

Kwestionariusze zachowań w ruchu drogowym KZD i KZD-P: pomiar ryzyka u kierowców

Paulina Baran*

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa

ROAD TRAFFIC BEHAVIORS QUESTIONNAIRES KZD AND KZD-P: RISK MEASUREMENT OF DRIVERS

Widespread disregard of traffic rules and taking wrong, often too risky actions by drivers contribute to the increase in the number of accidents and a decrease in the level of safety on the roads. The aim of the study is to present KZD and KZD-P questionnaires, designed to measure the tendency to take risks and the risk perception in road traffic. On a group of 172 drivers a high reliability has been shown (Cronbach's alpha for diagnostic items in KZD was .88 and in KZD-P was .89) and validity of the tools and hence, their utility to evaluate drivers' tendency to take risks and risk perception on the road. The questionnaires used in the study simultaneously give the opportunity for more detailed assessment of a driver's tendency to take risks, including the perception of risk, and therefore whether the risk is taken intentionally or rather is the result of unawareness of the dangers caused by certain behaviors on the road.

Key words: tendency to take risks, risk perception, risk measurement, road traffic, drivers

WPROWADZENIE

O ryzyku mówi się dziś i pisze wiele w różnych kontekstach, ponieważ stanowi ono nieodłączny element każdej aktywności, jaką podejmuje człowiek. Są jednak takie obszary życia i takie sytuacje, w których nadmierne ryzyko nie jest pożądane. Jednym z nich jest ruch drogowy.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez Policję oraz firmy ubezpieczeniowe, zdecydowana większość zdarzeń i wypadków na drogach powstaje na skutek niewłaściwego zachowania człowieka (Filary, 2010). Wśród głównych przyczyn kolizji drogowych wymienia się m.in. nieprawidłowe wykonywanie przez kierowców manewrów w ruchu drogowym, takich jak np. wyprzedzanie, nieprzestrzeżenie pierwszej odległości między pojazdami. Pomimo tego, że liczba wypadków w naszym kraju w ostatnich kilku latach spadła, wciąż niska kultura jazdy oraz powszechne lekceważenie przepisów ruchu drogowego, w tym dotyczących prędkości jazdy, zakazu jazdy po spożyciu alkoholu oraz stosowania urządzeń ochronnych w trakcie jazdy samochodem, powodują zagrożenia w ruchu drogowym. Z tego względu ważne wydają się badania nad skłonnością człowieka do ryzykowania oraz jej uwarunkowaniami.

Skłonność do ryzyka może być określona jako tendencja jednostki do poszukiwania lub podejmowania ryzyka (Studenski, 2004). W literaturze (Shapira, 1994; Tyszka

i Domurat, 2004; Weber, Blais i Betz, 2002; Weber, Johnson i Wilke, 2004) podaje się, że skłonność do podejmowania ryzyka nie ma charakteru zgeneralizowanego, co oznacza, że osoba skłonna do ryzyka w jednej sferze swojego życia (np. sferze zawodowej) może nie wykazywać tendencji do ryzykowania w innych obszarach aktywności, np. w odniesieniu do spraw rodzinnych. Na tej podstawie można przypuszczać, że do oceny skłonności do podejmowania ryzyka w ruchu drogowym jest potrzebne specjalne narzędzie dotyczące właśnie tego rodzaju ryzyka.

Na uwagę zasługuje także rozróżnienie w literaturze (Kubińska, 2012) między preferencją ryzyka, tzn. gotowością do brania udziału w sytuacjach ryzykownych, a percepcją ryzyka, czyli subiektywną oceną wielkości ryzyka wpisanego w określone działania. Człowiek może bowiem angażować się w wysoce ryzykowne sytuacje, jednocześnie nie dostrzegając podejmowanego przez siebie ryzyka, a może też być go świadomym. Percepcja ryzyka jest indywidualnym, złożonym procesem, który zależy od wielu czynników, w tym czynników podmiotowych, sytuacyjnych oraz kulturowych. Dokonując wyboru między zachowaniem bezpiecznym, a zachowaniem ryzykownym, człowiek kieruje się wielkością spostrzeganego ryzyka i wartością korzyści, jakie może uzyskać dzięki ryzykowaniu (Studenski, 2004). Jako że skłonność do ryzyka stanowi wypadkową wielu zmiennych, w tym sposobu spostrzegania ryzyka, zasadne wydaje się uwzględnianie w ocenie gotowości człowieka do podejmowania ryzyka także i jego percepcji.

