

**ПРЕДМЕТ: РЕФЕРАТ О УРАЂЕНОЈ ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ КАНДИДАТА
ЕМИРА СМАИЛОВИЋА, МАСТЕР ИНЖЕЊЕРА САОБРАЋАЈА**

Одлуком Наставно-научног већа Универзитета у Београду - Саобраћајног факултета, број: 496/5 од 13.04.2023. године, именовани смо за чланове Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Емира Смаиловића, мастер инжењера саобраћаја под насловом:

**„ РАЗВОЈ МОДЕЛА ПРЕДИКЦИЈЕ ВОЗАЧА ПОД УТИЦАЈЕМ
АЛКОХОЛА У САОБРАЋАЈНОМ ТОКУ “**

После прегледа достављене дисертације и других пратећих материјала и разговора са кандидатом, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

На основу предатих захтева кандидата Емира Смаиловића, мастер инжењера саобраћаја и донетих одлука Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета, хронологија одобравања и израде дисертације је:

- 05.11.2014. год. Кандидат Емир Смаиловић, мастер инжењер саобраћаја је уписао докторске академске студије;
- 25.05.2022. год. Кандидат Емир Смаиловић, мастер инжењер саобраћаја, поднео је пријаву теме докторске дисертације Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета (бр. 638/1), уз захтев да се спроведе поступак за оцену подобности кандидата и предложене теме и за ментора предложила др Далибора Пешића, редовног професора Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета;
- 14.06.2022. год. На седници Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета донета је одлука (бр. 638/3) о формирању Комисије за оцену подобности кандидата и теме за израду докторске дисертације у саставу:

- Др Далибор Пешић, редовни професор, Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет;
- Др Крсто Липовац, редовни професор, Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет;
- Др Борис Антић, редовни професор, Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет;
- Др Ненад Марковић, доцент, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет;
- Др Драган Јовановић, редовни професор, Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука.

- 07.07.2022. год. Комисија за оцену подобности кандидата и теме за израду докторске дисертације поднела је позитиван извештај (бр. 638/5) Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета;
- 12.07.2022. год. На седници Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета донета је одлука (бр. 638/6) којом се позитивно оцењује научна заснованост и подобност кандидата и прихвата предложена тема за израду докторске дисертације кандидата Емира Смаиловића, мастер инжењера саобраћаја;
- 12.09.2022. год. На седници Већа научних области техничких наука Универзитета у Београду, донета је одлука (бр. 61206-3454/2-22) којом се даје сагласност на предлог теме докторске дисертације кандидата Емира Смаиловића, мастер инжењера саобраћаја;
- 30.03.2023. год. Кандидат Емир Смаиловић, мастер инжењер саобраћаја, поднео је неукоричени примерак докторске дисертације уз захтев Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета за почетак поступка за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације (бр. 496/1);
- 11.04.2023. год. На седници Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета донета је одлука (бр. 496/5 од 13.04.2023. године) о формирању Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Емира Смаиловића, мастер инжењера саобраћаја у саставу:
- Др Далибор Пешић, редовни професор, Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет;
 - Др Крсто Липовац, редовни професор, Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет;
 - Др Борис Антић, редовни професор, Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет;
 - Др Драган Јовановић, редовни професор, Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука;
 - Др Јелица Давидовић, доцент, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет.

Студенту докторских академских студија, Емиру Смаиловићу, мастер инжењеру саобраћаја, на лични захтев одобрено је мировање током једне школске године 2020/21 (бр. 9/693 од 30.09.2021. године). На основу члана 101. став 4 Статута Универзитета у Београду и одлуке декана Саобраћајног факултета бр. 735/1, од 10.09.2020. године, одобрено је продужење рока за завршетак студија до истека троструког броја школских година потребних за реализацију уписаног студијског програма (бр. 806/1 од 29.09.2020. године).

1.2. Научна област дисертације

Докторска дисертација под називом "*Развој модела предикције возача под утицајем алкохола у саобраћајном току*" припада научној области *Саобраћајно инжењерство* и ужој научној области *Превентива и безбедност у саобраћају*, за коју је матичан Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет.

