Monika Ucińska
Marta Dobrzyńska
Instytut Transportu Samochodowego

SPRAWNOŚĆ PSYCHICZNA KIERUJĄCEGO POJAZDEM A DZIAŁANIA PSYCHOLOGA TRANSPORTU NA RZECZ BEZPIECZNEGO UCZESTNICTWA W RUCHU DROGOWYM

Przepisy Ustawy o kierujących pojazdami z dnia 5 stycznia 2011 roku określają, iż jednym z warunków niezbędnych do kierowania pojazdem jest sprawność fizyczna i psychiczna. O ile badaniu sprawności fizycznej podlegają wszyscy kierujący, już na etapie ubiegania się o prawo jazdy, o tyle sprawność psychiczna określana jest w badaniu psychologicznym w zakresie psychologii transportu jedynie u wybranych grup osób. Na sprawność psychiczną składają się wiedza, umiejętności i wprawa, motywacja i postawy, możliwości. Psycholog transportu dzięki różnym działaniom m.in. selekcyjnym, edukacyjnym i reedukacyjnym może wpływać na poszczególne elementy tej sprawności oceniając możliwości, dostarczając kierowcy odpowiedniej wiedzy, jak również wpływając na jego motywacje i postawy. W artykule opisano niektóre działania psychologa transportu w odniesieniu do poszczególnych aspektów sprawności psychicznej kierującego. Szczególną uwagę zwrócono na możliwości osób niepełnosprawnych w odniesieniu do ich mobilności, przytaczając wyniki badania pilotażowego.

MENTAL FITNESS OF THE VEHICLE'S DRIVER AND ACTIVITIES OF THE TRANSPORT PSYCHOLOGIST FOR THE SAFE PARTICIPATION IN THE ROAD TRAFFIC

Provisions of the Act on the vehicles' drivers of 5 January 2011 specify that one of the conditions necessary to drive the vehicle is physical and mental fitness. While all the drivers are subject to the physical fitness examination, already at the stage of applying for a driving license, the mental fitness is determined during a psychological examination of the transport psychology, only in certain groups of people. The mental efficiency comprises the knowledge, skills and proficiency, motivation attitudes and capabilities. The transport psychologist, through various activities, among the others, selective, educational and re-educational, may affect the individual elements of this efficiency by assessing the capabilities, providing the driver with the appropriate knowledge, as well as influencing his motivations and attitudes. The article describes some of the transport psychologist's activities in relation to specific aspects of mental performance of the driver. Particular attention was paid to the capabilities of people with disabilities in relation to their mobility, citing the results of a pilot study.

Wstęp

Przepisy Ustawy o kierujących pojazdami z dnia 5 stycznia 2011 roku w art. 3 [21] określają warunki niezbędne do kierowania pojazdem:

1. Kierującym pojazdem może być osoba, która osiągnęła wymagany wiek i jest *sprawna pod względem fizycznym i psychicznym* oraz spełnia jeden z następujących warunków:
   1) posiada umiejętność kierowania pojazdem w sposób niezagrażający bezpieczeństwu, nieutrudniający ruchu drogowego i nienarażający kogokolwiek na szkodę oraz odpowiedni dokument stwierdzający posiadanie uprawnienia do kierowania pojazdem;
   2) odbywa w ramach szkolenia naukę jazdy;
   3) zdaje egzamin państwowy.
2. Kierującym pojazdem może być również osoba, która odbywa szkolenie w ramach kwalifikacji wstępnej, kwalifikacji wstępnej przyspieszonej, kwalifikacji wstępnej uzupełniającej lub kwalifikacji wstępnej uzupełniającej przyspieszonej, o których mowa w przepisach rozdziału 7a ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie [22] i jest *sprawna pod względem fizycznym i psychicznym.*
3. *Osoba niepełnosprawna pod względem fizycznym* może być kierującym, jeżeli uzyskała orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kierowania pojazdem.

Ustawodawca jednoznacznie wskazuje na obowiązek posiadania przez kierującego pojazdem sprawności fizycznej i psychicznej. O ile badaniu sprawności fizycznej podlegają wszyscy kierujący, już na etapie ubiegania się o prawo jazdy, o tyle sprawność psychiczna (definiowana jako wykonywanie czynności psychicznych, charakteryzujących się prawidłowym funkcjonowaniem procesów umysłowych, pamięci, uwagi i podlegających prawidłowym wpływom emocji i motywacji), określana jest w badaniu psychologicznym w zakresie psychologii transportu, jedynie wybranych grup osób, zobligowanych do tego przez stosowne przepisy [21,22]: wykonujących transport drogowy, kierowców pojazdów uprzywilejowanych lub przewożących wartości pieniężne, kandydatów na instruktorów nauki jazdy i egzaminatorów oraz instruktorów i egzaminatorów funkcjonujących w zawodzie. Ponadto osób skierowanych w drodze decyzji przez Starostę w związku z przekroczeniem dopuszczalnej liczby punktów karnych, spowodowaniem lub uczestnictwem w wypadku drogowym lub prowadzeniem pojazdu w stanie nietrzeźwości, po użyciu alkoholu lub pod wpływem innego środka psychoaktywnego, oraz osób skierowanych przez lekarza medycyny pracy (w tym kierowców pojazdów służbowych, osób pracujących w zawodzie wymagającym szczególnej sprawności psychomotorycznej).

Na **sprawność psychiczną** składają się [4]:

1. **Wiedza** (którą powinien mieć kierowca) o funkcjonowaniu systemu ruchu drogowego: zasady prowadzenia pojazdu w ruchu drogowym, zachowania innych uczestników ruchu, wpływ sytuacji drogowych na sposób jazdy oraz wiedza o sobie (swoim zachowaniu i poziomie mechanizmów wyznaczających to zachowanie).
2. **Umiejętności i wprawa**, w tym m.in.: umiejętność właściwej obsługi urządzeń sterowniczych, umiejętność adekwatnej do sytuacji, percepcji środowiska drogowego i zmian sytuacyjnych, umiejętność globalnej oceny sytuacji, umiejętność oceny własnych możliwości działania w sytuacji typowej lub nowej, trudnej z punktu widzenia kierowcy jako uczestnika ruchu, umiejętność wykonywania właściwych

manewrów z uwzględnieniem cech sytuacji drogowej oraz antycypowanych zachowań innych uczestników ruchu i przepisów prawa drogowego.
3. **Motywacja i postawy** – m.in. motywacja do zachowania bezpiecznego, brak postaw agresywnych i lekceważących innych (brawura, bagatelizowanie przepisów ruchu drogowego itp.).
4. **Możliwości** wynikające z konfiguracji i wzajemnych relacji predyspozycji psychicznych (tj. właściwości predysponujących do prawidłowych zachowań z punktu widzenia wymogów danej sytuacji w ruchu drogowym) prowadzącego pojazd.

Psycholog transportu dzięki różnym działaniom m.in. selekcyjnym, edukacyjnym i reedukacyjnym może wpływać na poszczególne elementy tej sprawności oceniając możliwości, dostarczając kierowcy odpowiedniej wiedzy, jak również wpływając na jego motywacje i postawy.

1. WIEDZA - działania edukacyjne

Efektywna edukacja to taka, która zmniejsza liczbę wypadków drogowych, zabitych i rannych, szczególnie wśród młodych kierowców. Statystyki [23] podają, iż grupa wiekowa 18-24 lata (wiek, w którym najczęściej osoby ubiegają się o prawo jazdy) posiada najwyższy wskaźnik ofiar śmiertelnych na 1 mln populacji - 155,5 (40-59 lat wskaźnik na 1 mln populacji wynosi 97,3). Osoby w wieku 18-24 lata stanowią również 20% zabitych kierujących. Dlatego też, problem młodych kierowców, uznaje się za jeden z najistotniejszych czynników oddziałujących na stan bezpieczeństwa na drodze.

