

Anna Łuczak

Adam Tarnowski

Centralny Instytut Ochrony Pracy –
Państwowy Instytut Badawczy
Zakład Ergonomii
Pracownia Fizjologii i Higieny Pracy

Wydział Psychologii
Uniwersytet Warszawski
Warszawa

WALIDACJA PSYCHOLOGICZNYCH METOD OCENY PREDYSPOZYCJI DO ZAWODU KIEROWCY

(doniesienie z badań)

Celem badań była weryfikacja metodyki psychologicznych badań kierowców pod kątem określenia trafności i rzetelności wybranych testów sprawności psychomotorycznej i procesów poznawczych, stosowanych w ocenie predyspozycji kierowców do prowadzenia pojazdów. Badania przeprowadzono w trzech grupach kierowców (n=1266) w wieku 21-74 lata: kierowcy zawodowi „bezwypadkowi”, amatorzy „bezwypadkowi” i amatorzy „wypadkowi”. Do walidacji wybrano *Test czasu reakcji prostej i złożonej*, *Test krzyżowy*, *R-W*, *Poppelreutera* oraz *Couvégo*. Trafność testów określono metodą *trafności kryterialnej* a rzetelność testów - metodą *test – retest*, *połówkową* i *alfa Cronbacha*. Wyniki badań pozwalają na rekomendację testu R-W, Testu czasu reakcji prostej oraz Testu krzyżowego jako trafnych i rzetelnych w diagnozie predyspozycji do prowadzenia pojazdów oraz wskazują na zasadność oparcia tej diagnozy na wybranych cechach krytycznych.

Słowa kluczowe walidacja testów psychologicznych, predyspozycje kierowców

WSTĘP

Kierowca należy do kategorii zawodów trudnych i niebezpiecznych, czyli tych, gdzie praca związana jest z narażeniem życia i (lub) zdrowia osoby wykonującej ją i z zagrożeniem dla innych ludzi (Łuczak, 2001). W przypadku zawodu kierowcy zagrożenie dla życia lub zdrowia wynika z wysokiego poziomu obciążenia psychicznego podczas prowadzenia pojazdu, z konieczności „obsługi” pojazdu oraz z warunków środowiska pracy, co wymaga od kierowcy posiadania szczególnych predyspozycji psychofizycznych (Bąk, 2003; Merecz i Waszkowska, 2007; Tarnowski, 2007).

Ze względu na szczególne predyspozycje psychiczne, jakie powinny posiadać osoby wy-

konujące zawód kierowcy, wszyscy kandydaci do tego zawodu poddawani są selekcji i doborowi zawodowemu. Rzetelne przeprowadzenie doboru zawodowego wymaga spełnienia dwóch warunków. Pierwszym z nich jest posiadanie wyczerpujących i aktualnych charakterystyk zawodów i stanowisk, na które dobiera się kadrę pracowników. W przypadku zawodu „kierowca” warunek ten jest spełniony, ponieważ charakterystyka tego zawodu została opracowana w Polsce (Widerszal-Bazyl i in. 1998), wg. wzorów stosowanych w poradnictwie i doborze zawodowym w krajach, mających największe doświadczenie w tym zakresie (m.in. w Anglii, Irlandii, Stanach Zjednoczonych). Drugim warunkiem rzetelnego doboru osób do zawodu kierowcy jest posiadanie odpowiednich narzędzi diagnostycznych, co

oznacza, że powinny one spełniać tzw. kryteria dobroci testów (Hornowska, 2001), do których zalicza się *obiektywność*, *standaryzację*, *rzetelność* i *trafność* testu oraz *normy* testowe (Jaworska, 1996). Jedynie narzędzia spełniające ww. kryteria pozwalają dowiedzieć się jak najwięcej o posiadanych przez daną osobę predyspozycjach do wykonywania zawodu kierowcy i wnioskować na ich podstawie o jej przyszłym funkcjonowaniu w pracy. Wyniki testowe (czyli wyniki zebrane przy pomocy narzędzi psychodiagnostycznych) mogą bowiem stanowić podstawę przewidywania odpowiednich zachowań zawodowych. Jest to główny cel stosowania testów dla potrzeb zatrudnienia, czyli selekcji i doboru zawodowego (Standardy, 2007).

