

Vairavimo stiliaus prognostinė analizė: demografinių ir kognityvinių veiksnių reikšmė

Justina Slavinskiė

Vytauto Didžiojo universitetas, Socialinių mokslų fakultetas, Psichologijos katedra
justina.slavinskiene1@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4226-2522>

Auksė Endriulaitienė

Vytauto Didžiojo universitetas, Socialinių mokslų fakultetas, Psichologijos katedra
aukse.endriulaitiene@vdu.lt
<https://orcid.org/0000-0002-8507-8426>

Santrauka. Šiuo tyrimu buvo siekiama palyginti keturis vairavimo stilius ir įvertinti, kokie demografiniai ir kognityviniai veiksniai yra reikšmingi prognozuojant skirtingus profesionalių ir neprofesionalių vairuotojų vairavimo stilius. Tyrimė dalyvavo 446 neprofesionalūs (vidutinis amžius 32,6 m.) ir 200 profesionalių (vidutinis amžius – 47,7 m.) Lietuvos vairuotojai. Tyrimo klausimyną sudarė demografiniai klausimai ir savizina grįstas, keturis vairavimo stilius įvertinantis, daugiadimensinis vairavimo stilių klausimynas. Tyrimė taip pat naudotas interaktyvus pavojaus kelyje suvokimo įgūdžių testas ir savizina grįsti rizikos kelyje suvokimo įgūdžius bei vairavimo įgūdžius (percepinius-motorinius ir saugos) vertinantys įrankiai. Tyrimo rezultatai parodė, kad profesionaliems vairuotojams būdingesnis agresyvus ir nerūpestingas vairavimo stilius, o neprofesionaliems vairuotojams būdingesnis nerimastingas vairavimo stilius. Nustatyta, kad didesnis vairavimo stažas, geresnis savo percepinių-motorinių, bet prastesnis saugaus vairavimo įgūdžių vertinimas reikšmingai siejasi su nerūpestingu ir jaunesnių vairuotojų demonstruojamu agresyviu vairavimo stiliumi. Prastesnis savo percepinių-motorinių vairavimo įgūdžių vertinimas reikšmingai siejasi tiek su profesionalių, tiek su neprofesionalių, daugiau vairavimo stažo turinčių vairuotojų nerimastingu vairavimo stiliumi. Galiausiai, šiuo tyrimu nustatyta, kad saugų vairavimo stilių reikšmingai prognozuoja subjektyviai geriau vertinami savo percepiniai-motoriniai ir saugaus vairavimo įgūdžiai.

Pagrindiniai žodžiai: skirtingi vairavimo stiliai, pavojaus kelyje suvokimas, rizikos kelyje suvokimas, subjektyvus savo vairavimo įgūdžių vertinimas.

Prognostic Analysis of Driving Style: The Significance of Demographic and Cognitive Factors

Abstract. This study aimed to compare four driving styles among professional and non-professional Lithuanian drivers and to assess the significance of demographic and cognitive factors in predicting investigated driving styles. The study included data from 446 nonprofessional drivers (mean of age 32.6 years) and 200 professional drivers (mean of age 47.7 years) in Lithuania. The research questionnaire comprised demographic data and self-report instruments for driving styles road risk perception and driving skills (perceptual-motor and safety) assessment. An interactive, video-based hazard prediction test was used to evaluate road hazard perception skills. The study results showed that

Šis tyrimas buvo finansuotas Lietuvos mokslo tarybos (LMT), sutartis Nr. 09.3.3-lmt-k-712-23-0154.

Received: 14/09/2023. Accepted: 11/11/2023.

Copyright © 2023 Justina Slavinskiė, Auksė Endriulaitienė. Published by Vilnius University Press. This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution Licence \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

professional drivers possess a more aggressive and more careless driving style, while nonprofessional drivers exhibited a more anxious driving style. It was found that longer driving experience, better self-assessed perceptual-motor skills, but poorer self-reported safety driving skills, were significant predictors for a driving style associated with a careless as well as with aggression, demonstrated among younger drivers. A poorer self-assessment of perceptual-motor driving skills was significantly associated with an anxious driving style among both professional and nonprofessional drivers with more driving experience. Finally, this study revealed that a safe driving style is significantly predicted by greater self-assessed perceptual-motor and safety driving skills.

Keywords: different driving styles, road hazard perception, road risk perception, self-reported driving skills.

Įvadas

Rizikingos elgsenos eisme moksliniai tyrimai pastaraisiais dešimtmečiais išlieka aktualūs ir panašu, kad daugybės mokslinių tyrimų rezultatų pagrindu diegiami pokyčiai ir inovacijos duoda naudos. Remiantis pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, kiekvienais metais dėl eismo įvykių keliuose žūva apie 1,3 mln. žmonių (Pasaulio sveikatos organizacija, 2022) ir kasmet šis skaičius nedaug, bet mažėja. Šiuo metu Lietuvos statistikoje taip pat fiksuojamas sužeidimų ir mirčių keliuose skaičiaus sumažėjimas. Palyginus 2011 ir 2021 m. įskaitinių eismo įvykių statistiką, matyti didelis (51 %) eismo įvykių metu žuvusių žmonių skaičius (Transporto kompetencijų agentūra, 2022). Tad būtų galima manyti, kad eismo dalyvių, o ypač transporto priemonių vairuotojų, elgsenos tyrimai nebetenka aktualumo. Tačiau jeigu pagrindinis tyrimų tikslas yra ne eismo įvykių skaičių mažinimas ar eismo įvykių sukeltų neigiamų pasekmių švelninimas, o vairavimo kultūros pokyčiai eismo bendruomenėje, tada vairuotojų elgesio kelyje psichologinių aspektų analizė išlieka itin aktuali. Palyginus pastarųjų dvejų metų chuliganiško vairavimo statistiką, fiksuojamas didelis policijos užfiksuotų pavojingo, nekultūringo, nepagarbaus vairavimo atvejų skaičiaus didėjimas. Per 2021 m. už chuliganišką vairavimą nubausti vos 68, o per 2022 m. už toki patį elgesį nubausti 423 vairuotojai (Lietuvos kelių policijos ataskaitos, 2022). Ir nors Lietuvoje atlikta gana nemažai tyrimų, kuriais remiantis galima kelti prielaidas, kodėl vairuotojai rizikuoja tyčia pažeidinėdami kelių eismo taisykles ir vairuoja chuliganiškai (Arlauskienė, 2017; Endriulaitienė ir kt., 2013; Slavinskienė, 2018; Žardeckaitė-Matulaitienė ir kt., 2018), vis dėlto iki šiol toks rizikingas elgesys buvo vertinamas kaip situacinis, o ne įprastinis vairavimo būdas, vairuotojų įpročius parodantis stilius. Apžvelgus užsienio transporto psichologijos srities tyrimų lauką matyti tendencija pamažu orientuotis ne į konkretaus rizikingo elgesio vairuojant analizę (pvz., greitį viršijusių vairuotojų elgsenos analizė), o į vairavimo stiliaus, vairavimo būdo ar vairavimo kultūros ir (ar) klimato sritį. Todėl tyrimui, kurio rezultatai pristatomi šiame straipsnyje, pasirinktas būtent platesnis, į elgesio įpročius, o ne situacinius poelgius orientuotas, iki šiol Lietuvoje nenagrinėtas vairavimo stilių konstruktas.

Literatūroje vairavimo stilius skirtingų mokslininkų apibūdinamas gana įvairiai. Vienų teigimu – tai vairuotojų, kaupiantis vairavimo patirčiai, susidarę vairavimo įgūdžiai (Kleisen, 2011; Warner et al., 2011). Kiti autoriai vairavimo stiliumi laiko vairuotojų pasirinktą vairavimo būdą, vairuotojams įprastą, nuolat besikartojančią reagavimo ir elgesio formą, kad ir kokie būtų eismo situacijos ir eismo intensyvumas (Eboli et al.,

2017; Taubman-Ben-Ari & Skivirsky, 2016; Taubman-Ben-Ari et al., 2004). Daugelis autorių sutinka, kad tam tikri vairuotojų veiksmai gali būti situaciniai (pvz., automobilio užgesimas pajudant iš vietos, tam tikros atsitiktinės vairavimo klaidos) ir jų nereikėtų priskirti vairavimo stiliui. Tačiau kai tam tikrus veiksmus vairuotojas kartoja nuosekliai, nuolatos, nepriklausomai nuo eismo intensyvumo, vairavimo sąlygų, gaunamų nuobaudų ir pan. (pvz., sąmoningas ištisinės linijos kirtimas, nepagarbių gestų kitiems eismo dalyviams rodymas, ilgas delsimas įvažiuoti į bet kokio dydžio žiedinę sankryžą ir pan.), jie tampa tarsi elgesio įpročiais, kurie suformuoja tam tikrą vairavimo būdą, kitaip sakant, stilių. Taigi vairavimo stilius – tai nuolatos besikartojančių tam tikrų vairuotojo reakcijų ir veiksnių visuma, kuri tampa įprastu vairuotojo vairavimo būdu.