Liczne badania wyodrębniają czynniki określane jako *„wewnętrzny model syndromu młodych kierowców”* [1]. Na model ten składają się:
- duża pewność siebie, wiara we własne możliwości,
- poszukiwanie własnej tożsamości i związana z tym potrzeba sprawdzania siebie,
- potrzeba imponowania innym, zarozumiałość,
- fascynacja, ciekawość poznawcza, poszukiwanie wrażeń,
- jazda dla przyjemności (wieczorem, nocą, w weekendy),
- konformizm wobec grupy rówieśniczej,
- brak doświadczenia.

Na podobne cechy młodego kierowcy wskazuje N. P. Gregersen [3]. Charakteryzując młodych kierowców, kładzie on nacisk na cztery czynniki ryzyka:
1. styl życia nastawiony na ryzyko (risk life – style),
2. obiektywne narażenie na ryzyko wynikające z mniejszych kwalifikacji w kierowaniu pojazdem,
3. subiektywne dostrzeganie ryzyka i akceptacja ryzyka,
4. przecenianie własnych kompetencji.

Nie tylko jednak młody wiek sprzyja uczestnictwu w wypadku drogowym, ale jest nim również brak doświadczenia (na co zwracają uwagę przytoczeni wyżej autorzy). Kierowcy młodzi wiekiem i stażem mają często trudności z właściwą oceną sytuacji na drodze i podejmowaniem decyzji. Tymczasem, dynamiczna sytuacja na drodze wymaga od kierowcy umiejętności podejmowania decyzji w bardzo ograniczonym czasie, niejednokrotnie też pod wpływem stresu. Im bardziej zaskakująca jest sytuacja, a także im mniej doświadczony kierowca, tym więcej czasu zajmuje mu trafna ocena sytuacji, podjęcie właściwej do tej sytuacji decyzji oraz jej bezbłędne wykonanie. Wykazano, iż

umiejętności te mogą zostać wyćwiczone za pomocą odpowiedniego, indywidualnie dobranego dla każdej osoby treningu [15].

Dlatego tak ważna jest właściwa edukacja i wyszkolenie kandydatów na kierowców.

Kandydaci na kierowców

Edukacja kandydata na kierowcę prócz zwiększania wiedzy kierującego co do zagrożeń pojawiających się na drodze, ma za zadanie wpływać na kształtowanie świadomości siebie jako kierowcy, własnych możliwości i ograniczeń za kierownicą. Programy edukacyjne dla tej grupy odbiorców mają za zadanie nie tylko przekazywanie wiedzy odnośnie bezpieczeństwa ruchu drogowego, ale także formowanie prawidłowych postaw i nawyków, od których potem zależy ich zachowanie na drodze. Świadomość ryzyka, doskonalenie percepcyjnych i poznawczych umiejętności oraz kształtowanie indywidualnej motywacji to ważne cele edukacji tej grupy.

W ramach szkolenia podstawowego kursant nabywa wiedzę, umożliwiającą bezpieczne kierowanie pojazdem [10]. Wiedza ta dotyczy m.in.:

a) zachowania ostrożności i właściwej postawy w stosunku do innych uczestników ruchu drogowego,
b) zasad zachowania bezpiecznych odległości pomiędzy pojazdami, przy uwzględnieniu jazdy w różnych warunkach atmosferycznych, porach dnia i nocy i po różnych nawierzchniach jezdni,
c) wpływu na funkcje percepcyjne, podejmowane decyzje, czas reakcji lub zmianę zachowania kierującego pojazdem, w szczególności: alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu, wahań stanu emocjonalnego, zmęczenia,
d) zagrożeń związanych z niedoświadczeniem innych uczestników ruchu drogowego, najbardziej podatnych na ryzyko,
e) zagrożeń związanych z ruchem drogowym i prowadzeniem różnego rodzaju pojazdów w różnorodnych warunkach widoczności,
f) zasad korzystania z wyposażenia pojazdu związanego z zapewnieniem bezpieczeństwa jazdy,
g) zasad użytkowania pojazdu, przewozu osób i rzeczy, z uwzględnieniem ochrony środowiska,
h) zasad ruchu drogowego, w szczególności odnoszących się do ograniczeń prędkości, pierwszeństwa przejazdu, znaków i sygnałów drogowych oraz dokumentów uprawniających do kierowania i używania pojazdu,
i) zasad postępowania w razie uczestniczenia w wypadku drogowym oraz zasad udzielania pierwszej pomocy ofiarom wypadku,
j) rodzajów dróg i zagrożeń związanych ze stanem ich nawierzchni.

Kandydat na kierowcę w ramach zagadnień z zakresu *psychologii* [10] powinien posiąść wiedzę odnośnie:

1. poznania odpowiedzialności za skutki ewentualnych wypadków lub kolizji, do których mogłoby dojść w wyniku naruszenia zasad i przepisów ruchu drogowego,
2. poznania wpływu alkoholu oraz środków działających podobnie do alkoholu na obniżenie sprawności kierowcy.

Szkolenie to prowadzone poprzez pogadankę lub wykład, ilustrowane w szczególności planszami, prezentacjami multimedialnymi, ma pomóc kursantowi zrozumieć bezpośredni związek między kulturą jazdy, przestrzeganiem przepisów ruchu drogowego a poprawą bezpieczeństwa na drodze.

Kolejnymi grupami, na które ukierunkowane są działania psychologa transportu to instruktorzy nauki jazdy i egzaminatorzy.

Kandydaci na instruktorów

Instruktor nauki jazdy pełni istotną rolę w procesie szkolenia kandydata na kierowcę. To w dużej mierze od jego umiejętności i doboru metod nauczania, dopasowanego adekwatnie do wieku, potrzeb, sprawności intelektualnej kursanta, zależy osiągnięcie zamierzonych efektów szkolenia. Dlatego tej grupie zawodowej stawia się wysokie wymagania. Prócz stosownego szkolenia edukacyjnego, podlegają oni badaniu psychologicznemu w zakresie psychologii transportu (art. 34 ust. 4 Ustawy o kierujących pojazdami), mającemu stwierdzić istnienie lub brak przeciwwskazań do wykonywania czynności instruktora nauki jazdy. Specyficzne wymagania dla instruktora nauki jazdy dotyczą posiadania odpowiedniej sprawności psychomotorycznej (szybki refleks, ponad przeciętna koordynacja wzrokowo-ruchowa, prawidłowe funkcjonowanie narządów zmysłu - szczególnie wzroku i słuchu, oraz prawidłowe funkcjonowanie procesów poznawczych w tym uwagi, spostrzegawczości), określonych cech osobowości, w tym m.in. warunkujących umiejętności komunikacyjne i funkcjonowanie w społecznej sytuacji zadaniowej, dojrzałość społeczna wyrażająca się m. in. stosunkiem do norm, w tym zasad i przepisów ruchu drogowego. Instruktora powinna również cechować cierpliwość, oraz z racji uczestnictwa w ruchu drogowym, przy stałym zagrożeniu wypadkami komunikacyjnymi w połączeniu z koniecznością korygowania błędów, popełnianych przez kandydatów na kierowców, odporność na stres [17].

