

Др Владимир Шебек, доцент
Правног факултета Универзитета у Крагујевцу
ORCID: 0000-0002-0343-5400

Изворни научни рад
УДК: 343.9.004
DOI: 10.46793/UPSSXII.409S

УПОТРЕБА САВРЕМЕНИХ ТЕХНИКА У ПОЛИЦИЈСКОМ САСЛУШАЊУ ОСУМЊИЧЕНИХ*

Резиме

Овај рад пружа историјски преглед развоја саслушања осумњичених у оквиру полицијског рада. У тексту је наглашен развој различитих приступа полицијског саслушања осумњичених сходно преовлађујућим потребама тог времена - од раних приступа и тактика који укључује бирократски приступ, преко метода које укључују знање из бихејвиоралних наука као што је етичко интервјуисање, све до доминантног текста у коме се пружа преглед коришћења савремених техника у полицијском саслушању осумњичених. У раду су истакнути неки од проблема повезаних са овим методама саслушања, а посебно ризици од прибављања непоузданих информација и потенцијалних грешака које могу угрозити комплетан кривични поступак. Поред тога, у раду је елаборирано питање етичке стране и наглашена важност права и потреба осумњичених, чак и приликом обављања саслушања у условима истрага најтежих кривичних дела.

Кључне речи: саслушање осумњиченог, полиција, технике испитивања, савремене технологије, људска права.

1. Увод

Информативни разговори су једна од примарних метода које полиција користи за добијање информација од свих категорија испитаника, било да су то сведоци, жртве или пак осумњичена лица. Без намере да се информативни разговори са сведоцима или жртвама учине мање важним, с обзиром да могу дати важне информације о злочину (као што је то опис извршиоца, ток догађаја

* Рад је резултат истраживања на пројекту Правног факултета Универзитета у Крагујевцу: „Усклађивање правног система Србије са стандардима Европске уније”, који се финансира из средстава Факултета.

и сл.), разговор са осумњиченим је од изузетне важности. Ово посебно ако имамо у виду да саслушање осумњиченог може пружити информације о степену умешаности појединца у кривично дело, учешћу других лица – саучесника, али може помоћи да се осумњичени ослободи недоказаних основа сумње.

Саслушање осумњичених, међутим, није без ризика, до којих могу довести неке праксе или методи саслушања полицијских службеника који прибављају лоше, обмањујуће и непоуздане информације, које у екстремним случајевима могу довести до неостваривања правде.¹ Сваке године се дешава да се ослободу кривице осуђени за злочине у вези којих су неоправдано осуђени и према најновијим трендовима тај број наставља да расте (са рекордних 149 особа ослобођен кривице 2015. године).² Ова ослобађања су посебно забрињавајућа по томе што су неки од ових осуђеника признали злочин за који су погрешно оптужени.³ Питање које можемо поставити на почетку јесте: Зашто би неко признао злочин за који је био невин? До сада, истраживачи су анализом проблема дошли до неколико могућих одговора на овај феномен, сугеришући да су најчешћи разлози управо грешке испитивача током саслушања осумњичених. Због тога, савремена криминалистичка пракса, због могућих субјективних грешака на страни испитивача, наставља да напредује усавршавајући класичне методе саслушања уз примену савремених технологија, каква је на пример вештачка интелигенција, или коришћење помагала која могу открити обману током саслушања и тиме омогућити службеницима да брзо разазнају да ли осумњичени говори истину или не.

Један од најзначајнијих доприноса технологије криминалистици је у области форензике и то пре свега у виду ДНК анализа и препознавање отисака прстију. Прецизност и брзина којом се форензички докази могу обрадити не само да су убрзале истраге већ су и повећале тачност идентификације криминалаца, што је довело до поузданијих осуда. Такође, због доминације дигиталне интеракције, злочини често остављају траг електронских доказа па су сајбер истраге и употреба технологије постале императив савременог доба. Технологија је такође довела до настанка предиктивне полиције, стратегије која користи анализу података и алгоритме за идентификацију потенцијалних

¹ Gudjonsson, G. H., *The Psychology of interrogations and confessions: A handbook*. 2nd Edition, Chichester, UK: Wiley, 2003, p. 12.

² Национални регистар ослобођења од оптужби (*The National Registry of Exonerations*), пројекат Правног факултета Универзитета у Мичигену, пружа детаљне информације о сваком познатом ослобађању од одговорности у Сједињеним америчким државама од 1989. године, где су случајеви у којима је неко лице погрешно осуђено за кривично дело и касније ослобођено свих оптужби на основу нових доказа о невиности. Више о томе у: National registry of exonerations university of michigan law school, 2015, доступно на: https://www.law.umich.edu/special/exoneration/Documents/Exonerations_in_2015.pdf, 10.09.2024.

³ Kassin, S.M. *False confessions: Causes, consequences, and implications for reform*, Current Directions in Psychological Science, no. 17/2008, pp. 249-253.

жаришта криминала и предвиђање криминалних активности. Овај приступ заснован на подацима омогућава агенцијама за спровођење закона да ефикасније алоцирају ресурсе, проактивно спречавајући злочине пре него што се догоде. Напредак у технологијама за надзор, укључујући препознавање лица, препознавање регистарских таблица и системе телевизије затвореног круга, побољшао је надзор и праћење способности органа за спровођење закона. Ови алати помажу у идентификацији и лоцирању осумњичених, решавању злочина и обезбеђивању стабилне јавне безбедности. Осим тога, сарадња међу агенцијама за спровођење закона значајно је побољшана уз помоћ технологије. Платформе и базе података за размену информација омогућавају брзу и безбедну комуникацију између локалних, регионалних и националних агенција. Ова међусобна повезаност чини приступ подацима ефикаснијим, олакшавајући брзо решавање случајева који могу обухватати више јурисдикција. Такође, платформе друштвених медија постале су драгоцен извори информација.⁴

Напредак технологије је пронашао своју примену и у саслушању осумњичених. Техничка открића су изазвала налет нових истраживања у овом домену. Међутим, на овом месту морамо изнети чињеницу да се још увек ниједна метода није показала као апсолутно поуздана. То нам говори да и даље не постоји један индикатор који може да процени веродостојност исказа али да је неопходан холистички приступ који обједињује различите модалитете како би се побољшала тачност детекције лажи. Ово је посебно важно у случајевима када осумњичени могу бити високо обучени и индоктринирани терористи или припадници организованих криминалних група, где стандардизоване технике саслушања можда нису довољне.