Ментор, др Далибор Пешић, дипл. инж. саобраћаја, редовни професор Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета, биран је за ужу научну област *Превентива и безбедност у саобраћају*. Бави се научно-истраживачким радом из области превентиве и безбедности у друмском саобраћају. У досадашњем раду, др Далибор Пешић објавио је преко 270 научних и стручних радова, од чега је 49 радова објављено у међународним часописима са *SCI* листе. Коаутор је два уџбеника који се користе у наставном процесу на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету и два помоћна уџбеника. Учествовао у изради преко 160 студија и пројеката из области превентиве и безбедности у саобраћају, од чега су пет међународних пројеката. Руководио је израдом 27 студија и пројеката из области превентиве и безбедности у саобраћају. Од 2015. године обавља функцију продекана за научно-истраживачки рад Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета. Радови су цитирани у светској литератури 1.046 пута (база *Google Scholar*). Индекс научне компетентности професора Далибора Пешића износи $h = 18$ (база *Google Scholar*).

1.3. Биографски подаци о кандидату

Емир Смаиловић рођен је 14. јула 1987. године у Новом Пазару. Завршио је основну школу "Вук Караџић" у Тутину са одличним успехом. Средњу школу, "Гимназија Тутин", завршио је 2006. године са одличним успехом. Саобраћајни факултет у Београду уписао је школске 2006/2007 године, на модулу Друмски саобраћај и транспорт – безбедност, а дана 29. октобра 2010. године завршио је основне академске студије, првог степена, обима 240 (двеста четрдесет) бодова ЕСПБ са просечном оценом 9,24 (девет и 24/100) – изузетно добар. Завршни рад на тему Анализа саобраћајних незгода са посебним освртом на брзине учесника незгоде одбранио је са оценом 10. Мастер академске студије, другог степена, обима 60 (шездесет) ЕСПБ бодова, на модулу Безбедност друмског саобраћаја уписао је школске 2010/2011 године, и исте завршио 29. новембра 2012. године са просечном оценом 9,57 (9 и 57/100) - одличан. Завршни рад мастер академских студија, на тему Модел анализе безбедности саобраћаја у зони школе одбранио је са оценом 10. Докторске академске студије уписао је школске 2014/2015 године на Саобраћајном факултету у Београду, смер Саобраћај. Све испите предвиђене наставним планом и програмом докторских студија је положио са просечном оценом 9,50 (девет и 50/100).

Од маја 2012. године до маја 2017. године био је ангажован на месту сарадника Института Саобраћајног факултета у Београду, на Катедри за безбедност саобраћаја и друмска возила. Од маја 2017. године запослен је као асистент на Катедри за безбедност саобраћаја где реализује вежбе на предметима из уже научне области Превентива и безбедност у саобраћају.

У свом досадањем раду учествовао је у преко 40 комисија за израду завршних радова студената Саобраћајног факултета и више од 600 комисија за израду експертиза саобраћајних незгода. Коаутор је више од 50 студија и пројеката из области безбедности саобраћаја и три приручника усавршавања кадрова у процесу оспособљавања кандидата за возача. Коаутор је више од 50 научно-истраживачких радова на међународним конференцијама, домаћим и међународним часописима, од чега су три рада у часописима са SCI листе у категорији M20, два рада у тематском зборнику међународног значаја у категорији M14, 34 рада саопштена на скуповима међународног значаја у категорији M33, три рада саопштена на скуповима међународног значаја у изводу у категорији M34, осам радова у часописима националног значаја у категорији M50 и 21 рад саопштен на скупу националног значаја у категорији M63. Коаутор је једног помоћног уџбеника који се користи у реализацији вежби на Саобраћајном факултету.

Од 2016. године рецензент је радова на међународним конференцијама "Безбедност саобраћаја у локалној заједници", а рецензирао је и радове на конференцији "The Road Safety and Simulation International Conference" (Атина, 2022. године); у часопису "Пут и саобраћај" и часопису са SCI листе "Traffic Injury Prevention".