Przekazywaniem stosownej wiedzy psychologicznej w ramach programu nauczania kandydatów na instruktorów z zakresu *psychologii* (minimum 10 godzin) określonego w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 lipca 2012 roku w sprawie szkolenia osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami, instruktorów i wykładowców [10] powinien zajmować się ekspert posiadający specjalistyczną wiedzę w tym zakresie. Zagadnienia, jakie należy omówić w trakcie szkolenia to:

- wiadomości z psychologii ogólnej,
- charakterystyka kandydata na kierowcę lub motorniczego,
- wybrane zagadnienia z psychologii ruchu drogowego, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na funkcje percepcyjne, podejmowane decyzje, czas reakcji lub zmianę zachowania kierującego pojazdem (w szczególności: alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu, wahań stanu emocjonalnego, zmęczenia, zagrożeń występujących w ruchu drogowym),
- praktyczne wykorzystanie wiedzy z psychologii w szkoleniu kandydatów na kierowców lub motorniczych, ze szczególnym uwzględnieniem oceny predyspozycji kandydata na kierowcę lub motorniczego do kierowania pojazdem,
- etyka zawodu instruktora i wykładowcy.

W rozporządzeniu przewidziane są również warsztaty doskonalenia zawodowego instruktorów, które obejmują uzupełnienie wiedzy w zakresie, między innymi, problematyki psychologii, w wymiarze 1 godziny zajęć teoretycznych.

Kandydaci na egzaminatorów/czynni zawodowo egzaminatorzy

Podobnie jak u instruktora nauki jazdy, wysokie wymagania w zakresie zarówno sprawności, jak i kwalifikacji, stawiane są egzaminatorom. Ponieważ zadaniem egzaminatora jest weryfikacja znajomości przepisów oraz zasad ruchu drogowego, jak

również umiejętności bezpiecznego uczestnictwa w ruchu drogowym z zachowaniem przepisów i prawidłowej techniki jazdy w stopniu odpowiadającym kategorii prawa jazdy, o które ubiega się kandydat na kierowcę lub kierowca, musi on sam charakteryzować się odpowiednimi predyspozycjami i wysokimi umiejętnościami.

Warunki psychologiczne niezbędne do wykonywania czynności egzaminatora dotyczą prócz sprawności psychomotorycznej (podobnie jak to ma miejsce w przypadku instruktorów) przede wszystkim cech osobowości, w tym umiejętności postępowania z ludźmi. Ze specyfiki zawodu wynika, że istotne są również takie cechy, jak: umiejętność pracy w szybkim tempie, łatwość przerzucania się z jednego rodzaju aktywności na inną, wytrzymałość na długotrwały wysiłek fizyczny i psychiczny, odporność psychiczna, umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji [5, 17].

Różnorodna problematyka, jaka znalazła się w programie nauczania tej grupy zawodowej [11], zakłada prowadzenie zajęć, podobnie jak w przypadku instruktora nauki jazdy, przez osoby o potwierdzonej posiadanej specjalistycznej wiedzy w zakresie niektórych przedmiotów. W ramach tematu „Psychologii*"* (minimum 20 godzin) ustawodawca przewiduje omówienie następujących zagadnień:

- podstawowe pojęcia psychologii,
- procesy poznawcze człowieka,
- osobowość egzaminatora,
- temperament jako szczególny składnik osobowości egzaminatora,
- psychologiczna sylwetka zdającego egzamin,
- psychologiczne aspekty przygotowania i przeprowadzenia egzaminu,
- elementy psychologii pracy,
- badania psychologiczne kierowców,
- praktyczne wykorzystanie wiedzy z psychologii w egzaminowaniu kandydatów na kierowców lub motorniczych, ze szczególnym uwzględnieniem oceny predyspozycji kandydata na kierowcę.

Problematyka psychologii transportu jest również jednym z elementów przedmiotu *„Bezpieczeństwo ruchu drogowego"* (minimum 16 godzin na cały przedmiot). W jego ramach przewiduje się omówienie m.in. zagadnień związanych z wpływem uwarunkowań psychologicznych i psychicznych na kierowanie pojazdem, problemami i szkodami związanymi z nadużywaniem alkoholu oraz środków działających podobnie do alkoholu.

Dla egzaminatorów przewidziane są również 3 dniowe „Warsztaty doskonalenia zawodowego", w trakcie, których odbywają się zajęcia teoretyczne i praktyczne, mające na celu utrwalenie i uzupełnienie wiedzy w zakresie ww. tematyki.

Kierowcy pojazdów uprzywilejowanych w ruchu/przewożących wartości pieniężne

Warunki pracy kierującego pojazdem uprzywilejowanym w ruchu/przewożących wartości pieniężne, odbiegają od typowych i wymagają od kierującego specjalnej wiedzy i predyspozycji. Ustawa o kierujących pojazdami wskazuje na specyficzne wymagania, jakie muszą spełniać te grupy kierujących, by uzyskać stosowne uprawnienia. Prócz wymagań formalnych związanych z wiekiem, uprawnieniami do kierowania pojazdem, itp., ustawodawca przewiduje konieczność uczestnictwa w kursach specjalistycznych oraz przedstawienia orzeczenia lekarskiego i psychologicznego o braku przeciwwskazań do kierowania pojazdem uprzywilejowanym w ruchu/przewożącym wartości pieniężne. Wymagania psychologiczne, podobnie jak w przypadku instruktorów i egzaminatorów, są bardzo wysokie: ponadprzeciętna sprawność sensomotoryczna i procesów poznawczych, umiejętność komunikacji interpersonalnej, wytrzymałość na długotrwały wysiłek

intelektualny i fizyczny, umiejętność pracy w szybkim tempie, łatwość przerzucania się z jednej sytuacji (czynności) na drugą, umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji, odporność emocjonalna, odporność na stres.

Szczegółowe programy kursów (podstawowy, uzupełniający) specjalistycznych określa Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 maja 2013r. w sprawie kursów dla kierowców pojazdów uprzywilejowanych i przewożących wartości pieniężne [13]. Istotną rolę odgrywa tu tematyka *„psychologii transportu”*.

W ramach tegoż zagadnienia omawia się:

- mechanizmy percepcji wzrokowej i słuchowej, błędy percepcji,
- zagadnienia związane z uwagą,
- umiejętność łączenia i kojarzenia informacji płynących z różnych źródeł,
- wpływ stresu na procesy poznawcze.

Ważne miejsce przypisuje się zagadnieniom z zakresu osobowości, która może być predykatorem zachowań ryzykownych w ruchu drogowym. Wskazuje się wpływ rodzajów osobowości na zachowania kierowców na drodze (w tym osobowościowych uwarunkowań skłonności do podejmowania ryzyka i ryzykownej jazdy). Kierowcom pojazdów uprzywilejowanych, wykonujących specyficzną pracę głównie pod presją czasu, nie obce jest pojęcie stresu. Edukacja w tym zakresie ma pomóc w poznaniu przyczyn jego powstawania oraz odpowiednim radzeniu sobie z nim. Wpływ zmęczenia i agresji na wypadki drogowe oraz problematyka wpływu alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu, zmęczenia na upośledzenie funkcji związanych z kierowaniem pojazdem to tylko niektóre elementy mające poodnosić świadomość kierującego pojazdem uprzywilejowanym w ruchu/przewożących wartości pieniężne.

Udział w ww. kursie powinien wyposażyć kierowców tych grup w umiejętności praktyczne, a ponadto w wiedzę dotyczącą znajomości zasad wynikających z przepisów ruchu drogowego oraz ich wpływu na bezpieczeństwo, wpływu różnych czynników na zachowania i sposób kierowania pojazdami oraz związane z tym wpływem zagrożenia jak również zasad bezpiecznego wykonywania manewrów,

Edukacja ma również umożliwić nabycie określonych kompetencji psychologicznych.