Да бисмо боље разумели утицаје технолошких промена у полицији, покушаћемо да испитамо друштвене, организационе и бихевиоралне импликације релативно нових и значајних полицијских технологија које су се нашле примену у саслушањима осумњичених. Поред наведеног, намера нам је да се фокусирамо на технологије које су од кључне важности за примарне полицијске функције и праксе засноване на доказима које су дизајниране да смање криминал или побољшају легитимитет полиције. У одабиру ових технологија, прегледали смо научну и осталу стручну истраживачку литературу о савременим технологијама као и етичким питањима везаним за примену технологије у сврху саслушања осумњиченог.

2. Традиционални модели саслушања осумњиченог

Вођење информативног разговора са испитаником, који се сумњичи да је извршилац кривичног дела, с аспекта криминалистичке тактике спроводи се

⁴ Машовић, С., Шаћировић, Ц., *Криминалистичка дигитализација (иновације у расветљавању и судском процесуирању кривичних дела)*, Правне теме, бр. 21/2011, стр. 48-64.

аналогно саслушавању окривљеног. Правила која постоје при саслушању окривљеног, попут успостављања контакта, методе утицања и добијања истинитог признања, применљива су и приликом вођења информативног разговора са осумњиченим. У случајевима када осумњичени пристане на давање исказа у присуству адвоката, сходно одредбама Законика о кривичном поступку, признање има доказну снагу и карактер судског признања.⁵

Класичан модел испитивања криминалистичке тактике препоручује да се испитивање рашчлани на неколико фаза: фаза успостављања контакта, фаза слободног излагања и фаза постављања питања.⁶ Поред класичног модела, притиснути потребама праксе за све већом количином информација, научници и практичари стално траже и неке нове путеве и улажу напоре за изграђивањем нових, ефикаснијих алтернативних модела испитивања.⁷

Велики број полицијских и других агенција за спровођење закона користи информативни разговор по *PEACE* моделу⁸ за потребе истраге свих врста кривичних дела, и то од крађе, насилног злочина па до тероризма. То је универзалан модел с обзиром да се може користити у свакој ситуацији и са било којом врстом испитаника (сведоци, жртве, осумњичени). Акроним *PEACE* означава пет различитих фаза у процесу интервјуисања. Те фазе су следеће: 1) Планирање и припрема, 2) Укључивање и објашњавање, 3) Давање исказа, појашњавање и оспоравање, 4) Закључивање разговора, 5) Процена. Круте границе између различитих фаза не постоје и посебно је важно истаћи да је неопходна флексибилност током целог процеса вођења информативног разговора. *PEACE* модел омогућава испитаницима да изнесу исказ без прекида, пре него што се изнесу било какве недоследности или контрадикторности између исказа и других доказа, а уз континуиране напоре да се осигура да су испитаници третиран правично и равноправно током процеса, са посебним освртом на процену и решавање вулнерабилних ситуација. Познавање одређених чињеница може да обликује линију испитивања, али не и фазе или процес интервјуа. Вештина вођења информативног разговора се учи и

⁵ Симоновић, Б., *Криминалистика (треће измењено и допуњено издање)*, Крагујевац, 2012, стр. 493.

⁶ Овако према водећим криминалистима наше научне теорије: Симоновић, Б., *нав. дело*, стр. 493; Кривокапић, В., *Криминалистика*, Београд, 2005, стр. 339; Шкулић, М., *Криминалистика*, Београд, 2022, стр. 188.

⁷ Фејеш, И., *Модел испитивања окривљеног и сведока у савременом кривичном поступку*, Зборник радова Правног факултета у Новом Саду, бр. 1/2011, стр. 141–166.

⁸ PEACE модел је развијен у Уједињеном Краљевству као одговор на бројна документована изнуђена признања и погрешне осуде 1980-их и 1990-их. Уведен је у праксу у многим земљама широм света и користи се више од две деценије, што говори у прилог позитивним резултатима оваквог начина рада у вођењу разговора у полицијској истрази.

увежбава, јер је кључно да испитивач добије тачне и поуздане информације како би крајњи резултат био успешно спровођење правде.⁹

*Реид техника (Reid technique)*¹⁰ се углавном користи у САД од стране стручњака за спровођење закона и безбедности. Садржи три елемента: чињеничну анализу (процена индивидуалних карактеристика осумњиченог (као што су социо-демографске чињенице, мотивација за злочин), интервју (укључујући стандардизована истражна питања и питања са циљем да се изазову симптоми понашања истине или обмане) и испитивање (укључујући девет корака: „(1) позитивна конфронтација, (2) развој теме, (3) фокус на порицањима, (4) превазилажење приговора, (5) задржавање пажње осумњиченог, (6) фокусирање на пасивно расположење осумњиченог (7) постављање алтернативног питања, (8) да осумњичени усмено исприча различите детаље кривичног дела, (9) претварање усменог признања у писмено признање”).¹¹

Кинезичка метода (Kinesic Interview method) информативног разговора укључује анализу понашања особе како би се проценила обмана. Метода има неке сличности са Реид техником. Кинезика је студија невербалне комуникације а по овој методи информативни разговор се обавља у две фазе: фаза анализе и фаза испитивања. Током фазе анализе, испитивач користи неколико техника да посматра и анализира понашање осумњиченог „како би утврдио истинито и обмањујуће понашање субјекта или барем да би одредио оне области које су најосјетљивије за субјекта и којима је потребна даља пажња кроз вербално испитивање”. Описане су четири основне фазе информативног разговора по овом моделу: оријентација, нарација, унакрсно испитивање и резолуција. Испитивач користи информације прикупљене током прве фазе односно фазе анализе, да би прилагодио испитивање конкретном субјекту. Затим у следећој фази, приликом испитивања конфронтира особу коју испитује са емоционалним стањима на негативне одговоре, све у циљу прекидања круга обмане. Невербална комуникација је у овој методи јако важна као и прилагођавање испитивања према типу личности.¹²

⁹ Шебек, В., *PEACE модел за прибављање исказа*, Журнал за криминалистику и право, бр. 1/2016, стр. 161-186.

