

MARTA ZNAJMIECKA-SIKORA

Wydział Nauk o Wychowaniu
Uniwersytet Łódzki

KWESTIONARIUSZ POSTAW WOBEC BEZPIECZEŃSTWA (KPWB) – KONSTRUKCJA I CHARAKTERYSTYKA PSYCHOMETRYCZNA

Artykuł prezentuje konstrukcję i badanie wartości psychometrycznej Kwestionariusza Postaw wobec Bezpieczeństwa. Metoda służy do pomiaru postaw wobec bezpieczeństwa, traktowanych jako ogół względnie trwałych dyspozycji do postrzegania i oceniania zasad bezpieczeństwa, emocjonalnego reagowania na nie oraz do zachowywania się w sposób bezpieczny. Zawiera w sobie trzy komponenty: poznawczy (kognitywny), emocjonalno-oceniający (afektywny) i behawioralny.

Kwestionariusz konstruowano metodą teoretyczną i czynnikową. Z wyjściowej puli 54 twierdzeń, do badań pilotażowych, na podstawie analizy treści i ocen sędziów kompetentnych, zakwalifikowano 18. Analiza właściwości psychometrycznych dokonana została w oparciu o wyniki uzyskane w próbie 1300 osób. Na podstawie uzyskanych danych wyodrębniono trzy czynniki, określono rzetelność i trafność teoretyczną stosując analizę aspektu zbieżnego (zastosowano Kwestionariusz Klimatu Bezpieczeństwa, Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego, Kwestionariusz spostrzegania i podejmowania ryzyka, Skalę Człowiek w Pracy. Przeprowadzona analiza wykazała, że metoda ta charakteryzuje się zadowalającymi, choć zróżnicowanymi parametrami.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo, charakterystyka psychometryczna, kwestionariusz, badanie, praca, organizacja

1. Postawa

Postawy mają niezwykle ważne znaczenie w społecznym funkcjonowaniu człowieka. W dużej mierze wpływają na sposób przetwarzania informacji – nie tylko ułatwiają odbieranie informacji, ale również je deformują. Ponadto są ściśle związane z podejmowanym przez jednostkę zachowaniem [1].

W literaturze psychologicznej funkcjonuje wiele definicji postawy. Zdaniem Wojciszke [2] postawa to względnie stała dyspozycja jednostki do zajmowania

określonego stanowiska (pozytywnego lub negatywnego) wobec danego obiektu, którym może być przedmiot, zdarzenie, poglądy, inny człowiek. W określaniu postawy ważne jest ustalenie jej znaku (pozytywny lub negatywny), natężenia (duże lub małe), a także siły, ważności, zgodności oraz powiązania z innymi postawami.

W prowadzonych badaniach najczęściej przyjmuje się trójczynnиковą definicję postawy, czyli występowanie komponentu poznawczego (kognitywnego), emocjonalno-oceniającego (afektywnego) oraz behawioralnego. Pierwszy z nich – komponent poznawczy – to wiedza jednostki oraz wynikające z niej przekonania na temat obiektu postawy. Drugi – komponent afektywny – zawiera uczucia (pozytywne lub negatywne) w stosunku do przedmiotu postawy. Trzeci – komponent behawioralny – stanowi konsekwencje (skutek) komponentu poznawczego i afektywnego. Wiedza jednostki, jej poglądy oraz emocjonalne nastawienie skłaniają ją do przejawiania określonego zachowania [2].

Wielu autorów wskazuje, że postawy są najsilniejszym z czynników psychicznych, które oddziałują na ludzkie zachowanie. Jednostka, która ma pozytywną postawę wobec danego obiektu, będzie podejmować w stosunku do niego działania ochronne i okazywać uznanie. I odwrotnie – negatywna postawa wiąże się z odrzuceniem obiektu, przejawianiem dezaprobaty [2].

1.1. Postawa wobec bezpieczeństwa

Analizując problematykę kształtowania postaw jednostki wobec pracy wyróżnić można wiele kategorii. Postawa do zachowania bezpieczeństwa wobec pracy stanowi jedną z nich. Jej istotą jest potrzeba bezpieczeństwa oraz przypisywane jej wartości [3]. Postawę pracownika wobec bezpieczeństwa pracy można zdefiniować jako ogół względnie trwałych dyspozycji do postrzegania i oceniania zasad bezpieczeństwa pracy, emocjonalnego reagowania na nie oraz do wykonywania pracy w sposób bezpieczny [4-6]. Komponent poznawczy odnosi się do wiedzy na temat zasad i sposobów bezpiecznego wykonywania pracy, zagrożeń występujących w procesach pracy, sytuacjach potencjalnie wypadkowych.

Niezbędna pracownikowi wiedza jest dostarczana między innymi podczas instruktaży (wstępnych, stanowiskowych), szkoleń okresowych, za pomocą instrukcji stanowiskowych, kart oceny ryzyka zawodowego i innych dokumentów określających zasady bezpiecznego wykonania pracy w organizacji, rozmów z przełożonymi i współpracownikami. Komponent afektywny przejawia się w emocjonalnym stosunku jednostki do przestrzegania zasad bhp, zaś behawioralny w podejmowaniu danych zachowań w pracy. Na przykład posiadana przez pracownika wiedza na temat zagrożeń oraz sposobów indywidualnej ochrony oraz pozytywne nastawienie może skutkować bezpiecznym zachowaniem pracownika na stanowisku pracy, zgodnie z obowiązującą procedurą.

1.2. Organizacyjne i podmiotowe korelaty postaw wobec bezpieczeństwa – przegląd badań

Chociaż w literaturze przedmiotu możemy spotkać się z różnymi klasyfikacjami teoretycznymi [3, 6, 7, s. 13-15, 8, s. 140-141, 9, s. 172] to jednak indywidualne postawy wobec bezpieczeństwa oraz ich związek z bezpiecznym zachowaniem w miejscu pracy nie przyciągnął dotąd zbyt wiele uwagi badaczy [5-6, 10-11]. Nieliczne, prezentowane w literaturze doniesienia z badań, pozwalają na wyciągnięcie bardziej ogólnych wniosków dotyczących: (1) związków postaw wobec bezpieczeństwa ze sposobem wykonania pracy i wypadkowością w pracy, (2) czynników organizacyjnych pozostających w związku z postawami wobec bezpieczeństwa prezentowanymi przez pracowników, (3) związków cech podmiotowych z postawą wobec bezpieczeństwa.

Prawidłowa postawa wobec pracy przekłada się na stosowanie zasad bezpieczeństwa pracy przez pracownika oraz na poziom wypadkowości [12-16].

