poczucie niepewności zatrudnienia i wymuszanie zachowań obywatelskich mierzono współczynnikiem korelacji ρ Spearmana (rozkłady wyników zmiennych badanych tymi testami nie były zgodne z rozkładem normalnym). Wyniki prezentuje tabela 5. Wyniki badanych na skali PSwP wiązały się istotnie i umiarkowanie silnie z wynikami skali satysfakcji z pracy i obecności wymuszonych zachowań obywatelskich, a istotnie i umiarkowanie z wynikiem skali poczucia niepewności zatrudnienia. W przypadku skali satysfakcji z pracy był to związek negatywny, w pozostałych dwóch przypadkach były to związki pozytywne

Tabela 4

Związek wyniku PSwP z deklarowanym natężeniem dolegliwości i przebytymi chorobami

	Współczynnik korelacji <i>rho</i> Spermmana z wynikiem PSwP
Ocena natężenia przebytych przez ostatnie 6 miesięcy chorób	
ogółem (N=518)	.17***
wśród badanych, którzy zadeklarowali występowanie przynajmniej jednego czynnika ryzyka (N=265)	.17**
wśród badanych, którzy nie zadeklarowali występowania żadnego czynnika ryzyka (N=253)	.12
Ocena natężenia odczuwanych przez ostatnie 3 miesiące dolegliwości	
ogółem (N=518)	.39***
wśród badanych, którzy zadeklarowali występowanie przynajmniej jednego czynnika ryzyka (N=265)	.43***
wśród badanych, którzy nie zadeklarowali występowania żadnego czynnika ryzyka (N=253)	.30***

* $p > .05$, ** $p > .01$, *** $p > .001$

Tabela 5

Związek wyniku PSwP z wynikami na skalach satysfakcji z pracy, poczucia niepewności zatrudnienia i obecnością wymuszonych zachowań obywatelskich

	Współczynnik korelacji <i>rho</i> Spermmana z wynikiem PSwP
satysfakcja z pracy (BJSM II)	-.49***
poczucie niepewności zatrudnienia (TJIS)	.30***
obecność wymuszonych zachowań obywatelskich (CCBS)	.48***

* $p > .05$, ** $p > .01$, *** $p > .001$

– wyższe wyniki w skali postrzeganego stresu oznaczały wyższe wyniki na skali poczucia niepewności zatrudnienia i obecności wymuszonych zachowań obywatelskich. (Tabela 5)

Sprawdzono również zależności wyników skali PSwP z danymi demograficznymi. Korzystając z testu istotności różnic Manna-Whitneya nie można było stwierdzić wystąpienia istotnej różnicy w wyniku ogólnym PSwP pomiędzy kobietami a mężczyznami uczestniczącymi w badaniu ($Z = .64$; $p = .52$; $N = 537$). Nie było również istotnego związku między wynikiem ogólnym PSwP, a ogólnym stażem pracy ($\rho = -.02$; $p = .58$; $N = 537$) oraz stażem pracy na obecnym stanowisku ($\rho = .05$; $p = .23$; $N = 537$). Wyniki skali PSwP wiązały się natomiast z wymiarem czasu pracy badanych, był to jednak związek słaby ($\rho = .15$; $p < .01$; $N = 353$). W związku z tym przeprowadzono dalszą analizę, dzieląc badanych na trzy grupy – osoby pracujące w wymiarze mniejszym, niż pełen etat ($N = 75$), osoby pracujące w wymiarze równym pełnemu etatowi ($N = 154$) oraz osoby pracujące w wymiarze większym, niż pełen etat ($N = 124$). Wynik testu istotno-

ści różnic nie pozwoliły na stwierdzenie istotnej różnicy w wyniku na skali PSwP między osobami pracującymi w wymiarze mniejszym i równym pełnemu etatowi ($Z = -.13$; $p = .90$). Można natomiast zauważyć różnicę pomiędzy badanymi pracującymi w wymiarze równym i wyższym niż pełen etat – ci drudzy osiągnęli wyższe wyniki na skali PSwP ($Z = -2.70$; $p < .01$). Ostatecznie, sprawdzono również związek wieku badanych oraz wyniku ogólnego skali PSwP za pomocą współczynnika korelacji V Kramera. Związek okazał się istotny i umiarkowanie silny ($V = .37$; $p < .01$; $N = 353$). Im badani byli starsi, tym uzyskiwali wyższe wyniki na skali PSwP.