¹⁰ Метод је у САД развио John E. Reid са сарадницима и данас се предаје у првом реду полицајцима али и на течајевима за цивиле. Циљ је, ефикасно испитивање. Неки критичари тврде да је Реид техника заснована на одређеним претпоставкама о људском понашању које нису подржане емпиријским доказима и да техника може довести до лажних признања.

¹¹ Kostelnik, J. O., Reppucci, N. D., *Reid training and sensitivity to developmental maturity in interrogation: results from a national survey of police*, Behav Sci Law, no. 27/2009, pp. 361-79.

¹² Walters, B. S., *Principles of Kinesic Interview and Interrogation*, Second Edition, CRC Press, 2003, pp. 25-29.

*Когнитивни интервју*¹³ је метода која се користи да се повећа квантитет и квалитет информација добијених од испитаника. Научно је и потврђено да обезбеђује више података. Оригинална верзија садржи когнитивне технике а побољшана верзија уз когнитивне технике наглашава и вештине социјалне интеракције и комуникације.

„*Структурирано саслушање*“ је модел саслушања које има одређени утврђени и стандардизовани редослед радњи испитивања. Метод су развили *Frank Adler* и *Max Hermanutz* у Немачкој, са циљем да се добије објективни и целовити исказ. Ослања се на метод когнитивног интервјуа, картице са сликама и на резултате истраживања ових и других аутора.¹⁴

У оквиру криминалистичке обраде, као помоћно техничко средство приликом саслушања осумњичених користи се и полиграф, а у циљу брзог и релативно поузданог елиминисања невиних лица из круга осумњичених, како би се оперативна активност концентрисала на вероватног извршиоца, уколико је то могуће.¹⁵ Поузданост полиграфа је прилично висока, иако његове могућности не треба прецењивати. Тачност резултата полиграфског тестирања у великој мери зависи од способности и знања полиграфског испитивача. Одређене категорије криминалаца не реагују на полиграфско тестирање, на пример, психопате, с обзиром на то да емотивно не преживљавају злочин који су починили. Поједине категорије менталних болесника, лица под утицајем наркотика, алкохола и одређених лекова нису погодна за полиграфско тестирање. Такође, истраживачке студије показују да полиграф и даље има високу стопу лажно позитивних и лажно негативних, те се због тога не може користити као појединачна техника детекције лажи.

¹³ Након опсежних истраживања у коме су учествовали бројни психолози и испитивачи, *Ron Fisher* и *Ed Geiselman* су 1992.г коначно уобличио један нови метод испитивања и назвали га когнитивни интервју. Оригинални метод когнитивног интервјуа користио је 4 технике за освежење памћења: реконструкција контекста у процесу сећања, инструкција сведоку да исприча све што зна, присећање на догађај са промењеним редоследом, техника промене перспективе.

¹⁴ Фејеш, И., *нав. чланак*, стр. 141–166.

¹⁵ Примена полиграфа заснива се на вези која постоји између психолошког преживљавања одређене условљене ситуације, на пример, постављањем конкретног питања, и сећања на одређени догађај за који су испитаници везани јаким емоцијама. Активирањем интелектуалних садржаја који су снажно емоционално обојени (као што је страх од разоткривања због учињеног кривичног дела, свест да је учињено нешто лоше и забрањено, грижа савести) изазивају се насилни физиолошки процеси у телу, на пример, убрзани рад срца, промене крвног притиска, промене брзине дисања, активација ендокриних жлезда, појачано знојење, црвенило лица, проширење или сузење зеница. Уређај региструје аутоматске и саморегулишуће физиолошке промене у телу, које нису под контролом свести и воље субјекта, а условљене су емоционалним преживљавањем конфликтне ситуације. *Симоновић, Б., нав. дело*, стр. 493.

3. Употреба вештачке интелигенције у саслушању и детекцији лажи

Брз напредак вештачке интелигенције (*Artificial intelligence*, у даљем тексту: АИ), је унео наду у могућност коришћења АИ за потребе детекције лажи. Постојећи приступи откривању обмане од стране АИ разликују се у варијаблама које се користе за разликовање између истине и лажи, као и у алгоритмима развијеним за ову диференцијацију. Међутим, у свим случајевима модели се прво испитују на постојећем скупу података у којима су искази означени као лажни или истинити. Ови скупови података су често генерисани у лабораторији експлицитним инструкцијама испитаницима у којима им се наводи када да лажу, а када да говоре истину, али у неким случајевима, користе се и подаци из стварног живота у којима се обмана закључује ретроспективно (нпр. осуђујућа пресуда). Након што се алгоритам програмира за овај скуп података, користе се независни подаци за унакрсну валидацију. Главна предност компјутерске процене је способност мерења, чувања и обрађивања великог броја варијабли истовремено. За разлику од људских посматрача, АИ алгоритми су објективни и истовремено могу да прате комплексне шеме невербалне и вербалне комуникације као и физиолошке реакције.¹⁶

Пример коришћења вештачке интелигенције у детекцији лажи је пројекат *iBorderCtrl* који је велики истраживачки и имплементациони пројекат о безбедности граница и који укључује модул за откривање обмане, дизајниран да предвиди „зле намере“. Овај модул је заснован на систему *Silent Talker*, који је вештачка неуронска мрежа која користи низ невербалних понашања да би разликовала путнике који говоре истину од оних који лажу о свом идентитету, плановима или имовини. Систем и алгоритам *Silent Talker* су патентирани па самим тим многи детаљи о његовом развоју и самом алгоритму нису јавно доступни. Зна се да су узорци на којем је вршено тестирање веома мали (мање од 40 учесника, већина Европљани, беле расе, женског пола). Унакрсна валидација на независном, већем узорку није обављена пре одобреног вишемилионског финансирања од стране Европске уније, чиме је оумугућено даље тестирање и примена у стварном животу у оквиру европских граница. Ово одражава велике наде које се полажу у безбедносне апликације засноване на вештачкој интелигенцији, али нажалост такође показује да то често долази по цену основних научних стандарда.¹⁷

Као резултат развоја хардверске опреме и вештачке интелигенције у области препознавања слика, традиционална метода људског надзора је еволуирала тако да укључује интеграцију система и информационих технологија како би се постигло паметно препознавање слика. Рачунске и

¹⁶ Suchotzki, K., Gamer, M., *Detecting deception with artificial intelligence: promises and perils*, Trends Cogn Sci, 2024, pp. 481-483.