Metody diagnostyczne stosowane obecnie w Polsce w obszarze psychologii transportu nie spełniają wszystkich wymienionych kryteriów a podejmowane dotychczas próby walidacji narzędzi stosowanych do oceny cech i sprawności człowieka, pod kątem możliwości wykorzystania ich do prognozy bezpiecznych zachowań kierowców są fragmentaryczne. W związku z tym podjęto badania, których celem była walidacja sześciu testów psychologicznych, przeznaczonych do oceny sprawności psychomotorycznej i procesów poznawczych, stosowanych w badaniach psychologicznych kierowców. Walidacja, poza trafnością, obejmowała określenie rzetelności oraz norm testowych i przeprowadzono ją pod kątem oceny użyteczności analizowanych testów w diagnozie predyspozycji kierowców do wykonywania zawodu kierowcy (kierowcy zawodowi) oraz predyspozycji do prowadzenia pojazdów (kierowcy amatorzy).

METODA BADAŃ

Osoby badane

W badaniach wzięli udział kierowcy obu płci (n=1266), w wieku od 20 do 74 lat, z minimum 2-letnim stażem w zawodzie lub doświadczeniem w prowadzeniu pojazdów, z trzech następujących grup:

GRUPA I - kierowcy zawodowi „bezwypadkowi” (n=1037) – osoby wykonujące pracę na stanowisku kierowcy, nie mające na swoim koncie sprawstwa wypadku drogowego z ofiarami śmiertelnymi lub rannymi oraz nie będące sprawcami kolizji drogowej w ciągu ostatnich dwóch lat

GRUPA II - kierowcy amatorzy „bezwypadkowi” (n=115) – nie mający na swoim koncie sprawstwa wypadku drogowego z ofiarami śmiertelnymi lub rannymi oraz nie będący sprawcami kolizji drogowej w ciągu ostatnich dwóch lat

GRUPA III - kierowcy amatorzy „wypadkowi” (n=114) - sprawcy wypadku drogowego z ofiarami śmiertelnymi lub rannymi w okresie ostatnich dwóch lat.

Testy psychologiczne wybrane do walidacji

Do walidacji wybrano 6. testów psychologicznych, stosowanych w psychologicznych badaniach kierowców:

Test czasu reakcji prostej - ocena refleksu w prostej sytuacji zadaniowej

Test czasu reakcji złożonej - ocena refleksu w złożonej sytuacji zadaniowej

Test krzyżowy - ocena koordynacji wzrokowo-ruchowej, szybkości reakcji psychomotorycznej, zdolności do koncentracji uwagi, szybkości i dokładności spostrzegania oraz szybkości podejmowania decyzji w warunkach presji czasowej

Test R-W - ocena szybkości i dokładności działania

Test Tablic Poppelreutera - ocena koncentracji i podzielności uwagi w warunkach presji czasowej

Test Couvégo - ocena pamięci i koncentracji uwagi.

Metoda oceny właściwości psychometrycznych testów

Rzetelność analizowanych testów psychologicznych określana była trzema metodami: me-

tołą *test-retest* (stabilność bezwzględna), *metodą połówkową* (zgodność wewnętrzną) oraz *metodą alfa Cronbacha* (homogeniczność pozycji testowych).

Rzetelność testów metodą *test-retest* określano w oparciu o wartość współczynnika korelacji r – Pearsona między wynikami uzyskanymi w badaniu 1. i 2. oraz różnice między przeciętnymi wartościami wyników pomiaru, uzyskanych w badaniu 1. i 2., przy czym podstawowym kryterium uznania testu za rzetelny była wartość współczynnika korelacji. Uwzględniając dane z literatury przedmiotu dotyczące dopuszczalnych wartości współczynnika rzetelności (r_{tt}) (Brzeziński, 2007) oraz uzyskane w badaniach własnych współczynniki korelacji (rzetelności) dla poszczególnych wskaźników analizowanych testów, autorzy przyjęli wartość współczynnika korelacji $r_{tt} = 0,62$ za wartość minimalną, wystarczającą do uznania wskaźnika testu za rzetelny na poziomie zadowalającym, pod względem stabilności czasowej (dla współczynnika korelacji $r_{tt} = 0,62$ wskaźnik rzetelności, a więc korelacja między wynikami otrzymanymi a prawdziwymi wynosi 0,79). Podstawą określania stabilności bezwzględnej były wyniki kierowców zawodowych bez wypadku (GRUPA I), którzy brali udział zarówno w 1., jak i w 2. badaniu ($n=66$). Oznacza to, że wynikom badania 1. przyporządkowane były wyniki badania 2. Odstęp czasowy między kolejnymi dwoma pomiarami wynosił od 1.5 do 6 miesięcy.

