

SPOŁECZNA CHARAKTERYSTYKA ZDARZEŃ DROGOWYCH NA PRZYKŁADZIE KRAKOWA

W artykule przedstawiono wyniki badań nad społecznymi aspektami zdarzeń drogowych. Zastosowano klasyfikację porównawczą danych dotyczących 577 zdarzeń drogowych z obszaru Krakowa w 2010 roku (441 mężczyzn oraz 136 kobiet).

Wprowadzenie

W dotychczasowych badaniach naukowych podejmowane były różne próby analiz odnoszące się do poznania kolizji i wypadków drogowych, które prowadzą do negatywnych skutków dla życia człowieka, zarówno tych ekonomicznych, jak i społecznych [7].

Zagadnienia istotnie wpływające na poprawę bezpieczeństwa okazują się być jednak bardzo złożone [4], a utrzymująca się wysoka liczba poszkodowanych w wypadkach drogowych w Polsce (dane za: www.policja.pl) motywuje do coraz bardziej wnikliwych analiz. Jednym z elementów, które – jak się okazuje – w sposób najistotniejszy decydują o bezpieczeństwie i jakości podróży, jest działanie człowieka, który poprzez swoje decyzje i predyspozycje kształtuje sytuację na drodze [1,5]. Wpływ człowieka na wystąpienie zdarzeń drogowych wykazuje również silny związek z doświadczeniem i wiekiem [2].

Uczestnikiem ruchu drogowego może być pasażer pojazdu, pieszy lub kierujący pojazdem. Wszyscy wymienieni są narażeni na utratę zdrowia lub życia, przy czym sprawcę zdarzenia drogowego w szczególności kojarzyć się będzie z kierującym pojazdem, następnie pieszym oraz o wiele rzadziej z biernym pasażerem. To właśnie na kierującym i pieszym skupia się przeważający zakres obowiązków regulowanych ustawą Prawo o ruchu drogowym.

Każdy, kto próbuje wyjaśniać społeczne aspekty bezpieczeństwa w transporcie, spotka się z pytaniami poruszającymi zagadnienia socjologiczne, które mimo wszystko nie znajdują zrozumienia w bezwzględnych i „suchych” przepisach. Niniejszy artykuł stara się odpowiedzieć na niektóre z nich, formułując właściwe cele. Jednym z nich było poznanie opinii kierowców (uwzględniając ich płeć oraz wiek)

o przyczynach i skutkach zdarzeń drogowych. Kolejny porusza problematykę zależności między porą dnia a rodzajem zdarzenia.

Metody badawcze

W okresie od lutego do listopada 2010 roku przeprowadzono analizę 577 wypadków i kolizji drogowych, do których doszło na publicznych i niepublicznych drogach w Krakowie.

Badania terenowe prowadzone były przez policjantów Referatu Obsługi Zdarzeń Drogowych Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej Policji w Krakowie. W przypadku zaistnienia zdarzenia drogowego funkcjonariusz, będący na miejscu, starał się ujawnić okoliczności i przyczyny zdarzenia (zgodnie z *wytycznymi nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 5 lipca 2007 w sprawie postępowania policjantów na miejscu zdarzenia drogowego*), a następnie na podstawie tych ustaleń wskazać winnego, jeśli doszło do konfliktu między uczestnikami ruchu. W niektórych przypadkach (w następstwie zdarzeń z ofiarami rannymi) czynności te wykonywane były w szpitalu, gdy pozwalał na to stan zdrowia poszkodowanych. Wszystkie dane użyte w tym opracowaniu ujawnione zostały na podstawie dokumentów zawierających dane osobowe².

Nie brano pod uwagę w niniejszych badaniach kolizji lub wypadków drogowych zaistniałych z winy pieszego. Nie ujęto w pracy także przypadków, których okoliczności uniemożliwiły wykonanie czynności na miejscu zdarzenia. Gdy po przybyciu policji trwał spór pomiędzy uczestnikami co do sprawstwa, a w toku czynności ustalono jednoznacznie winę jednej ze stron, zdarzenie takie traktowano jako „nieprzyznanie się do winy” osoby odpowiedzialnej za szkodę. Prawne zakończenie zdarzenia drogowego (postępowanie mandatowe, skierowanie wniosku o ukaranie do właściwego sądu) nie miało w tych badaniach znaczenia.

¹ Mgr, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Rozwoju Regionalnego, krzysztof.platkiewicz@uj.edu.pl

² Autor składa wyrazy podziękowania Adamowi Cieślakowi, który poprzez swoją rzetelną pracę zbierał niezbędne dla tego projektu dane (dotyczące kolizji i wypadków na miejscu zdarzenia drogowego). Dzięki temu materiał został zgromadzony w czasie o wiele krótszym, niż bez tej pomocy.