¹⁷ Исто.

логичке могућности различитих алгоритама дубоког учења такође су омогућиле брзу обраду великих података и побољшање ефикасности учења и препознавања. Студије у овој области обухватиле су широк спектар деловања, укључујући упозорење на извршен злочин, препознавање регистарских таблица и др. Иностране агенције за спровођење закона тренутно истражују употребу препознавања лица у криминалистичком испитивању, са циљем да смање предрасуде према људима различитих раса и пола. Недавно објављена студија је развила систем за детекцију лажи који може одмах утврдити да ли испитаник лаже у зависности од симптоматске слике коју показује испитаник као реакцију на одређена питања. Испитивачи затим користе ове податке, поред својих личних искустава и информација о случају, да прилагоде своје стратегије и технике испитивања, доприносећи квалитету истраге. Овај систем користи сигнале фацијалне микроекспресије коришћењем *OpenFace* и изводи учење без надзора помоћу *gcForest* и након тога одређује вероватноћу да испитаник призна ако се открију његове лажи. Систем аутоматски врши детекцију и доноси одлуке током обављања саслушања. Резултати ове студије показали су да је предложени систем постигао тачност детекције од 80%.¹⁸

Нажалост, постоји неколико важних проблема на које морамо указати у актуелним истраживањима заснованим на вештачкој интелигенцији са циљем детекције лажи, а то су недостатак објашњења (пут који је пређен од инпута до аутпута) и транспарентности студија, ризик од пристрасности и недостатак теорије. Ипак, ако нас историја нечему учи, то је да се методе које доносе доказе ниске валидности (попут полиграфа) могу инкорпорирати у стандардну праксу из које се тешко искорењавају. На тај начин можемо да очекујемо у будућности све већу употребу вештачке интелигенције и машинског учења у детекцији лажи и испитивању осумњичених.

4. Коришћење апликације за обављање информативног разговора

Истраживачи са Универзитета Нортумбрија (*Northumbria University*) развили су нови софтвер који ће омогућити полицијским службеницима да процене квалитет и побољшају технику информативног разговора. Научници су указали да сви полицијски службеници пролазе обуку о томе како да обављају разговоре са жртвама, сведоцима и осумњиченима, али истраживања

¹⁸ Wu, Y., Liu, Y., Huang, R., *The use of artificial intelligence in interrogation: lies and truth*, IAES International Journal of Robotics and Automation (IJRA), no. 12(4)/2023, pp. 332-340. Kulkarni, P., Rajesh T. M., *Analysis on techniques used to recognize and identifying the Human emotions*, International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE), no. 10(3)/2020, pp. 3307–3314. Noriega, M., *The application of artificial intelligence in police interrogations: An analysis addressing the proposed effect AI has on racial and gender bias, cooperation, and false confessions*, Futures, 2020, p. 117.

показују да ове вештине почињу да опадају након релативно кратког временског периода. У 2023. години су представили своју апликацију *The Forensic Interview Trace (FIT)*, која ће омогућити полицајцима, као и свима другима који обављају саслушања у професионалном својству, да континуирано прегледају саслушања која су водили и развијају своју технику како би осигурали да извуку максимум информација на ефикасан и респектабилан начин. Апликација се тренутно тестира широм Уједињеног Краљевства од стране полицијских службеника, као део пилот студије, а у плану је да буде доступна на међународном нивоу за полицијске и безбедносне снаге.¹⁹

5. Снимање мождане активности приликом саслушања

Развој медицинских апарата за снимање мозга и мождане активности се константно и прогресивно развија. Поред употребе ових апарата у системима здравствене заштите, појавила се могућност њихове употребе у безбедоносном сектору у ситуацијама када постоје претње националне безбедности, мира и стабилности.

Електроенцефалографија (ЕЕГ)²⁰ је електрофизиолошка техника која процењује динамичко церебрално функционисање захваљујући својој изузетној временској осетљивости. Овом методом се креира електрограм, који бележи спонтану електричну активност мозга позиционирањем електрода на главу испитаника. Ово је омогућило одређену „интеракцију човека и рачунара“ и евентуално идентификовање различитих емоционалних стања, когнитивног статуса и неуролошких поремећаја, при чему је важно нагласити да је неопходна валидација оваквих података и постизање резултата са високом сензитивношћу и специфичношћу.²¹

¹⁹ Farrugia, L., Oxburgh, G., Gabbert, F., *Effective evaluation of forensic interviews: The Forensic Interview Trace (FIT)*, Investigative Interviewing: Research and Practice (II-RP), no. 10/2019, pp. 20-31.

²⁰ Електроенцефалографија детектује мождани сигнал који приказује постсинаптичке потенцијале пирамидалних неурона који се налазе у неокортексу и алокортексу. Неурална активност забележена ЕЕГ-ом је заправо збир ексцилаторних и инхибиторних постсинаптичких потенцијала прилично велике неуронске групе која се активира синхронно. Технолошки развој створио је уређаје за повратне информације који могу да конвертују мождане сигнале мерене ЕЕГ-ом у податке који се могу интерпретирати. Qin, Y., Zhang, Y., Zhang, Y., Liu, S., Guo, X., *Application and Development of EEG Acquisition and Feedback Technology: A Review*, Biosensors (Basel), 2023, p. 930.