W metodzie połówkowej przyjęto podział na dwie kolejno następujące po sobie połowy testu, równoległe ze względu na ogólną liczbę bodźców oraz liczbę bodźców różnych kategorii (akustyczne i optyczne). Podstawą szacowania zgodności wewnętrznej były wyniki kierowców zawodowych bez wypadku (GRUPA I), zebrane w czasie 1. badania ($n=66$).

Trafność testów określono metodą trafności kryterialnej. Zmienną kryterialną było bezpieczeństwo funkcjonowania człowieka w roli kierowcy, zaś jako jej wskaźnik przyjęto sprawstwo

(bądź jego brak) wypadku drogowego z ofiarami śmiertelnymi lub rannymi. Podstawą szacowania trafności kryterialnej była istotność różnic między wynikami uzyskanymi przez kierowców amatorów „bezwypadkowych” - GRUPA II i kierowców amatorów „wypadkowych” - GRUPA III.

WARUNKI BADANIA

Badania realizowane były w 12 pracowniach psychologicznych na terenie kraju, uprawnionych do prowadzenia psychologicznych badań kierowców. Badania uzyskały akceptację Komisji ds. Etyki Badań Naukowych i prowadzone były z zachowaniem wszelkich praw ochrony danych osobowych.

Metody statystyczne zastosowane w analizie wyników badań

W analizie statystycznej wykorzystano następujące metody statystyczne:

- test Levene’a jednorodności wariancji dla prób niezależnych – sprawdzenie homogeniczności wariancji wyników w analizowanych grupach kierowców
- test t równości średnich dla prób niezależnych – analiza istotności różnic między średnimi wynikami w porównywanych grupach kierowców
- test U Manna-Whitneya – analiza różnic między wynikami porównywanych grup kierowców.

Do analizy statystycznej wykorzystano program SPSS for Windows.

WYNIKI

Rzetelność testów

Wyniki testów psychologicznych, uzyskane w badaniu 1 (1) i w badaniu 2 (2), uwzględnione w analizie rzetelności metodą *test-retest*, zawiera tabela 1, natomiast wyniki analizy rzetelności testów przedstawia tabela 2.

Tabela 1.

Wyniki testów psychologicznych, uzyskane w badaniu 1 (1) i w badaniu 2 (2)

Test	Wskaźnik testu	Średnia	n	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Tablice Poppelreutera	wykonane (1)	22,83	66	6,539	,805
	wykonane (2)	24,50	66	6,427	,791
R-W	rozwiązane (1)	41,06	66	12,894	1,587
	rozwiązane (2)	44,53	66	11,847	1,458
Couvé	znalezione (1)	31,10	60	6,729	,869
	znalezione (2)	29,97	60	7,216	,932
czas reakcji prostej	średni czas reakcji prostej na wszystkie bodźce (1)	281,72	64	35,203	4,400
	średni czas reakcji prostej na wszystkie bodźce (2)	292,33	64	89,419	11,177
czas reakcji złożonej	średni czas reakcji złożonej na wszystkie bodźce (1)	51,0085	66	4,73010	,58223
	średni czas reakcji złożonej na wszystkie bodźce (2)	50,7489	66	5,87428	,72307
krzyżowy	czas wykonania (1)	56,22	65	10,334	1,282
	czas wykonania (2)	51,74	65	8,294	1,029
	odebrane (1)	42,18	65	7,308	,906
	odebrane (2)	44,62	65	5,648	,701

Metoda test-retest. Analiza rzetelności metodą *test-retest* pokazała, że trzy następujące testy osiągnęły rzetelność na poziomie zadowalającym pod względem stabilności czasowej:

- test R-W - średnia liczba poprawnie rozwiązanych zadań (*rozwiązane*) w badaniu 1. jest istotnie mniejsza w porównaniu z badaniem 2. a wartość d Cohena = 0,46 wskazuje na małą wielkość efektu; współczynnik korelacji r-Pearsona między wynikami obu pomiarów jest istotny statystycznie.