Literatūroje dažniausi du požiūriai į vairavimo stilių klasifikavimą. Gana retai kur kas anksčiau atliktuose tyrimuose buvo aptinkamas saugaus ir nesaugaus vairavimo stiliaus klasifikavimas. Tačiau jau 2004 m. Izraelio mokslininkė O. Taubman-Ben-Ari ir mokslininkų komanda (2004) pirmą kartą aiškiau apibrėžė ir pagal komponentus išskirstė nesaugų vairavimo stilių. Izraelio mokslininkai, pirmiausia išskyrę 8 skirtingus vairavimo stilius, vėlesnėje analizėje juos konceptualizavo ir pasiūlė 4 vairavimo stilių daugiadimensį modelį. Anot autorių, galima išskirti **saugų** vairavimo stilių, kuris apibūdina kantrius, lengvai prie skirtingų eismo situacijų prisitaikančius vairuotojus. Šie vairuotojai turi gerus gebėjimus sutelkti dėmesį į vairavimą ir eismo srauto skenavimą, jie geba tinkamai planuoti tolesnius savo ir numatyti galimus kitų eismo dalyvių veiksmus, vairuodami jie elgiasi mandagiai ir nuolankiai, taip pat jiems būdingos ramios, greitos, tikslios ir adekvačios reakcijos vairavimo metu (Taubman-Ben-Ari et al., 2004; Taubman-Ben-Ari & Skivirsky, 2016). **Nerūpestingas** vairavimo stilius apibūdina vairuotojus, kurie vairuodami daro nemažai sau ir srautui pavojingų veiksnių (pvz., sąmoningai lenkia neleistinoje vietoje, lenktyniauja su kitais vairuotojais, dažnai sąmoningai kerta ištisinę kelio ženklavimo liniją ar važiuoja degant važiuoti draudžiančiam šviesoforo signalui ir pan.), bet tų veiksnių atlikimas jiems sukelia jaudulį, malonumą (Taubman-Ben-Ari et al., 2004; Taubman-Ben-Ari & Skivirsky, 2016). Tai vairuotojai, kurie nepitaria kelių eismo taisyklėms, jie jas traktuoja kaip neteisingas, o jų nesilaikymas jiems leidžia patirti malonumą (Useche et al., 2019; Freuli et al., 2020). **Agresyvus** vairavimo stilius apibūdina nekantrius vairuotojus, kurie įprastai, nesvarbu, koks eismo intensyvumas ar eismo dalyvių grupė, yra linę savo reakcijomis ir vairavimo veiksmais reikšti kitiems eismo dalyviams priešišumą, nepagarbą (Taubman-Ben-Ari et al., 2004; Taubman-Ben-Ari & Skivirsky, 2016). Tai dažnai vairavimo metu pyktį jaučiantys vairuotojai, kurie žodžiais, gestais ir veiksmais reiškia kitiems savo susierzinimą, nepritarimą kitų vairuotojų veiksmais ir galiojančioms kelių eismo bei socialinėms taisyklėms. Tai su kitais ypač mėgstantys konkuruoti vairuotojai (Useche et al., 2019; Freuli et al., 2020). **Nerimastingas** vairavimo stilius būdingas itin daug nerimo, nesaugumo ir vidinės įtampos vairavimo metu patiriantiems vairuotojams, kurie dažnai nepasitiki savo sprendimais, delsia atlikti reikiamus ir būtinus vairavimo veiksmus (Taubman-Ben-Ari et al., 2004; Taubman-Ben-Ari & Skivirsky, 2016). Nors šie vairuotojai yra nuolatos budrūs ir susitelkę į eismo srauto stebėjimą, jiems sunku priimti greitus sprendimus (pvz., delsimas įvažiuoti į žiedinę sankryžą) arba atlikti itin tikslus

veiksnius (pvz., paralelinis automobilio statymas) dėl nepasitikėjimo savo vairavimo įgūdžiais ir turimomis kompetencijomis (Useche et al., 2019; Freuli et al., 2020). Taigi 2004 metais pristatyta vairavimo stilių koncepcija iki šiol analizuojama skirtingose pasaulio šalyse, o keturių faktorių vairavimo stilių modelis patvirtintas ne vienoje skirtingų kultūrų ir skirtingais eismo srauto ypatumais pasižyminčioje pasaulio šalyje (Freuli et al., 2020). Šio tyrimo metu taip bus analizuojami pirmiau aptarti keturi skirtingi vairavimo stiliai.

Daugelis vairavimo stilius savo moksliniams tyrimams pasirinkusių mokslininkų teigia, kad tam tikro vairavimo stiliaus susiformavimui ypač daug reikšmės turi vairavimo patirtis. Mokslininkų teigimu, jaunesnių, mažiau vairavimo stažo turinčių, rečiau vairuojančių vairuotojų vairavimo stilius dažnai būna nerimastingas (Freuli et al., 2020). O jaunesni, bet dažnai ir ilgas distancijas nuvažiuojantys vairuotojai, tikėtina, bus linkę susiformuoti nerūpestingą vairavimo stilių (Taubman-Ben-Ari et al., 2004). Su agresyviu vairavimo stiliumi labiau siejama didesnė vairavimo patirtis ir vyriškoji vairuotojų lytis (Faílde-Garrido et al., 2023). Nors nepavyko rasti mokslinių tyrimų, kuriuose būtų analizuojami profesionalių, itin daug vairavimo įgūdžių ir specifinių vairavimo kompetencijų turinčių vairuotojų vairavimo stiliai, visgi galima kelti prielaidą, kad profesionaliems vairuotojams dėl keleto priežasčių turėtų būti būdingas saugus vairavimo stilius. Pirmą – profesionalūs vairuotojai, tikėtina, yra įgiję kur kas daugiau ir specifinių vairavimo įgūdžių, kurių yra apmokomi besiruošdami tapti profesionaliais vairuotojais (papildomų kursų profesionalaus vairuotojo kategorijai įgyti metu). Antra – profesionalūs vairuotojai visada turi aiškų vairavimo tikslą, kuris dažniausiai siejasi su prekių, medžiagų ar kitokių produktų, taip pat žmonių gabenimu, ir bet koks neatsargus, netikslus ar rizikingas elgesys vairavimo metu gali turėti kur kas daugiau neigiamų pasekmių tiek bendrai eismo sraute, tie pačiam profesionaliam vairuotojui. Tai didina vairuotojo atsakomybės ir įsipareigojimo saugiai elgtis vairuojant jausmą. Galiausiai, profesionalūs vairuotojai dažnai turi kur kas geresnių potencialių ar realių pavojų numatymo ir įveikos įgūdžių, o tai leidžia ne tik kad išvengti nelaimingų atsitikimų, bet ir pasirinkti atsargų ir saugų elgesį situacijoms įveikti dar iki rizikos kilimo. Taigi galima manyti, kad demografiniai veiksniai, tokie kaip vairuotojų lytis, amžius, vairavimo patirtis (stažas, dažnis ir kt.) bei specifinių vairavimo įgūdžių turėjimas (profesionalių vairuotojų atveju) leidžia tikėtis gana skirtingų vairavimo stilių pasireiškimo.

Nepaisant gausių mokslinių tyrimų, skirtų vairavimo stiliumi, visgi verta pažymėti, kad daugiausia jų atliekama siekiant įvertinti vairavimo stilius matuojančio įrankio tinkamumą skirtingų kultūrų šalyse. Kaip minėta, yra keletas tyrimų, kuriuose atskleidžiamos vairavimo stilių ir demografinių vairuotojų charakteristikų sąsajos. Tačiau kitų veiksmų, tokių kaip asmenybinių, kognityvinių, motyvacinių, sąsajų su skirtingais vairavimo stiliais analizės itin stokojama. Todėl lieka neaišku, kokie veiksniai yra reikšmingi vairavimo įpročiams susiformuoti ir kuriuos veiksmus būtų svarbu koreguoti keičiant vairavimo stilių į saugesnį.

Pastarųjų metų mokslinių tyrimų tendencijos leidžia manyti, kad dažniausiai tyrimuose nagrinėjami tie su vairuotojo elgsena kelyje susiję veiksniai, kurie gali būti efektyviai koreguojami intervencinėmis ir prevencinėmis priemonėmis. Pastarojo dešimtmečio

užsienio šalių transporto psichologijos tyrimų praktika rodo, kad kognityviniai procesai ir įgūdžiai, tokie kaip pavojaus kelyje suvokimas, rizikos kelyje suvokimas, dėmesingumo išlaikymas, dėmesio perkėlimas ir patvarumas, yra vieni iš greičiausiai lavinamų ir intervencijoms paveikių procesų, siejamų su saugia elgsena eisme (Rosenbloom et al., 2008; Ventsislavova & Crundall, 2018; Horswill et al., 2020). Todėl kartu su demografinėmis vairuotojų charakteristikomis šiame tyrime pasirinkta vertinti du kognityvinius veiksnius – pavojaus kelyje suvokimo ir rizikos kelyje suvokimo įgūdžius, kaip galbūt svarbius susiformuojant tam tikrą, nuolatinį ir įprastą vairavimo būdą.

Pavojaus kelyje suvokimas literatūroje apibrėžiamas kaip vairuotojo gebėjimas aptikti, įvertinti potencialų pavojų, kylantį eisme, ir į jį reaguoti (Crundall et al., 2012; Malone & Brünken, 2015; Crundall et al., 2020; Lim et al., 2014). Pavojaus kelyje suvokimas yra itin svarbus vairuojant, nes jo tikslumas tiesiogiai lemia vairuotojo priimamus sprendimus vairavimo metu (Sawada ir kt., 2021). Užsienio mokslininkai D. Crundall ir A. K. Pradhan (2017) pristatė pavojaus kelyje suvokimo teoriją, pagal kurią pavojaus kelyje suvokimas apima skirtingus gebėjimus arba įgūdžius, t. y. gebėjimą aptikti ir (ar) pastebėti, identifikuoti ir interpretuoti aplinkos signalus, o tai prisideda prie gebėjimo atitinkamai reaguoti ir priimti sprendimus susidūrus su pavojingomis situacijomis. Tyrimais nustatyta, kad klaidos pirmame etape (nepastebėtas realus ar potencialus pavojus kelyje) lemia rizikingus sprendimus vairuojant, kurie turi didelę tikimybę baigtis eismo įvykiu (Wetton ir kt., 2010). Be to, mokslininkų teigimu, pavojų kelyje pastebėjimas ir viso jų suvokimo ir įveikos procesas yra neįmanomas be rizikos kelyje suvokimo, kuris apibrėžiamas kaip subjektyvus su eismo situacijomis susijusios rizikos ir eisme esančių stimulų kaip rizikingų interpretavimas (Deery, 1999). Anot Botterill ir Mazur (2004), rizikos kelyje suvokimas apima pavojaus atsiradimo tikimybės įvertinimą ir galimų numatomų ar realių pasekmių įvertinimą (Sjöberg et al., 2004). Kiti autoriai teigia, kad rizikos kelyje suvokimas apima du procesus: žalos susidurti su rizikingu stimulu tikimybę ir žalos, patirtos jau susidūrus su rizikingu stimulu, reikšmę ir (ar) dydį vairuotojui, kuri gana stipriai siejasi su grėsmės pojūčiu (Bodemer & Gaissmaier, 2015). Taigi apibendrinant galima kelti prielaidą, kad rizikos kelyje suvokimo įgūdžiai papildo pavojaus kelyje suvokimo procesą, nes dėl turimų rizikos suvokimo įgūdžių žmogus tam tikru būdu suvokia ir interpretuoja gaunamą informaciją stebėdamas eismą ir jame susidarantį situacijas (Crundall et al., 2012). Jeigu vairuotojas turi prastus rizikos kelyje suvokimo įgūdžius, tikėtina, jis padarys klaidų jau pirmajame pavojaus kelyje suvokimo etape – tiesiog nepastebės realaus ar galimo pavojaus (pvz., pėsčiojo, einančio tarp automobilių ir bandančio išeiti į gatvę), nes vairuotojas nesuvoks toje situacijoje pėsčiojo elgesio kaip rizikingo.