²¹ Ban, S., Lee, Y. J., Kwon, S., Kim, Y. S., Chang, J.W., Kim, J. H., Yeo, W. H., *Soft Wireless Headband Bioelectronics and Electrooculography for Persistent Human–Machine Interfaces*, ACS Appl. Electron. Mater., 2023, pp. 877–886. Liu, S., Liu, L., Zhao, Y., Wang, Y., Wu, Y., Zhang, X. D., Ming, D. A., *High-Performance Electrode Based on van der Waals Heterostructure for Neural Recording*, Nano Lett., 2022, pp. 4400–4409.

Brain-fingerprinting је техника коју су развили *Mossad* и *London University College*. Они су указали на употребу ЕЕГ-а како би се открила велика електрична активност мозга када се изговарају одређене кључне речи (на енглеском и матерњем језику осумњичених за тероризам) током скенирања. Електроенцефалографија мери мождане потенцијале уз паралелно саслушавање коришћењем Теста скривених информација (*Concealed Information Test*), како би се открило да ли осумњичени препознаје или не препознаје информације везане за кривично дело за које је осумњичен/а. Неколико студија се бавило проценом тачности ове технике, при чему су представили њен велики потенцијал али и указали на потребу за даљим развојем.²²

6. Функционално снимање мозга и употреба ове технике приликом саслушања

Објављене студије показују да се радиолошки апарати који се користе за структурално и функционално снимање мозга, могу користити и током саслушања, за детекцију лажи али и за прикупљање обавештајних података као што је препознавање аудио или визуелног стимулуса или вербалних података (на пример, име особе, град итд.).²³ Ипак, морамо имати на уму да многи од резултата ових студија носе ознаку заштићених података, тес се надамо да ћемо у будућности овакви радови бити доступни.

Функционална магнетна резонанца (ФМРИ) је радиолошка метода магнетне резонанце која региструје „промене у регионалном волумену и протоку крви које су повезане са когнитивном активношћу“.²⁴ Осим што се

²² Afzali, M. U., Seren-Grace, A. P., Palmer, R. W., Neumann, E., Makarious, S., Wilson, D., Jones, R. D., *Detection of concealed knowledge via the ERP-based technique Brain Fingerprinting: Real-life and real-crime incidents*, *Psychophysiology*, 2022, p. 14110.

²³ Marks, J. H., *Interrogational neuroimaging in counterterrorism: a "no-brainer" or a human rights hazard?* *Am J Law Med.* no. 2-3/2007, pp. 483-500.

²⁴ Функционална магнетна резонанца ради на принципу снимања разлике у МР сигналама од оксидемоглобина и деоксидемоглобина због чињенице да активна подручја мозга троше више кисеоника у односу на подручја која су прилично неактивна. Да би мождано поље/подручје постало активно, потребно је извршити когнитивни задатак, након чега се користи локална микроваскулатура. Повећава се артеријски проток крви и последично повећава искоришћавање кисеоника, или боље речено оксидемоглобина. Брза промена нивоа оксигенације крви (после 1-2 секунде) након неуронске активности изазива промену МР сигнала која је позната као сигнал „зависан од нивоа оксигенације крви“ (БОЛД). Ове промене и БОЛД сигнализација омогућавају научницима да ограниче мождану активност на време (секунду по секунду) и унутар милиметара од извора. Такође, важна чињеница је да ниједна од промена у оксигенацији церебралне крви није намерно изазвана и да је физиолошка што ФМРИ сврстава у групу неинвазивних метода снимања. Такође, мери само однос

класификује као неинвазивна техника снимања, сматра се и техником корелације, јер успоставља корелационе везе (не-узрочне) између стања мозга паралелно са понашањем или текућим менталним процесима. У истраживачким ФМРИ студијама, исход или зависна варијабла је стање мозга, које се бележи током манипулације когнитивним задатком/стимулусом који је независна варијабла.²⁵

Прегледом литературе, пронашли смо проспективну клиничку студију са циљем процене комбиноване употребе ФМРИ и полиграфа у детекцији лажи. Тест скривених информација је коришћен у овој студији која је укључивала узастопно саслушавање испитаника под ФМРИ и полиграфом. Резултати су показали да су ФМРИ експерти имали 24% веће шансе да открију скривене информације у поређењу са стручњацима који су радили на полиграфу.²⁶

Ови подаци оправдавају потребу да се ради на даљем развоју ФМРИ у области криминалистике, тачније приликом саслушавања, јер ФМРИ има две потенцијалне употребе: процену препознавања информација и детекцију лажи, на основу неуронске репрезентације меморије и конфликта. Процена препознавања информација је неопходна за саслушање, као што је питање да ли је осумњичени био на месту злочина. У посебним случајевима би се могао применити ФМРИ и у том случају експерт који спроводи саслушање би могао да покаже слику места злочина осумњиченом док се осумњичени скенира функционалном магнетном резонанцом. БОЛД сигнална карта би могла да покаже образац који би могао да укаже на претходно искуство са локацијом места злочина. Друга могућност за коришћење ФМРИ је откривање лажи, засновано на неуронској детекцији сукоба између истине и лажи. Конфликт се дешава када неко лаже јер је истина природан одговор (основна претпоставка

оксигемоглобина према деоксигемоглобину, без одвојене детекције сваког од њих. Коначно, он не мери директно неуронску активност, већ само промене оксигенације крви, које могу бити отежане различитим вазоактивним процесима. Обачо према: Logothetis, N. K., Pfeuffer, J., *On the nature of the BOLD fMRI contrast mechanism*, Magn Reson Imaging, no. 22(10)/2004, pp. 1517-31; Chen, W. L., Wagner, J., Heugel, N., Sugar, J., Lee, Y.-W., Conant, L., Malloy, M., Heffernan, J., Quirk, B., Zinos, A., Beardsley, S.A., Prost, R., Whelan, H.T., *Functional Near-Infrared Spectroscopy and Its Clinical Application in the Field of Neuroscience: Advances and Future Directions*, Front Neurosci. 2020, p. 724.