2. MOTYWACJA I POSTAWY - działania reedukacyjne

O ile edukacja miała na celu kształtowanie postaw oraz dostarczenie niezbędnej wiedzy z zakresu psychologii osobom z różnych grup kierujących, o tyle reedukacja ma na celu zmianę negatywnych postaw w ruchu drogowym. Postawa w literaturze definiowana jest jako tendencja do pozytywnego lub negatywnego reagowania na dany obiekt (mogą nim być przedmiot, osoba lub wydarzenie) [6]. Postawa nie jest czymś ukształtowanym raz na zawsze lecz podlega ciągłym zmianom. Większość psychologów posługuje się tzw. trójskładnikową definicją postawy, która zakłada istnienie komponentu poznawczego, emocjonalnego oraz behawioralnego. Stanowi mechanizm pośredniczący pomiędzy poprzednimi doświadczeniami osoby (tzw. wyznaczniki postawy), a jej przyszłym funkcjonowaniem (konsekwencje postawy). Oddziałując na postawy wpływamy na jej wyznaczniki (reakcje emocjonalne, sądy, oceny, decyzje, działania). Aby zmiana negatywnej postawy w ruchu drogowym była możliwa, muszą zaistnieć ku temu odpowiednie warunki, jak chociażby akceptacja kierowcy odnośnie sugestii co do kierunku i treści zmiany postawy. Jeśli sugestia ta jest zgodna z potrzebami i motywacją kierowcy, oraz jeśli źródło informacji jest postrzegane przez kierowcę jako rzetelne i fachowe, prawdopodobieństwo zmiany postawy jest większe. Uczestnictwo w programach,

mających na celu zmianę nieprawidłowych postaw i zachowań w ruchu drogowym, powinno być rodzajem motywacji, dawać możliwość skracania zakazu kierowania pojazdem lub mogłoby zastąpić karę albo przynajmniej być jej częścią (jak ma to miejsce w przypadku krajów, gdzie uczestnictwo w tego typu kursach przyczynia się do redukcji punktów karnych). Najlepszym połączeniem, w ocenie ekspertów, jest system kar i sankcji wraz z działaniami edukacyjnymi [18].

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, do niedawna nie było obowiązkowych zajęć reedukacyjnych dla kierowców, którzy naruszyli przepisy ruchu drogowego. W dotychczasowych przepisach reedukacja (dobrowolna) była przewidziana jedynie dla osób, które nie przekroczyły liczby 24 punktów karnych. W związku z tym, iż obecny przepis Ustawy przewidujący obowiązkowe kursy reedukacyjne dla osób, które już przekroczyły limit 24 punktów karnych jest odroczony do 2016r., kursy zmniejszające liczbę punktów karnych wciąż są dopuszczalne i korzysta z nich bardzo wielu kierujących.

Obecne przepisy przewidują, działania reedukacyjne w stosunku do:

- osób, które prowadziły pojazd w stanie nietrzeźwości, po użyciu alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 grudnia 2012 roku w sprawie kursu reedukacyjnego w zakresie problematyki przeciwalkoholowej i przeciwdziałania narkomanii oraz szczegółowych warunków i trybu kierowania na badania lekarskie i psychologiczne w zakresie psychologii transportu [12].
- osób, które naruszają przepisy ruchu drogowego - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 17 czerwca 2013 r., w sprawie kursu dokształcającego w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz praktycznego szkolenia w zakresie zagrożeń w ruchu drogowym [14].

Reedukacja kierowców naruszających przepisy ruchu drogowego, którzy nie przekroczyli limitu punktów karnych

W Polsce system reedukacyjny wprowadzono w 1997r., jako możliwość redukowania zgromadzonych punktów karnych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każdemu kierowcy, który zebrał pewną liczbę punktów karnych, po odbyciu jednodniowego szkolenia i uzyskaniu stosownego zaświadczenia odejmuje się 6 punktów karnych. Na podobne szkolenie kierowca może zgłaszać się dobrowolnie raz na 6 miesięcy.

Z badań [7] wynika, że uczestnicy kursów zmniejszających liczbę punktów karnych, stanowią specyficzną grupę użytkowników dróg. Najczęściej są to osoby, które za kierownicą spędzają znacznie więcej czasu aniżeli inni kierowcy, stąd też są częściej narażeni na kontrole służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo na drogach. Zwykle są to kierowcy zawodowi lub flotowi (handlowcy, przedstawiciele handlowi), właściciele firm itp. Inną grupą uczestników są osoby, które wykazują się tendencją do popełniania wykroczeń drogowych: sprawcy przekraczania dozwolonej prędkości, jazdy bez zapiętych pasów bezpieczeństwa, rozmawiający w trakcie jazdy przez telefony komórkowe [7].

W kraju nie ma ujednoliconego systemu działań reedukacyjnych, podobnie jak nie istnieje jeden wystandaryzowany program (skuteczność programów w ogóle nie jest monitorowana). Daje to możliwość, prowadzącemu psychologowi, elastyczności w doborze metod i treści nauczania. Dobór treści musi jednak spełniać odpowiednie warunki: być w zgodzie z założeniami ustawodawcy, obejmować kwestie przydatne z punktu widzenia kierowcy, odpowiadać na zapotrzebowania grupy.

Jako, że przyczyną ryzykownych zachowań są raczej nieprawidłowe postawy i bezkrytyczny stosunek do własnej osoby bardziej niż braki w wiedzy czy umiejętności

prowadzenia pojazdu, przekazywana przez psychologa wiedza powinna dotyczyć przede wszystkim psychologicznych aspektów zachowania się osób kierujących pojazdami w ruchu drogowym. W trakcie przedmiotowego kursu omawiane są zazwyczaj:

- funkcje poznawcze (zdolność koncentracji i podzielności uwagi, percepcja, sprawność myślenia, ogólna inteligencja),
- sprawność psychomotoryczna (czas reakcji, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.).

Ważnym omawianym zagadnieniem jest związek cech osobowości z preferencją do zachowań ryzykownych oraz zależność sprawności kierowcy od czynników takich jak: zmęczenie, alkohol, narkotyki, leki. Poruszany jest również problem stresu i agresji w ruchu drogowym.

Reedukacja kierowców prowadzących pojazd w stanie nietrzeźwości po użyciu alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 grudnia 2012 roku w sprawie kursu reedukacyjnego w zakresie problematyki przeciwalkoholowej i przeciwdziałania narkomanii oraz szczegółowych warunków i trybu kierowania na badania lekarskie i psychologiczne w zakresie psychologii transportu [12] określa szczegółowy program kursu reedukacyjnego dla kierowców prowadzących pojazd w stanie nietrzeźwości po użyciu alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu. Uczestnictwo w nim trwa dwa dni (osiem godzin każdego dnia) prowadzone jest w formie wykładów dla grup liczących od 10 do 15 uczestników.

Zagadnienia omawiane w jego trakcie dotyczą:

- podstawowych informacji dotyczących prowadzenia pojazdu po użyciu alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu (wpływu alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu na sprawność prowadzenia pojazdów);
- mitów, stereotypów i form racjonalizacji, dotyczących prowadzenia pojazdu po użyciu alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu,
- statystyk zjawiska nietrzeźwości na drogach (liczba wypadków, liczba rannych i zabitych),
- regulacji prawnych odnoszących się do prowadzenia pojazdu w stanie nietrzeźwości, w stanie po użyciu alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu.

Ponadto

- powodów, dla których ludzie decydują się na prowadzenie pojazdu po użyciu alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu,
- problemów związanych z używaniem alkoholu, środków działających podobnie do alkoholu (picie ryzykowne, picie szkodliwe, uzależnienie) w tym funkcjonowania osoby uzależnionej – zmiany w sferze poznawczej, emocjonalnej i behawioralnej,
- sposobów autodiagnozy stylu picia alkoholu oraz używania środków działających podobnie do alkoholu (poziom samokontroli i tendencji do zachowań ryzykownych oraz ulegania wpływom zewnętrznym).