Rodzaj zdarzenia w sensie przyczynowo-skutkowym analizowano w kategoriach:

- zdarzenie związane z niezachowaniem bezpiecznej odległości – sprawca dokonuje uszkodzenia innego pojazdu lub przeszkody stałej (słupki, mur, bariera) poprzez wykonanie takich manewrów jak: najechanie, cofanie, omijanie, wyprzedzanie itp.;
- zdarzenie związane z nieustąpieniem pierwszeństwa przejazdu – odnosi się do sytuacji przede wszystkim na skrzyżowaniach, ale także w trakcie zmiany pasa ruchu;
- zdarzenie związane ze złym stanem jezdni – jest jedynym przypadkiem, który w tym opracowaniu przyjęty został za „sprawcę zdarzenia” bez względu na brak źródła osobowego;
- wypadnięcie z drogi – kolizje i wypadki, w których pojazd sprawcy wypadł poza krawędź jezdni (w tym wywrócenie się pojazdu jednośladowego), przy czym za takie zdarzenia uznano tylko te z udziałem jednego pojazdu;
- potrącenie pieszego – w zdarzeniach tego typu brano pod uwagę wszystkie rodzaje pojazdów, które spowodowały potrącenie pieszego.

Na potrzeby opracowania wyznaczono cztery przedziały wiekowe uczestników:

- bardzo młodzi (do 21 lat),
- młodzi (22 do 35 lat),
- w wieku średnim (36–50 lat),
- powyżej 50 lat.

Podział wyjaśnień z perspektywy sprawcy zdarzenia podzielono na następujące grupy:

- utrudniona widoczność – sprawca informuje, że nie widział innego pojazdu lub pieszego, bądź zaistniały takie okoliczności, w których dobra widoczność została zakłócona;
- brak czasu na reakcję – przedział czasu tuż przed zdarzeniem, który wymagany był do uniknięcia kolizji lub wypadku drogowego;
- gapiostwo, nieostrożność – bezsprzeczne przyznanie się sprawcy do winy (różnica między tymi dwoma przypadkami polega na celowym bądź lekceważącym działaniu (nieostrożność) lub zachowaniu nieświadomym (gapiostwo));
- nieprzyznanie się do winy – przeciwieństwo gapiostwa i nieostrożności;
- nie wie, jak wyjaśnić – sprawca unika odpowiedzi lub ma niedostateczną wiedzę o sytuacji drogowej,
- inne – pozostałe możliwości.

Wyniki badań

Analiza typu i rodzaju zdarzenia

Spośród 577 zdarzeń drogowych 493 stanowiły kolizje, natomiast 84 były wypadkami drogowymi. Klasyfikację zdarzeń ze względu na ich rodzaj zaprezentowano w tabeli 1.

Tabela 1

Przyczynowo-skutkowa charakterystyka zdarzeń drogowych według opinii kierowców							
	Przyczyna			Skutek			Liczba zdarzeń
	Niezachowanie bezpiecznej odległości [%]	Nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu [%]	Ubytek w jezdni [%]	Wyjechanie poza jezdnię [%]	Potrącenie pieszego [%]	Wywrócenie się pojazdu jednośladowego [%]	
Nie przyznaje się	19,8	32,9	–	31,3	6,5	50,0	129
Nieostrożność	20,3	27,8	2,9	21,9	16,1	–	120
Utrudniona widoczność	7,5	23,2	39,1	–	41,9	–	107
Gapiostwo	30,8	6,9	–	6,3	12,9	–	91
Brak czasu na reakcję	15,9	4,6	52,2	9,4	12,9	–	89
Nie wie, jak wyjaśnić	4,8	4,6	2,9	28,1	9,7	50,0	36
Inne	0,9	–	2,9	3,0	–	–	5
Suma	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	–
Liczba zdarzeń	227	216	69	32	31	2	577

Źródło: opracowanie własne.

Najliczniejszą grupą zdarzeń drogowych (227) w badanym okresie było niezachowanie bezpiecznej odległości od innego pojazdu. Kolejna, równie istotna grupa charakteryzowała się nieustąpieniem pierwszeństwa przejazdu przez kierującego innym uczestnikom ruchu drogowego. Zdarzenia w 2010 roku spowodowane najechaniem na wyboje i inne uszkodzenia jezdni dotyczyły 69 przypadków. Podobne wartości stwierdzono w przypadku wyjechania poza zarys jezdni oraz potrącenia pieszego – odpowiednio 32 oraz 31 zdarzeń. Wywrócenia się pojazdu jednośladowego stanowiły bardzo symboliczną grupę, dlatego ich dalszy opis pominięto.