²⁵ Rusconi, E., Mitchener-Nissen, T., *Prospects of functional magnetic resonance imaging as lie detector*, Front Hum Neuroci, no 24(7)/2013, p. 594. Опанчина, V, Sebek, V., Janjic, V., *Advanced neuroimaging and criminal interrogation in lie detection*, Open Med (Wars). no. 19(1)/2024, p. 1032.

²⁶ Langleben, D. D., Hakun, J. G., Seelig, D., Wang, A. L., Ruparel, K., Bilker, W. B., Gur, R. C., *Polygraphy and Functional Magnetic Resonance Imaging in Lie Detection: A Controlled Blind Comparison Using the Concealed Information Test*, J Clin Psychiatry, no. 77(10)/2016, pp. 1372-1380.

различитих техника за детекцију лажи), а да би неко лагао мора да инхибира истину која ствара конфликт.²⁷

Испитивање ФМРИ у детекцији лажи је спроведено и у једној студији у лабораторијским условима, укључивањем здравих одраслих особа које нису под утицајем лекова. Испитаници су подељени у две групе: „лажни злочин” и „без злочина”. Прва група је замољена да изврши задатак лажног кривичног дела (крађа ЦД-а), док је од друге групе затражено да не учини то кривично дело. Учесници су затим скенирани на ФМРИ док су испитивани о лажном злочину. Исте две групе учесника су такође биле подвргнуте ФМРИ тесту обмане, у којем је од њих затражено да украду или сат или прстен, а затим да поново пријаве да нису ништа украли, док су скенирани под ФМРИ. У тесту обмане, истраживачи су успели да открију лаж код 69,45% учесника који су формирали групу за валидацију. Приликом оцењивања лажног злочина, резултати су показали 100% осетљивост и 33% специфичност, што је у лабораторијским условима показало велику осетљивост, али ниску специфичност за коришћење ФМРИ у тестирању на детекцији лажи.²⁸

Тачност бројних ФМРИ студија о детекцији лажи показује велику варијабилност, при чему горња граница износи око 90%. Треба имати у виду да постоје ограничења у погледу ФМРИ снимања која су индивидуална (збуњеност, стрес). Осим тога, велики проблем може бити мирноћа особе која је подвргнута снимању, јер чак и мали покрети могу створити артефакте и ометати адекватну интерпретацију радиолошких снимака. Такође, постоје пацијенти са контраиндикацијама за магнетну резонанцу, као што су клаустрофобија, имплантати од феромагнетних материјала и сл. који не могу да

²⁷ Коришћење ФМРИ у студијама детекције лажи заснива се на детекцији БОЛД сигнала и његовој процени као последица контраста између две или више радњи. Подебљане сигналне мапе учесника који лаже се пореде са онима када он говори истину и то омогућава креирање шаблона и закључака о неуронским корелацијама између стања лагања и причања истине. Осим тога, истраживачи су креирали алгоритме за обрасце података и разлику између лажи и истине, користећи ФМРИ; Kozel, F. A., Johnson, K. A., Mu, Q., Grenesko, E. L., Laken, S. J., George, M. S., *Detecting deception using functional magnetic resonance imaging*, *Biol Psychiatry*, no. 58(8)/2005, pp. 605-13. Прегледом објављене литературе, установљено је да је активација одређених региона мозга специфична за истину: „Бродманова област 40, стриатум, леви таламус, горњи паријетални режањ“; док је активација других региона мозга представљала сличне мапе за истину и превару: „деребелум, задњи цингуларни гирус, префронтални кортекс и прекунеус”. У зависности од врсте лагања, спонтаног или добро увежбаног, активирају се различити региони. Спонтане лажи активирају „прекунеус, предњи цингулат, вентролатерални префронтални кортекс, дорсолатерални префронтални кортекс и задњи визуелни кортекс предњи префронтални кортекс”, док увежбане лажи активирају „десни предњи префронтални кортекс, Бродманову област 10”. Показало се да није дошло до активације лимбичког система у лагању.

²⁸ Kozel, F. A., Johnson, K.A., Grenesko, E. L., Laken, S. J., Kose, S., Lu, X., Pollina, D., Ryan, A., George, M. S., *нав. чланак*, стр. 220-31.

се подвргну овој врсти прегледа. Осим здравствених стања, осумњичени могу бити малолетници или зависници или ментално нестабилни и у том смислу неспособни да се прегледају на ФМРИ.²⁹ Такође, морамо напоменути да је технологија скупа, није широко доступна и да је ова врста тестирање би захтевало високо обучене професионалце, како из области медицине тако и из криминалистике.

7. Правни и етички аспекти коришћења медицинских апарата током саслушања

Медицински имиџинг још увек није стандардизован за употребу у области криминалистике и треба га боље прилагодити и подвргнути даљем тестирању и валидацији. Важно је и истаћи да снимање осумњиченог коришћењем функционалне магнетне резонанце или електроенцефалографије, нема нежељена дејства јер ови апарати не користе јонизујуће зрачење за разлику од неких других радиолошких апарата. Ипак, постоји потреба да се употреба ових апарата стави у правни оквир, што се мора урадити на националном законодавном нивоу. Постоје и етичка питања која треба преиспитати. Анатомија и активност мозга садржи јединствене личне податке, јер чак ни монозиготни близанци немају идентичну анатомију мозга, што је у литератури потврђено³⁰. Дакле, природа, употреба и контекст неуроимиџинга у откривању мождане активности током саслушања кривичног дела могу се проценити слично као и коришћење ДНК и отисака прстију, како би се открили починиоци или будући починиоци, како би се осумњичени довео у везу са злочиним и презентовали подаци о нечијој умешаност у злочин.