Поседује лиценцу одговорног пројектанта саобраћаја и саобраћајне сигнализације (370 И004474 19) и сертификован је за проверача и ревизора безбедности саобраћаја на путу. Члан је организационог одбора међународне конференције Безбедност саобраћаја у локалној заједници.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Докторска дисертација кандидата Емира Смаиловића, мастер инжењера саобраћаја, написана је у складу са „Упутством о облику и садржају докторске дисертације која се брани на Универзитету у Београду“. Докторска дисертација је написана на српском језику, ћириличним писмом, на папиру А4, укупног обима сто тридесет три стране, са 19 табела, осам слика и седам графикона. На почетку дисертације дат је резиме на српском и енглеском језику са кључним речима, затим садржај дисертације, списак табела, списак графикона, списак слика и списак коришћених скраћеница.

Докторска дисертација је структурно конципирана кроз седам поглавља са следећим насловима:

1. Увод
2. Мета анализа фактора повезаних са вожњом под утицајем алкохола
3. Фактори повезани са вожњом под утицајем алкохола у Републици Србији
4. Селекција неопходних предиктора вожње под утицајем алкохола
5. Развој модела објашњавања понашања возача под утицајем алкохола

6. Могућност примене истраживања у аутоматској детекцији возача под утицајем алкохола
7. Закључна разматрања

У наставку је приказан списак литературе који садржи 190 библиографских јединица, које су коришћене у изради докторске дисертације. На крају, дата је биографија аутора и потписане изјаве о ауторству, истоветности штампане и електронске верзије докторског рада и о коришћењу докторског рада.

Према структури рада, примењеним научним методама, спроведеним анализама, истраживањима и постигнутим резултатима, дисертација у потпуности задовољава критеријуме и стандарде предвиђене за овакву врсту научног рада.

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

У првом, уводном поглављу образложени су мотиви за избор теме докторске дисертације, дефинисани су предмет и научни циљ истраживања, полазне хипотезе и наведене су методе коришћене у истраживању.

У другом поглављу извршена је анализа најширег скупа могућих фактора повезаних са вожњом под утицајем алкохола. Мета анализом су систематизовани фактори који третирају вожњу под утицајем алкохола, при чему је у овом поглављу извршена и оцена ефекта за сваки препознати фактор вожње под утицајем алкохола.

У трећем поглављу извршена је анализа фактора који су повезани са вожњом под утицајем алкохола код возача у Републици Србији. Дефинисана је методологија истраживања, начин прикупљања података и логистичком регресијом развијени су модели оцене појединачних доприноса различитих фактора вожње под утицајем алкохола. Модели су развијени за различите категорије возача.

У четвртом поглављу систематизована је листа најутицајнијих фактора повезаних са вожњом под утицајем алкохола. Спроведена је анализа међусобне повезаности доступних показатеља, груписање и анализа природе показатеља. Укључени су додатни критеријуми за дефинисање расположивог показатеља као предиктора вожње под утицајем алкохола. Спроведене су анализе према формираним групама показатеља, уважавајући све критеријуме, на основу чега је факторском анализом дефинисана ужа листа предиктора вожње под утицајем алкохола.

У петом поглављу развијен је модел повезаности различитих доступних фактора и вожње под утицајем. Проширена је основна структура теорије планираног понашања возача, додавањем нових предиктора из претходно идентификоване уже листе предиктора вожње под утицајем алкохола. Моделирањем структуралним једначинама проширене и реорганизоване теорије планираног понашања, развијен је модел објашњавања понашања возача приликом вожње под утицајем алкохола. Тестирањем на групи возача, предложени модел је успешно објаснио склоност возача да управљају возилом под утицајем алкохола.

У шестом поглављу развијен је модел предикције возача под утицајем алкохола у саобраћајном току, на основу мерљивих и доступних показатеља понашања возача. У овом поглављу је развијен модел, заснован на минималном броју показатеља, којим се може идентификовати возач који има већу вероватноћу да управља возилом под утицајем алкохола. Модел је тестиран на подацима прикупљеним анкетним истраживањем, у коме је већина варијансе понашања алкохолисаних возача објашњена.

У седмом поглављу дата су закључна разматрања, као и правци будућих истраживања.

Докторска дисертација је технички квалитетно обрађена у складу са најсавременијим могућностима компјутерске технике у области издаваштва. Слике и дијаграми су јасно и квалитетно представљени.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Докторска дисертација обрађује актуелну тему из уже научне области Превентива и безбедност саобраћаја и производ је вишегодишњег бављења кандидата научно-истраживачким радом.