Analizując cechy organizacji, które pozostają w związku z postawą wobec bezpieczeństwa należy zwrócić uwagę przede wszystkim na warunki pracy, tj. stosowany park maszynowy, stan techniczny maszyn i urządzeń, sposób organizacji pracy pracowników i wynikający z niego brak presji czasu oraz prawidłowy przepływ informacji. Doniesienia z badań wskazują jednoznacznie, że wraz z poprawą warunków pracy i organizacji pracy wzrasta poziom postaw wobec bezpieczeństwa [5, 17-18]. Wielu autorów zwraca również uwagę na wielkość przedsiębiorstwa – praca w dużym przedsiębiorstwie związana jest z wyższym poziomem komponentu poznawczego postawy oraz prezentowaniem przez pracowników bardziej bezpiecznych zachowań na stanowisku pracy [5, 19-22].

Sposób zarządzania i kultura bezpieczeństwa istotnie różnią się w dużych i małych przedsiębiorstwach – duże przedsiębiorstwa posiadają zwykle wdrożone systemy zarządzania jakością (ISO 9001), środowiskiem (ISO 14001), bezpieczeństwem pracy (PN-N/OHSAS 18001), posiadają wyspecjalizowane kadry do zarządzania bezpieczeństwem w organizacji, cechują się wyższym poziomem kultury bezpieczeństwa. Działania prowadzone przez organizacje pozostają w związku z prezentowanymi przez pracowników zachowaniami na stanowisku pracy. Zachowania te są bardziej bezpieczne [19, 22-23].

Z organizacyjnych czynników pozostających w związku z postawami wobec bezpieczeństwa i związanych z nimi zachowaniami w miejscu pracy pozostaje klimat organizacyjny, w którym klimat bezpieczeństwa stanowi rodzaj mediatora: klimat organizacyjny istotnie wpływa na klimat bezpieczeństwa, a klimat bezpieczeństwa pozostaje w związku z deklarowaniem przez pracowników działań zgodnych z obowiązującymi w organizacji procedurami bhp oraz ich udziałem w działaniach związanych z bezpieczeństwem w miejscu pracy [24].

Istotne znaczenie w kontekście kształtowania postaw wobec bezpieczeństwa ma również wpływ ze strony pracodawcy i przełożonego oraz wpływ ze strony współpracowników. Właściwe zarządzanie pracownikami, nadzór oraz adekwatne reagowanie w sytuacji łamania przez pracowników zasad bhp jest istotnie związane z poznawczym komponentem postawy [5, 25]. Na pozytywny wpływ innych współpracowników na zachowanie pracownika w organizacji wskazują doniesienia z badań efektywności programów B-BS, które wskazują, iż obserwacja pracownika podczas wykonywania pracy i przekazywana mu informacja zwrotna wpływają pozytywnie na komponent behawioralny postawy, tj. wzrost zachowań bezpiecznych i redukcję zachowań ryzykownych [26-30].

Spośród cech podmiotowych pozostających w związku z postawą wskazuje się wiek i wykształcenie. Wiedza na temat bezpieczeństwa pracy oraz postawa wobec bezpieczeństwa pozostaje w związku z wiekiem pracownika: im starszy pracownik, tym większa wiedza na temat bezpieczeństwa oraz bardziej pozytywne postawy wobec bezpieczeństwa [5, 13]. Ponadto wraz z wiekiem wzrasta zainteresowanie ludzi problematyką bezpieczeństwa i zdrowia [31-32].

1.3. Metody pomiaru postaw wobec bezpieczeństwa

Analiza doniesień z badań oraz istniejących na rynku narzędzi diagnostycznych wskazuje, że o postawach wobec bezpieczeństwa wnioskuje się na podstawie obserwacji zachowań [9], przy okazji diagnozy klimatu bezpieczeństwa [11, 33] lub też w trakcie wywiadu mającego na celu analizę posiadanej przez jednostkę wiedzy z zakresu bezpieczeństwa pracy [5].

Celem prezentowanych badań była weryfikacja właściwości psychometrycznych narzędzia do diagnozy postaw wobec bezpieczeństwa. Decyzja o przygotowaniu narzędzia była podyktowana z jednej strony wzrostem zainteresowania (zarówno badaczy, jak i właścicieli organizacji) problematyką postaw wobec bezpieczeństwa, a w szczególności – możliwościami ich kształtowania czy modyfikowania w kierunku postaw pro-bezpiecznych; z drugiej zaś strony – brakiem niekomercyjnych narzędzi, które spełniałyby standardy stosowane w naukach społecznych i mogłyby być wykorzystywane zarówno przez pracowników naukowych, jak i praktyków.

2. Kwestionariusz do pomiaru Postaw wobec Bezpieczeństwa

2.1. Założenia do konstrukcji Kwestionariusza Postaw wobec Bezpieczeństwa

Kwestionariusz Postaw wobec Bezpieczeństwa jest narzędziem służącym do diagnozy postaw pracowników wobec bezpieczeństwa pracy. Kwestionariusz konstruowano zgodnie z zasadami budowy testów wg Brzezińskiego [34] i Hornowskiej [35]. Zgodnie z przyjętą koncepcją teoretyczną, postawa wobec bezpieczeństwa rozumiana jest jako ogół względnie trwałych dyspozycji do postrzegania i oceniania zasad bezpieczeństwa pracy, emocjonalnego reagowania na nie oraz do wykonywania pracy w sposób bezpieczny [4-6].

W procesie tworzenia kwestionariusza zastosowano strategię teoretyczną – celem było opracowanie kwestionariusza pozwalającego na diagnozę cech ujmowanych przez określoną teorię. Punkt wyjścia tej strategii stanowi konkretna koncepcja oraz wynikające z niej hipotezy dotyczące struktury cech [36-37]. Bazując na opisanych powyżej charakterystykach poszczególnych komponentów postawy (poznawczy, behawioralny i emocjonalny) przystąpiono do konstruowania pozycji testowych. Podstawą były istniejące skale zachowań bezpiecznych zawartych w kwestionariuszach klimatu bezpieczeństwa [11, 33], do których dołączono nowe twierdzenia wygenerowane na podstawie aktualnej wiedzy i publikacji na temat zjawiska. Wygenerowano 54 pozycje testowe, tak aby było ich co najmniej 50% więcej w stosunku do planowanego zestawu. Do każdego z wyłonionych obszarów utworzono około 15-20 pozycji, możliwie najlepiej opisujących daną kategorię. Twierdzenia sprawdzono pod względem stylistycznym i językowym – część poprawiono, część odrzucono.