DYSKUSJA

Celem prezentowanych badań była walidacja i sprawdzenie właściwości psychometrycznych skali PSwP. Dokonano opisu statystycznego skali, poddano ją analizie czynnikowej, sprawdzono jej rzetelność i trafność. Przedstawione szczegółowo średnie wyniki dla całej skali i pozycji pozwalają na interpretację wyników w przypadku użycia narzędzia w różnych organizacjach oraz badaniach na większych próbach (np. nad zdrowiem publicznym).

W badaniu uzyskano 2-czynnikową strukturę skali PSwP. Oba czynniki były z sobą umiarkowanie silnie związane, w skład pierwszego wchodziły pozycje bezpośrednie, w skład drugiego – odwrócone. Można zatem mówić o homogeniczności skali, która w założeniu ma badać jednolity konstrukt. Wyróżnione dwa czynniki odzwierciedlają dwa aspekty pomiaru, związane z wykorzystaniem pytań sformułowanych pozytywnie i negatywnie – porównywalnie do wyników przeglądu międzynarodowych badań nad oryginalną skalą PSS, wykonanego przez Lee (2012).

Opisywana skala okazała się bardzo rzetelna. Współczynniki spójności wewnętrznej w obu badaniach, oraz w podsumowaniu, były większe lub równe .85. Również analiza pojedynczych pozycji kwestionariusze przyniosła

zadowalające rezultaty. Takie wyniki pozwalają na rekomendację stosowania narzędzia podczas badań naukowych, w diagnozie organizacji i grup pracowników, oraz w pracy z indywidualnymi badanymi.

Postrzegany przez badanych stres w pracy wiązał się z deklarowanym natężeniem odczuwanych dolegliwości i chorób. W przypadku tych badanych, którzy zaznaczyli, że nie dotyczy ich żaden z podanych czynników ryzyka, związek postrzeganego stresu w pracy z szacowanym natężeniem przebytych chorób okazał się nieistotny. Jednak wyniki skali PSwP wciąż pozostawały w tej grupie w istotnym związku z deklarowanym stopniem odczuwanych dolegliwości o mniej specyficznym charakterze. W podgrupie osób, które potwierdziły występowanie u nich któregoś z czynników ryzyka związek był również istotny – im badani silniej postrzegali stres związany z pracą, tym większe było u nich nasilenie odczuwanych dolegliwości i chorób. Ponieważ przyjęto założenie (oparte na empirycznych dowodach), że postrzegany stres wiąże się z odczuwanymi objawami psychosomatycznymi, uzyskane wyniki wskazują na to, że skala PSwP trafnie mierzyła konstrukt, do którego pomiaru została przeznaczona. Za tym wnioskiem przemawiają również związki skali z innymi narzędziami. Poczucie niepewności zatrudnienia i obecność w środowisku pracy wymuszonych zachowań obywatelskich zwiększają stres wśród pracowników (Vigoda-Gadot, 2007; Vander Elst, De Witte i De Cuyper, 2014). W omawianym badaniu, im wyższe było poczucie niepewności zatrudnienia oraz większe było natężenie wymuszanych zachowań obywatelskich w organizacjach, w których badani pracowali, tym wyższy był poziom odczuwanego przez nich stresu. Satisfakcja z pracy jest, jak wskazują wyniki badań, negatywnie związana z stresem zawodowym w przypadku wielu profesji (Mark i Smith, 2012; Bemana i in., 2013; Trivellas, Reklitis i Plaris, 2013). Także wyniki prezentowane w niniejszym badaniu ukazują tę zależność – im wyższy był postrzegany stres wśród badanych, tym mniej byli zadowoleni z swojej pracy.