У дисертацији је моделиран и решаван комплексан проблем вожње под утицајем алкохола, заснован на великом броју разнородних показатеља, са фокусом на могућност међусобног повезивања показатеља и идентификације возача са повећаним ризиком вожње под утицајем алкохола. У циљу решавања овог проблема, у дисертацији је развијена оригинална методологија оцене ефекта појединачних показатеља повезаних са вожњом под утицајем алкохола. Моделовањем структуралних једначина проширена је и реорганизована теорија планираног понашања возача, чиме је потврђена савременост и оригиналност истраживања.

Поред значајних помака у области безбедности друмског саобраћаја, вожња под утицајем алкохола и даље представља један од најзначајнијих фактора ризика. Примењени свеобухватан приступ проблему вожње под утицајем алкохола, као и примењене методе, технике и алати који су коришћени током израде докторске дисертације доказују савременост и актуелност теме која третира могућности смањења ризика вожње под утицајем алкохола.

Актуелност теме се огледа и кроз чињеницу да вожња под утицајем алкохола заузима значајне ресурсе у управљању безбедности саобраћаја. Управљање овим фактором значајним за безбедност саобраћаја директно утиче на број и структуру саобраћајних незгода. Смањењем броја саобраћајних незгода са најтежим последицама које се везују за вожњу под утицајем алкохола, може се значајно утицати на смањење трошкова саобраћајних незгода. Отуда је могуће ефикасније управљање системом безбедности саобраћаја и смањење трошкова саобраћајних незгода, коришћењем резултата овог истраживања.

Оригиналност докторске дисертације се огледа у вишестепеном и системској анализи фактора повезаних са вожњом под утицајем алкохола.

Оригиналност се огледа и кроз приступ вредновања свих фактора различите природе, који се везују за вожњу под утицајем алкохола. Развојем модела предикције возача под утицајем алкохола стварају се услови у друштвеној заједници за смањење овог значајног фактора ризика небезбедности у саобраћају. Предикцијом возача под утицајем алкохола стварају се услови за ефикасним управљањем ризичним групама возача, који се везују и за овај фактор ризика.

Примењена методологија је вишестепене концепције и практично представља међусобно повезан циклус примене различитих метода, које се међусобно повезују и допуњују. Примена и тестирање података у различитим друштвеним заједницама омогућена је универзалност модела и примена у реалним условима различитих друштвених заједница.

Савременост и оригиналност теме дисертације потврђена је и објављивањем резултата истраживања у часопису међународног карактера са *SCI* листе и у зборницима радова међународних и домаћих научних скупова. Литература коришћена у дисертацији додатно указује на савременост и актуелност истраживане области.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Докторска дисертација садржи богату библиографију, 190 актуелних библиографских јединица, које третирају тему, област безбедност саобраћаја и вожњу под утицајем алкохола. Обимност теме, постављене хипотезе и решавани проблеми захтевају широк, мултидисциплинарни приступ, због чега је била потребна синтеза актуелних научних знања и достигнућа из области безбедност саобраћаја, психологије и статистике. Литература је савремена и релевантна за предмет и циљеве истраживања. Кандидат је правилно реферисао бројне научно-стручне радове и тиме показао висок ниво познавања резултата истраживања присутних у научној области превентива и безбедност саобраћаја, као и из области саобраћајног инжењерства, психологије и статистике. Поред навода других аутора, кандидат се у наведеној литератури позива и на сопствене научно-истраживачке радове, пројекте и истраживања вожње под утицајем алкохола спроведеним у Републици Србији.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

Приликом прикупљања података неопходних за израду ове докторске дисертације коришћен је метод случајног узроковања, мета анализа, експертска оцена и метод анкете. У анализи података коришћене су следеће методе: метода вишеатрибутивног одлучивања (TOPSIS метода), методе дескриптивне и аналитичке статистике (Chi-квадрат тест, Колмогоров-Смирнов тест, бинарна логистичка регресија), факторска анализа, моделирање структурних једначина (SEM) и теорија планираног понашања возача.

За истраживање и тестирање модела коришћен је метод анкете и доступни подаци о возачима учесницима саобраћајних незгода у Републици Србији.