- test czasu reakcji złożonej - średni czas reakcji złożonej na wszystkie bodźce w badaniu 1. jest dłuższy w porównaniu z badaniem 2. ale różnica ta nie jest istotna statystycznie; współ-

czynnik korelacji r-Pearsona między wynikami obu pomiarów jest istotny statystycznie.

- test krzyżowy w zakresie wskaźnika:

- czas wykonania* - czas wykonania zadania w tempie dowolnym - przeciętny czas wykonania testu krzyżowego w badaniu 1. jest istotnie dłuższy w porównaniu z badaniem 2. a wartość d Cohena = 0,91 wskazuje na dużą wielkość efektu; współczynnik korelacji r-Pearsona między wynikami obu pomiarów jest istotny statystycznie

- odebrane* - liczba odebranych bodźców w tempie narzuconym - liczba odebranych bodźców w tempie narzuconym podczas badania 1. jest istotnie mniejsza w porównaniu z badaniem 2. a wartość d Cohena = 0,60 wskazuje na dużą

Tabela 2.
Wyniki analizy rzetelności testów

Test	Wskaźnik testu	Rzetelność				
		test-retest		połówkowa		Alfa Cronbacha
		korelacja p	różnica t p	korelacja n p	różnica t p	
Tablice Poppelreutera	wykonane	0,442 66 0,000	-1,667 -1,977 0,052			
R-W	rozwiązane	0,820 66 0,000	-3,470 -3,762 0,000			
Couvé	znalezione	0,569 60 0,000	1,133 1,353 0,181			
czas reakcji prostej	średni czas reakcji prostej na wszystkie bodźce	0,254 64 0,043	-10,609 -0,971 0,335	0,818 538 0,000	15,892 10,873 0,000	0,958
czas reakcji złożonej	średni czas reakcji złożonej na wszystkie bodźce	0,621 66 0,000	0,260 0,446 0,657	0,513 249 0,000	-3,420 -9,371 0,000	0,834
krzyżowy	czas wykonania	0,885 65 0,000	4,477 7,377 0,000			
	odebrane	0,834 65 0,000	-2,431 -4,834 0,000			

korelacja współczynnik korelacji r-Pearsona
różnica średnia wartość różnicy między przeciętnymi wynikami 1. i 2. badania
t wartość statystyki t testu t-Studenta dla prób zależnych
n liczebność
p poziom istotności

rzetelność na poziomie zadowalającym

wielkość efektu; Współczynnik korelacji r-Pearsona między wynikami obu pomiarów jest istotny statystycznie.

Metoda połówkowa. Wyniki analizy zgodności wewnętrznej wskazują na zadowalającą zgodność wewnętrzną Testu czasu reakcji prostej.

Dla *średniego czasu reakcji prostej na wszystkie bodźce* współczynnik zgodności wewnętrznej wyniósł 0,82.

Alfa Cronbacha. Wyniki analizy rzetelności szacowanej metodą alfa Cronbacha wskazują na zadowalającą rzetelność pod względem homogeniczno-

Tabela 3.
Wyniki analizy trafności testów psychologicznych

Test <i>Wskaźnik testu</i>	Grupa osób badanych	n	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Tablice Poppelreutera <i>wykonane</i>	GRUPA II	114	24,37	7,567	,709
	GRUPA III	96	20,48	7,488	,764
R-W <i>rozwiązane</i>	GRUPA II	114	48,82	11,348	1,063
	GRUPA III	105	41,17	13,014	1,270
Couvé <i>znalezione</i>	GRUPA II	113	32,95	6,572	,618
	GRUPA III	83	31,00	7,922	,870
czas reakcji prostej <i>średni czas reakcji prostej na wszystkie bodźce</i>	GRUPA II	114	296,11	50,287	4,710
	GRUPA III	41	347,20	68,891	10,759
czas reakcji złożonej <i>średni czas reakcji złożonej na wszystkie bodźce</i>	GRUPA II	113	54,1732	6,82141	,64170
	GRUPA III	33	51,5667	6,15768	1,07191
krzyżowy <i>czas wykonania</i>	GRUPA II	114	56,21	11,169	1,046
	GRUPA III	16	63,31	11,235	2,809
krzyżowy <i>odebrane</i>	GRUPA II	114	42,70	9,637	,903
	GRUPA III	16	39,31	8,897	2,224

różnica istotna statystycznie ($p < 0,05$)

ści pozycji testowych Testu czasu reakcji prostej (0,958) oraz Testu czasu reakcji złożonej (0,834).