Przyjęto zamknięty format pozycji testowych: ZT (zdecydowanie tak), T (tak), TP (trudno powiedzieć), N (nie), ZN (zdecydowanie nie). Zdaniem Brzezińskiego [34] zastosowanie pięciostopniowej skali odpowiedzi pozwala na uzyskanie wysokiej spójności wewnętrznej poszczególnych wymiarów. W kolejnym etapie poproszono grupę ekspertów – psychologów pracy, pracowników służby bezpieczeństwa pracy oraz biegłych sądowych z zakresu bhp o oszacowanie trafności budowanego kwestionariusza. W wyniku oceny trafności treściowej pozostało 18 pozycji testowych o najwyższych ocenach, wystawionych przez sędziów kompetentnych, po 6 dla każdej wyłonionej skali. Przeprowadzona analiza opublikowanych doniesień badań pozwoliła na przyjęcie założenia, że pewne cechy podmiotowe mogą być związane ze skłonnością do podejmowania działań na rzecz bezpieczeństwa, bądź unikania ryzyka oraz pewne cechy organizacji mogą kształ-

tować określony rodzaj postaw wobec bezpieczeństwa. W celu weryfikacji trafności teoretycznej wykorzystano (1) Kwestionariusz Klimatu Bezpieczeństwa (KKB), (2) Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego (KKO), (3) Kwestionariusz spostrzegania i podejmowania ryzyka (SIRI), (4) Skalę Człowiek w Pracy (CwP). Kwestionariusz Klimatu Bezpieczeństwa autorstwa Marty Znajmieckiej-Sikory [33] przeznaczony do badania klimatu bezpieczeństwa, rozumianego jako składnik i odzwierciedlenie rzeczywistej kultury bezpieczeństwa oraz jej zewnętrzna manifestacja. Narzędzie składa się z 50 pytań dotyczących klimatu bezpieczeństwa. Badany udziela odpowiedzi na pięciostopniowej skali (od *zdecydowanie tak* do *zdecydowanie nie*). Uzyskany wynik można traktować łącznie, jako skalę kultury bezpieczeństwa bądź jako 10 oddzielnych podskal: (1) partycypacja pracowników w sprawach bezpieczeństwa, (2) zachowania bezpieczne, (3) zaangażowanie kierownictwa, (4) modelowanie i wzmacnianie bezpiecznych zachowań w organizacji, (5) zarządzanie ryzykiem w miejscu pracy, (6) zaplecze techniczne i ergonomia, (7) tempo pracy i poziom zmęczenia, (8) proces szkolenia w zakresie bhp, (9) atmosfera w miejscu pracy, (10) polityka organizacji w zakresie zarządzania bhp. Rzetelność kwestionariusza KKB obliczona za pomocą współczynnika *alfa* Cronbacha wynosi 0,93 dla całej skali klimatu bezpieczeństwa, a dla poszczególnych skal kwestionariusza waha się w przedziale 0,68-0,89.

Kolejnym zastosowanym narzędziem był Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego (KKO) Kolba w polskiej adaptacji Chełpy [38]. Pozwala on określić typ klimatu organizacyjnego poprzez dokonywaną przez pracowników ocenę środowiska pracy. Składa się z sześciu pozycji, które krótko definiują składowe klimatu organizacyjnego, tj. odpowiedzialność, wymagania, nagrody, zorganizowanie, poczucie ciepła i poparcia, kierowanie. Badany ocenia na skali 1-10 występowanie każdej składowej w jego firmie. Niskie wyniki wskazują na klimat autokratyczny, a wysokie na klimat wspierający. Narzędzie ma zadowalające właściwości psychometryczne. Trafność zweryfikowano przy użyciu analizy czynnikowej, w której potwierdzono jednoczynnikową strukturę, a ładunki czynnikowe wynosiły od 0,626 do 0,792. Rzetelność kwestionariusza sprawdzona według wzoru KR 20 w adaptacji Fergusona, uzyskała wielkość $rtt = 0,610$.

Do pomiaru stylu postrzegania ryzyka zastosowano Kwestionariusz indywidualnego stylu postrzegania ryzyka (Stimulation-Instrumental Risk Inventory – SIRI) autorstwa Zaleśkiewicza [39]. Narzędzie składa się z 17 twierdzeń, na które badany odpowiada od 1 (na pewno nie) do 5 (na pewno tak). Twierdzenia tworzą dwie skale – ryzyko instrumentalne (I) i ryzyko stymulacyjne (S). Wysoki wynik w skali ryzyka instrumentalnego świadczy o tym, że badany ryzykuje, aby zdobyć zamierzony cel i osiągnąć sukces. Wysoki wynik w skali ryzyka stymulacyjnego wskazuje na fakt, że badany angażując się w działanie ryzykowne doświadcza korzyści psychologicznych i doświadcza pobudzenia. Kwestionariusz charakteryzuje

się dużą wewnętrzną spójnością – współczynnika *alfa* Cronbacha dla ryzyka instrumentalnego wynosi 0,73, a dla ryzyka stymulującego wynosi 0,76 [40].

Ostatnim wykorzystanym narzędziem był Kwestionariusz *Człowiek w pracy* (CwP) autorstwa Matczak, Jaworowskiej, Fecenec, Stańczak i Bitner [41]. Służy do pomiaru poczucia umiejscowienia kontroli w sytuacjach związanych z pracą. Pozwala zmierzyć w jakich czynnikach (zewnętrznych czy wewnętrznych) pracownik upatruje przyczynę osiągniętych sukcesów, porażek, jak ocenia przebieg kariery zawodowej itd. Kwestionariusz składa się 60 stwierdzeń, które tworzą dwie ogólne skale (Skalę Kontrolną i Skalę Poczucia Umiejscowienia Kontroli – PUK). PUK dzieli się na siedem kolejnych poskal: (1) Poczucie Braku Skuteczności (PBS), (2) Poczucie Zależności od Losu (PZL), (3) Poczucie Zależności od Innych (PZI), (4) Kontrola Osobista (KO), (5) Ideologia Kontroli (IK), (6) Sukcesy (S), (7) Porażki (P). Badany zaznacza jedną z czterech odpowiedzi: zdecydowanie nie, nie, tak, zdecydowanie tak. Wysokie wyniki w skali PUK świadczą o zewnętrznym umiejscowieniu kontroli, a niskie – o wewnętrznym. Im wyższe wyniki w Skali Kontroli, tym większe nasilenie potrzeby aprobaty społecznej. Trafność i rzetelność narzędzia są zdaniem autorów skali satysfakcjonujące – *alfa* Cronbacha dla PUK w trzech grupach wiekowych waha się od 0,90 do 0,94.

2.2. Osoby badane

W badaniu wzięło udział 1300 osób (770 kobiet i 530 mężczyzn) reprezentujących 24 organizacje z obszaru małych, średnich i dużych przedsiębiorstw sektora produkcji i usług. Wiek badanych wahał się w przedziale 18-67 lat ($M = 35,20$; $SD = 10,31$). Większość badanych miała wykształcenie średnie – 61,31% ($N = 797$), wykształcenie wyższe posiadało 20,38% badanych ($N = 265$), zasadnicze zawodowe – 15,46% ($N = 201$), zaś podstawowe – 2,85% ($N = 37$). Staż pracy wahał się w przedziale 1-54 lata ($M = 14,63$; $SD = 11,06$).