W przypadku zdarzeń drogowych charakteryzujących się niezachowaniem bezpiecznej odległości od innych pojazdów dowiedziono, że największa grupa kierowców wskazywała na swoje błędne zachowanie, czyli gapiostwo. Nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu okazało się w tych badaniach okolicznością stwarzającą najwięcej kontrowersji, gdyż najliczniejsza grupa kierowców – uczestników tego rodzaju zdarzeń – nie przyznała się do winy. Wiele zdarzeń spowodowanych złą jakością jezdni wyniknęło z braku czasu na reakcję oraz z niedostatecznej widoczności przeszkody. Duża część osób z grupy zdarzeń drogowych, w których pojazd wyjechał poza jezdnię, nie przyznała się do winy lub nie wiedziała, jak wytłumaczyć zaistniałe okoliczności. Tylko siedmiu respondentów wskazywało na nieostrożne zachowanie się w takiej sytuacji. Analizy zdarzeń drogowych, w których poszkodowanymi byli pieszy uczestnicy ruchu drogowego, przedstawiają interesujące zależności. Chociaż kierowcy w większości przypadków nie zaprzeczali swojej winie, to prawie połowa zaznaczyła, że pieszy był bardzo słabo widoczny. Niewielka część badanych osób twierdziła, że przyczyną był „brak czasu na reakcję”.

Analizując wyniki badań, ujawniono bardzo dużą część osób, które nie przyznały się do winy (129). Nieostrożność to druga najistotniejsza forma wyjaśnienia okoliczności

przez sprawcę zdarzenia drogowego. Równie liczna grupa kierowców (107) zaznacza, że do zdarzenia doszło w wyniku pewnych czynników lub okoliczności, które zakłóciły dobrą widoczność na drodze. Gapiostwo, zostało wskazane 91 razy. Podobnie, bo 89 respondentów zaznaczyło w swojej odpowiedzi, że nie mieli wystarczająco dużo czasu na reakcję, aby uniknąć zdarzenia. Stosunkowo niewiele odnotowano przypadków, w których sprawcy zdarzeń drogowych nie potrafili wyjaśnić ich przyczyn.

Powyższe wyniki świadczą o tym, że w przedmiotowych zdarzeniach drogowych uczestniczyło bardzo dużo osób, które w rzeczywistości albo źle interpretują przepisy ruchu drogowego – co świadczy o ich mało skutecznym wyszkoleniu z przepisów i techniki jazdy, albo wykorzystują prawo do odmowy przyjęcia mandatu (swojej winy) w przeświadczeniu, że na drodze sądowej będą mogły wykorzystać ewentualne przesłanki mogące przyczynić się do przeniesienia odpowiedzialności na drugą stronę.

Analiza zdarzeń w czasie

Analiza zdarzeń w czasie od lutego do listopada 2010 roku zawiera przypadki w okresie, dla którego zmienne są warunki atmosferyczne oraz warunki oświetlenia dróg, wynikające z rocznego rytmu zmian pór roku. W związku z tym wyniki mają charakter poglądowy.

Zdecydowanie najliczniejsza grupa zdarzeń drogowych (95,5%) zaistniała w godzinach 6⁰⁰–22⁰⁰ (w sumie 551 zdarzeń, w tym 79 wypadków). W godzinach 22⁰¹–5⁵⁹ wydarzyło się natomiast 21 kolizji i 5 wypadków drogowych, łącznie 26 zdarzeń drogowych.

W analizie odnoszącej się do pory dnia dowiedziono, że zdarzeniom drogowym z udziałem osób rannych sprzyjają godziny 22⁰¹–5⁵⁹ (14,3% zdarzeń w godzinach 6⁰⁰–22⁰⁰, 23,8% zdarzeń w godzinach 22⁰¹–5⁵⁹).

W tabeli 2 przedstawiono podział według rodzaju zdarzeń w ruchu drogowym w zależności od przyjętych przedziałów czasowych, przy czym przyjęto klasyfikację szczytu porannego (7⁰⁰–9³⁰) i wieczornego (16⁰⁰–18³⁰) na podstawie obserwacji rozkładu ruchu miejskiego w Krakowie. Przedział czasowy 22⁰¹–5⁵⁹ podzielono na dwa równe czterogodzinne okresy: 22⁰¹–1⁵⁹ oraz 2⁰⁰–5⁵⁹.