Trafność testów

W analizie trafności testów wykorzystano wyniki GRUPY II (kierowcy amatorzy „bezwypadkowi”) i GRUPY III (kierowcy amatorzy „wypadkowi”). Tabela 3. przedstawia wyniki porównania obu grup ze względu na osiągnięte w testach wyniki pomiarów.

Analiza istotności różnic między przeciętnymi wynikami testów w dwóch porównywanych ze sobą grupach wykazała, że istotne statystycznie różnice ($p < 0.05$) wystąpiły w przypadku następujących testów:

- test Tablic Poppelreutera – przeciętny wynik w teście uzyskany w grupie kierowców „wypadkowych” (Grupa III), okazał się istotnie niższy od wyniku w grupie kierowców „bezwypadkowych” (Grupa II). Oznacza to, że kierowcy „wypadkowi” wykonali istotnie mniej zadań w porównaniu z „bezwypadkowymi” [$t(208)=3,73$; $p=0,000$]

- test R-W – średni wynik w Grupie III był istotnie niższy niż przeciętny wynik uzyskany w Grupie II. Oznacza to, że kierowcy „wypadkowi” rozwiązali poprawnie znacząco mniej zadań w teście niż kierowcy „bezwypadkowi” [$t(217)=4,65$; $p=0,000$]

- test czasu reakcji prostej - wynik przeciętny odnoszący się do średniego czasu reakcji prostej na wszystkie bodźce w Grupie III okazał się istotnie wyższy od wyniku Grupy II. Oznacza to, że średni czas reakcji na wszystkie bodźce w prostej sytuacji zadaniowej był gorszy w grupie kierowców „wypadkowych” od przeciętnego czasu reakcji w grupie kierowców „bezwypadkowych” [$t(56,070)=-4,35$; $p=0,000$]

- test krzyżowy - czas wykonania testu krzyżowego w tempie dowolnym w Grupie III był istotnie dłuższy od czasu wykonania testu w Grupie II, co oznacza, że kierowcy „wypadkowi” dłużej wykonywali test krzyżowy niż kierowcy „bezwypadkowi” [$t(128)=-2,38$; $p=0,019$].

WNIOSKI

Wyniki przeprowadzonych badań pokazały, że cztery spośród sześciu analizowanych testów psychologicznych można uznać za trafne pod względem różnicowania poziomu sprawności psychomotorycznej i procesów poznawczych między kierowcami – sprawcami tragicznych wypadków drogowych i kierowcami, którzy nie mają na swoim koncie tego typu doświadczeń. Do testów tych należy test Tablic Poppelreutera, R-W, Test czasu reakcji prostej oraz Test krzyżowy. Natomiast za rzetelne na poziomie zadowalającym można uznać test R-W, Test czasu reakcji prostej i złożonej oraz Test krzyżowy. W związku z tym, z punktu widzenia diagnozy predyspozycji do zawodu kierowcy i do prowadzenia pojazdów uzasadnione jest rekomendowanie testu R-W, Testu czasu reakcji prostej i Testu krzyżowego do stosowania w badaniach psychologicznych kierowców.

Wydaje się, że przydatny w tym celu może być także test Tablic Poppelreutera, który okazał się trafny ale słaby pod względem stabilności czasowej. W przypadku stosowania tego testu w diagnozie predyspozycji kierowców warto mieć świadomość, że błąd pomiaru wynikający ze zmienności w czasie funkcji mierzonej testem, tj. koncentracji i podzielności uwagi – jest znaczny. W związku z tym, aby jednak móc dokonać oceny tej sprawności, zaleca się kilkukrotny pomiar u tej samej osoby, np. przez kilka dni, w różnych porach doby, przed- i po pracy.

Podobnie, Test czasu reakcji złożonej, który okazał się rzetelny ale nietrafny na granicy istotności ($p=0,05$) w zakresie różnicowania kierowców „wypadkowych” od „bezwypadkowych” może być przydatny w badaniach psychologicznych kierowców, jako dodatkowa metoda charakteryzująca sprawność psychomotoryczną kierowcy.