Podsumowując, można stwierdzić, że PSwP jest trafnym i rzetelnym narzędziem służącym do pomiaru stresu (rozumianego jako ocena postrzeganej relacji między środowiskiem a jednostką). Omawiana skala pozwala skupić się pracownikowi na jego interakcji z otoczeniem zawodowym oraz na aktualnej sytuacji. Pozwala to na stosowanie PSwP w praktyce diagnozy i interwencji organizacyjnej. Rekomendacja sprawdzonego empirycznie narzędzia diagnostycznego jest ważna, ponieważ jak wskazuje Molek-Winiarska (2010), redukcja stresu w wielu organizacjach podejmowana jest w sposób doraźny, chaotyczny, niezaplanowany i w konsekwencji nie ma możliwości sprawdzenia jej efektów. Warto zatem zaplanować działania w organizacji i uwzględnić w tym planie kilkukrotny pomiar i diagnozę aktualnej sytuacji – właśnie przy pomocy omawianej skali. Narzędzie w efektywny sposób pozwoli przygotować działania związane z zapobieganiem, reakcją lub rehabilitacją oraz sprawdzić efekty podejmowanej interwencji.

Należy również zwrócić uwagę na ograniczenia i dalsze perspektywy badań związanych z narzędziem. Przedstawione średnie wyniki dotyczą ogólnej grupy pracowników, dlatego przydatne będzie sprawdzenie rozkładu wyników w różnych grupach zawodowych. Dodatkowo, rzetelność narzędzia warto potwierdzić metodą test-retest, aby zweryfikować powtarzalność wyników w czasie.

LITERATURA

- Bemana, S., Moradi, H., Ghasemi, M., Taghavi, S.M., Ghayoor, A.H. (2013). The relationship among job stress and job satisfaction in municipality personnel in Iran faculty of Azad university. *World Applied Sciences Journal*, 22, 2, 233-238.
- Brzeziński, J. (2011). *Metodologia badań psychologicznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Chirkowska-Smolak, T. (2009). Organizacyjne czynniki wypalenia zawodowego. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 71, 4, 257-272.
- Chirkowska-Smolak, T. (2012). *Psychologiczny model zaangażowania w pracę*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Cieślak, R., Widerszal-Bazyl, M. (2000). *Psychospołeczne warunki pracy. Podręcznik do kwestionariusza*. Warszawa: Centralny Instytut Ochrony Pracy.
- Cohen, S., Janicki-Deverts, D. (2012). Who's stressed? distributions of psychological stress in the United States in probability samples from 1983, 2006, and 2009. *Journal of Applied Social Psychology*, 42, 6, 1320-1334.
- Cohen, S., Williamson, G. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. *The Social Psychology of Health*, 13, 31-67.
- Cohen, S., Janicki-Deverts, D., Miller, G.E. (2007). Psychological stress and disease. *The Journal of the American Medical Association*, 298, 14, 1685-1687.
- Grobelny, J. (2015). Skuteczne zarządzanie stresem – studium przypadków. *Bezpieczeństwo Pracy: Nauka i Praktyka*, 12, 13-15.
- Gruszczyńska, M., Skowrońska, E., Bator, A., Bąk-Sosnowska, M. (2014). Staż pracy, poziom wypalenia zawodowego i strategię radzenia sobie ze stresem wśród położnych. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 20, 3, 276-281.
- Heszen, I., Sęk, H. (2007). *Psychologia zdrowia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Heszen-Niejodek, H. (1996). Stres i radzenie sobie – główne kontrowersje. W: H. Heszen-Niejodek, Z. Ratajczak (red.), *Człowiek w sytuacji stresu: problemy teoretyczne i metodologiczne* (s. 12-43). Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Judge, T.A., Locke, E.A., Durham, C.C., Kluger, A.N. (1998). Dispositional effects on job stressors and job satisfaction: The role of core evaluations. *Journal of Applied Psychology*, 83, 1, 17-34.
- Landowski, J. (2007). Neurobiologia reakcji stresowej. *Neuropsychiatria i Neuropsychologia*, 1, 2, 26-36.
- Lee, E.H. (2012). Review of the psychometric evidence of the perceived stress scale. *Asian Nursing Research*, 6, 4, 121-127.
- Mark, G., Smith, A.P. (2012). Effects of occupational stress, job characteristics, coping, and attributional style on the mental health and job satisfaction of university employ-