У докторској дисертацији су актуелне методе мета анализе и теорије планираног понашања прилагођене, унапређење и реструктуриране специфичностима предмета и циљева истраживања.

Узимајући у обзир природу разматраних проблема, као и остварене резултате Комисија закључује да примењени научни методи представљају адекватан избор, одговарају по значају, структури и примени теме докторске дисертације и представљеним истраживањима.

3.4. Применљивост остварених резултата

Резултати докторске дисертације, поред научне вредности, имају и практичну примену. У докторској дисертацији је први пут анализиран процес управљања учешћем алкохолисаних возача у саобраћају, чиме се оптимизују кадровски и материјални ресурси контроле учесника у саобраћају. Применом развијених модела и добијених резултата унапређује се систем управљања безбедношћу саобраћаја. Доносиоцима одлука се дају аргументоване подршке при креирању стратегије смањења ризичних понашања у саобраћају. Примена предложеног модела детекције возача под утицајем алкохола може смањити учешће таквих возача у саобраћају са једне стране, а са друге стране смањити учешћа свих ризичних возача у саобраћају, због доказане повезаности ризичних понашања у саобраћају. Аутоматски систем за детекцију возача под утицајем алкохола може се користити на националном, регионалном нивоу, као и у локалним срединама, зато што су истраживања заснована у различитим условима и код различитих друштвених група. Методолошки поступак практично представља међусобно повезан циклус четири различита истраживања, који су развијени и логички повезани са циљем развоја модела управљања учешћем возача под утицајем алкохола у саобраћајном току у реалним условима.

Оценом ефекта појединачних показатеља на склоност возача да управљају возилом под утицајем алкохола систематизована је најшира листа предиктора вожње под утицајем алкохола која је универзална, јер је добијена у различитим друштвеним и културним подручјима. Узимајући у обзир доступност, квалитет, конзистентност и мерљивост показатеља, дефинисана је ужа листа предиктора вожње под утицајем саобраћаја, који се на једноставан начин могу применити у локалним срединама за унапређење система контроле алкохолисаних учесника у саобраћају.

Развијеним моделом објашњавања понашања возача под утицајем алкохола, дефинисани су основи за стратешко управљање овим проблемом на националном, регионалном или локалном нивоу. Основна структура теорије планираног понашања је проширена и реструктурирана, на начин да су идентификовани додатни показатељи и групе показатеља, којима се успешно објашњавања вожња под утицајем алкохола. Модел идентификује кључне области деловања у циљу смањења вожње под утицајем алкохола, као и очекивани квантитативни утицај сваке групе мера, односно конкретне мере. Развијени модел је могуће применити код возача различитих категорија возила, возача различите старости, друштвеног и економског статуса.

Развијени модел аутоматске детекције возача под утицајем алкохола омогућава практичну примену у саобраћају интеграцијом расположивих база података и опреме за контролу учесника у саобраћају. Модел се може користити и као помоћ доносиоцима одлука приликом дефинисања одговарајуће стратегије контроле учесника саобраћаја, распореда кадровских и материјалних ресурса. Применом модела повећао би се субјективни ризик кажњавања возача, чиме постиже значајан ефекат унапређења безбедности саобраћаја.

Примењивост развијеног модела тестирана је у независном истраживању возача, чиме је показана могућност практичне примене код активних возача у Републици Србији. Наведена чињеница доказује да поред научног доприноса, докторска дисертација оправдава и улогу корисног алата у идентификацији возача под утицајем алкохола у саобраћајном току.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

У досадашњем научно-истраживачком раду кандидат Емир Смаиловић је показао способност да ефикасно приступи решавању научних и стручних проблема. Током израде докторске дисертације показао је способност да дефинише циљ истраживања и хипотезе које доказује, одабере метод и начин решавања проблема, спроведе истраживање и на одговарајући начин обради податке, дефинише закључке и препозна правце будућих истраживања.

Кандидат Емир Смаиловић је доказао способност научно-истраживачког рада објављивањем резултата истраживања у међународним и националним часописима, као и кроз успешна излагања на међународним и националним научним скуповима из предмета истраживања докторске дисертације, чиме је кандидат показао да је у потпуности савладао методе научног рада и доказао да поседује потребне способности и вештине за самосталан научно-истраживачки рад.