3. Wyniki

3.1. Wyniki eksploracyjnej analizy czynnikowej

Stosując eksploracyjną analizę czynnikową sprawdzono, czy skonstruowane skale (wymiar) Kwestionariusza Postaw wobec Bezpieczeństwa są jednorodne oraz czy pytania wchodzące w zakres skali w dostateczny sposób uzasadniają powiązanie itemy ze zmienną. Dane z badania spełniły założenia analizy czynnikowej. Warunki brzegowe EFA są spełnione: (1) próba jest duża – doskonała z punktu widzenia możliwości stosowania tej metody [23, 34], (2) test sferyczności Bartlett’a jest istotny ($p < 0,001$) [35], (3) KMO ($=0,910$) jest wysokie, co

wskazuje na to, że na danych można przeprowadzić analizę czynnikową. Również współczynniki korelacji między poszczególnymi zmiennymi potwierdzają adekwatność danych dla potrzeb analizy czynnikowej – są dodatnie i statystycznie istotne. Zastosowana metoda głównych składowych szczególnie sprawdza się w tego typu analizach, gdy próba jest duża [36]. Zastosowano ortogonalną metodę rotacji czynników Varimax. W celu ustalenia liczby składowych zostało zastosowane kryterium wykresu osypiska. Analiza wskazała trzy główne czynniki łącznie wyjaśniające 39,72% wariancji wyników. Każdy z czynników składa się z 6 itemów. Pierwszy obejmuje aspekt poznawczy (umiejętność dostrzeżenia i krytycznej oceny zachowania swojego i innych w kontekście spełniania wymagań związanych z bezpieczeństwem) i wyjaśnia 19,54% wariancji; drugi wiąże się z zachowaniem, jakie jednostka prezentuje i wyjaśnia 15,18%, trzeci zaś odnosi się do emocji, jakie odczuwa jednostka zachowując się w określony sposób, wyjaśnia 7,3% wariancji wyników. Twierdzenia, które weszły w skład poszczególnych czynników wraz z ładunkami czynnikowymi prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Wartości ładunków czynnikowych dla poszczególnych pozycji testowych KPwB

Lp.	Treść pytania	Czynnik		
		1	2	3
1.	Kiedy zauważam, że ktoś nie przestrzega ogólnych zasad bhp (np. w <i>miejscach publicznych</i> , w <i>pracy</i> , w <i>szkole</i>), natychmiast podejmuję interwencję – zwracam tej osobie uwagę, a jeżeli to nie skutkuje, podejmuję odpowiednie kroki (np. <i>zgłaszam ochronie</i> , <i>przełożonemu</i> itp.).	0,689	0,298	0,239
3.	Potrafię ocenić i rozróżnić, kiedy ktoś zachowuje się ryzykownie i może narazić życie lub zdrowie własne i innych.	0,672	0,282	0,308
5.*	Gdy widzę, że ktoś zachowuje się niezgodnie z zasadami bhp, ale przynosi mu to korzyści, naśladuję go.	0,668	0,233	0,169
7.*	Nie wiem, jak się zachować, kiedy widzę, że ktoś nie przestrzega zasad bezpieczeństwa, narażając życie lub zdrowie własne i innych.	0,648	0,301	0,115
9.	Interweniuję, kiedy spostrzegam zdarzenia, które mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia mojego i innych osób (np. gdy ktoś nie zapina w aucie pasów, nie stosuje odzieży ochronnej w miejscu pracy itp.).	0,601	0,109	0,243

14.	Zachęcam inne osoby, żeby dbały o zdrowie poprzez unikanie sytuacji ryzykownych i niebezpiecznych.	0,541	0,106	0,104
2.	Jeżeli nie posiadam dostatecznej wiedzy, doświadczenia czy kompetencji – rezygnuję z zadań, które mogą być niebezpieczne i ryzykowne.	0,245	0,599	0,215
6.*	Choć wiem, co jest ryzykowne i może narazić na niebezpieczeństwo mnie lub innych, nie unikam tego.	0,160	0,580	0,246
10.	Staram się postępować tak, aby nie narażać życia lub zdrowia innych osób.	0,147	0,551	0,243
12.*	Zdarza się, że w życiu codziennym lekceważę zasady bezpieczeństwa (np. <i>przechodzę przez jezdnię na czerwonych światłach, wyprzedzam samochody na podwójnej ciągłej, jadąc autem nie zapinam pasów itp.</i>).	0,230	0,520	0,115
16.	Gdy wykonuję czynności dobrze mi znane i rutynowe (np. <i>jazda samochodem, obsługiwanie różnych maszyn itp.</i>), zwracam mniejszą uwagę na zasady bhp.	0,315	0,499	0,070
18.*	Gdy wykonuję czynności dobrze mi znane i rutynowe (np. <i>jazda samochodem, obsługiwanie różnych maszyn itp.</i>) zwracam mniejszą uwagę na zasady bhp.	0,256	0,494	0,159
4.	Zawsze, kiedy uczestniczę w sytuacjach niebezpiecznych i ryzykownych, odczuwam dyskomfort oraz negatywne emocje (np. <i>stres, panikę, zdenerwowanie</i>).	0,140	0,270	0,599
8.*	Zawsze, kiedy uczestniczę w sytuacjach niebezpiecznych i ryzykownych, czuję przyjemny dreszczyk emocji.	0,137	0,211	0,570
11.*	Uważam, że sytuacje niebezpieczne i ryzykowane dodają życiu wrażeń i smaku.	0,107	0,341	0,520
13.*	Kiedy podejmuję się czynności niebezpiecznych i ryzykownych, wtedy czuję, że żyję.	0,101	0,092	0,510
15.	Kiedy z mojej winy dojdzie do sytuacji niebezpiecznej, zagrażającej życiu lub zdrowiu mojemu i innych, bardzo to przeżywam i rozpamiętuję	0,120	0,221	0,505
17.*	Uważam, że postępuję bardziej ryzykownie niż inni.	0,058	0,256	0,480

* pytania punktowane odwrotnie

Źródło: opracowanie własne.

3.2. Rzetelność Kwestionariusza Postaw wobec Bezpieczeństwa

W celu oszacowania rzetelności KPwB zastosowano procedury obliczeń współczynnika zgodności wewnętrznej z zastosowaniem *alfa* Cronbacha. Wartość współczynnika dla całej skali wynosiła 0,849. W wymiarze aspekt poznawczy *alfa* Cronbacha wynosiła 0,730, w aspekcie – 0,750. Nieco słabsze właściwości ma skala mierząca aspekt behawioralny, niemniej jednak współczynnik *alfa* Cronbacha równy 0,690 pozwala uznać jej rzetelność za satysfakcjonującą [42]. Szczegółowe dane zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 2. Wartości współczynnika *alfa* Cronbacha dla poszczególnych itemów w KPwB

Nr	Treść pytania	<i>Alfa</i> Cronbacha
1.	Kiedy zauważam, że ktoś nie przestrzega ogólnych zasad bhp (np. w <i>miejscach publicznych, w pracy, w szkole</i>), natychmiast podejmuję interwencję – zwracam tej osobie uwagę, a jeżeli to nie skutkuje, podejmuję odpowiednie kroki (np. <i>zgłaszam ochronie, przełożonemu</i> itp.).	0,664
3.	Potrafię ocenić i rozróżnić, kiedy ktoś zachowuje się ryzykownie i może narazić życie lub zdrowie własne i innych.	0,709
5.*	Gdy widzę, że ktoś zachowuje się niezgodnie z zasadami bhp, ale przynosi mu to korzyści, naśladuję go.	0,692
7.*	Nie wiem, jak się zachować, kiedy widzę, że ktoś nie przestrzega zasad bezpieczeństwa, narażając życie lub zdrowie własne i innych.	0,705
9.	Interweniuję, kiedy spostrzegam zdarzenia, które mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia mojego i innych osób (np. gdy ktoś nie zapina w aucie pasów, nie stosuje odzieży ochronnej w miejscu pracy itp.).	0,672
14.	Zachęcam inne osoby, żeby dbały o zdrowie poprzez unikanie sytuacji ryzykownych i niebezpiecznych.	0,706
2.	Jeżeli nie posiadam dostatecznej wiedzy, doświadczenia czy kompetencji – rezygnuję z zadań, które mogą być niebezpieczne i ryzykowne.	0,568
6.*	Choć wiem, co jest ryzykowne i może narazić na niebezpieczeństwo mnie lub innych, nie unikam tego.	0,574
10.	Staram się postępować tak, aby nie narażać życia lub zdrowia innych osób.	0,574

12.*	Zdarza się, że w życiu codziennym lekceważę zasady bezpieczeństwa (np. <i>przechodzę przez jezdnię na czerwonych światłach, wyprzedzam samochody na podwójnej ciągłej, jadąc autem nie zapinam pasów itp.</i>).	0,589
16.	Gdy wykonuję czynności dobrze mi znane i rutynowe (np. <i>jazda samochodem, obsługiwanie różnych maszyn itp.</i>), zwracam mniejszą uwagę na zasady bhp.	0,548
18.*	Gdy wykonuję czynności dobrze mi znane i rutynowe (np. <i>jazda samochodem, obsługiwanie różnych maszyn itp.</i>) zwracam mniejszą uwagę na zasady bhp.	0,555
4.	Zawsze, kiedy uczestniczę w sytuacjach niebezpiecznych i ryzykownych, odczuwam dyskomfort oraz negatywne emocje (np. <i>stres, panikę, zdenerwowanie</i>).	0,746
8.*	Zawsze, kiedy uczestniczę w sytuacjach niebezpiecznych i ryzykownych, czuję przyjemny dreszczyk emocji.	0,689
11.*	Uważam, że sytuacje niebezpieczne i ryzykowane dodają życiu wrażeń i smaku.	0,679
13.*	Kiedy podejmuję się czynności niebezpiecznych i ryzykownych, wtedy czuję, że żyję.	0,678
15.	Kiedy z mojej winy dojdzie do sytuacji niebezpiecznej, zagrażającej życiu lub zdrowiu mojemu i innych, bardzo to przeżywam i rozpamiętuję	0,764
17.*	Uważam, że postępuję bardziej ryzykownie niż inni.	0,712

* pytania punktowane odwrotnie

Źródło: opracowanie własne.

3.3. Trafność Kwestionariusza Postaw wobec Bezpieczeństwa

W celu oszacowania trafności teoretycznej omawianego kwestionariusza zastosowano Kwestionariusz Klimatu Bezpieczeństwa [33], Kwestionariusz Klimatu Organizacyjnego [38], Kwestionariusz spostrzegania i podejmowania ryzyka [39-40], Skalę Człowiek w Pracy [41].

W tabeli 3 zaprezentowano wartości współczynników korelacji liniowej r-Pearsona między poszczególnymi skalami Kwestionariusza Postaw wobec Bezpieczeństwa (KPwB), a Kwestionariuszem Klimatu Bezpieczeństwa (KKB) i Kwestionariuszem Klimatu Organizacyjnego (KKO).

Tabela 3. Korelacje r-Pearsona między skalami KPwB a KKB i KKO

		KPwB			
		Komp. pozn.	Komp. afek.	Komp. beh.	Postawa wobec bezpieczeństwa
KKB	Partycypacja pracowników w sprawy bezpieczeństwa	0,097**	0,015	0,063*	0,068**
	Zachowania bezpieczne	0,069**	0,046	0,060*	0,069**
	Zaangażowanie kierownictwa w sprawy bhp	0,090**	0,047	0,078**	0,085**
	Modelowanie i wzmacnianie bezpiecznych zachowań w organizacji	0,066**	-0,003	0,071**	0,052*
	Zarządzanie ryzykiem w miejscu pracy	0,096**	-0,001	0,079**	0,068**
	Zaplecze techniczne i ergonomia	0,065*	0,042	0,087**	0,076**
	Tempo pracy i poziom zmęczenia	0,018	-0,008	0,044	0,021
	Proces szkolenia w zakresie bhp	0,041	0,017	0,036	0,037
	Atmosfera w miejscu pracy	0,044	-0,009	0,023	0,023
	Polityka organizacji w zakresie zarządzania bhp	0,105**	0,011	0,081**	0,077**
	Globalny wymiar klimatu bezpieczeństwa	0,101**	0,022	0,091**	0,084**
KKO	Klimat organizacyjny	0,050*	0,042	0,025	0,047

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzona analiza wykazała związek klimatu bezpieczeństwa z komponentem poznawczym i behawioralnym oraz ogólną postawą wobec bezpieczeństwa. Klimat organizacyjny pozostaje w związku z komponentem poznawczym postawy. Chociaż zależności nie są duże, to jednak istotne statystycznie. Kierunek korelacji jest dodatni, co oznacza, że wysokiej kulturze bezpieczeństwa organizacji i wspierającemu klimatowi organizacyjnemu towarzyszą pro-bezpieczne postawy wobec bezpieczeństwa.

W kolejnym etapie przeanalizowano związek postaw wobec bezpieczeństwa z wybranymi zmiennymi podmiotowymi mierzonymi Kwestionariuszem spostrzegania i podejmowania ryzyka (SIRI) i Skalą Człowiek w Pracy (CwP). W tabeli 4 przedstawiono wartości współczynników korelacji liniowej r-Pearsona.

Tabela 4. Korelacje r-Pearsona między skalami KPwB a SIRI i CwP

		KPwB			
		Komp. pozn.	Komp. afek.	Komp. beh.	Postawa wobec bezpieczeństwa
SIRI	Ryzyko stymulacyjne (RS)	-0,208**	-0,615**	-0,388**	-0,487**
	Ryzyko instrumentalne (RI)	-0,052*	-0,292**	-0,175**	-0,209**
CwP	Poczucie Umieszczenia Kontroli	-0,318**	-0,207**	-0,263**	-0,313**
	Poczucie Braku Skuteczności	-0,275**	-0,184**	-0,240**	-0,278**
	Poczucie Zależności od Losu	-0,267**	-0,170**	-0,218**	-0,260**
	Poczucie Zależności od Innych	-0,265**	-0,180**	-0,212**	-0,261**
	Kontrola Osobista	-0,321**	-0,216**	-0,270**	-0,321**
	Ideologia Kontroli	-0,300**	-0,191**	-0,247**	-0,293**

	Sukcesy	-0,332**	-0,217**	-0,274**	-0,327**
	Porażki	-0,245**	-0,156**	-0,208**	-0,242**
	Skala Kontroli	0,482**	0,319**	0,467**	0,503**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Źródło: opracowanie własne.

Postawa wobec bezpieczeństwa pozostaje w związku ze skłonnością do spostrzegania i podejmowania ryzyka zarówno instrumentalnego, jak i stymulacyjnego. Kierunek związku jest ujemny, co oznacza, że wzrostowi postawy wobec bezpieczeństwa i jej wszystkich trzech komponentów towarzyszy mniejsza skłonność do podejmowania ryzyka. I odwrotnie – im wyższa skłonność do podejmowania ryzyka zarówno stymulacyjnego, jak i instrumentalnego, tym bardziej negatywna postawa wobec bezpieczeństwa.

Również poczucie umiejscowienia kontroli, czyli przekonanie odnoszące efekty własnej pracy do wewnętrznych lub zewnętrznych czynników pozostaje w związku z postawą wobec bezpieczeństwa. W tym przypadku również kierunek korelacji jest ujemny, co oznacza że im wyższe zewnętrzne poczucie umiejscowienia kontroli, tym niższe wyniki w zakresie postaw wobec bezpieczeństwa. I odwrotnie – im bardziej wewnętrzne poczucie kontroli (niski wynik PUK) tym bardziej pro-bezpieczne postawy wobec bezpieczeństwa.

Otrzymany obraz relacji między zmiennymi jest spójny i zgodny z oczekiwaniami. Zarówno zmienne podmiotowe, jak i organizacyjne pozostają w związku z prezentowanymi postawami wobec bezpieczeństwa.

4. Wnioski

Celem prezentowanego artykułu była weryfikacja własności psychometrycznych Kwestionariusza Postaw wobec Bezpieczeństwa. Analizie poddano strukturę czynnikową, rzetelność i trafność konstruowanego narzędzia. Rezultaty przeprowadzonych analiz z udziałem 1300 osób wskazują, że rzetelność całego narzędzia jest satysfakcjonująca (*alpha* Cronbacha 0,849). Również trafność teoretyczna jest na dobrym poziomie. Wyniki analizy czynnikowej wskazują na jednorodność skal, łącznie wyjaśniające 45,72% wariancji wyników.

Wyniki przeprowadzonych analiz statystycznych pozwalają na sformułowanie wniosku, iż KPwB jest narzędziem o wystarczająco zadowalających właściwościach psychometrycznych, chociaż wymaga dalszych prac badawczych i potwierdzenia struktury (np. analizą confirmacyjną). Narzędzie to może być używane zarówno w badaniach naukowych, jak i przez praktyków, pracowników

działów HR, w diagnozie postaw jako wiarygodna metoda pomiaru. Można wykorzystywać go również do badań w procesie rekrutacji pracowników, szczególnie w zawodach, gdzie jest wiele zagrożeń i duże ryzyko wypadku.

Wydaje się, że rozpoznanie postaw wobec bezpieczeństwa stwarza ogromny obszar dla działań psychologów społecznych zarówno w obszarze badań podstawowych, jak i aplikacyjnych, poprzez podejmowanie różnorodnych działań (np. kampanie społeczne) na rzecz modyfikacji i utrwalania w kierunku postaw pro-bezpiecznych. Rozpoznanie postaw wobec bezpieczeństwa istotne jest również w kontekście zarządzania bezpieczeństwem w organizacji [6].

Aneks

Kwestionariusz Postaw Wobec Bezpieczeństwa

Instrukcja:

Niniejszy kwestionariusz zawiera stwierdzenia przedstawiające zachowanie się ludzi w codziennym życiu i ich stosunek do kwestii bezpieczeństwa i ryzykowania. Przeczytaj każde z nich uważnie i zakresł odpowiedzi oznaczając stopień, w jakim poszczególne stwierdzenia odnoszą się do Ciebie.

Zakreśl kółkiem ZT – jeśli chcesz odpowiedzieć zdecydowanie tak; T – jeśli chcesz odpowiedzieć tak; TP – jeśli chcesz wskazać trudno powiedzieć; N – nie; ZN – zdecydowanie nie. Odpowiadaj tak, jakby Twoim celem było sporządzenie wiarygodnego opisu Twojego zachowania i stosunku do zawartych w stwierdzeniach kwestii

Lp.	Pytanie	Odpowiedzi: ZT – zdecydowanie tak T – tak TP – trudno powiedzieć N – nie ZN – zdecydowanie nie
1.	Kiedy zauważam, że ktoś nie przestrzega ogólnych zasad bhp (np. w miejscach publicznych, w pracy, w szkole), natychmiast podejmuję interwencję – zwracam tej osobie uwagę, a jeżeli to nie skutkuje, podejmuję odpowiednie kroki (np. zgłaszam ochronie, przełożonemu itp.).	ZT T TP N ZN
2.	Jeżeli nie posiadam dostatecznej wiedzy, doświadczenia czy kompetencji – rezygnuję z zadań, które mogą być niebezpieczne i ryzykowne.	ZT T TP N ZN
3.	Potrafię ocenić i rozróżnić kiedy ktoś zachowuje się ryzykownie i może narazić życie lub zdrowie własne i innych.	ZT T TP N ZN
4.	Zawsze kiedy uczestniczę w sytuacjach niebezpiecznych i ryzykownych, odczuwam dyskomfort oraz negatywne emocje (np. stres, panikę, zdenerwowanie).	ZT T TP N ZN
5.	Gdy widzę, że ktoś zachowuje się niezgodnie z zasadami bhp, ale przynosi mu to korzyści, naśladuję go.	ZT T TP N ZN
6.	Choć wiem, co jest ryzykowne i może narazić na niebezpieczeństwo mnie lub innych, nie unikam tego.	ZT T TP N ZN
7.	Nie wiem, jak się zachować, kiedy widzę, że ktoś nie przestrzega zasad bezpieczeństwa, narażając życie lub zdrowie własne i innych.	ZT T TP N ZN
8.	Zawsze, kiedy uczestniczę w sytuacjach niebezpiecznych i ryzykownych czuję przyjemny dreszczyk emocji.	ZT T TP N ZN
9.	Interwenuję, kiedy spostrzegam zdarzenia, które mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia mojego i innych osób (np. gdy ktoś nie zapina w aucie pasów, nie stosuje odzieży ochronnej w miejscu pracy itp.).	ZT T TP N ZN
10.	Staram się postępować tak, aby nie narażać życia lub zdrowia innych osób.	ZT T TP N ZN
11.	Uważam, że sytuacje niebezpieczne i ryzykowne dodają życiu wrażeń i smaku.	ZT T TP N ZN
12.	Zdarza się, że w życiu codziennym lekceważę zasady bezpieczeństwa (np. przechodzę przez jezdnię na czerwonych światłach, wyprzedzam samochody na podwójnej ciągłej, jadąc autem nie zapinam pasów itp.).	ZT T TP N ZN
13.	Kiedy podejmuję się czynności niebezpiecznych i ryzykownych, wtedy czuję, że żyję.	ZT T TP N ZN

14.	Zachęcam inne osoby, żeby dbały o zdrowie poprzez unikanie sytuacji ryzykownych i niebezpiecznych.	ZT T TP N ZN
15.	Kiedy z mojej winy dojdzie do sytuacji niebezpiecznej, zagrażającej życiu lub zdrowiu mojemu i innych, bardzo to przeżywam i rozpamiętuję.	ZT T TP N ZN
16.	Kiedy czuję się chory lub zmęczony, nie podejmuję się zadań, które mogą być niebezpieczne i ryzykowne.	ZT T TP N ZN
17.	Uważam, że postępuję bardziej ryzykownie niż inni.	ZT T TP N ZN
18.	Gdy wykonuję czynności dobrze mi znane i rutynowe (np. jazda samochodem, obsługiwanie różnych maszyn itp.) zwracam mniejszą uwagę na zasady bhp.	ZT T TP N ZN

Literatura

- [1] **Wojciszke B.:** *Psychologia społeczna*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2013.
- [2] **Wojciszke B.:** *Postawy i ich zmiana*, [w:] Strelau J. (red.) *Psychologia*. Podręcznik akademicki tom 3. GWP, Gdańsk 2007, ss. 79-106.
- [3] **Rybakowski M.:** *Kształtowanie pożądaných postaw wobec bezpieczeństwa pracy*. Problemy Profesjologii, No. 2, 2009, ss. 79-84.
- [4] **Nowak S.:** *Pojęcie postawy w teoriach i stosowanych badaniach społecznych*, [w:] Nowak S. (red.) *Teorie postaw*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1973, ss. 20-29.
- [5] **Szczygielska A.:** *Czynniki środowiska pracy a poznawczy komponent postawy pracowników wobec bezpieczeństwa pracy*, [w:] Doliński D., Maciuszek J., Polczyk R. (red.) *Wokół wpływu społecznego*. Wydawnictwo UJ, Kraków 2012, ss. 180-198.
- [6] **Stasiła-Sieradzka M.:** *Udział psychologii pracy i organizacji w kreowaniu bezpiecznego środowiska pracy*, [w:] Lewandowski J., Znajmiecka-Sikora M. (red.) *Współczesne standardy w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Możliwości i zagrożenia*. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2012, ss. 138-160.
- [7] **Horton P.B., Leslie G.R.:** *The Sociology of Social Problems*. Appleton-Century-Crofts, New York 1970.
- [8] **Sztumski J.:** *Postawy wobec problemów dotyczących ludzi*, [w:] Dębowski J. (red.) *Bezpieczeństwo i wolność jako kategorie kulturowe i społeczne*. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce 2004, ss. 140-141.
- [9] **Rybakowski M.:** *Człowiek w sytuacji pracy i jego postawy wobec bezpieczeństwa*, [w:] Rybakowski M. (red.) *Bezpieczeństwo człowieka. Konteksty i dylematy*. Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2007, ss. 165-176.
- [10] **Marody M.:** *Sens teoretyczny a sens empiryczny pojęcia postawy*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1974.
- [11] **Milczarek M.:** *Sprawozdanie z realizacji 3 etapu zadania badawczego 35/2002/PW-NB, Opracowanie programu uzupełniającego system zarządzania bezpieczeństwem w zakresie kształtowania pozytywnej kultury bezpieczeństwa na przykładzie górnictwa*. Warszawa 2004.

- [12] **Wolk Z.:** *Kultura techniczna i kultura pracy wobec problemów bezpieczeństwa pracy*, [w:] Rybakowski M. (red.) *Bezpieczeństwo człowieka. Konteksty i dylematy*. Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2007, ss. 155-165.
- [13] **Siu O.L., Phillips D.R., Leung T.W.:** *Age differences in safety attitudes and safety performance in Hong Kong construction workers*. A Journal of Safety Research. Vol. 34, No. 2, 2003, ss. 199-205. doi: 10.1016/S0022-4375(02)00072-5.
- [14] **Donald D.:** *Center Employee Attitudes and Safety in the Chemical Industry*. Journal of Loss Prevention in the Process Industries. Vol. 7, No. 5, 1994, ss. 203-208.
- [15] **Monazzam M., Soltanzadeh A.:** *The Relationship between the Worker's Safety Attitude and the Registered Accidents*. Journal of Research in Health Sciences. Vol. 9, No. 1, 2009, ss. 17-20.
- [16] **Tomás J.M., Cheyne A., Oliver A.:** *The relationship between safety attitudes and occupational accidents: The role of safety climate*. European Psychologist. Vol. 16, No. 3, 2011, ss. 209-219.
- [17] **Januszek H., Sikora J.:** *Socjologia pracy*. Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej, Poznań 1998.
- [18] **Oleński J.:** *Ekonomika informacji metody*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003.
- [19] **Znajmiecka-Sikora M.:** *Ocena kultury bezpieczeństwa w sektorze MIŚP na podstawie badań przedsiębiorstw z regionu łódzkiego*, [w:] Juźwicka A., Szymańska K., Walecka A. (red.) *Nowe spojrzenie na kulturę organizacyjną*. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2014, ss. 53-62.
- [20] **Boczkowska K.:** *Ocena poziomu kultury bezpieczeństwa w polskich przedsiębiorstwach – wyniki badań*, [w:] Juźwicka A., Szymańska K., Walecka A. (red.) *Nowe spojrzenie na kulturę organizacyjną*. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2014, ss. 9-19.
- [21] **Stasiła-Sieradzka M., Dobrowolska M.:** *Badanie klimatu bezpieczeństwa pracy jako element benchmarkingu w zarządzaniu bezpieczeństwem w organizacji*. Społeczeństwo i edukacja. Vol. 21, No. 2, 2016, ss. 471-487.
- [22] **Znajmiecka-Sikora M., Boczkowska K.:** *Analysis of safety culture on the example of selected Polish production enterprises*, [w:] Arezes P.M., Baptista J.S., Barroso M.P., Carneiro P., Cordeiro P., Costa N., Melo R.B., Miguel A.S., Perestrelo G. (red.) *Occupational Safety and Hygiene IV*. CRC Press, Londyn 2016, ss. 349-352.
- [23] **Znajmiecka-Sikora M., Boczkowska K., Niziolek K., Sikora A.:** *Analiza i ocena stopnia dostosowania łódzkich przedsiębiorstw i kadr BHP do zmian w przepisach i potrzebach rynku*. Raport z badań. Wydawnictwo EGO, Łódź 2010.
- [24] **Neal A.F., Griffin M.A., Hart P.D.:** *The Impact of Organizational Climate on Safety Climate and Individual Behavior*. Safety Science. Vol. 34, No. 1-3, 2000, ss. 99-109. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00008-4](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00008-4).
- [25] **Widerszal-Bazyl M.:** *Ryzyko psychospołeczne w miejscu pracy i jego ograniczenie*, [w:] Koradecka D. (red.) *Bezpieczeństwo i higiena pracy*. CIOP, Warszawa 2008, ss. 87-117.

- [26] **Znajmiecka-Sikora M., Boczkowska K.:** *Behaviour-Based Safety (BBS): program modyfikacji zachowań niebezpiecznych w przedsiębiorstwie*. Bezpieczeństwo Pracy: nauka i praktyka. No. 3, 2017, ss. 10-14.
- [27] **Leivo A.K.:** *A field study of the effects of gradually terminated public feedback on housekeeping performance*. Journal of Applied Social Psychology. Vol. 31, 2001, ss. 1184-1203.
- [28] **Walker M.B.:** *Changing manual handling behaviour: issues and options. The fundamental design science*. Proceedings of the 30th Annual Conference of the Ergonomics Society of Australia, 4-7 December, Sydney, Australia 1994, ss. 100-107.
- [29] **Tuncel S., Lotlikar H., SAM Salem S., Daraiseh N.:** *Effectiveness of behaviour based safety interventions to reduce accidents and injuries in workplaces: critical appraisal and meta-analysis*. Theoretical Issues in Ergonomics Science. Vol. 7, No. 3, 2006, ss. 191-209.
- [30] **Babcock R.A., Sulzer-Azaroff B., Sanderson M., Scibak J.:** *Increasing nurses' use of feedback to promote infection-control practices in a head-injury treatment center*. Journal of Applied Behavior Analysis. Vol. 25, No. 3, 1992, ss. 621-627. doi: 10.1901/jaba.1992.25-621.
- [31] **Gasparski P.:** *Psychologiczne wyznaczniki gotowości do zapobiegania zagrożeniom*. Polska Akademia Nauk, Warszawa 2003.
- [32] **Gasparski P.:** *Diagnoza – dystans – instrumentalność. Psychologiczne wyznaczniki gotowości do zapobiegania zagrożeniom*, [w:] Goszczyńska M., Studenski R. (red.) *Psychologia zachowań ryzykownych – koncepcje, badania*, (1) próba jest duża – doskonała z punktu widzenia możliwości stosowania tej metody praktyka. Wydawnictwo Akademickie „ŻAK”, Warszawa 2006, ss. 46-68.
- [33] **Znajmiecka-Sikora M.:** *Możliwości diagnozy kultury bezpieczeństwa – wstępna analiza własności psychometrycznych narzędzia do pomiaru klimatu bezpieczeństwa*. Organizacja i zarządzanie. Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej. No. 66, 2016, ss. 65-94.
- [34] **Brzeziński J.:** *Metodologia badań psychologicznych*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- [35] **Hornowska E.:** *Testy psychologiczne. Teoria i praktyka*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2003.
- [36] **Zawadzki B.:** *Kwestionariusze osobowości. Strategia i procedura stosowania*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2006.
- [37] **Paszkowska A.:** *Młodzieżowy Kwestionariusz Zainteresowań Zawodowych MŁOKOZZ – podręcznik*. Fundacja Realizacji Programów Społecznych, Warszawa 2011.
- [38] **Chelpa S.:** *Walidacja kwestionariusza klimatu organizacyjnego Kolba*. Przegląd Psychologiczny. Vol. 36, No. 3, 1993, ss. 379-387.
- [39] **Zaleśkiewicz T.:** *Beyond Risk Seeking and Risk Aversion: Personality and the Dual Nature of Economic Risk Taking*. European Journal of Personality. Vol. 15, No. 1, 2001, ss. 105-122.
- [40] **Zaleśkiewicz T.:** *Przyjemność czy konieczność. Psychologia spostrzegania i podejmowania ryzyka*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2005.

- [41] **Matczak A., Jaworowska A., Fecenec D., Bitner J.:** *Człowiek w Pracy*. Podręcznik. Polskie Towarzystwo Psychologiczne, Warszawa 2009.
- [42] **Comrey A.L., Lee H.B.:** *A First Course in Factor Analysis* (2nd edition). Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey 1992.

QUESTIONNAIRE OF ATTITUDE TOWARDS SAFETY (KPwB) – CONSTRUCTION AND PSYCHOMETRIC VALIDATION

The article presents the construction and study of the psychometric validation of the Questionnaire of Attitude towards Safety. The method is used to measure attitudes towards safety, which are treated as relatively permanent dispositions to perceive and assess safety rules, respond to them emotionally and behave safely. It contains three components: cognitive, emotional-assessing (affective) and behavioral.

The questionnaire was constructed using the theoretical and factor method. Based on the analysis of the content and assessments of competent judges 18 theorems from initial 54 were qualified for pilot studies. Psychometric analysis is based on the results obtained in a sample of 1,300 people. As a results, three factors were identified. Moreover, reliability and theoretical validity were determined using the analysis of the convergent aspect (Safety Climate Questionnaire, Organizational Climate Questionnaire, Questionnaire of Perception and Risk Taking, Scale of Man at Work). The conducted analysis showed that this method is characterized by satisfactory, though differentiated parameters.

Keywords: safety, psychometric characteristics, questionnaire, research, work, organisation