Медицински апарати за снимање мозга и/или мождане активности се могу користити у ситуацији када се на осумњиченог примењује физичка или правна принуда. Физичка принуда се може користити како би се осумњичени задржао у миру током скенирања мозга јер се на тај начин избегава стварање артефаката који онемогућавају правилну интерпретацију радиолошких снимака. Друга могућност је фармаколошка принуда односно коришћење лекова како би се спречило померање осумњиченог током прегледа. Законска принуда не подразумева физичку силу већ осумњиченом прети негативним последицама, ради његове/њене одлуке да приступи испитивању. Ово се може сматрати неопходним на начин јер апарати попут функционалне магнетне резонанце захтевају активно учешће осумњиченог током испитивања. Током испитивања од осумњиченог се може тражити да помери прсте, да притисне дугмад, да одговори на питања, затим да посматра представљени стимулус, као што је

²⁹ Rusconi, E., Mitchener-Nissen, T., *нав. чланак*, стр. 594; Opancina, V., Sebek, V., Janjic, V., *нав. чланак*, стр. 1032.

³⁰ Mohr, A., Weisbrod, M., Schellinger, P., Knauth, M., *The similarity of brain morphology in healthy monozygotic twins*, Brain Res Cogn Brain Res, no. 20(1)/2004, pp.106-110.

слика или глас. Физичка принуда је у овом случају потпуно бескорисна и посебна пажња се мора обратити на контрамере које субјект (учесник у истраживању или осумњичени) може користити. Неопходно је истаћи да физичка принуда ремети право на телесни интегритет који је загарантован Европском конвенцијом о људским правима (ЕКЉП), члан 8. Особа која се испитује треба да одлучи да ли ће се подвргнути снимању мозга и/или мождане активности и сарађивати приликом снимања као и да потпише информисани пристанак. Ипак, постоје околности у кривичном праву у којима слободан и информисан пристанак можда није увек загарантован, а то су питања заштите националне безбедности и спречавања тешких злочина.³¹

Када говоримо о валидности до сада објављених резултата студија који су користили напредне модалитете неуроимидинга, морамо узети у обзир да су у већини студија популација биле здраве особе. Познато је да је висок проценат починилаца кривичних дела испуњава неке психопатске критеријуме и у том смислу треба узети и овај критеријум у обзир приликом валидације неуроимидинга за саслушавање осумњичених. Постоје ФМРИ студије које су истраживале групу субјеката који су починили злочин и којима је постављена дијагноза везана за психопатију. Сви учесници су имали антисоцијални поремећај личности и велики проценат њих није имао типично очекиване резултате ФМРИ студије (БОЛД обрасци одговора у префронталном региону током инструисане обмане).³²

Употреба дијагностичких апарата за структурално снимање мозга попут компјутеризоване томографије и магнетне резонанце може бити неопходна као саставни део испитивања у будућности, и то пре подвргавања осумњиченог неком функционалном испитивању, како бисмо добили информације о некој другој потенцијалној медицинској дијагнози. Уз то, преглед психијатра би такође био неопходан, како би се извукли тачни закључци из ФМРИ студија јер различити когнитивни фактори, фактори личности или патологије мозга могу ометати валидност функционалне магнетне резонанце за детекцију лажи.

8. Закључак

Како се савремене технике надаље усавршавају, тако ће и њихова примена у сврху полицијског саслушања бити применљивија. Користећи најновије доступне технологије, агенције за спровођење закона широм света могу обезбедити да прикупљање информација и тражење истине постане ефикасније и делотворније него икада раније. Овај напредак ће вероватно револуционисати

³¹ Rosenfeld, J. P., *P300 in detecting concealed information and deception: A review*. *Psychophysiology*, no. 57(7)/2020, str. 13362; Lighthart, S., *Coercive neuroimaging, criminal law, and privacy: a European perspective*, *J Law Biosci*, no. 16(1)/2019, pp. 289-309.

³² Anderson, N. E., Kiehl, K. A., *The psychopath magnetized: insights from brain imaging*, *Trends Cogn Sci*, no. 16(1)/2012, pp. 52-60.

начин на који се и саслушавају осумњичени. Уз коришћење виртуелне реалности, полицајци ће моћи да креирају детаљне симулације места злочина и саслушавају осумњичене у симулираном окружењу. Такође, очекује се да технологија вођена вештачком интелигенцијом преузме главну улогу у прикупљању информација, јер алгоритми машинског учења могу помоћи у идентификацији образаца обмане или недоследности изјава, што може указати на то да осумњичени лаже.

Без обзира на модели или технику саслушања, таква делатност у полицији је тест њиховог професионализма, с обзиром да се често од њих захтева да саслушају појединце у веома стресним околностима, као што је случај поступања након терористичког инцидента, уз притисак за брзим добијањем резултата. Етички приступ саслушању стоји у супротности са многим другим приступима и на тај начин максимизира добијене информације, док минимизира ризике интегритета полицијске истраге и кривичног поступка.

Закључујемо да су потребна и даља истраживања као и јавне дебате како би се постигла корисна употреба нових технологија приликом саслушања осумњичених. „Читање мисли“ и детекција лажи у комбинацији са вештачком интелигенцијом могу отворити врата за многих проблема, као што су напад на приватност појединца, питања поверљивости, предиктивно тестирање било које природе, правна дискриминација, комерцијална употреба итд.

На крају, свакако треба истаћи да нове технологије имају велики потенцијал у вези са саслушањем осумњичених, нарочито оних који су профилисани као терористи или чланови организованих криминалних група. Употреба савремених технологија може бити од велике помоћи стручњацима за криминалистику, као комплементарно средство стандардизованим техникама испитивања, као што је, на пример, *PEACE* модел.

*Vladimir Šebek, Ph.D., Assistant Professor
Faculty of Law, University of Kragujevac*

USE OF CONTEMPORARY TECHNOLOGIES IN THE INTERROGATION OF THE SUSPECT

Summary

This paper provides a historical overview of the advancement of interrogation of the suspect in policing. The text emphasizes the development of different approaches to police work according to the prevailing needs of the time - from early approaches and tactics that include a bureaucratic approach, through methods that include

knowledge from behavioral sciences such as ethical interviewing, etc., until to the dominant text that provides an overview of the use of modern techniques in the police interrogation of suspects, such as artificial intelligence and functional magnetic resonance imaging. The paper highlights some of the problems associated with these interrogation methods, particularly the risks of unreliable information and potential errors that may occur as a result of criminal proceedings. In addition, the paper also raises a significant question on the ethics and emphasizes the importance of sensitivity to the rights and needs of suspects, even when conducting interrogations during investigations of the most serious crimes.