- ees. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 25, 1, 63-78.
- Molek-Winiarska, D. (2010). Organizacyjne i indywidualne programy zarządzania stresem. *Współczesne Zarządzanie – Kwartalnik Środowisk Naukowych i Liderów Biznesu*, 1, 118-124.
- Potocka, A. (2012). Narzędzia kwestionariuszowe stosowane w diagnozie psychospołecznych zagrożeń zawodowych – przegląd metod. *Medycyna Pracy*, 63, 2, 237-250.
- Trivellas, P., Reklitis, P., Platis, C. (2013). The effect of job related stress on employees' satisfaction: A survey in health care. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 73, 718-726.
- Vander Elst, T., De Witte, H., De Cuyper, N. (2014). The Job Insecurity Scale: A psychometric evaluation across five European countries. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23, 3, 364-380.
- Vigoda-Gadot, E. (2007). Redrawing the boundaries of OCB? An empirical examination of compulsory extra-role behavior in the workplace. *Journal of Business and Psychology*, 21, 3, 377-405.
- Widerszal-Bazyl, M. (2009). Pojęcie ryzyka psychospołecznego w pracy. *Bezpieczeństwo Pracy: Nauka i Praktyka*, 6, 6-8.

Załącznik 1

Skala Postrzeganego Stresu w Pracy (PSwP)

Teresa Chirkowska-Smolak i Jarosław Grobelny (w oparciu o PSS-10: Sheldon Cohen, Tom Kamrack i Robin Mermelstein)

Pytania na tej liście dotyczą Pana/Pani odczuć i myśli z ostatniego miesiąca. Za każdym razem należy wskazać, jak często czuł się Pan i myślał/czuła się Pani i myślała w taki sposób, jak opisano w pytaniu. W tym celu, przy każdym pytaniu, proszę zaznaczyć właściwe pole po prawej stronie.

		niгда	prawie nigdy	czasem	dość często	bardzo często
1	W ciągu ostatniego miesiąca, jak często byłeś zdenerwowany/byłaś zdenerwowana, ponieważ w pracy zdarzyło się coś niespodziewanego?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	W ciągu ostatniego miesiąca, jak często czuleś/czułaś, że nie masz kontroli nad ważnymi sprawami w Twoim życiu zawodowym?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	W ciągu ostatniego miesiąca, jak często praca wywoływała w Tobie zdenerwowanie i stres?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	W ciągu ostatniego miesiąca, jak często byłeś/byłaś przekonany, że jesteś w stanie poradzić sobie z trudnościami zawodowymi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	W ciągu ostatniego miesiąca, jak często czuleś/czułaś, że wszystko w pracy układa się po Twojej myśli?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	W ciągu ostatniego miesiąca, jak często stwierdzałeś/stwierdzałaś, że nie możesz poradzić sobie z wszystkimi obowiązkami zawodowymi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	W ciągu ostatniego miesiąca, jak często byłeś/byłaś w stanie opanować irytację odczuwaną w związku z pracą?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	W ciągu ostatniego miesiąca, jak często czuleś/czułaś, że realizacja zadań w pracy przebiega tak, jak zakładałeś/zakładałaś?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	W ciągu ostatniego miesiąca, jak często złościłeś/złościłaś się, z powodu braku wpływu na to, co zdarzyło się w pracy?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	W ciągu ostatniego miesiąca, jak często czuleś/czułaś, że trudności w pracy mnożą się do tego stopnia, że nie możesz ich przezwyciężyć?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>