Ustawodawca przewidział również wykład dotyczący odpowiedzialności, oceny swoich umiejętności, sprawności w roli kierowcy lub kierującego tramwajem oraz asertywności, jak również działań na rzecz zmniejszenia zjawiska nietrzeźwości kierowców.

Reedukacja w zakresie brd

Z dniem 4 stycznia 2016 r. wchodzi w życie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 17 czerwca 2013 r., w sprawie kursu dokształcającego w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz praktycznego

szkolenia w zakresie zagrożeń w ruchu drogowym [14]. Kurs ten zobowiązany będzie odbyć kierowca w tzw. okresie próbnym - między 4 a 8 miesiącem (dla kierowcy, który po raz pierwszy uzyskał prawo jazdy kategorii B, trwa 2 lata). Placówkami zobowiązanymi do prowadzenia kursów są Wojewódzkie Ośrodki Ruchu Drogowego.

W programie tegoż kursu znajdują się również zagadnienia z zakresu *psychologii* takie jak:

1. czynniki mające wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego, w tym rodzaje i charakterystyka tych czynników,
2. problematyka wypadków drogowych: statystyki, przyczyny i skutki wypadków drogowych w Polsce,
3. psychologiczne aspekty kierowania pojazdem i uczestnictwa w ruchu drogowym, w tym czynniki mające wpływ na funkcje percepcyjne, podejmowane decyzje, czas reakcji lub zmianę zachowania kierującego pojazdem, w szczególności: alkohol lub środki działające podobnie do alkoholu, wahania stanu emocjonalnego: emocje pozytywne i negatywne, zmęczenie, zagrożenia występujące w ruchu drogowym.

Zajęcia mają być prowadzone metodą wykładu, pokazu, opowiadania, pogadanki, dyskusji lub innymi metodami, przy wykorzystaniu różnych środków dydaktycznych np. tablic poglądowych, makiet, programów komputerowych symulujących sytuacje na drodze, filmów wideo itd.

3. Umiejętności i wprawa

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 lipca 2012 roku w sprawie szkolenia osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami, instruktorów i wykładowców, określając cele szkolenia, ma na uwadze nabywanie przez kursantów m.in. wiedzy dotyczącej umiejętności i zachowań umożliwiających bezpieczne kierowanie pojazdem. A mianowicie:

- przygotowania się do jazdy i sprawdzenia stanu technicznego podstawowych elementów pojazdu odpowiedzialnych bezpośrednio za bezpieczeństwo jazdy,
- sprzęgania i rozprzęgania pojazdu z przyczepą lub naczepą w zakresie prawa jazdy kategorii B+E, C+E, C1+E, D+E, D1+E, T,
- posługiwania się urządzeniami sterowania pojazdem podczas jazdy i parkowania,
- włączania się do ruchu, zajmowania właściwej pozycji na drodze, respektowania praw innych uczestników ruchu oraz porozumiewania się z nimi przy użyciu dopuszczalnych środków,
- bezpiecznego wykonywania wszelkich manewrów występujących w różnych sytuacjach drogowych,
- obserwowania drogi i przewidywania rzeczywistych lub potencjalnych zagrożeń,
- skutecznego reagowania, w tym hamowania awaryjnego, w przypadku powstania rzeczywistego zagrożenia,
- jazdy z prędkością nieutrudniającą ruchu i dostosowaną do warunków ruchu,
- jazdy z zachowaniem obowiązujących przepisów ruchu drogowego,
- zachowania środków ostrożności przy wysiadaniu z pojazdu,
- wykonywania podstawowych czynności kontrolno-obsługowych tych mechanizmów i urządzeń pojazdu, które mają bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo jazdy,
- podejmowania działań w zakresie udzielenia przedlekarskiej pomocy ofiarom wypadków drogowych.

Podobnie w przypadku kierowców pojazdów uprzywilejowanych i przewożących wartości pieniężne zajęcia praktyczne mają dać kierowcom umiejętność i wiedzę w zakresie [13]:

- kierowania pojazdem uprzywilejowanym z zachowaniem ogólnych zasad z zakresu techniki i taktyki jazdy pojazdem,
- manewrowania po wyznaczonej trasie,
- konsekwencji przeceniania własnych umiejętności,
- jak prędkość jazdy wpływa na zwiększenie trudności kierowania pojazdem w różnych sytuacjach drogowych,
- większej świadomości znaczenia unikania ryzyka drogowego,
- związku pomiędzy prędkością jazdy a czasem zaistnienia zdarzenia drogowego,
- trudności związanych z prawidłową oceną zachowania się pojazdu na różnych nawierzchniach drogowych,
- znajomości związków pomiędzy techniką jazdy a zachowaniem pojazdu,
- prawidłowego hamowania na prostym odcinku toru oraz na łuku toru,
- wpływu nowoczesnych systemów elektronicznych na wykonywanie manewrów i zachowanie się pojazdu,
- operowania kołem kierownicy w skręcie wykonywanym przy jeździe z dużą prędkością i właściwego reagowania na poślizg kół.

Od prawidłowego wykonywania tych wszystkich czynności zależy bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego i uniknięcie kolizji bądź wypadku. Wprawę zdobywa się wraz z doświadczeniem. Ćwiczenie (czynne uczestnictwo w ruchu drogowym) poszczególnych umiejętności daje kierowcy możliwość poznawania różnych sytuacji i zagrożeń na drodze, a w okolicznościach skonfrontowania z sytuacją trudną daje możliwość poradzenia sobie z nią.

Nabywanie tych umiejętności w trakcie szkolenia w dużej mierze zależne jest od instruktora nauki jazdy. Rola psychologa polega na wspieraniu instruktora (głównie poprzez edukację) w zakresie psychologicznych aspektów nauczania. Pomimo, że zaletą nauczania osób dorosłych jest to, że są to zazwyczaj ludzie samodzielni, zdyscyplinowani, bardziej zrównoważeni oraz zdolni do własnej organizacji procesu edukacyjnego, to wymagają bardziej indywidualnych metod nauczania, aniżeli te, które stosowane są w kształceniu systematycznym. Osoby, które uzyskują prawo jazdy po raz pierwszy w wieku 18 lat, znajdują się jeszcze przed etapem wczesnej dorosłości, co nakłada na instruktora inne obowiązki i wymaga od niego innego podejścia oraz doboru metod nauczania dostosowanych do określonego odbiorcy.

Literatura wskazuje, iż proces uczenia się, m.in. kandydata na kierowcę, powinien być rozważany jednocześnie w aspekcie poznawczym, afektywnym, psychomotorycznym [19].

Na proces uczenia się w *aspekcie poznawczym* składają się:

- odbiór informacji (prawidłowe funkcjonowanie percepcji);
- ich umysłowe przetwarzanie (prawidłowe funkcjonowanie procesów poznawczych m.in. uwagi i pamięci);
- wykorzystanie w praktyce wiadomości i umiejętności powstałych w wyniku przetwarzania informacji.

Aspekt afektywny uczenia się dotyczy udziału emocji, które są ważne dla efektywnie przebiegających procesów odbierania informacji płynących z różnych zmysłów, procesów pamięci oraz motywacji. Dlatego mówi się, że uczenie to proces limbiczny [16]. Efektywne uczenie się ma miejsce wtedy, gdy dominują pozytywne emocje.

Sprawność motoryczna określa możliwości ruchowe, możliwości uczenia się nowych aktów ruchowych oraz zdolność łączenia różnego typu ruchów. Na ogólny poziom sprawności fizycznej mają wpływ predyspozycje motoryczne, w tym:

- czynniki koordynacyjne - parametry wpływające na możliwości łączenia oraz wykonywania różnego typu ruchu (m.in. koordynacja wzrokowo – ruchowa, orientacja przestrzenna, równowaga),
- czynniki psychiczne - parametry określające predyspozycje natury psychicznej (np. temperament, motywacja, itp.).