Powszechnie spotkać można opinie, że przejazdy z domów do pracy i odwrotnie (w czasie trwania porannego lub wieczornego szczytu komunikacyjnego) sprzyjają większej liczbie zdarzeń drogowych. Na podstawie analizy czasowej zdarzeń drogowych w Krakowie (niemal ⅓ zdarzeń drogowych rejestrowana jest poza godzinami wyznaczającymi poranny lub popołudniowy szczyt komunikacyjny) można przypuszczać, że powyższa teza jest wątpliwa, ale jej odrzucenie wymagałoby znacznie szerszego zakresu analizy np. przez odniesienie rejestrowanej liczby zdarzeń w kolejnych godzinach do pracy przewozowej w tych samych godzinach.

Dowiedziano, że zdarzenia drogowe wynikające z niezachowania bezpiecznej odległości od innego pojazdu oraz nieustąpienia pierwszeństwa przejazdu są w porównaniu do pozostałych typów liczniejsze w godzinach 6⁰⁰–22⁰⁰.

Z kolei zdarzenia spowodowane złą jakością jezdni, w godzinach 6⁰⁰–22⁰⁰, stanowią niewiele ponad 11% ogółu zdarzeń, natomiast ich udział w godzinach 22⁰¹–5⁵⁹ sięga już prawie 31%. Zauważalny jest tutaj przede wszystkim wpływ ograniczonej widoczności.

Udział zdarzeń z pojazdem, który wypadł z drogi, przedstawia się następująco: 5,1% dla zdarzeń w godzinach 6⁰⁰–22⁰⁰ oraz 15,4% dla zdarzeń w godzinach 22⁰¹–5⁵⁹. Stwierdzono, że zdarzenia tego typu są bardziej charakterystyczne dla szczytu porannego niż popołudniowego.

Zdarzenia z pieszymi cechują niewielkie różnice: 5,3% (wśród zdarzeń dziennych) i 7,7% (wśród zdarzeń nocnych). Wynika z tego, że do potrażeń pieszych nie dochodzi w znacznej większości w godzinach 22⁰¹–5⁵⁹, jak mogłoby się początkowo wydawać. Z drugiej strony, większe prawdopodobieństwo potrażenia pieszego dotyczy wieczornego szczytu komunikacyjnego, w porównaniu do porannego. Warto jednak pamiętać, że obraz ten może być wynikiem zmiennej aktywności pieszych uczestników ruchu drogowego w ciągu doby.

Przypadki wywrócenia się pojazdu zanotowano jedynie w ciągu dnia, poza porannym i wieczornym szczytem komunikacyjnym, jednak niewielka ich liczebność uniemożliwia bardziej szczegółową analizę.

Tabela 2

Przyczynowo-skutkowa charakterystyka zdarzeń drogowych w zależności od wybranych przedziałów czasu								
		Przyczyna			Skutek			Łączna liczba zdarzeń
		Niezachowanie bezpiecznej odległości	Nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu	Ubytek w jezdni	Wyjechanie poza zarys jezdni	Potrazenie pieszego	Wywrócenie się pojazdu jednośladowego	
6 ⁰⁰ –22 ⁰⁰	Poza szczytem	142	139	49	19	17	2	368
	Szczyt poranny 7 ⁰⁰ –9 ³⁰	39	37	6	7	4	–	93
	Szczyt wieczorny 16 ⁰⁰ –18 ³⁰	41	33	6	2	8	–	90
SUMA		222	209	61	28	29	2	551
22 ⁰¹ –5 ⁵⁹	22 ⁰¹ –1 ⁵⁹	2	5	4	3	2	–	16
	2 ⁰⁰ –5 ⁵⁹	3	2	4	1	–	–	10
SUMA		5	7	8	4	2	–	26
Łączna liczba zdarzeń		227	216	69	32	31	2	577

Źródło: opracowanie własne.

Płeć sprawcy

Większość zdarzeń drogowych, zarówno w Polsce, jak i na świecie, powodują mężczyźni [3]. Taką samą zależność zauważono w badaniach na przykładzie Krakowa, gdzie mężczyźni spowodowali 441 zdarzeń drogowych (76,5%), natomiast kobiety spowodowały łącznie 136 zdarzeń drogowych.

Warto zaznaczyć, że zdarzenia drogowe z udziałem osób rannych (wypadki) popełnione przez mężczyzn stanowiły niemal ten sam procent zdarzeń, co w przypadku kobiet – odpowiednio 14,7% i 14%. Nie można zatem postawić jednoznacznego wniosku, że kobiety przyczyniają się do poważniejszych zagrożeń drogowych od mężczyzn.

Wyniki te wskazują jednak na liczbę zarejestrowanych zdarzeń drogowych w Krakowie, bez identyfikacji udziału płci wśród wszystkich kierujących pojazdami, ze względu na brak takich danych. Obraz ten może zatem różnić się od stanu rzeczywistego.