Ir nors teoriškai tiek pavojaus kelyje suvokimo, tiek rizikos kelyje suvokimo procesai gana gerai apibūdinami, šių procesų tarpusavio sąveikos empirinių tyrimų nėra. Verta paminėti, kad iki šiol nepavyko rasti tyrimų, atskleidžiančių rizikos kelyje suvokimo ir pavojaus kelyje sąsajas su skirtingais vairavimo stiliais. Visgi, remiantis tik teorinėmis prielaidomis, galima tikėtis, kad geresni rizikos kelyje numatymo ir pavojaus kelyje suvokimo įgūdžiai bus susiję su labiau išreikštu saugiu vairavimo stiliumi, o prastesni minėti įgūdžiai gali būti susiję su agresyviu, o ypač nerūpestingu vairavimo stiliumi

(Useche et al., 2019). Taigi šio tyrimo tikslas – įvertinti, kokie demografiniai veiksniai ir psichologiniai veiksniai yra reikšmingi prognozuojant profesionalių ir neprofesionalių vairuotojų skirtingus vairavimo stilius.

Uždaviniai:

1. Palyginti, ar skiriasi profesionalių ir neprofesionalių vairuotojų vairavimo stiliai.
2. Įvertinti, kurios demografinės charakteristikos ir kognityviniai veiksniai yra reikšmingi prognozuojant skirtingus vairavimo stilius profesionalių ir neprofesionalių vairuotojų grupėse.

Metodika

Tyrimo dalyviai. Tyrimo imtį sudaro 646 Lietuvos vairuotojai, iš kurių 446 – įvairūs, neprofesionalūs vairuotojai ir 200 – profesionalūs vairuotojai (turintys profesionalių vairuotojų vairavimo kategoriją D (D1) ir (arba) vairuotojai, kurių pagrindinė darbo funkcija tiesiogiai siejasi su vairavimu, pvz., tolimųjų maršrutų vairuotojai).

Didesnė dauguma iš 446 neprofesionalių vairuotojų buvo moteriškosios lyties (74,4 %). Didesnė dalis (71 %) profesionalių vairuotojų grupėje buvo vairuotojai vyrai. Vidutinis neprofesionalių vairuotojų grupės amžius – 32,6 m. (SN – 11,6 m.), vidutinis amžius profesionalių vairuotojų grupėje – 47,7 m. (SN – 10,2 m.). Palyginamosios analizės rezultatai atskleidė, kad profesionalūs vairuotojai buvo reikšmingai vyresnio amžiaus nei neprofesionalūs vairuotojai (Student $t = -1,423$, $p = 0,002$). Vidutinis vairavimo stažas neprofesionalių vairuotojų grupėje – 11,6 m. (SN – 10,4 m.), profesionalių vairuotojų grupėje – 16,9 m. (SN – 10,9 m.). Profesionalūs vairuotojai turėjo reikšmingai didesnę vairavimo stažą nei neprofesionalūs vairuotojai (Studento $t = -3,236$, $p = 0,001$).

Išsamesnė tyrimo dalyvių vairavimo patirties analizė atskleidė, jog 63,9 % neprofesionalių ir 86,6 % profesionalių vairuotojų nurodė vairuojantys kasdien. Apie penkiasdešimt keturis procentus neprofesionalių ir 51,2 % profesionalių vairuotojų nurodė vidutiniškai per savaitę nuvažiuojantys nuo 101 iki 500 km. Verta pažymėti, kad tik nedidelė dalis (5,4 %) neprofesionalių vairuotojų ir net trečdalis profesionalių vairuotojų (37,8 %) nurodė įprastai vidutiniškai per savaitę nuvažiuojantys 500 ir daugiau kilometrų. Du trečdaliai neprofesionalių vairuotojų (77,4 %) ir dauguma (82,9 %) profesionalių vairuotojų nurodė, kad per pastaruosius metus jie nesukėlė eismo įvykių. Taip pat du trečdaliai neprofesionalių (70 %) ir pusė (52,4 %) profesionalių vairuotojų nurodė, kad per pastaruosius metus nebuvo bausti dėl kelių eismo taisyklių pažeidimų. Palyginamosios analizės rezultatai parodė, kad reikšmingai daugiau profesionalių vairuotojų negu neprofesionalių vairuotojų nurodė per pastaruosius metus pažeidę kelių eismo taisykles vieną kartą ($\chi^2(3) = 21,1$, $p < 0,0001$).

Tyrimo priemonės. Tyrime naudotas savižina pagrįstas klausimynas. Jame tyrimo dalyviams buvo užduodami demografiniai klausimai apie jų lytį, amžių, išsilavinimą, vairavimo stažą ir tam tikrus vairavimo aspektus (sukeltus eismo įvykius, patekimą į eismo įvykius, vairavimo dažnį ir pan.).

Vėliau tyrimo dalyviai turėjo atlikti *pavojaus kelyje suvokimo testą* (Endriulaitienė et al., 2022), kuris leido objektyviau įvertinti tyrimo dalyvių pavojaus kelyje suvokimo

įgūdžius. Lietuvoje sukurtas klausimynas yra sudarytas iš 12 trumpų vaizdo klipų, kuriuose pateikiamos trumpos Vilniaus ir Kauno mieste bei užmiesčiuose nufilmuotos eismo situacijos iš vairuotojo perspektyvos, kuriose užfiksuotas realus pavojus. Parodžius kiekvieną vaizdo klipą tyrimo dalyviams pateikiamas klausimas, „kas situacijoje vyks toliau“, ir prašoma pasirinkti vieną iš keturių variantų (pvz., „Pažymėkite vieną atsakymą iš keturių kas situacijoje vyks toliau? a) Dviratininkas važiuos per perėją iš kairės pusės. b) Pėsčiasis įžengs į pėsčiųjų perėją iš dešinės pusės. c) Iš kairės pusės lenkiantis automobilis rikiuosis į mano juostą. d) Priekyje važiuojantis automobilis staiga pradės stabdyti“). Kiekvienas teisingas atsakymas leidžia įvertinti, ar tyrimo dalyvis tinkamai nuskenavo eismo situaciją ir pastebėjo joje pavojų. Didesnis įvertis rodo geresnius vairuotojo pavojaus kelyje suvokimo įgūdžius. Testo autoriai nurodo, kad jis yra validus, pasižymi pakankamu vidiniu patikimumu tyrimams grupėje (Endriulaitienė et al., 2022). Šio tyrimo metu nustatytas mažas, bet pakankamas vidinis patikimumas – Cronbacho $\alpha = 0,54$.

Toliau pildydami klausimyną tyrimo dalyviai turėjo užpildyti savižina pagrįstą **rizikos kelyje suvokimo skalę** (Rosenbloom et al., 2008). Iš trisdešimt keturių teiginių sudaryta skalė apibūdina įvairiausias eismo situacijas (pvz., „vairavimas užmiestyje tamsiu paros metu 110 km/h greičiu“; „vairavimo metu atsiliepiama į svarbų skambutį ir kalbama be laisvų rankų įrangos“ ir pan.) ir kiekvieno tyrimo dalyvio prašoma įvertinti, kiek kiekviena iš situacijų jam ar jai kaip vairuotojui atrodo rizikinga pasirenkant atsakymą balais pagal Likerto skalę nuo 1 – visiškai nerizikinga iki 5 – itin rizikinga. Didesnis skalės įvertis rodo geresnį rizikos kelyje suvokimą. Skalės kūrėjai nurodo šią metodiką kaip patikimą grupiniams tyrimams (Rosenbloom et al., 2008). Šiame tyrime gautas didelis skalės vidinis patikimumas – Cronbacho $\alpha = 0,91$.

Tyrimo dalyvių taip pat buvo prašoma užpildyti **vairavimo įgūdžių klausimyną** (Lajunen & Summala, 1995). Iš 20 teiginių sudarytas klausimynas skirtas įvertinti percepinius-motorinius (t. y. suvokimo, sprendimų priėmimo, motorinės kontrolės ir kt.; pavyzdinis teiginys: „jaučiuosi užtikrintas (-a), turintis (-i) įgūdį sklandžiai pakeisti eismo juostas esant intensyviai eismo srautui“) vairavimo įgūdžius bei saugos įgūdžius (t. y. įgūdžiai, kurių reikia potencialių eismo įvykių numatymui ir išvengimui, pavyzdinis teiginys „jaučiuosi užtikrintas (-a), turintis (-i) įgūdį toleruoti ir ramiai reaguoti į kitų vairuotojų daromas klaidas“). Klausimyno atsakymai vertinami pagal 5 balų Likerto skalę. Didesni įverčiai parodo, kiek tyrimo dalyviai jaučiasi stiprūs (užtikrinti) ar turintys minėtų įgūdžių. Klausimyno autoriai, kaip ir kiti mokslininkai, tyrimuose naudoję šį klausimyną, nurodo didelį (Cronbacho $\alpha = 0,92$, Lajunen & Summala, 1995) ir vidutinį (Cronbacho $\alpha = 0,78$, Ozkan et al., 2006) šio metodo vidinį suderinamumą, todėl jis laikomas tinkamu grupiniams tyrimams. Šio tyrimo metu taip pat gautas geras vidinis suderinamumas: Cronbacho $\alpha = 0,86$.

Galiausiai, naudojant **daugiadimensį vairavimo stilių klausimyną** (Taubman-Ben-Ari et al., 2004), įvertinti keturi gana skirtingi vairavimo stiliai, apibūdinantys įprastinį vairuotojų elgesį ir su vairavimu susijusių sprendimų priėmimo būdą. Šį klausimyną sudaro 44 teiginiai, kurie leidžia įvertinti keturis vairavimo stilius: a) neapgalvotą / nerūpestingą vairavimą (pavyzdinis teiginys: „Kai užsidegus žaliai šviesoforo signalui automobilis

priešais mane nepradeda iš karto judėti, bandau jį paskubinti pajudėti greičiau“), kai vairuotojai vairuodami sąmoningai priima rizikingus sprendimus ir taip elgiasi siekdami patirti jaudulį; b) nerimastingą vairavimą (pavyzdinis teiginys: „Kai esu eismo spūstyje ir gretimoje eismo juostoje pradeda judėti automobiliai, stengiuosi kuo greičiau persirikiuoti į tą eismo juostą), kai vairuotojams sunku greitai priimti adekvačius susidariusiai situacijai sprendimus, nes vairuotojui bet koks veiksmas atrodo nesaugus ir keliantis baimę, vairuotojas jaučiasi neužtikrintas savo veiksmų tinkamumu; c) agresyvų, priešišką vairavimą (pavyzdinis teiginys: „Kai kas nors kelyje mane suerzina, aš jiems mirksiu ilgosiomis šviesomis“), kai vairuotojai vairavimo situacijose aktyviais ar (ir) pasyviais būdais reiškia nepagarbą ir priešiškumą kitiems eismo dalyviams ir d) atidų ir kantrų vairavimą (pavyzdinis teiginys: „Kai užsidega žalias šviesoforo signalas, o automobilis priešais mane nepradeda judėti, aš ramiai laikiu, kol jis pradės važiuoti“), kada vairuotojai elgiasi saugiai savo ir kitų eismo dalyvių atžvilgiu, gerbia galiojančias kelių eismo taisykles ir geba priimti tinkamus sprendimus vairavimo situacijoms išvengti. Didesnis įvertis rodo stipriau išreikštą tam tikrą vairavimo stilių. Klausimyno atsakymai vertinami pagal 5 balų Likerto skalę. Ankstesniuose tyrimuose šis klausimynas buvo vertinamas kaip tinkamas tyrimams grupėje atlikti, jo vidinis suderinamumas pakankamas (Cronbacho α skirtingose klausimyno skalėse svyruoja nuo 0,72 iki 0,86; Taubman-Ben-Ari et al., 2004). Šiame tyrime taip pat gautas pakankamas vidinis klausimyno suderinamumas: Cronbacho α svyruoja nuo 0,64 iki 0,79.

Tyrimui naudoti Lietuvoje neadaptuoti, bet profesionaliu dvigubu vertimu išversti ir Lietuvos vairavimo kontekstui teiginių struktūra ir prasme pritaikyti klausimynai, kurie buvo pasirinkti kaip patikimi ir validūs įrankiai ankstesniuose (originalių klausimynų kūrėjų ir pastarųjų 10 metų) moksliniuose tyrimuose. Šiame straipsnyje pristatomi tyrimui naudotų klausimynų vidinio patikimumo rodikliai, konstruktyvų validumas šiame tyrime nebuvo vertintas.

Tyrimo eiga. Tyrimas buvo atliekamas nuo 2022 m. sausio iki 2023 m. vasario mėn. Atlikti tyrimą gautas Vytauto Didžiojo universiteto Psichologijos katedros Etikos komisijos leidimas (Nr. EKL-2021.02). Tyrimas buvo atliekamas nuotoliniu būdu, tam specialiai sukurtoje platformoje <https://postdok.lt/>. Kiekvienas tyrimo dalyvis iki pateikiant klausimus buvo prašomas susipažinti su informuoto sutikimo forma, kurioje buvo nurodytas tyrimo tikslas, trukmė, pristatomi konfidencialumo ir anonimiškumo principai, taip pat pateikta informacija, kas bus daroma su duomenimis ir tyrimo dalyvių pateikta informacija. Tik tie tyrimo dalyviai, kurie susipažino su informuoto sutikimo forma ir sutiko su jame pateikta informacija, gavo pirmuosius, demografinius, klausimus. Siekiant nevarginti tyrimo dalyvių ir pradžioje pradėjus pildyti klausimyną dalyviams nurodžius, kad jie pastaruoju metu nevairuoja, tyrimas buvo baigtas padėkojus už susidomėjimą. Viso klausimyno pildymo metu tyrimo dalyviai galėjo nutraukti dalyvavimą tyrime be jokių pasekmių. Kvietimu dalyvauti tyrime buvo dalintasi per įvairiausias socialinės medijos kanalus, rengiant reklamines informacines žinutes. Profesionalūs vairuotojai dalyvauti tyrime buvo kviečiami per organizacijas, kuriose jie dirba profesionaliais vairuotojais.

Duomenų analizės metodai. Tyrimo metu surinkti duomenys buvo apdoroti naudojant programinę įrangą „IBM SPSS Statistics“, 23 versiją. Įvertinus skirstinių normalumą pagal Šapiro-Vilko kriterijų bei skirstinių asimetrijos ir eksceso koeficientus nustatyta, kad trys iš keturių vairavimo stilių, rizikos suvokimo, pavojaus kelyje suvokimo bei vairavimo įgūdžių skalių skirstiniai yra artimi normaliesiems, asimetrijos ir eksceso koeficientai patenka į režius nuo –1 iki 1. Vienintelės agresyvų vairavimo stilių vertinančios skalės asimetrijos (1,143) ir eksceso (1,437) koeficientai šiek tiek viršijo numatytas ribas. Atsižvelgus į nurodomas išskirtis, iš duomenų analizės pašalinus tris vienmatis išskirtis, asimetrijos ir eksceso koeficientai neviršijo numatytų ribų, todėl duomenų analizei pasirinkta naudoti parametrinius statistinius kriterijus. Vairavimo stilių palyginimui profesionalių ir neprofesionalių vairuotojų grupėse, kaip ir šių tyrimo dalyvių amžiaus ir vairavimo stažo palyginamajai analizei atlikti naudotas parametrinis Stjudento t kriterijus dviem nepriklausomoms imtims palyginti. Prognostinei analizei atlikti naudota tiesinės regresijos analizė. Ji atlikta atskiriems vairavimo stiliams prognozuoti. Priklausomais kintamaisiais kiekvienoje analizėje buvo laikomi atskiri vairavimo stiliai, nepriklausomais kintamaisiais – į analizę įtraukti demografiniai kintamieji (vairuotojų amžius, lytis, vairavimo stažas, vairavimo dažnis) ir kognityviniai kintamieji (pavojaus kelyje suvokimo įvertis, rizikos kelyje suvokimo įvertis ir vairavimo įgūdžių skalės, vertinančios motorinius-percepcinius įgūdžius ir saugumo įgūdžius).

Tyrimo rezultatai

Tyrimo rezultatų analizė pradėta nuo bendrųjų tyrimo kintamųjų charakteristikų analizės profesionalių ir neprofesionalių vairuotojų grupėse, nes buvo tikimasi, kad šios dvi vairuotojų grupės reikšmingai skirsis tiek pasirenkamam vairavimo stiliumi, tiek kitais vertinamais psichologiniais aspektais. Bendrųjų charakteristikų rezultatai pateikiami 1-oje lentelėje.

1 lentelė.

Kintamųjų bendrųjų statistinių charakteristikų analizės rezultatai

	Profesionalūs vairuotojai (n = 200) Vidurkis ± SD	Neprofesionalūs vairuotojai (n = 446) Vidurkis ± SD	F (ll), p
Nerūpestingas vairavimo stilius	22,4 ± 7,1	19,7 ± 6,3	F (644) = 0,112, p = 0,001
Agresyvus vairavimo stilius	10,6 ± 3,4	9,3 ± 4,1	F (644) = 0,680, p = 0,002
Nerimastingas vairavimo stilius	27,1 ± 7,4	28,3 ± 7,5	F (644) = 0,273, p = 0,008
Saugus vairavimo stilius	37,6 ± 4,6	37,9 ± 3,9	F (644) = 1,751, p = 0,469
Pavojaus kelyje suvokimas	3,8 ± 1,9	3,6 ± 1,7	F (644) = 0,532, p = 0,350

	Profesionalūs vairuotojai (n = 200) Vidurkis ± SD	Neprofesionalūs vairuotojai (n = 446) Vidurkis ± SD	F (II), p
Rizikos kelyje suvokimas	119,9 ± 17,8	117,3 ± 18,4	F (644) = 0,243, p = 0,236
Subjektyviai vertinami vairavimo įgūdžiai (bendras vertinimas)	117,8 ± 15,6	113,4 ± 14,3	F (644) = 1,744, p = 0,013
Subjektyviai vertinami percepciniai-motoriniai įgūdžiai	64,3 ± 12,4	59,5 ± 11,0	F (644) = 4,162, p = 0,001
Subjektyviai vertinami saugumo įgūdžiai	53,5 ± 6,4	53,9 ± 6,6	F (644) = 0,349, p = 0,557

Pastaba. Lentelėje nurodyti skalių balų vidurkiai, kurie palyginti dviejose nepriklausomose imtyse naudojant Stjudento t kriterijų.

* statistinio reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$.

Siekiant įvertinti kintamųjų skalių vidurkius ir standartinius nuokrypius, buvo atlikta palyginamoji analizė profesionalių ir neprofesionalių vairuotojų grupėse. Apibendrintai – rezultatai parodė, kad profesionalūs vairuotojai reikšmingai geriau vertina savo vairavimo įgūdžius (bendrai) ($p = 0,013$) ir reikšmingai geriau vertina savo percepcinius-motorinius vairavimo įgūdžius ($p = 0,001$) nei neprofesionalūs vairuotojai. Pavojaus kelyje suvokimo ir rizikos kelyje suvokimo įgūdžiai bei subjektyviai vertinami saugumo įgūdžiai reikšmingai nesiskyrė. Vairavimo stilių skirtumai dviejose vairuotojų grupėse išsamiai bus pristatomi toliau.

Šiuo tyrimu buvo siekiama atskleisti, ar profesionalūs ir neprofesionalūs vairuotojai vairuoja panašiu vairavimo stiliumi (-iais), ar vis dėlto šie vairuotojai renka gana skirtingus vairavimo stilius. Analizei pasirinktas dviejų nepriklausomų imčių skirtumus leidžiantis įvertinti parametrinis statistinis Stjudento t kriterijus. Palyginamosios analizės rezultatai (pateikiami 1-oje lentelėje) parodė, kad abi vairuotojų grupės panašiai renka saugų vairavimo stilių ($p = 0,469$). Analizės rezultatai parodė, kad nerimastingas vairavimo stilius statistiškai reikšmingai labiau būdingas neprofesionaliems vairuotojams, lyginant juos su profesionaliais vairuotojais ($p = 0,008$). Tačiau analizės rezultatai atskleidė, kad nerūpestingas ($p = 0,001$), taip pat agresyvus ($p = 0,008$) vairavimo stilius visgi statistiškai reikšmingai labiau būdingas profesionaliems vairuotojams nei neprofesionaliems vairuotojams. Atsižvelgiant į nustatytus reikšmingus vairavimo stilių išreikštumo skirtumus, tolesnė prognostinė vairavimo stilių prognozė bus atliekama atskirose profesionalių ir neprofesionalių vairuotojų grupėse.

Prieš atliekant pagrindinį tikslą atliepančią rezultatų analizę, buvo nuspręsta įvertinti, ar skirtingas neigiamas pasekmes (eismo įvykio sukėlimas, nuobaudos už KET pažeidimus) patyrę profesionalūs ir neprofesionalūs vairuotojai vairuoja skirtingu stiliumi. Šiai analizei pasirinkta palyginamoji dviejų nepriklausomų imčių analizė (Stjudento t kriterijus), kur pirmąją grupę sudarė eismo įvykių per pastaruosius metus nesukėlę vairuotojai, o antrą-

ją – kartą ir daugiau per pastaruosius metus eismo įvykių sukėlę vairuotojai. Analogiškai grupės buvo sudarytos pagal per pastaruosius metus gautas nuobaudas už KET pažeidimus: pirmąją grupę sudarė vairuotojai, nurodę, kad per pastaruosius metus iki tyrimo nebuvo bausti dėl kelių eismo taisyklių pažeidimų, antrąją – buvę bausti kartą ir daugiau. Analizė atlikta atskirai profesionalių ir neprofesionalių vairuotojų grupėse.

Rezultatai parodė, kad tiek eismo įvykių per pastaruosius metus nesukėlusių, tiek juos sukėlusių neprofesionalių vairuotojų vairavimo stiliai statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > \alpha$). Tačiau skirtumų nustatyta profesionalių vairuotojų grupėse. Profesionalūs vairuotojai, nurodę, kad per pastaruosius metus iki tyrimo buvo sukėlę bent vieną eismo įvykių, statistiškai reikšmingai labiau linkę vairuoti nerūpestingai ($F = 1,76, p = 0,003$), agresyviai ($F = 1,55, p = 0,023$), taip pat nerimastingai ($F = 2,53, p = 0,001$), lyginant juos su profesionaliais vairuotojais, kurie nurodė, kad per pastaruosius metus iki tyrimo nesukėlė eismo įvykio. Saugus vairavimo stilius šiose dviejose profesionalių vairuotojų grupėse reikšmingai nesiskyrė.

Palyginamosios analizės pagal gautas nuobaudas už KET pažeidimus rezultatai parodė, kad neprofesionalūs vairuotojai, nurodę, jog per pastaruosius metus iki tyrimo nebuvo gavę nuobaudų už KET pažeidimus, statistiškai reikšmingai labiau vairuoja saugiu ($F = 1,15, p = 0,002$), bet kartu ir labiau nerimastingu ($F = 9,86, p = 0,002$) vairavimo stiliumi nei tie neprofesionalūs vairuotojai, kurie buvo gavę nuobaudų už KET pažeidimus. Pastarieji statistiškai reikšmingai labiau renkasi nerūpestingą vairavimo stilių ($F = 2,91, p = 0,004$) nei nuobaudų per pastaruosius metus negavę neprofesionalūs vairuotojai. Agresyvaus vairavimo stiliaus išreikštumas šiose dviejose neprofesionalių vairuotojų grupėse reikšmingai nesiskyrė ($p = 0,241$). Analogiškos analizės rezultatai profesionalių vairuotojų grupėje parodė, kad nesvarbu, ar profesionalūs vairuotojai per pastaruosius metus buvo, ar nebuvo gavę nuobaudų už KET pažeidimus, jų nerimastingo ir saugaus vairavimo stiliaus išreikštumo skirtumų nustatyta nebuvo ($p > \alpha$). Tačiau tie profesionalūs vairuotojai, kurie nurodė, kad pastaraisiais metais buvo gavę bent vieną nuobaudą už KET pažeidimus, vairavo statistiškai reikšmingai labiau nerūpestingai ($F = 1,02, p = 0,010$) ir agresyviau ($F = 1,35, p < 0,001$) nei tie profesionalūs vairuotojai, kurie nebuvo gavę nuobaudų už KET pažeidimus.

Siekiant įvertinti, kokie demografiniai ir kognityviniai veiksniai yra reikšmingi prognozuojant profesionalų ir neprofesionalių vairuotojų vairavimo stilius, duomenų analizei pasirinkta hierarchinė regresinė statistinė analizė sudarant hierarchinės regresijos modelius kiekvienam vairavimo stiliui atskirai. Priklausomais kintamaisiais kiekviename modelyje buvo tam tikras vairavimo stilius iš keturių (nerūpestingas, agresyvus, nerimastingas arba agresyvus vairavimo stilius). Nepriklausomi kintamieji į regresinius modelius įtraukti blokais, taikant įtraukiamąjį (angl. *enter*) metodą, kai modelis papildomas vis nauju nepriklausomų kintamųjų bloku ir su kiekvienu įtraukimu įvertinamas modelio paaiškinamumo ir statistinio reikšmingumo pokytis. Taigi, remiantis teoriniu modeliu, sudaryti tokie nepriklausomų kintamųjų blokai: 1) pirmąjį bloką sudarė pavojaus kelyje ir rizikos kelyje suvokimo įgūdžiai; 2) antrąjį bloką sudarė subjektyvus savo vairavimo kompetencijų vertinimas, į kurį įėjo subjektyviai vertinami percepciniai-motoriniai ir saugaus vairavimo

įgūdžiai; 3) trečiąjį bloką sudarė demografiniai su vairavimu susiję veiksniai: abiejose grupėse lytis, vairavimo stažas, vairavimo dažnis ir vidutinis per savaitę nuvažiuojamų kilometrų skaičius, profesionaliems vairuotojams įtrauktas ir profesionalaus vairuotojo darbo stažas, vidutinis valandų skaičius per savaitę dirbant profesionaliu vairuotoju ir vairavimo maršruto tipas (vairuojama miesto keliais, vairuojama užmiesčio keliuose, vairuojama tarptautiniais maršrutais). Vairuotojų amžius į šį bloką buvo įtrauktas, bet jo buvo atsisakyta dėl aukšto multikolinearumo indekso (stiprių sąsajų su vairavimo stažo kintamuoju). Rezultatus pasirinkta analizuoti remiantis standartizuotais regresijos koeficientais, modelio paaiškinamumo R^2 ir modelio koeficiento F ir jo statistinio reikšmingumo pokyčiais. Statistinis reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$. Prognostinė vairavimo stilių analizė atlikta atskirai neprofesionalių (žr. 2-ą lentelę ir jos aprašą) ir profesionalių (žr. 3-ią lentelę ir jos aprašą) vairuotojų grupėse.

2 lentelė

Skirtingų vairavimo stilių prognostinės analizės rezultatai neprofesionalių vairuotojų grupėje (n = 446)

	Vairavimo stiliai			
	Nerūpestingas	Agresyvus	Nerimastingas	Saugus
1 blokas:				
Pavojaus kelyje suvokimo įgūdžiai	-0,007	0,05	-0,03	0,02
Rizikos kelyje suvokimo įgūdžiai	-0,02	-0,06	0,10*	-0,04
R^2 (%)	5,5	3,2	5,2	0,2
ΔF	12,2*	7,03*	11,5*	0,40
2 blokas:				
Percepciniai-motoriniai įgūdžiai	0,33*	0,31*	-0,52*	0,19*
Saugumo įgūdžiai	-0,62*	-0,40*	-0,08	0,38*
R^2 (%)	41,9	21,1	37,7	21,6
ΔR^2	36,4	17,8	32,5	21,4
ΔF	130,8*	47,2*	108,9*	56,9*
3 blokas:				
Lytis	-0,01	0,04	0,06	-0,006
Vairavimo stažas	0,13*	0,19*	0,14*	0,04
Vairavimo dažnis	0,05	0,07	-0,07	-0,14*
Per savaitę vidutiniškai nuvažiuojami kilometrai	-0,008	-0,03	-0,05	0,02
R^2 (%)	43,9	25,6	40,1	23,1
ΔR^2	1,9	4,5	2,4	1,5
ΔF	3,5*	6,2*	4,1*	2,1
Galutinio modelio $F(II)$	40,3 (8)*	17,8 (8)*	34,6 (8)*	15,5 (8)*

Pastaba. Lentelėje * ženklu žymimas hierarchinės regresijos β koeficientas, kuris modelyje buvo pasirinktas statistiškai reikšmingu kintamuoju vairavimo stiliaus prognostiniame modelyje. Statistinis reikšmingumas $\alpha = 0,05$.

Skirtingų vairavimo stilių prognostinė analizė neprofesionalių vairuotojų grupėje (2-a lentelė) parodė, kad geriau subjektyviai vertinami percepciniai-motoriniai vairavimo įgūdžiai, bet prasčiau subjektyviai vertinami saugumo įgūdžiai ir didesnis vairavimo stažas yra reikšmingi veiksniai prognozuojant neprofesionalių vairuotojų nerūpestingą ir agresyvią vairavimo stilius. Geresni rizikos kelyje suvokimo įgūdžiai, kartu su prasčiau subjektyviai vertinamais savo percepciniais-motoriniais vairavimo įgūdžiais bei didesniu vairavimo stažu, reikšmingai prognozuoja nerimastingą neprofesionalių vairuotojų vairavimo stilių. Geriau subjektyviai vertinami savo percepciniai-motoriniai ir saugumo įgūdžiai bei retesnis vairavimo dažnis reikšmingai prognozuoja saugų neprofesionalių vairuotojų vairavimo stilių. Nerūpestingo, agresyvaus ir saugaus vairavimo stilių prognozei nei pavojaus kelyje, nei rizikos kelyje suvokimas nebuvo reikšmingi kintamieji.

3 lentelė

Skirtingų vairavimo stilių prognostinės analizės rezultatai profesionalių vairuotojų grupėje (n = 200)

	Vairavimo stiliai		
	Nerūpestingas	Nerimastingas	Saugus
1 blokas:			
Pavojaus kelyje suvokimo įgūdžiai	-0,02	-0,05	0,18
Rizikos kelyje suvokimo įgūdžiai	0,30*	0,27*	-0,31
R ² (%)	1,6	24,7	3,5
ΔF	0,51	10,5*	1,15
2 blokas:			
Percepciniai-motoriniai įgūdžiai	0,21	-0,71*	0,01
Saugumo įgūdžiai	-0,08	-0,01	0,35*
R ² (%)	5,5	60,9	7,6
ΔR ²	4,2	36,2	4,2
ΔF	1,37	28,65*	1,40
3 blokas:			
Lytis	0,08	0,18	-0,05
Vairavimo stažas	0,06	0,12	-0,13
Vairavimo dažnis	0,34*	0,14	-0,02
Per savaitę vidutiniškai nuvažiuojami kilometrai	0,18	0,25*	-0,23
Darbo stažas dirbant profesionaliu vairuotoju	-0,32*	-0,26*	0,24
Vidutinės darbo valandos per savaitę	-0,14	-0,15	0,11
Darbo maršrutas	-0,11	0,007	0,40*
R ² (%)	28,6	73,5	28,9
ΔR ²	22,8	12,6	21,3
ΔF	2,5*	3,75*	2,36*
Galutinio modelio F(II)	2,00 (11)*	12,88 (11)*	2,03 (11)*

Pastaba. Lentelėje * ženklu žymimas hierarchinės regresijos β koeficientas, kuris modelyje buvo pasirinktas statistiškai reikšmingu kintamuoju vairavimo stiliaus prognostiniame modelyje. Statistinis reikšmingumas α = 0,05.

Skirtingų vairavimo stilių prognostinė analizė profesionalių vairuotojų grupėje (3-ia lentelė) parodė, kad geresni rizikos kelyje suvokimo įgūdžiai, dažnesnis vairavimas bei mažesnis stažas dirbant profesionaliu vairuotoju yra reikšmingi veiksniai prognozuojant profesionalių vairuotojų nerūpestingą vairavimo stilių. O nerimastingą vairavimo stilių bus linkę rinktis mažiau laiko profesionaliu vairuotoju dirbantys, daugiau vidutiniškai per savaitę kilometrų nuvažiuojantys profesionalūs vairuotojai, kurie turi geresnius rizikos kelyje suvokimo įgūdžius, bet kartu prasčiau subjektyviai vertina savo percepcinius-motorinius vairavimo įgūdžius. Saugų profesionalių vairuotojų vairavimo stilių reikšmingai prognozuoja geriau subjektyviai vertinami turimi saugaus vairavimo įgūdžiai ir darbo atlikimas (profesionalus vairavimas) važinėjant tarptautiniais maršrutais. Pavojaus kelyje suvokimas nebuvo reikšmingas veiksnys prognozuojant nė vieną profesionalių vairuotojų vairavimo stilių. Atkreiptinas dėmesys, kad sudarytas prognostinis modelis profesionalių vairuotojų agresyviai vairavimo stiliui prognozuoti nebuvo statistiškai reikšmingas, kad ir kokia būtų buvusi į modelį įtraukiamų kintamųjų eiga ($F(11) = 1,63$, $p = 0,113$, $R^2 = 14,7\%$), todėl jo rezultatai nepateikiami ir neinterpretuojami.

Rezultatų aptarimas

Vairavimo stilius apibūdina įprastinį, nuolat besikartojantį vairuotojo elgesį vairuojant transporto priemonę. Nagrinėjant vairavimo stilių svarbu atkreipti dėmesį, kad kalbant apie vairavimo stilių, reikia kalbėti ne tik apie automobilio vairavimo įgūdžius, bet ir požiūrį apskritai į eismo saugumą, į kitus eismo dalyvius, elgesį kelyje reguliuojančias eismo taisykles. Šie komponentai ir kuria eismo kultūrą. Jeigu vairuotojas vairuoja atsargiai, atsakingai, laikydamasis kelių eismo taisyklių ir paisydamas kitų eismo dalyvių, galima manyti, kad jis bando kurti saugaus vairavimo kultūrą, kuri užtikrina sėkmingą eismo srauto funkcionavimą. Todėl, siekiant tyrinėti, koks vairavimo stilius būdingas Lietuvos vairuotojams, šiuo tyrimu nuspręsta atskleisti dviejų skirtingą vairavimo patirtį turinčių grupių vairavimo stilių ypatumus.

Šiuo tyrimu pirmiausia buvo siekiama atsakyti į klausimą, ar profesionalūs ir neprofesionalūs vairuotojai renkasi (subjektyviai sau priskiria) skirtingą vairavimo stilių. Buvo tikimasi, kad profesionalūs vairuotojai priskirs sau saugesnį vairavimo stilių, o nerimastingas, nerūpestingas ir agresyvus vairavimo stilius bus būdingesnis neprofesionaliems vairuotojams. Šio tyrimo metu gauti prieštaringi rezultatai. Rezultatai parodė, kad profesionalūs vairuotojai labiau sau priskiria agresyvų ir nerūpestingą vairavimo stilius nei neprofesionalūs vairuotojai. Galima manyti, kad geras profesionalių vairuotojų paruošimas įgyjant profesionalaus vairuotojo kategoriją bei dažnas ir intensyvus vairavimas suformuoja tikrai gerus automobilio vairavimo ir eismo situacijų suvaldymo įgūdžius, kurie leidžia išvengti eismo įvykių. Tačiau remiantis ankstesniais tyrimais galima manyti, kad minėti įgūdžiai suformuoja didelį pasitikėjimą savimi kaip vairuotoju, stiprų užtikrintumo savo veiksmais vairuojant jausmą, dėl to priimami agresyvūs, priešiški, mažai apgalvoti sprendimai. Be to, gali būti, kad dalis profesionalių vairuotojų ima elgtis nerūpestingai arba priešiški kitų eismo dalyvių atžvilgiu dėl patiriamo spaudimo atlikti

darbą pagal numatytą tvarkaraštį (Crundall et al., 2012; Lim et al., 2014). Pavyzdžiui, autobuso vairuotojas, patekęs į spūstį, ima lenkti automobilių virtinę iš dešinės pusės, kas yra nepagarbu ir pavojinga, tačiau tai daro siekdamas negauti baudos už vėlavimą atvykti į kelionės tikslą laiku, pagal vadovų suplanuotą tvarkaraštį. Taigi galima daryti prielaidą, kad profesionalūs vairuotojai, net ir turėdami gerus transporto priemonės vairavimo ir prisitaikymo eisme įgūdžius, bus linkę rizikuoti vairuodami agresyviai arba nerūpestingai.

Atliekant palyginamąją analizę nustatyta, kad neprofesionalūs vairuotojai labiau sau priskiria nerimąstingą vairavimo stilių nei profesionalūs vairuotojai. Tai patvirtina ankstesnius tyrimus (Useche et al., 2019; Crundall et al., 2012; Xia et al., 2020). Ankstesni tyrimai atskleidžia, kad tik bazinį vairavimo kursą išklause, pradėję vairuoti savarankiškai, tačiau daugiau kompetencijų neugdę ar tokių kompetencijų lavinimu nesidomintys vairuotojai patiria reikšmingai daugiau streso ir stipresnį grėsmės jausmą, kai susiduria su įvairiomis eismo situacijomis, ypač kai keičiasi jų sudėtingumas (pvz., pradeda pustyti, netikėtai pradeda stabdyti priešais važiuojantis sunkiasvoris automobilis ir pan.) (Lim et al., 2014; Zhao et al., 2020). Taigi galima manyti, kad vairavimo kompetencijų ugdymas remiantis vien tik savo vairavimo patirtimi leidžia suformuoti bazinius vairavimo įgūdžius, tačiau jų nepakanka, kad vairuotojas pasijaustų saugus bei užtikrintas vairuodamas. Tikėtina, kad neprofesionalūs vairuotojai geba taip pat greitai ir tiksliai priimti reikiamus sprendimus, ypač sudėtingose eismo situacijose, tačiau neprofesionaliems vairuotojams tai kelia daugiau nerimo, vidinės įtampos ir užtrunka ilgiau nei profesionaliems vairuotojams.

Skirtingų vairavimo stilių prognostinė analizė profesionalių ir neprofesionalių vairuotojų grupėse atskirai parodė, kad demografiniai ir kognityviniai veiksniai yra reikšmingi paaiškinant keturis skirtingus vairavimo stilius, būdingus neprofesionaliems vairuotojams, ir tris profesionalių vairuotojų vairavimo stilius.

Įvertinus demografinius ir kognityvinius veiksnius nustatyta, kad geriau subjektyviai vertinami savo percepciniai-motoriniai vairavimo įgūdžiai, bet kartu prasčiau subjektyviai vertinami savo saugaus vairavimo įgūdžiai ir didesnis vairavimo stažas reikšmingai prognozuoja nerūpestingą ir agresyvią vairavimo stilių. Šie rezultatai praplečia anksčiau Lietuvoje atliktus tyrimus, kuriais nustatyta, jog didesnis vairavimo stažas siejasi su agresyviu vairavimu ir rizikingesne vairuotojų elgsena (Endriulaitienė ir kt., 2013; Šeibokaitė et al., 2022) dėl susidariusios nepažeidžiamumo iliuzijos. Tikėtina, kad dėl didesnės vairavimo patirties ir sėkmingai įveikus sudėtingas vairavimo situacijas formuojasi sėkmės lydimas, neklystančio, kompetentingo vairuotojo iliuzija, kuri atsispindi subjektyviame savo vairavimo įgūdžių vertinime. Geriau vertinami automobilio valdymo įgūdžiai ir saugumo įgūdžių svarbos nuvertinimas, tikėtina, rodo, kad tokie vairuotojai jaučiasi galingi, dažnai nepelnytai save laiko pranašesniais už kitus eismo dalyvius, dėl to jie gali leisti sau įprastai vairuodami elgtis nerūpestingai, nepagarbiai ar netgi priešiška kitų atžvilgiu. Panašu, kad šis rezultatas papildoma ankstesnius eismo psichologijos tyrimus Lietuvoje ir parodo galimus lietuvių vairuotojų ypatumus: dar besimokydami vairuoti vairuotojai itin daug mokomi percepcinių-motorinių automobilio vairavimo ir itin mažai saugaus vairavimo įgūdžių, kurie pradėjęs vairuoti savarankiškai taip ir netampa esminiais, vairavimo stilių ir vairavimo kultūrą lemiančiais įgūdžiais.

Šio tyrimo rezultatai atskleidė, kad dažniau vairuojantys, geresnius rizikos kelyje suvokimo įgūdžius turintys, bet prasčiau subjektyviai savo percepcinius-motorinius įgūdžius vertinantys neprofesionalūs vairuotojai, tikėtina, vairuos nerimastingai. Panašu, kad šie rezultatai papildė ankstesnių tyrimų rezultatus (Horshwill et al., 2020; Crundall et al., 2012; Crundall et al., 2021) ir leidžia kelti prielaidą, kad esant geresniam rizikos kelyje suvokimui net ir dažnas susidūrimas su greitai besikeičiančiomis eismo situacijomis nesumažina daugybės eismo dirgiklių suvokimo kaip potencialiai pavojingų. Tikėtina, kad nerimastingumą vairuojant didina ir stipresnis neužtikrintumo, nepasitikėjimo savo percepciniais-motoriniais vairavimo įgūdžiais jausmas. Šie rezultatai patvirtina tai, kad prasčiau save kaip vairuotojus vertinantys, mažiau kompetentingais vairuotojais save laikantys asmenys įprastai vairuodami yra nuolatos budrūs ir susitelkę į eismo srauto stebėjimą, tačiau jiems sunku priimti greitus sprendimus (pvz., delsimas įvažiuoti į žiedinę sankryžą) arba atlikti itin tikslūs veiksmus (pvz., paralelinis automobilio statymas) dėl stiprios vidinės įtampos ir nerimo (Useche et al., 2019; Freuli et al., 2020). Šios prielaidos dėl neprofesionalių vairuotojų nerimastingo vairavimo stiliaus tik papildė profesionalių vairuotojų grupėje gautus rezultatus. Prognozuojant profesionalių vairuotojų nerimastingą vairavimo stilių gauti gana analogiški rezultatai, kurie patvirtina, kad kuo mažiau laiko vairuotojai dirba profesionaliais vairuotojais, tuo labiau tas pats potencialių pavojų numatymo ir reagavimo į juos bei neužtikrintumo mechanizmas kelia nerimą vairuojant.

Šio tyrimo metu nustatyta, kad geresnis subjektyvus savo percepcinių-motorinių ir geresnis saugaus vairavimo įgūdžių įvertinimas, bet netikėtai ir retesnis vairavimas yra reikšmingi veiksniai prognozuojant saugų neprofesionalių vairuotojų vairavimo stilių. Šie rezultatai iš dalies patvirtina ankstesnių tyrimų (Bucshazy et al., 2020; Freuli et al., 2020; Endriulaitienė ir kt., 2013), kuriuose nustatyta, kad saugus vairavimas, t. y. gebėjimas saugiai ir tinkamai spręsti įvairias vairavimo situacijas, susijęs ne tik su geru transporto priemonės vairavimu, greitai ir tiksliai priimamais sprendimais, bet ir gerai išlavintais vairuotojo įgūdžiais laikytis kelių eismo taisyklių ir eismo srauto normų, rezultatus. Tikėtina, kad kai vairuotojas svarbiais laiko ne tik automobilio vairavimo, bet ir saugos įgūdžius, jis yra pasirengęs imtis atsakomybės už savo veiksmų ir viso eismo srauto stebėjimą bei prisitaikymą jame nedarydamas rizikingų veiksmų. Šios analizės metu gautas kiek netikėtas rezultatas, kad kartu su subjektyviai geriau vertinamais vairavimo įgūdžiais retesnis vairavimas prognozuoja saugų vairavimo stilių. Literatūroje teigiama priešingai – kad dažnesnis vairavimas labiau siejasi su saugiu vairavimo stiliumi (Taubman-Ben-Ari & Skivirsky, 2016). Dėl dažno vairavimo įgūdžių pritaikymo praktikoje ir patys įgūdžiai lavėja ir vairuotojas jaučiasi labiau kompetentingas vairuoti saugiai. Galbūt galima manyti, kad rečiau vairuojantys vairuotojai rečiau susiduria su realiai jiems sudėtingomis (pvz., nepakliūna į rytines ar vakarines spūstis, kur eismo srautas intensyvus) ar net pavojingomis situacijomis. Todėl jie, dalyvaudami sraute, nepatiria kitų spaudimo, nerimo ir nepagarbos, o tai skatina ir pačius elgtis saugiai vairuojant ir kitus suvokti kaip saugiai besielgiančius vairuotojus.

Tyrimo rezultatai rodo, kad demografiniai ir kognityviniai veiksniai yra reikšmingi paaiškinant ir profesionalių vairuotojų skirtingą, bet įprastinį elgesį vairuojant (tris iš

keturių skirtingus vairavimo stilius). Nerimastingo vairavimo stilius aptartas pirmiau, todėl toliau bus aptartos tik profesionalių vairuotojų nerūpestingo ir saugaus vairavimo stilių prielaidos.

Iš tyrimo rezultatų matyti, kad kuo mažiau laiko vairuotojai dirba profesionaliais vairuotojais, kuo dažniau jie vairuoja ir kuo geresnius rizikos kelyje suvokimo įgūdžius turi, tuo jie bus linkę vairuoti nerūpestingiau. Vėlgi, tikėtina, kad dažnas besikeičiančių ir įvairių sudėtingų situacijų įveikimas bei geras rizikos kelyje suvokimas leidžia jaustis užtikrintam, formuoja kompetencijos jausmą, dėl kurio net ir profesionaliai vairuojantys asmenys bus linkę atlikti nemažai sau ir srautui pavojingų veiksmų, kurių atlikimas ne tik kad kelia jaudulį ar malonumą (Taubman-Ben-Ari et al., 2004; Taubman-Ben-Ari & Skivirsky, 2016), bet galbūt ir padeda greičiau atlikti darbą. Šie rezultatai papildo ankstesnius tyrimus, kuriais jau buvo nustatyta, kad mažiau laiko profesionaliais vairuotojais dirbantys asmenys labiau linkę elgtis rizikingai net ir darbo metu (Arlauskienė, Endriulaitienė, 2015).

Šis tyrimas papildė saugaus vairavimo tyrimus tiek užsienio, tiek Lietuvos kontekste. Rezultatai atskleidė, kad tie profesionalūs vairuotojai, kurie subjektyviai geriau vertina savo saugaus vairavimo įgūdžius ir kurie dažniausiai dirba važinėdami tarptautiniais maršrutais, bus linkę rinktis saugų vairavimo stilių. Panašu, kad šie rezultatai patvirtina, jog saugaus vairavimo įgūdžiai reikšmingai siejasi su gerais gebėjimais sutelkti dėmesį į vairavimą ir eismo srauto skenavimą bei vairuotojo gebėjimus tinkamai planuoti tolesnius savo veiksmus ir numatyti galimus kitų eismo dalyvių veiksmus (Taubman-Ben-Ari & Skivirsky, 2016). Panašu, kad darbas tarptautiniuose keliuose sustiprina vairuotojų saugaus elgesio kompetencijas: ramų, greitą ir tikslų reagavimą bei kantrų, mandagų, nuolankų ir kartu saugų vairavimą.

Tyrimo ribotumai. Šis tyrimas yra pirmasis Lietuvoje, kuriame pristatomi ir analizuojami skirtingi vairavimo stiliai, arba, autorių teigimu, nuoseklūs, įprasti vairuotojų elgesio modeliai, o ne vairuotojų daromos klaidos, tyčiniai pažeidimai ar kitas netinkamas vairavimo elgesys (pvz., vairavimas apsvaigus nuo alkoholio). Visgi šis tyrimas turi keletą ribotumų. Vienas iš jų – sąlyginai mažą profesionalių vairuotojų imtis, kuri apribojo statistinę analizę ir neleido kelti prielaidų dėl trijų iš keturių vairavimo stilių. Tolesniuose tyrimuose būtų prasminga plėsti bendradarbiavimą su organizacijomis, kuriose dirba profesionalūs vairuotojai, ir, patobulinus tyrimo procedūrą, surinkti kur kas didesnę profesionalių vairuotojų imtį tikslingai į ją įtraukiant kuo skirtingesnes transporto priemones vairuojančius profesionalius vairuotojus. Antras ribotumas – profesionalių vairuotojų imties specifiškumas (daugiausia autobusų arba sunkiasvorių krovininių automobilių vairuotojai), kuriai galbūt netiko vairavimo stilių klausimynas kaip įrankis vairavimo stiliui įvertinti. Originalus vairavimo stilių klausimynas buvo kurtas vertinti lengvųjų automobilių vairuotojų vairavimo stilių ir autoriai nepateikia informacijos, kiek klausimynas tinkamas vertinti kitas transporto priemones vairuojančių asmenų vairavimo stilių. Tolesniuose moksliniuose tyrimuose būtų prasminga atlikti daugiadimensio vairavimo stilių klausimyno vidinę (tiriamąją faktorinę) struktūrą ir jos validumą leidžiančią įvertinti (patvirtinamąją faktorinę) analizę ne tik lengvųjų automobilių vairuotojų grupėje. Galiausiai, verta atkreipti dėmesį į tai, kad didesnė dalis tyrime dalyvavusių neprofesio-

nalių vairuotojų buvo moterys, o didesnė dalis profesionalių vairuotojų visgi buvo vyrai. Atsižvelgiant į tai, kad daugumoje ankstesnių vairavimo ypatumų tyrimų Lietuvoje buvo nustatyti reikšmingi lyties skirtumai, būtų prasminga didinti neprofesionaliai vairuojančių vyrų imtį. Surinkus didesnę neprofesionalių vairuotojų vyrų imtį būtų prasminga lyginti vairavimo stilius pagal vairuotojų lytį, o nustačius reikšmingus skirtumus būtų ypač prasminga atkartoti prognostinę, vairavimo stilius paaiškinančių veiksnių, analizę.

Išvados

1. Profesionalūs vairuotojai sau labiau priskiria agresyvų ir nerūpestingą vairavimo stilius nei neprofesionalūs vairuotojai. Pastarieji labiau sau priskiria nerimastingą vairavimo stilių.
2. Rizikos kelyje suvokimas reikšmingai prognozuoja nerimastingą vairavimo stilių neprofesionalių bei nerimastingą ir nerūpestingą vairavimo stilius profesionalių vairuotojų grupėje.
3. Pavojaus kelyje suvokimas nėra reikšmingas veiksnys numatant skirtingus profesionalių ir neprofesionalių vairuotojų vairavimo stilius.
4. Subjektyvus savo percepcinių-motorinių vairavimo įgūdžių vertinimas reikšmingas numatant nerūpestingesnį, agresyvesnį, bet kartu ir saugesnį vairavimo stilių neprofesionalių vairuotojų imtyje. Šie įgūdžiai reikšmingai siejasi su nerimastingu vairavimo stiliumi tiek profesionalių, tiek neprofesionalių vairuotojų grupėse.
5. Subjektyvus savo saugumo įgūdžių, svarbių vairavimui, vertinimas reikšmingai siejasi su nerūpestingu, agresyviu ir saugiu neprofesionalių vairuotojų vairavimo stiliumi ir tik su saugiu vairavimo stiliumi profesionalių vairuotojų grupėje.
6. Didesnis neprofesionalių vairuotojų vairavimo stažas reikšmingai paaiškina nerūpestingą, agresyvų ir nerimastingą vairavimo stilius, o retesnis vairavimas – saugų vairavimo stilių. Dažnas vairavimas reikšmingas numatant nerūpestingą profesionalių vairuotojų vairavimo stilių.
7. Mažesnis darbo profesionaliu vairuotoju stažas reikšmingai paaiškina nerūpestingą ir nerimastingą profesionalių vairuotojų vairavimo stilių, o darbo maršrutas reikšmingas nustatant profesionalių vairuotojų saugaus vairavimo stilių.

Rekomendacijos

Siekiant atlipti tyrimo rezultatus, pateikiamos trumpos rekomendacijos eismo saugumo specialistams.

1. Subjektyvus savo percepcinių-motorinių vairavimo įgūdžių vertinimas reikšmingai dominavo prognozuojant visus vairavimo stilius neprofesionalių vairuotojų grupėje ir profesionalių vairuotojų nerimastingą vairavimo stilių. Todėl būtų prasminga sudaryti sąlygas vairuotojams nuolat gauti objektyvų grįžtamąjį ryšį apie savo automobilio

- vairavimo ir eismo suvokimo bei priimamų sprendimų tinkamumą vairavimo metu. Ekspertinis grįžtamasis ryšys galėtų būti parengtas kaip papildoma programa (*app* šas), įdiegta navigacinėje sistemoje, kuria žmonės naudojasi kone kasdien.
2. Prastas savo saugaus vairavimo įgūdžių vertinimas reikšmingai siejasi su agresyviu ir nerūpestingu vairavimu, o geresnis šių įgūdžių, kad ir subjektyvus, vertinimas reikšmingai prognozuoja saugų vairavimo stilių. Todėl būtų vertinga atnaujinti vairuotojų mokymo teorinę, o ypač praktinę dalį – jas papildyti saugaus vairavimo įgūdžių lavinimu, kuris apimtų žinias apie saugumo taisykles ir praktikas (konkrečius saugumą kuriančius veiksmus), kurios padeda nesukelti ir išvengti pavojingų situacijų keliuose.
 3. Nustačius, kad nerimastingas vairavimo stilius reikšmingai siejasi su geresniais rizikos kelyje suvokimo įgūdžiais, verta pabrėžti, kad geresni rizikos kelyje suvokimo įgūdžiai – itin svarbus ir saugiam vairavimo stiliui labai reikalingas įgūdis. Panašu, kad geresni rizikos kelyje suvokimo įgūdžiai kelia nerimą, nes vairuotojai neturi pakankamai žinių ir vidinių kompetencijų, ypač užtikrintumo, kaip sėkmingai įveikti pastebėtas rizikas. Todėl būtų prasminga šviesti bendruomenę interaktyvių kvalifikacijos kėlimo mokymų metu, kuriuose būtų lavinami rizikos kelyje numatymo įgūdžiai, bet kartu vairuotojai būtų mokomi nerimo įveikos strategijų ir tinkamų sprendimų rizikingose simuliacinėse situacijose priėmimo įgūdžių.

Literatūra

- Arlauskienė, R., & Liebuviene, J. (2010). Profesionalių vairuotojų polinkio rizikuoti ir rizikingo vairavimo elgesio sąveikos tyrimai Lietuvos transporto organizacijose. *Profesinės studijos: teorija ir praktika*, 6, 45–51.
- Bucsházy, K., Matuchová, E., Zúvala, R., Moravcová, P., Kostíková, M., & Mikulec, R. (2020). Human factors contributing to the road traffic accident occurrence. *Transportation Research Procedia*, 45, 555–561. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.057>
- Crundall, D., Van Loon, E., Baguley, T., & Kroll, V. (2021). A novel driving assessment combining hazard perception, hazard prediction and theory questions. *Accident Analysis & Prevention*, 149, Article 105847. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2020.105847>
- Crundall, D., & Kroll, V. (2018). Prediction and perception of hazards in professional drivers: Does hazard perception skill differ between safe and less-safe fire-appliance drivers? *Accident Analysis & Prevention*, 121, 335–346. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.05.013>
- Crundall, D., Chapman, P., Trawley, S., Collins, L., Van Loon, E., Andrews, B., & Underwood, G. (2012). Some hazards are more attractive than others: Drivers of varying experience respond differently to different types of hazard. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 600–609. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.09.049>
- Eboli, L., Mazzulla, G., & Pungillo, G. (2017). Measuring the driver's perception error in the traffic accident risk evaluation. *IET Intelligent Transport Systems*, 11(10), 659–666. <https://doi.org/10.1049/iet-its.2017.0084>
- Endriulaitienė, A., Šeibokaitė, L., Markšaitytė, R., Slavinskienė, J., Crundall, D., & Ventsislavova, P. (2022). Correlations among self-report, static image, and video-based hazard perception assessments: The validity of a new Lithuanian hazard prediction test. *Accident Analysis & Prevention*, 173, Article 106716. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2022.106716>
- Endriulaitienė, A., Šeibokaitė, L., Markšaitytė, R., Žardeckaitė-Matulaitienė, K. ir Pranckevičienė, A. (2013). *Lietuvių rizikingas vairavimas: ką gali paaiškinti psichologiniai veiksniai*: monografija. Vytauto Didžiojo universitetas.
- Fáilde-Garrido, J. M., Rodríguez-Castro, Y., González-Fernández, A., & García-Rodríguez, M. A. (2023). Traffic crimes and risky driving: The role of personality and driving anger. *Current Psychology*, 42(14), 12281–12295. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02634-2>

- Freuli, F., De Cet, G., Gastaldi, M., Orsini, F., Tagliabue, M., Rossi, R., & Vidotto, G. (2020). Cross-cultural perspective of driving style in young adults: Psychometric evaluation through the analysis of the Multidimensional Driving Style Inventory. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 73, 425–432. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2020.07.010>
- Horswill, M. S., Hill, A., & Jackson, T. (2020). Scores on a new hazard prediction test are associated with both driver experience and crash involvement. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 71, 98–109. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2020.03.016>
- Kleisen, L. (2011). *The relationship between thinking and driving styles and their contribution to young driver road safety*. University of Canberra.
- Lajunen, T., & Summala, H. (1995). Driving experience, personality, and skill and safety-motive dimensions in drivers' self-assessments. *Personality and Individual Differences*, 19(3), 307–318. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(95\)00068-H](https://doi.org/10.1016/0191-8869(95)00068-H)
- Lietuvos kelių policijos ataskaitos. (n. d.). https://lkpt.policija.lrv.lt/uploads/lkpt.policija/documents/files/statistika/2021/202112_KET.pdf
- Lim, P. C., Sheppard, E., & Crundall, D. (2014). A predictive hazard perception paradigm differentiates driving experience cross-culturally. *Transportation Research part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 26, 210–217. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2014.07.010>
- Markšaitytė, R., Endriulaitienė, A., Šeibokaitė, L., Žardeckaitė-Matulaitienė, K., & Slavinskienė, J. (2017). The change of driving self-efficacy during and after driving training: Relations to driving behaviour. In *Transport means-2017: proceedings of the 21th international scientific conference, September 20–22, 2017, Juodkrante, Lithuania. Part 2* (pp. 510–513). Kaunas University of Technology.
- Özkan, T., Lajunen, T., Chliaoutakis, J. E., Parker, D., & Summala, H. (2006). Cross-cultural differences in driving skills: A comparison of six countries. *Accident Analysis & Prevention*, 38(5), 1011–1018. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2006.04.006>
- PSO (Pasaulio sveikatos organizacija). (2022). *Global Status Report on road traffic injuries*. Paimta iš <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- Rosenbloom, T., Shahar, A., Elharar, A., & Danino, O. (2008). Risk perception of driving as a function of advanced training aimed at recognizing and handling risks in demanding driving situations. *Accident Analysis & Prevention*, 40(2), 697–703. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2007.09.007>
- Slavinskienė, J. (2018). *Rizikingai vairuoti motyvuojančių veiksmų ir asmenybės savybių sąsajos svarba paaiškinant vairuotojų, netekusių teisės vairuoti, rizikingą vairavimą*. Daktaro disertacija. Vytauto Didžiojo universitetas.
- Šeibokaitė, L., Endriulaitienė, A., Markšaitytė, R., & Slavinskienė, J. (2022). Improvement of hazard prediction accuracy after training: Moderation effect of driving self-efficacy and road safety attitudes of learner drivers. *Safety Science*, 151, Article 105742. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105742>
- Taubman-Ben-Ari, O., Mikulincer, M., & Gillath, O. (2004). The multidimensional driving style inventory – scale construct and validation. *Accident Analysis & Prevention*, 36(3), 323–332. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(03\)00010-1](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(03)00010-1)
- Taubman-Ben-Ari, O., & Skvirsky, V. (2016). The multidimensional driving style inventory a decade later: Review of the literature and re-evaluation of the scale. *Accident Analysis & Prevention*, 93, 179–188. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2016.04.038>
- Transporto kompetencijų agentūra. (2022). *2018–2021 m. įskaitinių eismo įvykių statistika Lietuvoje*. Paimta iš <https://tka.lt/2022/07/12/2018-2021-m-iskaitiniu-eismo-ivykiu-statistika-lietuvoje/>
- Useche, S. A., Cendales, B., Alonso, F., Pastor, J. C., & Montoro, L. (2019). Validation of the Multidimensional Driving Style Inventory (MDSI) in professional drivers: How does it work in transportation workers? *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 67, 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2019.10.012>
- Xia, N., Xie, Q., Hu, X., Wang, X., & Meng, H. (2020). A dual perspective on risk perception and its effect on safety behavior: A moderated mediation model of safety motivation, and supervisor's and coworkers' safety climate. *Accident Analysis & Prevention*, 134, Article 105350. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2019.105350>

Ventsislavova, P., & Crundall, D. (2018). The hazard prediction test: A comparison of free-response and multiple-choice formats. *Safety Science, 109*, 246–255. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.06.004>

Warner, H. W., Özkan, T., Lajunen, T., & Tzamalouka, G. (2011). Cross-cultural comparison of drivers' tendency to commit different aberrant driving behaviours. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 14*(5), 390–399. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2011.04.006>

Zhao, X., He, R., & Wang, J. (2020). How do drivers respond to driving risk during car-following? Risk-response driver model and its application in human-like longitudinal control. *Accident Analysis & Prevention, 148*, Article 105783. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2020.105783>