Uczenie się motoryczne to wewnętrzne procesy, wynikające z ćwiczenia lub nabytego doświadczenia, które prowadzą do względnie stałych zmian w zdolnościach służących rozwojowi umiejętności ruchowych [9]. Składa się ono z 3 etapów:

1. poznawczego - uczący się musi zrozumieć istotę i cele czynności, której się ma nauczyć, dlatego analizuje przekazane informacje i podejmuje plan działania; na tym etapie występuje wiele błędów,
2. kojarzeń - charakteryzuje się dążeniem do łączenia danej czynności w płynną całość oraz stałymi zabiegami o osiągnięcie danego ruchu, znacznie zmniejsza się liczba błędów,
3. samodzielności – etap jest osiągany po pewnym okresie praktyki; określoną czynność ruchową wykonuje się z coraz mniejszą liczbą błędów, dobrą koordynacją oraz bez większych trudności (zautomatyzowanie czynności) [9].

Każda osoba siadająca za kierownicą powinna znać swoje umiejętności, mogące mieć wpływ na zachowanie na drodze. Styl jazdy każdego kierowcy jest uzależniony od wielu czynników. Znaczenie ma zarówno percepcja, czas reakcji, zdolność koncentracji, jak również cechy osobowości, czy czynniki psychospołeczne. Nie bez znaczenia jest także umiejętność oceny swojego stanu psychofizycznego i realistycznej oceny własnych możliwości i ograniczeń. Zasadnym wydaje się stwierdzenie, iż znając swoje predyspozycje i sposób reagowania w danych sytuacjach, kierowca może wpłynąć na własne zachowania i reakcje. Idealnym rozwiązaniem byłoby diagnozowanie sprawności psychologicznych kandydatów na kierowców na poziomie szkolenia w Ośrodku Nauki Jazdy, poprzez prowadzenie na jego wstępnym etapie odpowiednich testów sprawdzających predyspozycje do kierowania pojazdem. Na tych wynikach mogłyby opierać się ćwiczenie tych sprawności, które nie są dostatecznie dobre, a niezbędne dla uczestników ruchu. Taka diagnoza zdecydowanie ułatwiłaby - zarówno przyszłemu, jak i już jeżdżącemu kierowcy poznanie swoich możliwości i dostosowanie swojego udziału w ruchu drogowym odpowiednio do własnej kondycji psychologicznej [18].

4. MOŻLIWOŚCI – konsultacje i badania psychologiczne w zakresie psychologii transportu

4.1. Badania psychologiczne w zakresie psychologii transportu

Psychologiczne badania kierujących pojazdami pełnią istotną rolę w systemie bezpieczeństwa ruchu drogowego, sprawdzając możliwości psychofizyczne kierującego pojazdem. Ich podstawę prawną stanowi Ustawa o kierujących pojazdami [21], Ustawa o transporcie drogowym [22] oraz stosowne rozporządzenia. Celem prowadzenia tychże badań jest stwierdzenie istnienia lub braku przeciwwskazań psychologicznych do kierowania pojazdem oraz wykonywania pracy na stanowisku kierowcy, jak również istnienia lub braku przeciwwskazań psychologicznych do wykonywania czynności instruktora nauki jazdy/ egzaminatora osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania

pojazdami. Badania te, poprzez swoją rolę selekcyjną, mają za zadanie eliminować z ruchu drogowego te osoby, których poziom sprawności i/lub cechy osobowości czy temperamentu wskazują, że nie będą bezpiecznymi kierowcami, a w przypadku instruktorów i egzaminatorów, że nie będą prawidłowo wykonywać czynności zawodowych. W przypadku badań kierowców z grup ryzyka (kierowanych na badania przez Starostę: kierowcy zatrzymani za prowadzenie pojazdu w stanie nietrzeźwości, w stanie po użyciu alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu; kierowców, którzy przekroczyli liczbę 24 punktów karnych, uczestników wypadków drogowych), mają odpowiedzieć na pytanie o związek pomiędzy zachowaniem kierowcy (sprawnościami psychicznymi) a przyczynami wypadku drogowego bądź podejmowaniem zachowań ryzykownych (np. naruszaniem przepisów ruchu drogowego).

Badania pełnią również funkcję edukacyjną. Polega ona na dostarczeniu badanemu kierowcy określonej wiedzy na temat poziomu jego sprawności oraz indywidualnych mechanizmów funkcjonowania w ruchu drogowym. Uświadomienie kierowcy jego mocnych i słabych stron oraz sposobów kompensowania (deficytów), może przyczynić się do lepszego funkcjonowania w ruchu drogowym bądź efektywniejszego działania w zawodzie.

Metodyka badań kierowców każdorazowo powinna być dopasowana do celu i zakresu badania ale zawsze odnosi się do sprawdzenia trzech sfer funkcjonowania psychicznego osoby pod kątem spełniania się w roli kierowcy. Są to:

1. sprawność intelektualna, w tym funkcjonowanie procesów poznawczych,
2. osobowość i temperament z uwzględnieniem funkcjonowania w sytuacjach trudnych,
3. sprawność psychomotoryczna i procesy poznawcze m.in. szybkość reakcji i adekwatność reakcji, koordynacja wzrokowo – ruchowa, ocena odległości, ocena prędkości, widzenie przy ograniczonej widoczności, uwaga, pamięć, myślenie.

Wszystkie te cechy i sprawności mają bardzo duże znaczenie dla bezpiecznego uczestnictwa w ruchu drogowym. Od tego bowiem, czy kierowca posiada określoną wiedzę, umiejętność przewidywania zdarzeń komunikacyjnych, czy charakteryzuje się opanowaniem, szybką oceną sytuacji oraz właściwym działaniem zależy jego bezpieczeństwo oraz bezpieczeństwo innych uczestników ruchu.

4.2. Ocena możliwości psychofizycznych kierowców niepełnosprawnych ruchowo

Przepis, przytoczonej na początku artykułu Ustawy o kierujących pojazdami, implementującej *Dyrektywę 2006/126/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006r. w sprawie praw jazdy* [2], przewiduje możliwość prowadzenia pojazdu przez osoby niepełnosprawne fizycznie (ruchowo), o ile osoba dopuszczona zostanie przez lekarza (kierowcami nie mogą być osoby cierpiące na dolegliwości lub nieprawidłowości w zakresie układu ruchowego, które mogą stanowić zagrożenie w sytuacji kierowania pojazdem).

Przeciwwskazaniem do wydania prawa jazdy i kierowania pojazdem jest niepełnosprawność psychiczna. Dyrektywa [2] wskazuje, iż pojazdu nie może prowadzić (na etapie ubiegania się, jak i przedłużenia ważności prawa jazdy) osoba cierpiąca na:

- poważne zaburzenia psychiczne, wrodzone lub spowodowane chorobą, urazem albo operacją neurochirurgiczną,
- poważny niedorozwój umysłowy,
- poważne zaburzenia zachowania spowodowane wiekiem; czy też zaburzenia osobowości mające negatywny wpływ na ocenę sytuacji, zachowanie lub zdolności adaptacyjne, o ile do wniosku przedkładanego przez te osoby nie załączono opinii

upoważnionego lekarza oraz, w razie konieczności, z zastrzeżeniem regularnych kontrolnych badań lekarskich.