Tabela 3

Płeć sprawcy w powiązaniu z rodzajem zdarzenia drogowego							
	Przyczyna			Skutek			Łączna liczba zdarzeń
	Niezachowanie bezpiecznej odległości [%]	Nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu [%]	Ubytek w jeźdni [%]	Wyjechanie poza zarys jezdni [%]	Potrącenie pieszego [%]	Wywrócenie się pojazdu jednostanowiskowego [%]	
Mężczyźni	39,5	36,3	13,4	4,5	6,1	0,2	441
Kobiety	39,0	41,2	7,3	8,8	3,0	0,7	136
Łączna liczba zdarzeń							577

Źródło: opracowanie własne.

W procesie porównania rodzaju zdarzeń drogowych ze względu na płeć kierowcy nie zauważymy większych różnic. Mimo wszystko zdarzeniem występującym częściej wśród kobiet będzie wyjechanie poza obrys jezdni, dla mężczyzn natomiast charakterystyczne są zdarzenia polegające na uszkodzeniu pojazdu w związku ze złym stanem jezdni, a także w przypadku potrącenia pieszego.

Wśród charakterystycznych przyczyn kolizji lub wypadku sprawcy zdarzeń drogowych (tabela 4) – mężczyźni wskazują: brak czasu na reakcję oraz inne przyczyny (pogoda, awaria hamulców), natomiast kobiety najczęściej przywołują gapiostwo, a także nie umieją wytłumaczyć okoliczności zdarzenia.

Tabela 4

Udział deklarowanych przyczyn zdarzeń drogowych w zależności od płci sprawców								
	Utrudniona widoczność [%]	Brak czasu na reakcję [%]	Gapiostwo [%]	Nieostrożność [%]	Nie potrafi wyjaśnić [%]	Nie przyznaje się [%]	Inne [%]	Łączna liczba zdarzeń
Mężczyźni	18,6	16,3	13,6	20,6	5,2	22,5	3,2	441
Kobiety	17,6	12,5	16,2	21,3	9,6	22,1	0,7	136
Łączna liczba zdarzeń								557

Źródło: opracowanie własne.

Równie ważnymi przypadkami (bez względu na płeć kierowcy), wpływającymi na liczbę zdarzeń drogowych w Krakowie, są nieostrożność i utrudniona widoczność. Mimo wszystko najczęstszym wytłumaczeniem się (kobiety i mężczyźni) było „nieprzyznanie się do winy”.

Wiek sprawcy

Wśród wszystkich sprawców zdarzeń drogowych w okresie od lutego do listopada 2010 roku największą grupę osób, aż 46,5%, stanowili uczestnicy w wieku 22–35 (tab. 5). Wynik ten jest także potwierdzeniem dotychczasowych międzynarodowych badań wskazujących na uczestnictwo w zdarzeniach drogowych osób najaktywniejszych ekonomicznie.

Tabela 5

Przyczynowo-skutkowa charakterystyka zdarzeń drogowych ze względu na wiek sprawców zdarzeń drogowych							
	Przyczyna			Skutek			Łączna liczba zdarzeń
	Niezachowanie bezpiecznej odległości [%]	Nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu [%]	Ubytek w jeźdni [%]	Wyjechanie poza zarys jezdni [%]	Potrącenie pieszego [%]	Wywrócenie się pojazdu jednostanowiskowego [%]	
Do 21 lat	31,8	36,4	20,4	6,8	2,3	2,3	44
22–35 lat	43,2	31,3	12,0	8,1	5,0	0,4	259
36–50 lat	38,0	38,0	13,8	2,4	7,8	–	166
Powyżej 50 lat	35,2	51,9	5,5	3,7	3,7	–	108
Łączna liczba zdarzeń							577

Źródło: opracowanie własne.

Analizując poszczególne grupy wiekowe, można dostrzec, że pewne rodzaje wypadków i kolizji drogowych są typowe dla określonego wieku kierowcy. I tak w kategorii kierowców do 21 lat spotykamy więcej zdarzeń drogowych wynikających ze złego stanu jezdni, natomiast wśród osób w wieku 22–35 lat częstsze jest niezachowanie bezpiecznej odległości oraz wyjechanie poza obrys jezdni. Z kolei kierowcy w wieku 36–50 lat odpowiedzialni byli relatywnie często za potrącenia pieszego, a najstarsi użytkownicy pojazdów za nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu innemu uczestnikowi ruchu.

Wśród kierowców w wieku do 35 lat wyjechanie poza zarys jezdni stanowił większy problem bezpieczeństwa, niż najechanie na pieszego uczestnika ruchu drogowego. Odwrotnie sytuacja przedstawia się w przypadku osób w wieku powyżej 35 lat – potrącenia pieszych (w porównaniu do wyjechania poza obrys jezdni) wydają się o wiele bardziej prawdopodobne.