Ze względu na ważność problematyki związanej z ryzykiem w ruchu drogowym i brak specyficznych narzędzi,

* Korespondencję dotyczącą artykułu można kierować na adres: Paulina Baran, Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej, ul. Krasińskiego 54/56, 01-755 Warszawa. pbaran@wiml.waw.pl

zostały opracowane Kwestionariusz zachowań w ruchu drogowym KZD, przeznaczony do pomiaru skłonności do ryzyka na drodze, oraz Kwestionariusz zachowań w ruchu drogowym KZD-P, przeznaczony do oceny percepcji wielkości tego ryzyka (prezentowane kwestionariusze powstały w ramach pracy doktorskiej przygotowywanej pod kierunkiem prof. dr hab. Anny Matczak). Na etapie przygotowywania koncepcji narzędzi przyjęto założenie, że osoby częściej podejmujące ryzykowne zachowania mają silniejszą potrzebę ryzyka. Wskaźnikiem skłonności kierowcy do ryzyka będzie więc częstość podejmowania przez niego ryzykownych zachowań na drodze.

PRACE NAD KONSTRUKCJĄ KWESTIONARIUSZY KZD I KZD-P

Przy opracowywaniu Kwestionariusza zachowań w ruchu drogowym KZD starano się, aby wymienione zachowania kierowców były zróżnicowane pod kątem ich ryzykowności, a jednocześnie aby odzwierciedlały typowe, najczęściej obserwowane sytuacje w ruchu drogowym. Formułując stwierdzenia wchodzące w skład kwestionariusza, uwzględniono wymieniane w literaturze zachowania kierowców, które stanowią najczęstszą przyczynę wypadków na drogach (Filary, 2010). Poszczególne pozycje diagnostyczne w KZD dotyczą kwestii związanych m.in. z niedostosowywaniem prędkości do warunków na drodze, nieprzestrzeganiem znaków i sygnałów drogowych, niezachowywaniem bezpiecznej odległości między pojazdami, a także jazdą pomimo ograniczonej sprawności psychomotorycznej kierującego. Wprowadzono też pozycje buforowe, które odnoszą się do całkowicie neutralnych zachowań kierowców, takich jak m.in. robienie zakupów na stacji benzynowej, korzystanie z parkingu podziemnego, słuchanie radia podczas jazdy czy też korzystanie z systemu nawigacji samochodowej.

W pierwszej wersji pilotażowej KZD składał się z krótkiej instrukcji oraz 38 stwierdzeń, wśród których 24 były diagnostyczne dla mierzonej skłonności do ryzyka w ruchu drogowym, a pozostałe 14 miało charakter buforowy. Osoba badana miała za zadanie ocenić, jak często zachowuje się jako kierowca w określony sposób (lub też – w pozycjach buforowych – jak często obserwuje wymienione zachowania i sytuacje na drodze) za pomocą skali od 0 do 3, gdzie 0 oznaczało „nigdy”, 1 – „rzadko”, 2 – „czasami” oraz 3 – „często”. Wynikiem uzyskiwanym w kwestionariuszu była suma punktów przyznanych za pozycje diagnostyczne, punktowane zgodnie z cyfrą wpisywaną przez osobę badaną. Badania pilotażowe przeprowadzono na 80-osobowej grupie kierowców, 40 kobiet i 40 mężczyzn, w przedziale wieku 23-56 lat ($M=38.25$; $SD=10.46$). Rozkład wyników nie odbiegał istotnie od rozkładu normalnego ($p>.05$). Współczynnik rzetelności *alfa* Cronbacha dla pozycji diagnostycznych wyniósł .85. Uzyskaną wartość współczynnika należy uznać za wysoką, co świadczy o wysokiej zgodności wewnętrznej pozycji. Pięć pozycji diagnostycznych o niskich mocach dyskryminacyjnych bądź też słabo różnicujących odpowiedzi