Веома позитивној оцени кандидата доприносе и реализовани пројекти и студије током дугогодишњег научног, стручног и истраживачког рада у оквиру Катедре за безбедност друмског саобраћаја. На основу свега наведеног, Комисија сматра да је кандидат Емир Смаиловић несумњиво показао способност за самосталан научно-истраживачки рад.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Комисија сматра да је кандидат дисертацијом документовано проширио постојећа знања, верификовао и остварио научни допринос у научној области Превентива и безбедност у саобраћају за коју је матичан Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет. Најзначајнији научни доприноси докторске дисертације су:

- Развијен је методолошки поступак процене доприноса појединачних фактора понашања возача, у условима присуства великог броја различитих показатеља;
- Развијена је најшира листа предиктора вожње под утицајем алкохола, заснована на истраживањима и закључцима доступним у литератури;
- Развијен је модел процене повезаности појединачних фактора и различитих категорија учесника у саобраћају;
- Развијена је методологија и критеријуму за одабир уже листе предиктора вожње под утицајем алкохола возача;
- Развијен је проширен модел теорије планираног понашања возача под утицајем алкохола у саобраћају, којим се објашњава склоност возача ка управљању возилом под утицајем алкохола;

- Развијен је модел предикције возача под утицајем алкохола, заснован на расположивим и доступним предикторима.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Резултати проистекли из дисертације представљају значајан допринос унапређењу безбедности саобраћаја. Идентификовани предиктори војње под утицајем алкохола унапређују механизам управљања безбедношћу саобраћаја и смањују небезбедна понашања у саобраћају. Дефинисањем појединачних доприноса предиктора војње под утицајем алкохола стварају се услови за стратешко управљањем овим ризичним понашањем возача. Поред тога, анализе извршене у оквиру дисертације детаљније су у односу на досадашња публикована истраживања.

Развијени модели су оригинални и обезбеђују ефикасну контролу учесника у саобраћају, са аспекта безбедности саобраћаја. Предложени модел је оригиналан и обезбеђује ефикасно управљање контроле алкохолисаних возача у саобраћајном току коришћењем постојећих капацитета и база података.

Приликом контроле учесника у саобраћају доносиоци одлука се суочавају са бројним изазовима, при чему је један од основних задатака унапређења безбедности саобраћаја разумевање понашања учесника у саобраћају. Због тога је у дисертацији посебан осврт посвећен развоју модела објашњавања понашања возача под утицајем алкохола.

Предложени модел детекције возача под утицајем алкохола је одговарајући и примењив у различитим условима и код возача различитих друштвених и културних особина. Овакав модел уз квантификоване вредности повезаности фактора и склоности возача да управљају возилом под утицајем алкохола, представљају значајну подршку доносиоцима одлуке у креирању стратегије контроле учесника у саобраћају.

Развијени модел детекције возача под утицајем алкохола, који се заснива на мерљивим и доступним показатељима, унапређује систем безбедности саобраћаја делујући на кључни фактор безбедности саобраћаја – фактор „човек“. На овај начин се развија капацитет управљања безбедношћу саобраћаја и рад система контроле учесника у саобраћају. Модел је од кључне важности за повећање субјективног ризика кажњавања возача. Добијени резултати представљају смернице за доносиоце одлука које треба узети у обзир приликом креирања стратегије унапређења безбедности саобраћаја.

Разлика у односу на до сада публиковане резултате истраживања огледа се у дефинисаном оригиналном алгоритму прикупљања података, систематизацији предиктора, структурирању и развоју модела, којим се објашњава понашање возача под утицајем алкохола. Прикупљање података, развијена методологија и модели проистекли из истраживања током израде ове докторске дисертације представљају значајан потенцијал за повећање субјективног ризика кажњавања возача, што представља наслеђе за будућа истраживања из области безбедности друмског саобраћаја.