Key words: *interrogation of the suspect, police, interrogation techniques, modern technologies, human rights.*

Литература

- Anderson, N. E., Kiehl, K. A., *The psychopath magnetized: insights from brain imaging*, Trends Cogn Sci, no. 16(1)/2012.
- Afzali, M.U., Seren-Grace, A.P., Palmer, R.W., Neumann, E., Makarious, S., Wilson, D., Jones, R.D., *Detection of concealed knowledge via the ERP-based technique Brain Fingerprinting: Real-life and real-crime incidents*, Psychophysiology, 2022.
- Ban, S., Lee, Y. J., Kwon, S., Kim, Y. S., Chang, J.W., Kim, J. H., Yeo, W. H., *Soft Wireless Headband Bioelectronics and Electrooculography for Persistent Human–Machine Interfaces*, ACS Appl. Electron. Mater, 2023.
- Gudjonsson, G. H., *The Psychology of interrogations and confessions: A handbook.2 nd Edition*, Chichester, UK: Wiley, 2003.
- Kassin, S.M. *False confessions: Causes, consequences, and implications for reform*, Current Directions in Psychological Science, no. 17/2008.
- Kostelnik, J. O., Reppucci, N. D., *Reid training and sensitivity to developmental maturity in interrogation: results from a national survey of police*, Behav Sci Law, no. 27/2009.
- Kozel, F. A., Johnson, K. A., Mu, Q., Grenesko, E. L., Laken, S. J., George, M. S., *Detecting deception using functional magnetic resonance imaging*, Biol Psychiatry, no. 58(8)/2005.
- Кривокапић, В., *Криминалистика*, Београд: Полицијска академија, 2005.
- Kulkarni, P., Rajesh T.M., *Analysis on techniques used to recognize and identifying the Human emotions*, International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE), no. 10(3)/2020.
- Langleben, D. D., Hakun, J. G., Seelig, D., Wang, A. L., Ruparel, K., Bilker, W. B., Gur, R. C., *Polygraphy and Functional Magnetic Resonance Imaging in Lie Detection: A Controlled Blind Comparison Using the Concealed Information Test*, J Clin Psychiatry, no. 77(10)/2016.
- Ligthart, S., *Coercive neuroimaging, criminal law, and privacy: a European perspective*, J Law Biosci, no. 16(1)/2019.

- Liu, S., Liu, L., Zhao, Y., Wang, Y., Wu, Y., Zhang, X. D., Ming, D. A., *High-Performance Electrode Based on van der Waals Heterostructure for Neural Recording*, Nano Lett, 2022.
- Logothetis, N. K., Pfeuffer, J., *On the nature of the BOLD fMRI contrast mechanism*, Magn Reson Imaging, no. 22(10)/2004.
- Marks, J. H., *Interrogational neuroimaging in counterterrorism: a "no-brainer" or a human rights hazard?* Am J Law Med. no. 2-3/2007.
- Машовић, С., Шаћировић, Ц., *Криминалистичка дигитализација (иновације у расветљавању и судском процесуирању кривичних дела)*, Правне теме, бр. 21/2011.
- Mohr, A., Weisbrod, M., Schellinger, P., Knauth, M., *The similarity of brain morphology in healthy monozygotic twins*, Brain Res Cogn Brain Res, no. 20(1)/2004.
- National registry of exonerations university of michigan law school, 2015, доступно на: https://www.law.umich.edu/special/exoneration/Documents/Exonerations_in_2015.pdf
- Noriega, M., *The application of artificial intelligence in police interrogations: An analysis addressing the proposed effect AI has on racial and gender bias, cooperation, and false confessions*, Futures, 2020.
- Orancina, V., Sebek, V., Janjic, V., *Advanced neuroimaging and criminal interrogation in lie detection*, Open Med (Wars). no. 19(1)/2024.
- Rosenfeld, J.P., *P300 in detecting concealed information and deception: A review*. Psychophysiology, no. no. 57(7)/2020.
- Rusconi, E., Mitchener-Nissen, T., *Prospects of functional magnetic resonance imaging as lie detector*, Front Hum Neuroci, no. 24(7)/2013.
- СИМОНОВИЋ, Б., *Криминалистика (треће измењено и допуњено издање)*, Крагујевац, 2012.
- Suchotzki, K., Gamer, M., *Detecting deception with artificial intelligence: promises and perils*, Trends Cogn Sci, 2024.
- Farrugia, L., Oxburgh, G., & Gabbert, F., *Effective evaluation of forensic interviews: The Forensic Interview Trace (FIT)*, Investigative Interviewing: Research and Practice (II-RP), no. 10/2019.
- Фејеш, И., *Модел испитивања окривљеног и сведока у савременом кривичном поступку*, Зборник радова Правног факултета у Новом Саду, бр. 1/2011.
- Chen, W. L., Wagner, J., Heugel, N., Sugar, J., Lee, Y..W, Conant, L., Malloy, M, Heffernan, J., Quirk, B., Zinos, A., Beardsley, S.A, Prost, R., Whelan, H.T., *Functional Near-Infrared Spectroscopy and Its Clinical Application in the Field of Neuroscience: Advances and Future Directions*, Front Neurosci. 2020.
- Шебек, В., *PEACE модел за прибављање исказа*, Журнал за криминалистику и право, бр. 1/2016.
- Шкулић, М., *Криминалистика*, Београд, 2022.
- Walters, B. S., *Principles of Kinesic Interview and Interrogation*, Second Edition, CRC Press, 2003.
- Wu, Y., Liu, Y., Huang, R., *The use of artificial intelligence in interrogation: lies and truth*, IAES International Journal of Robotics and Automation (IJRA), no. 12(4)/2023.
- Qin, Y., Zhang, Y., Zhang, Y., Liu, S., Guo, X., *Application and Development of EEG Acquisition and Feedback Technology: A Review*, Biosensors (Basel), 2023.