Jak wspomniano na wstępie – kolizje lub wypadki drogowe są zdarzeniami skomplikowanymi, a co za tym idzie, na ich zaistnienie wpływa wiele zróżnicowanych czynników, które również są charakterystyczne dla poszczególnych grup wiekowych [2,8]. Tabela 6 pokazuje podział wybranych grup wiekowych dla sprawców zdarzeń drogowych oraz wyrażone w tych grupach opinie na temat okoliczności kolizji i wypadków.

Tabela 6

Struktura deklarowanych okoliczności zdarzeń drogowych w zależności od wieku sprawców								
	Utrudniona widoczność [%]	Brak czasu na reakcję [%]	Gapiostwo [%]	Nieostrożność [%]	Nie potrafi wyjaśnić [%]	Nie przyznało się [%]	Inne [%]	Łączna liczba zdarzeń
Do 21 lat	18,2	18,2	9,1	15,9	9,1	29,5	–	44
22–35 lat	17,0	17,0	16,2	22,8	5,4	19,7	1,9	259
36–50 lat	18,7	17,5	20,5	18,7	4,2	19,8	0,6	166
Pow. 50 lat	21,3	7,4	10,2	21,3	10,2	29,6	–	108
Łączna liczba zdarzeń								577

Źródło: opracowanie własne.

W grupie wiekowej do 21 lat najczęstszą odpowiedzią na pytanie zadane przez funkcjonariusza policji było przyznanie się do winy (29,5%). Z drugiej strony, w tej grupie wiekowej gapiostwo i brak wytłumaczenia okazały się najmniej znaczące.

Wśród kierowców w wieku 22–35 lat nieostrożność wskazywana była jako najczęstsza okoliczność zdarzenia (22,8%), natomiast brak wytłumaczenia (podobnie jak w grupie osób do 21 lat) pojawiał się stosunkowo rzadko – jedynie 5,4%.

Kierowcy w wieku 36–50 lat bezpośrednio przed zdarzeniem najczęściej zagapiali się (20,5%). Relatywnie często ci kierujący nie chcieli przyznać się do winy (prawie 20% osób). Nieostrożność i utrudniona widoczność również były dość często podawane jako przyczyna zdarzenia (18,7% wszystkich odpowiedzi). Charakterystyczny natomiast jest fakt, że tę grupę cechuje – w stosunku do pozostałych grup wiekowych – najrzadszy przypadek niewytłumaczalności przebiegu zdarzenia.

Kierowcy w wieku powyżej 50 lat – tak jak najmłodszy – stanowią grupę osób stosunkowo często nie przyznającą się do winy (29,6%). W tej kategorii wiekowej najliczniejsza jest też grupa osób, które nie potrafią wytłumaczyć przebiegu zdarzenia i jego przyczyn (10,2%).

Kierowcy w wieku 36–50 lat okazali się grupą powodującą stosunkowo wiele zdarzeń drogowych w szczycie porannym (tabl. 7). W szczycie wieczornym relatywnie często sprawcą jest osoba w wieku 22–35 lat, natomiast poza

szczytami komunikacyjnymi nieco częściej jako sprawcy pojawiają się osoby starsze. W czasie szczytu porannego względnie najmniej zdarzeń drogowych miały osoby w wieku do 21 lat, z kolei w godzinach szczytu wieczornego grupa osób o najniższym ryzyku spowodowania zdarzenia to kierowcy w wieku 36–50 lat.

W czasie godzin nocnych grupą wiekową charakteryzującą się najwyższymi wartościami wskaźnika sprawstwa są osoby w wieku do 21 lat. Kierowców w wieku ponad 50 lat oraz w wieku 36–50 lat cechują o wiele niższe wartości wskaźnika sprawstwa. W porze nocnej udział kierujących w wieku do 35 lat jako sprawców zdarzeń jest wyższy niż kierujących w wieku powyżej 35 lat.

Dyskusja i wnioski

Najczęściej wskazywanym rodzajem zdarzeń drogowych były przypadki związane z okolicznością niezachowania bezpiecznej odległości od innego pojazdu oraz nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu, przy czym wśród zdarzeń zaistniałych z powodu niezachowania bezpiecznej odległości przeważały takie, które były tłumaczone jako wynik gapiostwa.