Wyniki przeprowadzonych badań pokazały, że kierowców „wypadkowych” cechuje istotnie niższy w porównaniu z kierowcami „bezwypad-

kowymi” poziom takich cech jak koncentracja i podzielność uwagi, szybkość i dokładność pracy, refleks oraz koordynacja wzrokowo ruchowa. Wynik ten można zatem uznać za dowód, że wymienione cechy są krytyczne, czyli niezbędne z punktu widzenia bezpieczeństwa prowadzenia pojazdów. W związku z tym uzasadnione jest ocenianie poziomu wymienionych sprawności zarówno w przypadku orzekania o posiadaniu lub braku predyspozycji u kierowców zawodowych do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy jak również orzekania o posiadaniu lub braku predyspozycji do prowadzenia pojazdów w przypadku kierowców amatorów.

Pełna charakterystyka psychometryczna analizowanych sześciu testów psychologicznych została przedstawiona w osobnej publikacji (Łuczak i Tarnowski, 2011).

LITERATURA CYTOWANA

- Bąk, J. (2003). *Wypadki drogowe a kształcenie młodych kierowców* (s. 77-99). Warszawa: Instytut Transportu Samochodowego.
- Brzeziński, J. (2007). *Metodologia badań psychologicznych* (s. 506). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Hornowska E. (2001). *Testy psychologiczne. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
- Jaworowska, A. (1996). *Co to jest test psychologiczny?*, [w:] A. Ciechanowicz, A. Jaworowska, T. Szutrowa (red.), *Testy, prawo, praktyka* (s. 9-25). Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego.
- Łuczak A. (2001). *Wymagania psychologiczne w doborze osób do zawodów trudnych i niebezpiecznych*. Warszawa: Centralny Instytut Ochrony Pracy.
- Łuczak, A., Tarnowski, A. (2011). *Badania psychologiczne kierowców. Charakterystyka psychometryczna wybranych testów sprawności psychomotorycznej i procesów poznawczych*. Warszawa: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy (w druku)
- Merecz, D., Waszkowska, M. (2007). *Źródła i konsekwencje stresu zawodowego w pracy kierowcy*, [w:] E. Wągrowa-Koski (red.), *Zagrożenia zdrowia kierowców pojazdów silnikowych związane ze szkodliwymi i uciążliwymi warunkami środowiska pracy* (s. 23-44). Łódź: Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera.
- Standardy dla testów stosowanych w psychologii i pedagogice*. (2007). American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education, Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Tarnowski, A. (2007). *Temperament jako predyktor zachowań kierowców*, [w:] W. M. Horst, G. Dahlke (red.), *Bezpieczeństwo na drogach – edukacja i diagnostyka kierujących pojazdami* (s. 157-162). Poznań: Wydawnictwo Instytutu Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej.
- Widerszal-Bazyl, M., Cieślak, R., Derlicka, M., Kurkus-Rozowska, B., Łuczak, A., Martyka, J., Najmiec, A., Nowak, K., Tausz K., Żońmierczyk-Zreda, D. (1998). *Przewodnik po zawodach. Tom I-V*. Warszawa: Krajowy Urząd Pracy, Ministerstwo Pracy i Polityki Socjalnej.

Anna Łuczak

Central Institute for Labour Protection – National Research
Institute
Ergonomic Department
Laboratory of Physiology and Hygiene of Work
Warsaw

Adam Tarnowski

Faculty of Psychology
University of Warsaw
Warsaw

VALIDATION OF PSYCHOLOGICAL METHODS FOR ASSESSING PREDISPOSITION TOWARDS SAFE DRIVING

ABSTRACT

The study verified the methodology of drivers' psychological testing regarding the validity and reliability of selected psychomotor and cognitive tests used in assessing drivers' predisposition towards safe driving: simple reaction, combined reaction, cross, R-W, Poppelreuter and Couvé tests. Three groups of drivers (n=1266), aged 21-74, participated in the study: professional and amateurs drivers never involved in heavy road crashes, and amateurs drivers – offenders in heavy road crashes. Validity was evaluated with *criterion-related validity*, whereas reliability with *test-retest* and *split-half methods* as well as *Cronbach's alpha*. The results indicated that R-W, simple reaction and cross tests, could be recommended as valid and reliable in assessing psychological predisposition towards safe driving.

Keywords validation of psychological tests, drivers' predisposition