W Polsce nie ma wdrożonych standardów i procedur orzekania osób niepełnosprawnych do mobilności. Badania przeprowadza i decyzje podejmuje (każdorazowo indywidualnie) lekarz orzecznik na podstawie doświadczenia i wiedzy, przy braku obiektywnych narzędzi do badań i norm odniesienia [8]. Lekarz, dopuszczając osobę do uczestniczenia w ruchu drogowym jako kierowcę, powinien prócz decyzji orzeczniczej, wskazać rodzaj zmian, jakie trzeba przeprowadzić w pojeździe, aby zapewniony był komfort i bezpieczeństwo kierującego. Ponadto, lekarz ma możliwość stosowania kodów ograniczających użytkowanie prawa jazdy (nie tylko dostosowanie pojazdu do niepełnosprawności). Użyteczne, choć mało popularne są kody z grupy 05, np. 05.02 (jazda tylko w określonym obszarze administracyjnym 05.04 (ograniczenie prędkości), 05.05 (jazda w towarzystwie innego posiadacza prawa jazdy), oraz 05.08 (całkowity zakaz spożywania alkoholu) lub inne[1].

Jak wynika z przepisów, kierowcy niepełnosprawni fizycznie nie podlegają standardowo badaniom psychologicznym w zakresie psychologii transportu. Jest to możliwe, o ile lekarz skieruje taką osobę na badanie bądź konsultację, co dzieje się niezwykle rzadko. A w sytuacjach, które nasuwają wątpliwości co do np. poziomu intelektualnego (absolwenci szkół specjalnych i inni) lub cech osobowości (silna nadkompensacja, przeniesienie agresji i podobne problemy) powinno być to standardem.

Doświadczenia różnych krajów pokazują, że osoby niepełnosprawne ruchowo najczęściej mogą prowadzić samochód po dostosowaniu go do ich specyficznych potrzeb i możliwości. Mogą to być:

- urządzenia do obsługi ręcznej gazu, hamulca i/lub sprzęgła,
- gałka mocowana na kierownicy pojazdu, umożliwiająca prowadzenie jedną ręką,
- przedłużenie pedałów,
- blokada pedałów gazu,
- wspomagania kierownicy i systemu hamulcowego,
- podwyższanie pedałów: gazu, hamulca i sprzęgła,
- urządzenie do centralnego sterowania pojazdem, działające na podczerwień,
- urządzenia do obsługi siedzeń obrotowych.

Obecnie, do badania sprawności psychofizycznych kierowców niepełnosprawnych wykorzystuje się standardową aparaturę psychologiczną. Nie daje ona możliwości kompleksowego badania możliwości kierowcy (kandydata na kierowcę) ze wszystkimi rodzajami dysfunkcji. Pomiar możliwości kierowcy w zakresie np. posiadanej siły, poruszania kończynami i szybkiej reakcji daje urządzenie o nazwie DTS (Driver Test Station), w posiadaniu którego jest Zakład Psychologii Transportu i Fizjologii (ZPT) ITS.

Badanie, przy jego wykorzystaniu, daje wiedzę nie tylko o cechach psychofizycznych kierowcy, ale również niezbędne informacje wykorzystywane m.in. przy adaptacji pojazdu do rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Urządzenie DTS jest narzędziem zaprojektowanym do oceny zdolności osoby do kierowania pojazdem w zakresie m.in. wytrzymałości, siły nacisku, elastyczności zachowań i czasu reakcji. Oprogramowanie, umożliwia ustawienie różnych parametrów w zależności od potrzeb (dysfunkcji) osoby badanej.

W 2013 roku przeprowadzono w ZPT ITS badania pilotażowe, dotyczące oceny możliwości kierowców niepełnosprawnych. Uczestniczyło w nim 30 osób: w grupie

[1] Portal medycyny pracy

eksperymentalnej - 15 kierowców niepełnosprawnych (10 osób charakteryzowało się znacznym stopniem niepełnosprawności, 4 osoby – umiarkowanym, a 1 osoba stopniem niepełnosprawności lekkim) oraz 15 kierowców bez stwierdzonej niepełnosprawności w grupie kontrolnej.

Na potrzeby badania pilotażowego dokonano podziału grupy ze względu na rodzaj posiadanej dysfunkcji w zakresie sprawności motorycznej. Podział oparto o aspekty związane z typem niepełnosprawności mający bezpośredni wpływ na kwestie motoryczne. W tym zakresie oparto się o to, które kończyny (górne, dolne lub niepełnosprawność wielokończynowa) są niesprawne oraz jaki jest zakres tej niepełnosprawności. 10 osób posiadało dysfunkcje kończyn dolnych, 3 osoby dysfunkcje wielokończynowe (tetraplegicy), 2 osoby z karłowatością.

Badanie przeprowadzono przy użyciu trzech urządzeń diagnostycznych. Podstawowe urządzenie stanowił Driver Test Station (DTS), dla porównania wyników, analizy dokonano również przy użyciu standardowych metod stosowanych w psychologii transportu do badania czasów reakcji na bodźce (Miernik Czasu Reakcji – MCR) i koordynacji wzrokowo ruchowej (Aparat Krzyżowy – AK).

Z uwagi jednak na fakt, iż nie wszyscy badani byli poddawani jednakowej procedurze badawczej (np. osoba z dysfunkcją kończyn dolnych reagowały tylko przy użyciu rąk) nie jest możliwe odniesienie tych wyników jako miarodajnych dla całej grupy. O jednakową procedurę opierały się testy związane z badaniem nacisku na koło kierownicy i tu zaznaczają się różnice pomiędzy osobami niepełnosprawnymi a w pełni sprawnymi. Wielkości siły nacisku jest w przypadku tych pierwszych zdecydowanie słabsza i różnica ta jest istotna statystycznie. Podobne wyniki uzyskano w przypadku odległości usytuowania fotela od koła kierownicy [20].

Osoby z dysfunkcją wielokończynową uzyskiwały najsłabsze wyniki jeżeli chodzi o siłę nacisku na koło kierownicy. W tym przypadku istotną kwestię stanowił też rodzaj stosowanej gałki przytwierdzanej do kierownicy. Przy tego rodzaju niepełnosprawności różnice obserwowane były również w zakresie koordynacji wzrokowo-ruchowej – ten typ niepełnosprawności wpływa na pogorszenie badanej funkcji.

Trudność stanowi uśrednienie wyników wszystkich analiz z uwagi na fakt, iż procedura badawcza również była ustalana indywidualnie (badanie wykonywane było przy użyciu różnych kończyn w zależności od posiadanej dysfunkcji). Z uwagi na powyższe uwarunkowania badanie poszerzono o używane w psychologii transportu narzędzia do badania kierowców - czas reakcji prostej oraz koordynację wzrokowo-ruchową. Uzyskane przez osoby niepełnosprawne wyniki odniesiono do norm określonych dla populacji osób zdrowych.

Tabela 1

Czas reakcji prostej i koordynacji wzrokowo-ruchowej kierowców niepełnosprawnych ruchowo badanych przy użyciu standardowej aparatury pomiarowej wykorzystywanej w psychologicznych badaniach kierowców

Table 1

Simple reaction time and visual& motor coordination of the physically disabled drivers tested using standard measuring equipment used in the psychological studies of drivers

Urządzenie	**Miernik czasu reakcji**			**Aparat krzyżowy**		
Badana funkcja	Średni czas reakcji prostej	Średni minimalny czas reakcji	Średni maksymalny czas reakcji	Średni czas reakcji	Średni minimalny czas reakcji	Średni maksymalny czas reakcji
Wynik	,4302	,23027	,7657	,9412	,6679	1,3339
Odniesienie do norm populacji (wynik w stenach)	3	6	4	5	5	2
Średnia dla populacji osób zdrowych	,350	,229	,635	,905	,675	1,153

Źródło: badania własne

Jak obrazuje powyższa tabela, średni czas reakcji badanych osób niepełnosprawnych oraz uzyskiwany czas minimalny i maksymalny nie odbiegają od norm określonych dla populacji osób w pełni sprawnych motorycznie. Podobne wyniki uzyskano w przypadku badania koordynacji wzrokowo-ruchowej. Wyników, z racji mało licznej grupy badawczej, nie należy uogólniać na całą populację osób niepełnosprawnych. Do każdego należałoby podchodzić indywidualnie ze względu na rodzaj dysfunkcji. Jednakże badania te pokazują, iż po odpowiednim treningu i wyszkoleniu oraz w przypadku właściwego dopasowania i rozmieszczenia urządzeń sterowniczych w pojeździe, osoby o różnych dysfunkcjach natury fizycznej mogą czynnie uczestniczyć w ruchu drogowym jako kierujący. Muszą jednakże być bardziej czujni na drodze i mieć świadomość swojego stanu psychofizycznego oraz swoich ograniczeń, które warunkują ich zachowanie na drodze.

Podsumowanie

Ponieważ Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów, w których występuje największa liczba wypadków drogowych ze skutkiem śmiertelnym, dlatego też ważnym działaniem psychologów transportu jest podejmowanie zadań w zakresie profilaktyki bezpieczeństwa ruchu drogowego, ze szczególnym uwzględniłem roli kierującego pojazdem. Sprawne funkcjonowanie kierowcy w ruchu drogowym uwarunkowane jest odpowiednią sprawnością fizyczną i psychiczną. Szczególnie ta druga ma istotne znaczenie dla kierującego pojazdem, ponieważ to odpowiednie sprawności kierującego, w tym: intelektualne, procesów poznawczych, motoryczne, umożliwiają trafną ocenę sytuacji na drodze i podjęcie właściwych decyzji. Określone cechy temperamentu i osobowości decydują m.in. o właściwej samoocenie, odpowiedzialności w działaniu, opanowywaniu emocji, stylu działania, a zdolność do szybkiego uczenia się wpływa na właściwe zachowanie się na drodze.

Rolę wspierającą w sprawdzaniu możliwości kierujących, przyswajaniu wiedzy, nabywaniu wprawy i umiejętności, kształtowaniu i zmianie postaw odgrywają psychologowie transportu. To ich działania w postaci m.in. opracowywania programów

profilaktycznych dla różnych grup uczestników ruchu, warunków ich skuteczności (ocena, ewaluacja), materiałów metodycznych, aż wreszcie ich prowadzenia, przyczyniają się do podnoszenia bezpieczeństwa na drogach.

Współczesna psychologia transportu w Polsce to już nie tylko badania psychologiczne kierujących. Rola i zadania psychologów obejmują szeroki zakres działań, do których należą: edukacja i szkolenie różnych grup kierujących, reedukacja oraz doskonalenie kierowców, włączanie się w projektowanie kabin pojazdów zgodnie z wymaganiami ergonomii, przygotowanie kampanii informacyjnych, które mają zwrócić uwagę społeczeństwa na istotne problemy bezpieczeństwa ruchu drogowego, ocena infrastruktury transportowej, tworzenie opinii i ekspertyz np. po wypadkach drogowych (biegli sądowi), poradnictwo dla ekspertów ruchu drogowego oraz polityków, dydaktyka.

LITERATURA:

[1] Bąk, J. (2003). Wypadki drogowe a kształcenie młodych kierowców. Warszawa: Instytut Transportu Samochodowego.

[2] Dyrektywa 2006/126/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie praw jazdy.

[3] Gregersen, N.P., (1996). Young drivers overestimation of their own skill. An experiment on the relation between training strategy and skill. Accident Analysis and Prevention; 28 (2), pp. 243 – 250.

[4] Karney, J., Bąk, J., Tokarczyk, E., (2002). Psychologiczne badania kierujących pojazdami w transporcie samochodowym w systemie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Warszawa: ITS – materiał niepublikowany.

[5] Łuczak, A., (2001). Wymagania psychologiczne w doborze osób do zawodów trudnych i niebezpiecznych. Warszawa: CIOP.

[6] Nęcki, Z., (1998). Postawy i ich zmiana [w:] W. Szewczuk (red.), Encyklopedia psychologii. Warszawa: Fundacja INNOWACJA, s. 425, 430.

[7] Odachowska, E. (red.), (2012). Psychologia zachowań ryzykownych. Warszawa: Instytut Transportu Samochodowego.

[8] Paczkowski, A., (2013). Nauka jazdy osób niepełnosprawnych [w:] K. Marciniak (red.), Poradnik niepełnosprawnego kierowcy i pasażera. Warszawa: ITS, Spinka.

[9] Proces nauczania – uczenia motorycznego niepełnosprawnych. Metodyka kształcenia sprawności fizycznej w szkoleniu osób niepełnosprawnych http://docs4.chomikuj.pl/587674104,0,0,4.Proces-nauczania-uczenia-motorycznego.doc.

[10] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 lipca 2012 roku w sprawie szkolenia osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami, instruktorów i wykładowców (Dz. U. z 14 września 2012 r., poz. 1019).

[11] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 lipca 2012 roku w sprawie egzaminowania osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami, szkolenia, egzaminowania i uzyskiwania uprawnień przez egzaminatorów oraz wzorów dokumentów stosowanych w tych sprawach (Dz. U. z dnia 5 września 2012r., poz. 995).

[12] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 grudnia 2012 roku w sprawie kursu reedukacyjnego w zakresie problematyki przeciwalkoholowej i przeciwdziałania narkomanii oraz szczegółowych warunków i trybu kierowania na badania lekarskie i psychologiczne w zakresie psychologii transportu (Dz. U. z dnia 7 stycznia 2013 r., poz. 9).

[13] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 maja 2013r. w sprawie kursów dla kierowców pojazdów uprzywilejowanych i przewożących wartości pieniężne, dziennik Ustaw (Dz. U. z dnia 24 maja 2013 r., poz. 603).

[14] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 17 czerwca 2013 r., w sprawie kursu dokształcającego w zakresie bezpieczeństwa ruchu

drogowego oraz praktycznego szkolenia w zakresie zagrożeń w ruchu drogowym (Dz. U. z dnia 15 lipca 2013r., poz. 809).

[15] Skłodowski, H., (2003). Psychologia kierowcy samochodowego, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.

[16] Taraszkiewicz, M., (2012). Zarządzanie własnymi stanami podczas uczenia się, http://www.edunews.pl/edukacja-na-co-dzien/edukacja-przez-zycie/1876-zarzadzania-wlasnymi-stanami-podczas-uczenia-sie

[17] Tokarczyk, E., (2009). Cechy psychiczne predysponujące do wykonywania czynności instruktora i egzaminatora. Metodyka badań. Warszawa: ITS.

[18] Ucińska, M Tokarczyk, E, Odachowska E., (2012). Wpływ czynników psychicznych na sprawność kierowcy. Warszawa: ITS.

[19] Ucińska, M Tokarczyk, E, Odachowska E., (2013). Psychologiczne aspekty niepełnosprawności kierowców [w:] K. Marciniak (red.), Poradnik niepełnosprawnego kierowcy i pasażera. Warszawa: ITS, Spinka.

[20] Ucińska, M., Odachowska, E., Dobrzyńska, M. (2013). Kierowanie pojazdem przez osoby niepełnosprawne ruchowo – możliwości i ocena sprawności. Technika Transportu Szynowego 10/2013. Radom: Instytut Naukowo-Wydawniczy „TTS" Sp.zo.o. s.1737-1746

[21] Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 roku o kierujących pojazdami (Dz. U. 2011, nr 30, poz. 151 z późn. zm).

[22] Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2007 r., nr 125, poz. 874, z późn. zm).

[23] Wypadki drogowe w Polsce w 2012 r .(2013) Warszawa: KGP.