Niemąla grupa kierowców (około 1/3) przyznała się do sprawstwa w wyniku pewnych czynników lub okoliczności, które zakłóciły dobrą widoczność na drodze. Badani najczęściej wskazywali tu na niekorzystne warunki atmosferyczne oraz brak odpowiedniego oświetlenia w godzinach nocnych. Wspomniane były również nieliczne przypadki nieprawidłowego lub słabo widocznego – ze względu na błędy ludzkie – oznakowania.

Mężczyźni częściej nie przykładają należytej uwagi do otaczającej infrastruktury drogowej (ubytek w jezdni), jak również częściej najeżdżają na pieszego; kobiety z kolei z większą częstotliwością wykazują błędy w bardziej skomplikowanych sytuacjach drogowych (nie ustępują pierwszeństwa przejazdu) oraz tracą panowanie nad pojazdem. Podany wniosek należy jednak traktować z dużą ostrożnością, gdyż brak jest szczegółowych danych o udziale kobiet w ruchu drogowym.

Mężczyźni częściej od kobiet starają się zatuszować swoją winę, natomiast kobiety częściej przybierają postawę osoby oszołomionej i zagubionej w związku z zaistniałym zdarzeniem drogowym

Ponad 20% respondentów nie przyznało się do winy (szczególnie kierowcy do 21 lat i powyżej 50 lat). Tak liczna grupa świadczy albo o braku wiedzy na temat prawa o ruchu drogowym, albo o braku poszanowania dla innych uczestników. Można przypuszczać, że kierowcy również boją się przyznawać do winy, z uwagi na konsekwencje prawne. Zdarzały się także przypadki, w których osoby nie chciały się przyznać z innych pobudek lub po prostu nie miały ochoty na rozmowę z policjantem. Pewną grupę stanowiły także osoby, które nie zdawały sobie sprawy z tego, co zrobiły. Z uwagi na tak dużą skalę, jest to bardzo alarmujące zjawisko i powinno być poddane szczegółowej analizie.

Tabela 7

Udział w zdarzeniach drogowych wyróżnionych grup wiekowych sprawców w zależności od pory doby					
	Pora dnia			Pora nocna 2201–559 [%]	Łączna liczba zdarzeń
	Szczyt poranny 700–930 [%]	Szczyt wieczorny 1600–1830 [%]	Poza szczytem [%]		
Do 21 lat	11,4	15,9	63,6	9,1	44
22–35 lat	15,8	16,6	61,4	6,2	259
36–50 lat	19,3	13,8	65,1	1,8	166
Powyżej 50 lat	13,9	15,7	67,6	2,8	108
Łączna liczba zdarzeń					577

Źródło: opracowanie własne.

Brak czasu na reakcję oraz utrudniona widoczność dotyczyła w szczególności przypadków wjechania na uszkodzenia jezdni. Brak czasu na reakcję jest przykładem nadmiernego zaufania do swoich możliwości, ale także nieumiejętności przewidywania sytuacji na drodze. Ten typ zdarzeń wskazuje również na konieczność zwiększenia odstępu od innych pojazdów. Jeśli mówić o ograniczonej widoczności ubytków w jezdni, to kwestia niedostatecznego czasu na reakcję jest poniekąd błędem samego kierowcy poprzez utrzymywanie zbyt bliskich odstępów od poprzedzających pojazdów; ubytki są wtedy dostrzegane w ostatniej chwili. Zupełnie inna sytuacja występuje na drogach, gdzie nie ma możliwości omińnięcia przeszkody. Należy pamiętać, że hamowanie w chwili najechania na wyboje w jezdni zwiększa ryzyko uszkodzenia pojazdu.

Wyjechanie poza zarys jezdni związane jest przede wszystkim z nadmierną prędkością pojazdu w stosunku do możliwości kierowcy. Jest to jednocześnie rodzaj zdarzeń, gdzie nadmierna prędkość odgrywała główną rolę. W takich przypadkach kierowcy starali się za wszelką cenę udowodnić, że wina leży po stronie zarządcy drogi, który nie przygotował jej w należyty sposób, nie zaprojektował zgodne z warunkami bezpieczeństwa lub użył nie stosownych materiałów do jej budowy. Uważają oni, że zmieniające się warunki atmosferyczne są również odpowiedzialne za taki stan rzeczy. Zdarzenia tego rodzaju bardziej charakterystyczne są dla szczytu porannego niż wieczornego.

Potrącenia pieszych mają podobny udział w ciągu dnia i w ciągu nocy; obecność tego typu zdarzeń wydaje się jednak bardziej prawdopodobna w czasie trwania szczytu wieczornego.