osób badanych usunięto z kwestionariusza. Dodatkowo, dodano dwie pozycje do KZD, jedną diagnostyczną dla mierzonej skłonności do ryzyka oraz jedną buforową.

W rezultacie opracowano drugą wersję pilotażową Kwestionariusza zachowań w ruchu drogowym KZD, składającą się z 35 stwierdzeń, wśród których 20 jest diagnostycznych dla mierzonej skłonności do ryzyka, a pozostałe 15 ma charakter buforowy. Wynikiem uzyskiwanym w kwestionariuszu jest suma punktów przyznanych za pozycje diagnostyczne, punktowane zgodnie z cyfrą wpisywaną przez badanego, tzn. 0 za odpowiedź „nigdy”, 1 – „rzadko”, 2 – „czasami” i 3 – „często”. Wysoki wynik oznacza dużą skłonność do podejmowania ryzyka na drodze, przy czym w kwestionariuszu można uzyskać od 0 do 60 punktów. Tę wersję pilotażową kwestionariusza poddano ponownym badaniom na grupie 30 kierowców, mężczyzn, w przedziale wieku 23-54 lata ($M=33.37$; $SD=7.01$). Rozkład wyników i tym razem nie odbiegał istotnie od rozkładu normalnego ($p>.05$). Wartość współczynnika rzetelności *alfa* Cronbacha dla pozycji diagnostycznych była wysoka i wyniosła .84, co wskazuje na ich wysoką zgodność wewnętrzną. Zdecydowana większość pozycji diagnostycznych uzyskała zadowalające moce dyskryminacyjne. Ponad połowa z nich miała moc dyskryminacyjną równą .50 lub wyższą.

Na podstawie wyników uzyskanych w badaniach pilotażowych, tj. wysokich współczynników rzetelności oraz zadowalających mocy dyskryminacyjnych zdecydowanej większości pozycji wchodzących w skład KZD, podjęto decyzję o uznaniu tej wersji kwestionariusza za wersję ostateczną.

Wszystkie pozycje diagnostyczne z wyjątkiem jednej Kwestionariusza zachowań w ruchu drogowym KZD zostały wykorzystane do opracowania Kwestionariusza zachowań w ruchu drogowym KZD-P, przeznaczonego do oceny percepcji wielkości ryzyka związanego z określonymi zachowaniami kierowców na drodze.

Kwestionariusz zachowań w ruchu drogowym KZD-P składa się z 19 stwierdzeń (pozycji diagnostycznych KZD), opisujących różne zachowania kierowcy w trakcie jazdy. Zadaniem badanego jest tym razem dokonanie oceny, na ile jego zdaniem wymienione zachowania są niebezpieczne dla samego kierowcy bądź też stanowią zagrożenie dla innych uczestników ruchu drogowego, na skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza „zachowanie całkowicie bezpieczne”, 2 – „małe zagrożenie”, 3 – „umiarkowane zagrożenie”, 4 – „duże zagrożenie” oraz 5 – „bardzo duże zagrożenie”. Wynikiem kwestionariusza jest suma punktów uzyskanych ze wszystkich 19 pozycji, ocenianych zgodnie z cyframi wpisywanymi przez badanego. Wysoki wynik świadczy o spostrzeganiu dużego ryzyka w wymienionych zachowaniach kierowców na drodze. Możliwy zakres wyników w KZD-P wynosi od 19 do 95 punktów. Kwestionariusz poddano badaniom pilotażowym na grupie 30 kierowców, mężczyzn, w przedziale wieku 23-54 lata ($M=33.37$; $SD=7.01$). Rozkład wyników nie odbiegał istotnie od rozkładu normalnego ($p>.05$). Współczynnik rzetelności *alfa* Cronbacha wyniósł .72, co wskazuje na

wewnętrzna zgodność pozycji. Moce dyskryminacyjne większości pozycji również uznano za zadowalające, co przyczyniło się do uznania tej wersji KZD-P za wersję ostateczną.

CHARAKTERYSTYKA PSYCHOMETRYCZNA KWESTIONARIUSZY KZD I KZD-P

Charakterystyki psychometrycznej ostatecznych wersji kwestionariuszy KZD i KZD-P dokonano na 172-osobowej grupie kierowców, w której znalazły się zarówno kobiety, jak i mężczyźni, kierowcy zawodowi i amatorzy, w przedziale wieku od 19 do 60 lat ($M=35.60$; $SD=12.18$).

Średnia skłonność do ryzyka w grupie kierowców w KZD wyniosła 17.92 ($SD=9.18$), co przy teoretycznej rozpiętości wyników tej zmiennej od 0 do 60 punktów oznacza, że badani kierowcy nie przejawiali dużej skłonności do podejmowania ryzyka na drodze. Uzyskany rozkład wyników nie odbiegał istotnie od rozkładu normalnego ($p>.05$). Współczynnik rzetelności *alfa* Cronbacha dla pozycji diagnostycznych był wysoki i wyniósł .88. Moce dyskryminacyjne pozycji diagnostycznych także okazały się zadowalające, mieszczące się w granicach od .33 do .60, z czego połowa przekroczyła wartość .50.

W badaniach nad trafnością Kwestionariusza zachowań w ruchu drogowym KZD na grupie 172 kierowców, uwzględniono ogólną skłonność do zachowań ryzykownych oraz skłonność do ryzyka traktowaną jako cecha osobowości. W tym celu oprócz KZD zastosowano także Test Zachowań Ryzykownych TZR Ryszarda Studenckiego (2004), przeznaczony do pomiaru ogólnej skłonności do ryzyka, szacowanej na podstawie deklarowanej częstości podejmowania zachowań ryzykownych oraz doświadczanej wskutek tego satysfakcji, a także Kwestionariusz Impulsywności IVE Hansa J. Eysencka i Sybil B. G. Eysenck (Jaworowska, 2011), w którym skala R służy do oceny skłonności do ryzyka jako cechy osobowości. Korelacje *r*-Pearsona między wynikami uzyskanymi w KZD a TZR i IVE przedstawiono w Tabeli 1.

Na podstawie danych przedstawionych w Tabeli 1 wiadać, że w grupie kierowców uzyskano istotną dodatnią korelację *r*-Pearsona między wynikami w KZD i TZR, wynoszącą $r=.488$ ($p<.01$). Wynik ten pokazuje, że wysoka ogólna skłonność do podejmowania ryzykownych zachowań współwystępuje z wysoką skłonnością do ryzykowania na drodze. Ponadto, wykazano istotną dodatnią korelację wyników w KZD oraz w skali skłonności do ryzyka (R), rozumianej jako cecha osobowości, wynoszącą $r=.415$ ($p<.01$). Wynik ten wskazuje, że większa skłonność do ryzykowania w ruchu drogowym współwystępuje z silniejszą uwarunkowaną osobowościowo skłonnością do ryzyka. Zauważono także, że wysokiej skłonności do ryzyka na drodze u kierowców towarzyszy wysoka impulsywność (istotna dodatnia korelacja wyników w KZD i skali I w Kwestionariuszu IVE) oraz niska empatia (istotna ujemna korelacja wyników w KZD i skali E w Kwestionariuszu IVE) (Tabela 1).

Tabela 1
Korelacje wyników w KZD, TZR i IVE w grupie kierowców ($N=172$)

Narzędzie	TZR	IVE		
		R	I	E
KZD	.488*	.415*	.284*	-.298*

KZD – Kwestionariusz zachowań w ruchu drogowym,

TZR – Test Zachowań Ryzykownych

IVE – Kwestionariusz Impulsywności

R – skala skłonności do ryzyka,

I – skala impulsywności

E – skala empatii

* istotne statystycznie, gdy $p<.01$,

N – liczebność badanej grupy

Uzyskane zależności między wynikami w KZD a TZR i IVE (skala R), przedstawione w Tabeli 1, przemawiają za trafnością skonstruowanego narzędzia do pomiaru skłonności do ryzyka w ruchu drogowym.

Jeśli chodzi o Kwestionariusz zachowań w ruchu drogowym KZD-P, średnia rozkładu wyników w badanej grupie wyniosła 70.63 ($SD=10.31$), co przy teoretycznej rozpiętości wyników od 19 do 95 punktów oznacza, że badani kierowcy wysoko ocenili wielkość ryzyka wpisanego w wymienione zachowania na drodze. Uzyskany rozkład nie odbiegał istotnie od rozkładu normalnego ($p>.05$). Współczynnik rzetelności *alfa* Cronbacha dla wszystkich pozycji w KZD-P wyniósł .89, co świadczy o ich wysokiej zgodności wewnętrznej. Moce dyskryminacyjne pozycji w kwestionariuszu były zadowalające, mieszczące się w zakresie od .35 do .64, z czego połowa przekroczyła wartość .50.

Wyniki uzyskane w KZD-P skorelowano z wynikami w skali R w Kwestionariuszu IVE. Otrzymano istotną ujemną korelację, wynoszącą $r=-.424$ ($p<.01$). Uzyskana zależność pokazuje, że silnej, uwarunkowanej osobowościowo skłonności do podejmowania ryzyka towarzyszy spostrzeganie niewielkiego ryzyka w wymienionych zachowaniach w ruchu drogowym. Na tej podstawie można powiedzieć, że kierowca będący z natury ryzykantem nie dostrzega dużego ryzyka w obiektywnie ryzykownych zachowaniach na drodze.

SKŁONNOŚĆ DO PODEJMOWANIA RYZYKA A JEGO PERCEPCJA

W tych samych badaniach na 172-osobowej grupie kierowców skorelowano wyniki uzyskane w kwestionariuszach KZD i KZD-P. Wykazano istotną ujemną zależność między zmiennymi, wynoszącą $r=-.378$ ($p<.01$). Wynik ten po pierwsze oznacza, że wysokiej skłonności do podejmowania ryzyka w ruchu drogowym towarzyszy spostrzeganie przez kierowcę niewielkiego ryzyka w wymienionych zachowaniach na drodze. Po drugie, stosunkowo niewysoka korelacja zachodząca między wynikami kwestionariuszy KZD i KZD-P daje możliwość wyróżniania osób o odmiennych konfiguracjach tych wyników przy

zastosowaniu obydwu narzędzi. Oznacza to, że w badanej grupie będzie można odnaleźć kierowców, którzy są skłonni do podejmowania dużego ryzyka na drodze, ale go nie dostrzegają, ale i prawdziwych ryzykantów, czyli takich kierowców, którzy dostrzegają duże ryzyko na drodze i pomimo tego są skłonni do jego podejmowania. Praca z tymi pierwszymi, na przykład podczas specjalnych kursów doszkalających na temat bezpieczeństwa drogowego (organizowane m.in. dla kierowców, którzy przekroczyli dopuszczalny limit punktów karnych za wykroczenia na drodze), może polegać na pokazywaniu i zwiększaniu ich świadomości w kontekście zagrożeń, jakie wiążą się z określonymi zachowaniami w ruchu drogowym. Jeśli zaś chodzi o kierowców ryzykantów, tutaj modyfikacja ich zachowania, tzn. osłabienie skłonności do podejmowania ryzykownych zachowań na drodze, byłaby znacznie trudniejsza, bowiem musiałaby wiązać się ze zmianą przekonań na temat ryzyka, w tym z odwoływaniem się do norm społecznych i obowiązujących zasad bezpieczeństwa.

W badaniach uzyskano także istotną ujemną korelację wyników w KZD-P i TZR, wynoszącą $r = -.398$ ($p < .01$). Wynik ten wskazuje, że spostrzeganiu niewielkiego ryzyka na drodze towarzyszy wysoka ogólna skłonność do podejmowania ryzykownych zachowań.

PODSUMOWANIE

Celem niniejszego artykułu było przedstawienie kwestionariuszy przeznaczonych do pomiaru skłonności do ryzyka oraz percepcji jego wielkości w ruchu drogowym. Przeprowadzona analiza rzetelności i trafności Kwestionariusza zachowań w ruchu drogowym KZD oraz Kwestionariusza zachowań w ruchu drogowym KZD-P wykazała użyteczność skonstruowanych narzędzi do prowadzenia badań naukowych poświęconych problematyce ryzyka, a mianowicie skłonności do podejmowania ryzykownych zachowań na drodze oraz percepcji wielkości ryzyka wpisanego w te zachowania.

Statystyki wypadków na drogach, w których za główną przyczynę wciąż uznaje się nieprawidłowe zachowanie kierowcy, a co za tym idzie – ogromne straty, jakie powodują, zarówno w wymiarze materialnym, jak i spo-

łecznym, wskazują na konieczność poszukiwania tych zmiennych podmiotowych, które mogą być odpowiedzialne za podejmowanie przez kierowcę błędnych decyzji i w rezultacie niebezpiecznych działań w ruchu drogowym.

Kwestionariusze KZD i KZD-P mogą być wykorzystywane do prowadzenia badań zarówno indywidualnych, jak i grupowych. Czas badania nie jest ograniczony. Ze względu na przedmiot pomiaru oraz charakter pytań w nich zawartych, narzędzia przeznaczone są do badania osób dorosłych, kierowców samochodów. Zaletą kwestionariuszy KZD i KZD-P jest to, że stosowane w badaniach równocześnie dają możliwość bardziej wnikliwej oceny skłonności kierowcy do podejmowania ryzyka na drodze, czyli uwzględnienia także jego percepcji wielkości ryzyka, a więc tego, czy jest ono podejmowane w sposób świadomy, czy też wynika raczej z niezdawania sobie sprawy z zagrożeń, jakie powodują określone działania oraz z ich konsekwencji. Ocena sposobu spostrzegania ryzyka może mieć wobec tego kluczowe znaczenie jeśli chodzi o ewentualną modyfikację zachowań kierowcy.

LITERATURA

- Filary, S. (2010). *Bezpieczeństwo w komunikacji powszechnej i transporcie*. Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa.
- Jaworowska, A. (2011). *Kwestionariusz Impulsywności IVE*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.
- Kubińska, E. (2012). Psychologiczne miary ryzyka inwestycyjnego. *Zeszyty Naukowe*, 13, 239 – 247.
- Shapira, Z. (1994). *Risk taking: a managerial perspective*. New York: Russell Sage Foundation.
- Studenski, R. (2004). *Ryzyko i ryzykowanie*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Tyszka, T., Domurat, A. (2004). Czy istnieje ogólna skłonność jednostki do ryzyka? *Decyzje*, 2, 85-104.
- Weber, E.U., Blais, A., Betz, N.E. (2002). A domain – specific risk – attitude scale: measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 15, 263 – 290.
- Weber, E.U., Johnson, J.G., Wilke, A. (2004). Beyond a trait view of risk taking: a domain – specific scale measuring risk perceptions, expected benefits, and perceived – risk attitudes in German – speaking populations. *Polish Psychological Bulletin*, 35, 153-163.