4.3. Верификација научних доприноса

Научни доприноси дисертације су верификовани публиковањем резултата истраживања у референтним међународним и домаћим часописима и зборницима радова међународних и домаћих научних скупова. Остварени научни доприноси у оквиру ове докторске дисертације верификовани су објављивањем 15 публикација, од чега су два рада у међународним часописима са SCI листе, два рада у тематском зборнику међународног значаја, 10 радова на међународним конференцијама и један рад на домаћим научним скуповима:

Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја

Рад у тематском зборнику/поглавље у монографији међународног значаја (M14)

1. **Smailović, E., Pešić, D., Marković, N., Antić, B., Lipovac, K.** (2020) The effects of a change in permissible blood alcohol concentration limit on involving drink-driving in road accidents. AIT 2nd International Congress on Transport Infrastructure and Systems in a changing world (TIS ROMA 2019), 23rd-24th September 2019, Rome, Italy, Transportation Research Procedia 45 (2020) 201–209, ISSN: 2352-1465, doi: 10.1016/j.trpro.2020.03.008.
2. **Smailović, E., Pešić, D., Antić, B., Marković, N.** (2023) A review of factors associated with driving under the influence of alcohol. AIT 3rd International Conference on Transport Infrastructure and Systems (TIS ROMA 2022), 15th-16th September 2022, Rome, Italy, Transportation Research Procedia 69 (2023), 281-288, ISSN: 2352-1465, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.02.173>.

Радови објављени у научним часописима међународног значаја – M20
Међународни часопис (M23)

3. **Smailović, E., Lipovac, K., Pešić, D. & Antić, B.** (2019) Factors associated with driving under the influence of alcohol. Traffic Injury Prevention, 20:4, pp. 343-347, DOI: 10.1080/15389588.2019.1605168. ISSN: 1538-9588, Publisher: Taylor & Francis (IF₂₀₁₉=1,380). Oblast: Transportation (31/37)
4. **Pešić, D., Antić, B., Smailović, E., Marković, N.** (2019) Driving under the influence of alcohol and the effects of alcohol prohibition – Case study in Serbia. Traffic Injury Prevention, 20:5, pp. 467-471, DOI:10.1080/15389588.2019.1612058. ISSN: 1538-9588, Publisher: Taylor & Francis (IF₂₀₁₉=1,380). Oblast: Transportation (31/37)

Зборници радова са научних скупова међународног значаја - M30
Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

5. **Pešić, D., Smailović, E.** (2014) The indicator of alcohol in traffic safety in Serbia, IX International Conference, Road Safety in local community, ISBN 978-86-7020-299-3, Zajecar, Serbia, April 9-11, Proceedings of papers, pp. 85-92.
6. **Pešić, D., Antić, B., Smailović, E.** (2015) Values of road safety indicators in Serbia in 2014, X International Conference, Road Safety in local community, ISBN 978-86-7020-342-6, Kragujevac, Serbia, April 22-25, Proceedings of papers, pp. 1-10.

7. Пешић, Д., Вујанић, М., Антић, Б., **Смаиловић, Е.** (2016) Упоредна анализа угрожености младих возача у Србији и земљама Европске уније, XI Међународна конференција – Безбедност саобраћаја у локалној заједници, ISBN 978-86-7020-345-7, Врњачка Бања, Србија, 13-16 април 2016., Зборник радова - Књига 1, стр. 9-19.
8. **Смаиловић, Е.** Пешић, Д., Антић, Б. (2017) Упоредна анализа угрожености оцене стања безбедности саобраћаја применом индикатора безбедности саобраћаја у земљама Европске уније и Србији, XII Међународна конференција – Безбедност саобраћаја у локалној заједници, Тара, Србија, 19-22 април 2017.
9. **Смаиловић, Е.**, Липовац, К., Пешић, Д., Антић, Б. (2017) Фактори ризика вожње под утицајем алкохола возача путничких аутомобила, VI Међународна конференција – Безбједност саобраћаја у локалној заједници, ISBN 978-99976-618-9-0, Босна и Херцеговина, Бања Лука, 26 и 27. октобар 2017.
10. Марковић, Н., Антић, Б., **Смаиловић, Е.** (2018) Дефинисање доминантних утицајних фактора настанка саобраћајне незгоде применом методе дубинских анализа, XIII Међународна конференција – Безбедност саобраћаја у локалној заједници, ISBN 978-86-81230-01-5, Копаоник, Србија, 18-21. април 2018., Књига 2, стр. 61-71.
11. Pešić, D., **Smailović, E.**, Antić, B., Lipovac, K. (2018) Driving under the influence of alcohol in Serbia, 18th International Conference on Transport Science – ICTS, ISBN 978-961-7041-03-3, Conference Proceedings pp. 302-307, Portoroz – Slovenia 2018.
12. **Smailović, E.**, Pešić, D., Antić, B., Lipovac, K. (2020) Comparison of the characteristics related to traffic accidents with and without drivers under influence of alcohol in Republic of Serbia, 19th International Conference on Transport Science – ICTS 2020, ISBN 978-961-7041-08-8, Conference Proceedings pp. 309-313, Portoroz – Slovenia 2020.
13. **Смаиловић, Е.**, Пешић, Д., Антић, Б., Липовац, К. (2020) Ефекат промене дозвољеног нивоа алкохола на учешће возача под утицајем алкохола у саобраћајним незгодама. XV Међународна конференција – Безбедност саобраћаја у локалној заједници, ISBN 978-86-7020-444-7, Врњачка Бања, Србија, 24-27. јун 2020., Зборник радова, стр. 99-109.
14. **Smailović, E.**, Pešić, D., Antić, B., Lipovac, K. (2022) Najvažniji faktori vožnje pod uticajem alkohola. Prevencija povreda 2022, 20-21 oktobar, Novi Sad, pp. 104-112, ISBN 978-86-6022-526-1.