Znaczna liczba kierowców twierdzi, że pieszy był słabo widoczny na drodze. Takie oświadczenia są silnym argumentem na rzecz wymuszenia na pieszych stosowania elementów ubioru poprawiających ich widoczność. Kontrastowe ubieranie się w trudnych warunkach świetlnych umożliwia bezpieczne kontynuowanie podróży. Piesi dość często nie przestrzegają zasad ruchu drogowego, minimalizując tym samym szanse uniknięcia potrącenia. Do potrąceń pieszych częściej dochodzi w porze dziennej, z większym prawdopodobieństwem w wieczornym szczyście komunikacyjnym.

Pora nocna sprzyja bardziej wypadkom aniżeli kolizjom drogowym oraz wykazuje prawie dwukrotnie wyższy wskaźnik udziału mężczyzn w zdarzeniach drogowych.

Wskazane są dalsze badania wpływu szczytów ruchu i zmieniennych warunków oświetlenia na dobowy rozkład zdarzeń drogowych.

W ciągu dnia najczęściej dochodzi do zdarzeń drogowych w wyniku niezachowania bezpiecznej odległości oraz nieustąpienia pierwszeństwa przejazdu, natomiast w nocy bardziej charakterystyczne są zdarzenia spowodowane złą jakością jezdni oraz wypadnięciem pojazdu poza obrys jezdni.

Wśród sprawców zdarzeń drogowych zdecydowanie przeważają osoby w wieku aktywnym ekonomicznie.

Kierowcy w wieku 22–35 lat odpowiedzialni są w szczególności za zdarzenia z powodu niezachowania bezpiecznej odległości, natomiast nieustąpienie pierwszeństwa charakterystyczne jest dla kierowców najstarszych.

W porze nocnej udział kierujących jako sprawców zdarzeń w wieku do 35 lat jest wyższy niż kierujących w wieku powyżej 35 lat.

Pokrywa się z innymi badaniami spostrzeżenie, że młodsi kierowcy jeżdżą bardziej brawurowo oraz mają problem w utrzymaniu prawidłowej kontroli, natomiast starsi są mniej spostrzegawczy i wykazują problemy z oceną kilku elementów ruchu drogowego w tym samym czasie [2]. Najmłodszy i najstarszy kierowcy stanowią największy procent osób nie przyznających się do winy.

Zalecenia

Powyższe wnioski motywują do podjęcia określonych działań, które skrótowo można opisać następująco:

- Kierowcy najmłodszy oraz najstarszy powinni być objęci szczególnymi wymaganiami w odniesieniu do uzyskania uprawnień do kierowania pojazdami. Konieczne są także zorientowane na te grupy działania edukacyjne dotyczące techniki i kultury jazdy.
- Najczęściej powtarzające się rodzaje zdarzeń drogowych powinny być rozpatrywane na kursach nauki i doskonalenia jazdy.
- Należy objąć bardziej szczegółowymi analizami problem niepokojącego oraz coraz bardziej powszechnego zjawiska nieprzyznawania się kierowców do winy za spowodowanie zdarzenia drogowego. Może to być związane z wątpliwościami w zakresie interpretacji Prawa o ruchu drogowym przez kierujących, a także z wpływem małej skuteczności egzekwowania prawa.

Ze względu na niewielką próbę w tym opracowaniu i specyficzne warunki drogowe, badania zdarzeń nocnych powinny być bardziej szczegółowo analizowane.

Literatura

1. Bąk J., Bąk-Gajda D., *Psychologiczne czynniki bezpieczeństwa ruchu drogowego*, Eksploatacja i Niezawodność, 2008, nr 3.
2. Clarke D., Ward P., Bartle C., Truman W., *Killer crashes: fatal road traffic accidents in the UK*, Accident Analysis & Prevention, nr 42, 2010.
3. *Motorcycle casualties in reported road accidents: GB 2008*, Department for Transport GB, 2009, <http://www.dft.gov.uk/pgr/statistics/datatablespublications/accidents/casualtiesgbar/supplementablesfactsheets/motorcycle2008.pdf>, {dostęp: 13.07.2010}.
4. Gaberle A., *Wypadki drogowe – aspekty kryminologiczne*, Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa 1986.
5. Kisilowski J., Zalewski J., *Wybrane problemy analizy przyczyn wypadków drogowych w Polsce w latach 1995–2004*, Eksploatacja i Niezawodność, nr 1, 2008.
6. *Kraków – Liczby... Miasto... Mieszkańcy*, <http://msip2.um.krakow.pl/statkrak>, {dostęp: 19.07.2011}.
7. Partheeban P., Arunbabu E., Rani Hemamalini R., *Road accident cost prediction model using systems dynamics approach*, Transport, nr 23, 2008.
8. Pihlak I., Antov D., *Road safety differences between the Baltic countries and Finland*, Transportas – Transport Engineering, vol. XVI, nr 3, 2001.