Предавања по позиву на скуповима националног значаја – М60

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63)

15. Липовац, К., Пешић, Д., Антић, Б., **Смаиловић, Е.** (2018) Утицај савремених система на возилу на време реаговања возача, Часопис Вјештак, Центар за вјештачење „Зенит“ Бања Лука, Босна и Херцеговина, ISBN 978-99976-691-1-7, стр. 120-126.

Закључно са 14.05.2023. године, радови који су у директној вези са темом докторске дисертације су цитирани: 24 (*Google Scholar*), 15 (*Scopus*) и 11 (*ISI web of Knowledge*).

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Разматрајући структуру рада, научне доприносе, примењене научне методе, обим и квалитет истраживања, развијене моделе и добијене резултате, Комисија закључује да докторска дисертација кандидата Емира Смаиловића, мастер инжењера саобраћаја, испуњава све критеријуме, стандарде и услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

Комисија констатује да докторска дисертација представља савремен и оригиналан научни допринос, изведен кроз свеобухватна истраживања вожње под утицајем алкохола. Кандидат је остварио оригиналне научне доприносе везане за дефинисање предиктора вожње под утицајем алкохола, развој модела објашњавања понашања возача под утицајем алкохола и развој модела детекције возача под утицајем алкохола у саобраћајном току. Остварени научни доприноси су актуелни и значајни за област безбедност саобраћаја.

Докторска дисертација представља значајан и практично примењив научни допринос у области превентиве и безбедности у саобраћају. Предложени модели и резултати у овој докторској дисертацији верификовани су објављивањем 15 радова директно повезаних са темом и садржајем докторске дисертације, од којих су два рада објављена у међународним часописима са SCI листе, два рада у тематском зборнику међународног значаја, 10 радова на међународним и један рад на домаћим научним скуповима. Дисертација је оригиналан научни рад и доказ научно-истраживачке зрелости кандидата. На основу наведеног, Комисија је закључила да докторска дисертација под називом *"Развој модела предикције возача под утицајем алкохола у саобраћајном току"*, кандидата Емира Смаиловића, мастер инжењера саобраћаја, представља савремен и оригинални научни допринос у области *Превентиве и безбедности у саобраћају*.

Сагласно наведеном, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета, да поднету докторску дисертацију под називом *"Развој модела предикције возача под утицајем алкохола у саобраћајном току"*, кандидата Емира Смаиловића, мастер инжењера саобраћаја, после излагања на увид јавности, прихвати и упути на усвајање Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

У Београду, 20.04.2023. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Др Далибор Пешић, редовни професор,
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет - ментор

Др Крсто Липовац, редовни професор,
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Др Борис Антић, редовни професор,
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Др Драган Јовановић, редовни професор,
Универзитет у Новом Саду – Факултет техничких наука

Др Јелица Давидовић, доцент,
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет