

Raziskovalni izzivi sodobnega psihofiziološkega preiskovanja verodostojnosti izjav s poligrafom: oblikovanje dobre prakse na znanstvenih temeljih

Polona Selič*

Raziskovalno polje psihofiziološkega preiskovanja verodostojnosti izjav s poligrafom tvori več dejavnikov – analize, poročila in priporočila Nacionalnega sveta za raziskovalno dejavnost, zahteve Ameriške družbe za testiranje in materiale ter potrebe praktikov (poligrafskih preiskovalcev) v zasebni sferi, na področjih odkrivanja, pregona in sodne obravnave kaznivih dejanj ter pri zagotavljanju nacionalne in mednarodne varnosti.

Raziskave, ki temeljijo na resničnih primerih, dosledno ugotavljajo, da je psihofiziološka preiskava verodostojnosti izjav z uporabo poligrafa bolj učinkovita pri odkrivanju zavajanja kot pri identifikaciji iskrenih. Večja občutljivost tehnik za odkrivanje zavajanja (v primerjavi s tehnikami prepoznavanja) je posledica pravil vrednotenja psihofizioloških odzivov, pravil odločanja, vrstnega reda vprašanj ter predmeta merjenja – kritike so vse bolj (upravičeno) deležni več-tematski testi, pri katerih so pozitivno napačne ocene pomembno bolj pogoste. Eno-tematski testi so bolj zanesljivi in uravnoteženi ter je verjetnost napake napačno pozitivne ocene manjša. Rasna pripadnost in spol po do sedaj znanih rezultatih ne vplivata na posamične komponente zapisa psihofizioloških odzivov. Na delež pravilnih ocen (zavajanja oziroma nezavajanje) pa vpliva število ponovitev testa, ki ga je treba (po priporočilih) ob nedoločeni oceni po treh izvedenih poligramih ponoviti še dvakrat.

Uvajanje t. i. »Marinovega protokola« za rabo poligrafske metode v sodni praksi je spodbudilo nadomeščanje standardnih pravil odločanja s pravili odločanja v dokaznem postopku. Pravilo odločanja v dokaznem postopku zmanjša delež nedoločenih ocen pod 20%, poveča poprečno zanesljivost ocen nad 86% ter zagotavlja uravnoteženo vrednotenje odzivov tistih, ki zavajajo, in onih, ki so iskreni. Standardna pravila odločanja veljajo v kriminalističem preiskovanju (v fazi predkazenskega postopka), saj povečajo občutljivost poligrafske metode na zavajanje ter niso obremenjena z verjetnostjo lažno negativne ocene.

Ključne besede: tehnike odkrivanja zavajanja, tehnike prepoznavanja, več-tematski testi, eno-tematski testi, numerično vrednotenje, standardna pravila odločanja, pravila odločanja v sodnem postopku, »Marinov protokol«, napačno pozitivna ocena, napačno negativna ocena

UDK: 343.144.5

Uvod – Polje raziskovanja v sodobni poligrafiji

Leta 2003 je Nacionalni svet za raziskovanje (raziskovalno dejavnost) Združenih držav Amerike (National Research Council, 2003) namenil posebno poročilo pregledu razpoložljivih znanstvenih podlag, prednostim in omejitvam različnih metod odkrivanja zavajanja ter dal poseben poudarek poligrafski metodi. Poročilo upošteva oba temeljna pristopa psihofiziološkega preiskovanja verodostojnosti izjav s poligrafom in sicer **prepoznavanje in odkrivanje zavajanja**. Koncept prepoznavanja izhaja iz predpostavke, da bo izpostavljenost znanemu dražljaju (podatki, slike ipd.), umeščenemu v set smiselno podobnih, vendar ne povezanih dražljajev, izzvala jasen psihofiziološki odziv. Tehnike, s katerimi odkrivamo zavajanje, ne temeljijo na prepoznavi znanih (skritih) posebnosti/podrobnosti, marveč primerjajo odziv na neposredno vprašanje o obravnavanem dogodku z odzivi na druga vprašanja, uvedena po predpisani proceduri. Odkrivanje zavajanja je bolj uporabno, saj ne terja »prikritih« informacij, vendar je izvedba testov poznavanja

manj zahtevna. Izvedba tehnik za odkrivanje zavajanja zahteva ustrezno strokovno usposobljenost poligrafskega preiskovalca ter nadzor kakovosti, sicer prihaja do napak, ki pa ne odražajo vrednosti same tehnike.

Za tehnike odkrivanja zavajanja NRC (2003) opisuje zanesljivost v intervalu 81 do 91%, z vrednostjo mediane pri 86%. Pri tehnikah prepoznavanja je interval zanesljivosti med 85 in 96%, vrednost mediane pa 88%. Poročilo ugotavlja, da delujejo nekatere alternative poligrafski metodi sicer obetavno, vendar zaenkrat vrednost njihovih rezultatov ne dosega tistih, ki jih zagotavlja strokovno neoporečno izvedena poligrafska metoda (tabela 1).

Sodobni raziskovalni trendi na področju psihofiziološkega preiskovanja verodostojnosti izjav s poligrafom tako na eni strani odgovarjaj kritikam, pripombam in pričakovanjem širše strokovne javnosti, po drugi strani pa vse bolj sledijo dilemam in razpravam, ki potekajo zadnje desetletje v krogih poligrafskih

Tabela 1: Primerjava metod za odkrivanje zavajanja in prepoznavanja

	ZAVAJANJE	PREPOZNAVANJE
poligrafska metoda	86%	88%
možganski valovi	*	88%
spektralna analiza glasu	po slučaju	po slučaju
očesni gibi	*	90%

* tehnologija še ni prilagojena odkrivanju zavajanja

preiskovalcev praktikov. Te so se pojavile z nekaj desetletnim zamikom za prvimi študijami, ki so naslavljale (sedanja) odprta vprašanja in so jih objavljali pripadniki Reidove šole (Inbau in Reid, 1953; Marcy, 1975) oziroma kalifornijske Backsterjeve šole. Poligrafske stroke ne zanimajo toliko nove tehnologije, kot verifikacija in morebitne korekcije lastnih standardov in protokolov.

Tako so v ospredju zanimanja praktikov in raziskovalcev:

- testni formati, ki jih lahko opredelimo kot pravila o vrstnem redu vprašanj določenega tipa ter o zakonitostih, na katerih temelji vsako zaporedje vprašanj; format v sodobni psihofiziologiji ni sopomenka za tehniko – ta je nadredni pojem in vključuje še postopke pred, med in po aplikaciji poligrafskih testov
- intenzivna primerjava med tehniko primerjalnega vprašanja (nekdaj kontrolno vprašanje; CQT) in tehniko primerjave polj (ZCT)
- pravila točkovanja in odločanja
- sistemi vrednotenja psihofizioloških odzivov (globalna ocena, računalniški algoritmi).

V novejši strokovni literaturi je mogoče najti raziskovalne rezultate, ki temeljijo na uporabi različnih tehnik, kar zbuja vtis razdrobljenosti in nepreglednosti, če ne upoštevamo, da sta že od konca druge svetovne vojne v poligrafiji le dva temeljna koncepta oziroma usmeritvi, kamor se uvrščajo posamezne šole in avtorji, kot so Arther (Artherjeva tehnika), Marcy (Marcyjeva tehnika), skupina vojaških poligrafskih preiskovalcev, ki razvija in preučuje prilagojen test s splošnim vprašanjem (MGQT) na eni strani, in Matte, Gordon, Hontsova skupina na Univerzi Utah in skupina vojaških poligrafistov, ki se na različnih ravneh ukvarjajo s tehniko primerjave polj (na primer Raskin in Honts (2002), Light (1999), Matte (1996), Gordon s sodelavci (2000)) na drugi strani. Različne tehnike dosegajo različne merske karakteristike, zato poligrafska literatura ne navaja enotnih vrednosti. Te se razlikujejo tudi za obe temeljni ciljni skupini preizkušancev, ki ju metoda obravnava – iskrenih in onih, ki zavajajo.

Raziskave, ki temeljijo na resničnih primerih, bolj ali manj dosledno ugotavljajo, da je psihofiziološka preiskava verodostojnosti izjav z uporabo poligrafa bolj učinkovita pri odkrivanju zavajanja kot pri identifikaciji iskrenih (izločanju nevpletenih v obravnavani dogodek/dogajanje). To je razumljivo, saj je večina

avtorjev (tehnik) izšla iz polja preiskovanja kaznivih dejanj, kar velja tudi za pravila odločanja (na primer Light (1999)).

Pravila odločanja oblikujejo zadnjo in ključno fazo numeričnega vrednotenja psihofizioloških odzivov po uporabi poligrafskih testov. Pravila odločanja so mejne vrednosti, ki vplivajo tudi na delež napačno negativnih/pozitivnih in nedoločenih ocen. Pravilo, ki zmanjša delež napačno negativnih ocen, avtomatično poveča delež napačno pozitivnih ocen in narobe. V predkazenskem postopku, ko gre za zbiranje dokazov, je škodljivost napačne pozitivne ocene povsem drugačna kot v dokaznem postopku. Zato so pravila odločanja takšna, da kar je mogoče najbolj zmanjšujejo možnost napačno negativne ocene.

Marin (2001) je predlagal posebno licenciranje in preverjanje strokovne kompetentnosti poligrafskih preiskovalcev, ki izvajajo psihofiziološko preiskavo verodostojnosti izjav v sodnem postopku za dokazne namene. Izhajal je iz sprejete ocene (NCR, 2003), da so ocene poligrafskih preiskovalcev (ne metode!) pravilne v 86% (vrednost mediane). V postopku za pridobitev potrebnega certifikata mora poligrafski preiskovalec tako doseči vsaj 86% pravih ocen. Delež pravih ocen je rezultat sovplivanja kompetentnosti poligrafskega preiskovalca, uporabljene tehnike in vrednotenja psihofiziološkega zapisa. Ko ima sodišče na voljo dosežek konkretnega poligrafskega preiskovalca (kontrola kakovosti), lažje ovrednoti teže poligrafske ocene. Kompetentnost poligrafskega preiskovalca se kaže tudi v deležu nedoločenih ocen. Veljavna merila, ki izhajajo iz »Marinovega protokola«, so delež pravih ocen nad 86% in delež nedoločenih ocen pod 20%.

V sodnih postopkih v ZDA morajo uporabljene metode zagotoviti merilom Ameriškega združenja za testiranje in materiale (ASTM, 2005), uporabljena poligrafska metoda sledi standardom »Marinovega protokola« (Marin, 2000, 2001), tudi v delu, ki se nanaša na uravnoteženo tveganje (možnost) napačno pozitivnih in napačno negativnih ocen. Zato je pozornost usmerjena v (pre)oblikovanje pravil odločanja tako, da dosežemo kar največji delež pravih odločitev ob enaki verjetnosti napake ene ali druge vrste (Krapohl, 2006). Tako izboljšane merske karakteristike zavračajo pavšalne in nepoučene kritike, nadzor kakovosti dela poligrafskih preiskovalcev, vključenih v sodne postopke, pa povečuje preglednost poligrafskega postopka in omogoča tehtanje ocen. Marin (2001) je opozoril, da več kot polovica poligrafskih preiskovalcev izkazuje vsaj 91% pravih

ocen ter predlagal protokol, ki zagotavlja, da kompetenten poligrafski preiskovalec ob neoporečni izvedbi validirane tehnike doseže 97% pravih ocen zavajanja/odsotnosti zavajanja. Tako kvantificirana opredelitev teže poligrafskega dokaza po avtorjevem mnenju ustreza tudi najstrožjim merilom dokaznega postopka, kjer je sodna praksa ZDA preusmerila pozornost od vrednotenja poligrafske metode kot take k vrednotenju konkretne poligrafske ocene.

1 Pravila odločanja

Veliko raziskovalnega dela je od konca prejšnjega stoletja usmerjeno v preverjanje in redefiniranje pravil odločanja pri posameznih tehnikah (Senter, 2003; Senter, Dollins in Krapohl, 2004; Senter in Dollins, 2004; Senter in Ryan, 2005).

Pravilo odločanja narekuje, pri katerih (točkovnih) vrednostih oziroma najmanjših/največjih vrednostih točk pri posameznih primerjavah (odzivov na relevantno in primerjalno vprašanje; R-P), gre za zavajanje oziroma iskrene odgovore.

1.1 Standardna pravila odločanja

Do Senterjevih obsežnih analiz v začetku tega desetletja so veljavna pravila odločanja temeljila bolj na dogovoru kot na

Standardna pravila pa ne zadoščajo pri uporabi psihofiziološke preiskave verodostojnosti izjav s poligrafom v dokaznem (kazenskem) postopku. Napačna pozitivna ocena je v tem kontekstu veliko bolj problematična, saj so posledice neprimerno težje. V procesu kriminalističnega preiskovanja je mogoče napačno pozitivno oceno poligrafskega preiskovalca korigirati z drugimi kriminalističnimi opravili in forenzičnimi dokazi. Standardna pravila odločanja so se pokazala boljše za odkrivanje zavajanja in Senterjeve analize (2003) so opozorile na asimetrično distribucijo točkovnih vrednosti psihofizioloških odzivov – točkovne vrednosti tistih, ki zavajajo, so (ob uporabi standardnih pravil odločanja) pomembno manjše od nič (0), za razliko od iskrenih, katerih vrednosti se razporejajo bližje 0. Zato je Senter predlagal dvo-fazno pravilo odločanja, ki ga lahko imenujemo tudi pravilo odločanja v dokaznem postopku.

1.2 Pravilo odločanja v dokaznem postopku

Pravilo odločanja v dokaznem postopku zmanjša delež nedoločenih ocen pod 20%, poveča poprečno zanesljivost ocen nad 86% ter zagotavlja uravnoteženo vrednotenje odzivov tistih, ki zavajajo in onih, ki so iskreni (tabela 3), kar ustreza »Marinovemu protokolu«.

Krapohl (2005) je primerjal rabo standardnih pravil odločanja (SPO) in pravil odločanja v dokaznem postopku (PDP) v štirih

Tabela 2: Standardna pravila odločanja

	eno-tematski test (ZCT)	več-tematski test (MGQT)
zavajanje	skupna vrednost - 6 ali manj ali : katerakoli vrednost - 3 ali manj	katerikoli odgovor - 3 ali manj
odsotnost zavajanja	skupna vrednost + 6 ali več in vsak odgovor + 1 ali več	vsak odgovor + 3 ali več
nedoločeno	vse ostalo	

neoporečnih raziskovanih podatkih. Sedanja pravila, vse bolj vključena v standarde kakovosti dela Zveze ameriških poligrafskih preiskovalcev in poligrafskih šol, ki jih akreditira ta zveza, določajo različna merila za eno-tematske in več-tematske teste (tabela 2).

študijah. Pri ugotovljenem zavajanju je bila ocena po SPO točna v 78,3%, do napake je prišlo v 6,8%, delež nedoločenih ocen pa je znašal 14,9%. Ob uporabi PDP je bilo pravih ocen 80,8%, do napake je prišlo v 10,4%, delež nedoločenih ocen pa je znašal 8,9%.

Tabela 3: Pravilo odločanja v dokaznem postopku

<p>Prva faza: skupna točkovna vrednost - 6 ali manj → zavajanje skupna točkovna vrednost + 4 ali več → odsotnost zavajanja vse drugo nedoločeno – v tem primeru sledi 2. faza</p>
<p>Druga faza: katerikoli odgovor < - 2 → zavajanje vse drugo nedoločeno</p>

Pri iskrenih so standardna pravila odločanja (SPO) zagotovila pravilno oceno v 61,5% in nedoločeno oceno v 29,2%, do napake pa je prišlo v 9,3%, za razliko od ocen po pravilih odločanja v dokaznem postopku (PDP), ki so bile statistično pomembno drugačne – pravilnih je bilo 80,3%, nedoločenih 10,5% in napačnih 9,3% ocen.

Skupen delež pravilnih odločitev je bil pri standardnih pravilih odločanja (SPO) 89,6% ob 22,1% nedoločenih ocen, pri pravilih odločanja v dokaznem postopku (PDP) pa 89,1% ob 9,6% nedoločenih ocen.

1.3 Primerjava pravil odločanja

V nadaljevanju je Krapohl preveril rabo obeh pravil odločanja pri 100 primerih z znano resnico. V primerih zavajanja je bila zanesljivost ocen po standardnih pravilih odločanja (SPO) 82% ob 4% napaki in 13% nedoločenih ocen. Ocenjevanje po pravilih odločanja v dokaznem postopku (PDP) je bilo pravilno v 79% ob 12% napaki in 8% nedoločenih ocen. PDP se je bolj obneslo pri iskrenih z 83% pravilnih ocen, 12% napak in 6% nedoločenih ocen, v primerjavi s SPO, kjer je bil delež pravilnih ocen 57%, napaka 8% in delež nedoločenih ocen 17%.

V skupnem je bil delež pravilnih odločitev po standardnih pravilih odločanja (SPO) 86% ob 20% nedoločenih ocen, po pravilih odločanja v dokaznem postopku (PDP) pa je bilo pravilnih ocen 87% ob 8% nedoločenih ocen.

Krapohl (2005) je opozoril, da ni statistično pomembnih razlik med rezultati uporabe standardnih pravil odločanja in pravil odločanja v dokaznem postopku v skupnem deležu pravilnih ocen. Tudi natančnost ocen pri zavajanju se ne razlikuje statistično pomembno. Pravila odločanja v dokaznem postopku izboljšajo identifikacijo iskrenih in zmanjšajo delež nedoločenih ocen, standardna pravila odločanja pa so dosledno bolj učinkovita pri identifikaciji zavajanja. Opisano pa velja izključno za enotemske teste (ZCT).

Letos je isti avtor študijo ponovil (Krapohl in Cushman, 2006) ter k sodelovanju povabil deset neodvisnih ocenjevalcev (poligrafskih preiskovalcev), ki so vrednotili 100 primerov (300 poligramov) z znano resnico v procesu pridobivanja certifikata

za »Marinov protokol« (da je njihova strokovna kompetentnost skladna z zahtevami »Marinovega protokola« in dosežajo delež pravilnih ocen nad 86% (Veritas Center, 2005)), kar naj bi zagotovilo njihovo motiviranost za najboljši rezultat (pravilnost vrednotenja oziroma odkrivanja zavajanja/iskrenosti).

Pri standardnih pravilih odločanja je bil skupni delež pravilnih ocen 86,1%, kar ustreza ASTM standardu v »Marinovem protokolu«. Tudi delež nedoločenih ocen (19,8%) je bil pod predpisano mejo 20%. Pri pravilih odločanja v dokaznem postopku je bil skupni delež pravilnih ocen 87,2%, delež nedoločenih pa 7,3% (tabela 4).

Pri standardnih pravilih odločanja (SPO) je bil delež napačnih ocen pomembno nižji pri zavajanju, kar je potrdilo tezo, da uporaba SPO poveča občutljivost na zavajanje. Tudi rezultat pri PDP je potrdil Krapohlve ugotovitve (Krapohl, 2005), da so pravila odločanja v dokaznem postopku nepristranska, saj je bil delež pravilnih odločitev pri zavajanju in pri iskrenih primerih (brez zavajanja) statistično nepomembno različen.

Pravila odločanja v dokaznem postopku so se pokazala bolj ustrezna pri primerih brez zavajanja (iskrenih), vendar je novejša študija opozorila na pomembno večji delež napačno negativnih ocen ($z = 4,47$; $p < 0,01$) ob rabi teh pravil. Če povzamemo ugotovitve iz leta 2005 in 2006, ni neumestno opozorilo, da lahko pomeni raba pravil odločanja v dokaznem postopku večje tveganje za napako pri primerih zavajanja, vendar ravno raba tega pravila pomembno zniža delež nedoločenih ocen ter poveča nepristranskost ocen, vse pa le pri eno-tematskem testu primerjave polj (ZCT). Krapohl je tako dokazal, da so pravila odločanja v dokaznem postopku skladna z merili v »Marinovem protokolu«, primerna za izvedbo poligrafske metode v dokaznem pomenu ter za »testiranje na pare«, kot ga je predlagal in utemeljil Marin (2001; »testiranje na pare« pomeni, da se poligrafska metoda uporabi pri obeh strankah v sodnem sporu, lahko tudi pri informatorjih, policistih, pričah ipd., velja pa zlasti tam, kjer ima sodišče personalne dokaze). Opozoril pa je, da raba PDP ni primerna za preiskovanje verodostojnosti izjav s poligrafom v predkazenskem postopku (v kriminalističnem preiskovanju) zaradi hudih posledic, ki jih ima napačno negativna ocena.

Opisano pomeni ključni premik teorije in prakse psihofiziološkega preiskovanja verodostojnosti izjav s poligrafom od rabe arbitrarnih

Tabela 4: Primerjava poprečnih deležev (%) pravilnih, napačnih in nedoločenih ocen ob uporabi standardnih pravil odločanja (SPO) in pravil odločanja v dokaznem postopku (PDP) za deset izbranih ocenjevalcev

	ZAVAJANJE			BREZ ZAVAJANJA			SKUPAJ	
	pravilna ocena	napačna ocena	nedoločena ocena	pravilna ocena	napačna ocena	nedoločena ocena	pravilna ocena	nedoločena ocena
SPO	82,4	4,4	13,2	55,6	18,0	26,4	86,1	19,8
PDP	79,2	12,2	8,6	82,4	11,6	6,0	87,2	7,3

pravil odločanja k verificiranim pravilom odločanja. Izbor pravila odločanja je postal funkcija konteksta in namena in ne (več) osebnih preferenc ali časovnih omejitev pri izvedbi poligrafske metode. Pri preiskovanju kaznivih dejanj, kjer je osnovna vloga poligrafske metode izločanje nevpletenih v obravnavano kaznivo dejanje, oziroma identifikacija tistih, ki zavajajo (v zvezi z obravnavanim kaznivim dejanjem), je umestna raba standardnih pravil odločanja, ki povečajo občutljivost poligrafske metode na zavajanje ter niso obremenjena z verjetnostjo napačno negativne ocene. Potrebam in zahtevam dokaznega postopka pa ustrezajo pravila odločanja v dokaznem postopku. Na ta način se je psihofiziološko preiskovanje zavajanja z uporabo poligrafa argumentirano odzvalo na standarde različnih kontekstov, kjer je raba poligrafske metode uveljavljena.

2 (Ne)pristranskost ocen pri tehnikah odkrivanja zavajanja

Blackwell (1998) je s svojim poročilom o različni občutljivosti posameznih tehnik za odkrivanje zavajanja in s tem povezano verjetnostjo napačno pozitivne ocene sprožil val razprav o pristranskosti ocen in verjetnosti, da pride do napake. Po Blackwellovih ugotovitvah je pri eno-tematskih testih (na primer ZCT) verjetnost, da identificirajo iskrenega preizkušanca 44,8% in tistega, ki zavaja 92,3%. Če uravnotežimo tveganje za napako ene in druge vrste (napačno negativno in napačno pozitivno), dobimo poprečno veljavnost pri 68,6%. Da bi uravnotežili tehnike za odkrivanje zavajanja in se izognili opisani pristranskosti, so skušali avtorji najprej opredeliti dejavnike, ki vplivajo na različno distribucijo vrednosti psihofizioloških odzivov pri osebah, ki zavajajo, in onih, ki so iskrene (Krapohl, 1998; Raskin, Kirscher, Honts in Horowitz, 1988).

1. Testirane osebe, ki zavajajo, so pomembno bolj odzivne na R (*relevantno*) vprašanje kot iskrene osebe na P (*primerjalno*, verjetna laž) vprašanje. Skupna točkovna vrednost pri osebah, ki zavajajo, je pomembno manjša od 0 (nič), kot je skupna točkovna vrednost iskrenih nad nič. Vzorci ocen psihofizioloških odzivov pri iskrenih in onih, ki zavajajo, so asimetrični. Ker so mejne vrednosti (po standardnih pravilih odločanja) simetrične (+/-6), je identifikacija oseb, ki zavajajo, mnogo lažja, kot identifikacija tistih, ki so iskreni. Pravila odločanja v tem smislu ne upoštevajo distribucij ocen psihofizioloških odzivov pri iskrenih in tistih, ki zavajajo.
2. Po pravilu enega polja (Light, 1999) ocenimo, da gre za zavajanje, če je seštevek točk na treh poligramih za katerikoli par R-P manjši od -2 (minus dve). Pri eno-tematskih testih je merilo zavajanja skupna točkovna vrednost, ki je manjša od -5 (minus pet). Kriterij za to, da zavajanja ni (iskren odgovor) pa je pri eno-tematskih testih pozitivna vrednost odziva na vsak R in skupna točkovna vrednost večja od +6 (plus šest). Tako lahko do ocene zavajanja pripelje odziv na

samo eno (R) vprašanje, medtem ko je za nezavajanje predpisan ustrezen odziv na vsa R vprašanja in skupna točkovna vrednost nad 6. Neenaka merila verjetno vplivajo na to, da je verjetnost ocene, da gre za zavajanje, večja, če jo primerjamo z verjetnostjo ocene, da ni zavajanja (da je oseba iskrena). Tehnike za odkrivanje zavajanja so glede na pravila odločanja pomembno bolj občutljive na zavajanje kot na iskrenost.

3. Zaporedje vprašanj R (*relevantnih*) in P (*primerjalnih*) lahko občutno vpliva na točkovne vrednosti. Če R sledi I (*irrelevantnemu*) vprašanju, je skupna točkovna vrednost pomembno bolj negativna v primerjavi z zaporedjem P-R (Cullen in Bradley, 2004; Krapohl in Dutton, 2005), kar je problematično pri Reidovi tehniki in Prilagojenem testu s splošnim vprašanjem (MGQT), kjer so pred R vedno I vprašanja.
4. Predmet testa (eno-tematski/več-tematski testi) – pri več-tematskih testih lahko preizkušane iskreno odgovori na eno ali nekatere od tem. Več-tematski testi so zato manj uravnoteženi, manj zanesljivi in manj priporočljivi. Senter (2003) je analiziral različne vrste več-tematskih testov ter ugotovil, da so pristranski in obremenjeni z napako napačno pozitivne ocene.

2.1 Zaporedje in pozicija vprašanj

Vpliv vrstnega reda vprašanj za rezultat točkovanja posameznega poligrama sta preverjala Cullen in Bradley (2004) ter ugotovila, da je točkovna vrednost višja, če je pred R (*relevantnim*) vprašanjem I (*irrelevantno*) v primerjavi s sosledjem P (*primerjalno*) vprašanje – R-vprašanje. Hipotezo o pomenu tipa vprašanj pred R-vprašanjem sta preverjala Krapohl in Dutton (2005) pod predpostavko, da pozicioniranje I-vprašanja oziroma P-vprašanja (primerjalno vprašanje, nekdanje kontrolno vprašanje) vpliva na profil psihofizioloških odzivov pri testu primerjave polj (ZCT) v primerjavi prilagojenim testom s splošnim vprašanjem (MGQT). Pri MGQT so R-vprašanja pozicionirana na 3., 5., 8. in 9. mesto, pri ZCT pa na 5., 7. in 10. mesto.

Analizirala sta 76 preverjenih (znana resnica) realnih primerov, kjer je bil izveden MGQT (38 zavajanje, 38 iskreni odgovori), pri čemer sta upoštevala le prva 2 poligrama in 300 preverjenih primerov, pri katerih je bil izveden ZCT (150 iskrenih in 150 primerov potrjenega zavajanja). Psihofiziološke odzive sta točkovala s primerjavo R-P odzivov in sicer za test primerjave polj (ZCT) sta vsak R-odziv primerjala s predhodnim P-odzivom, medtem ko sta pri prilagojenem testu s splošnim vprašanjem (MGQT) primerjala R3 s P6, R5 s P6, R8 z močnejšim P6 ali P10 in R9 s P10.

Primerjava točkovnih vrednosti pri zavajanju med MGQT in ZCT ni pokazala statistično pomembnih razlik pri prvem in drugem R, medtem ko so bile vrednosti pri tretjem R statistično

pomembno bolj pozitivne pri MGQT ($p > 0.01$). Pri iskrenih odgovorih je prišlo do statistično pomembnih razlik pri R1 in R2 – v obeh primerih so bile točkovne vrednosti na ZCT bolj pozitivne kot pri MGQT. Na R3 je bila razlika med obema testoma statistično nepomembna. Glede na to, da je pri ZCT primerjalno vprašanje (P) uvrščeno neposredno pred R-vprašanje, medtem ko je pri MGQT pred R postavljeno I-vprašanje, bi pričakovali, da je točkovna vrednost pri MGQT bolj negativna, kar se je potrdilo le pri R1 in R2 pri iskrenih odgovorih.

Opisano pa ne zavrača Cullen-Bradleyeve hipoteze v celoti, saj sta Krapohl in Dutton uporabljala računalniški algoritem za točkovanje, ki daje pomembno drugačne vrednosti od ročnega točkovanja, pri MGQT sta uporabila le prva dva poligrama in obravnavanih 376 primerov niso nujno reprezentativnih. Bolj kot jasen zaključek o vplivu uvrščanja določenega tipa vprašanja pred R, je analiza Krapohla in Duttona opozorila na neustrezna pravila odločanja o zavanju/iskrenosti testirane osebe glede na doseženo točkovno vrednost pri MGQT. Slednje bi lahko razložilo diagnostične napake pri MGQT, ki slabo odkriva iskrene subjekte (Senter, 2003).

Da bi se ognili morebitnemu vplivu zaporedja in razvrstitve vprašanj, se poligrafski preiskovalci vedno bolj pogosto odločajo za rabo eno-tematskega testa primerjave polj (ZCT), asimetrijo v vrednostih psihofizioloških odzivov na R in P (*primerjalno*, verjetna laž) vprašanje pa nadomeščajo z rabo asimetričnih kritičnih vrednosti (za zavajanje oziroma oceno iskrenosti odgovorov) in z dvo-faznim pravilom odločanja, ki ga je predstavil in utemeljil Senter (2001). Na ta način se zmanjša delež nedoločenih ocen ter poveča pravilnost odločitev. Poligrafski preiskovalci pričakujejo, da bodo s tem zadovoljili »Marinov protokol« (ASTM, 2005), bolj ustrezna pravila odločanja pa izboljšujejo merske karakteristike poligrafske metode. Krapohl (2005) je namreč jasno dokazal, da uporaba pravil odločanja v dokaznem postopku pomembno izboljša odkrivanje iskrenih preizkušancev, ne da bi se zmanjšal delež pravilno odkritih primerov zavajanja. Ob uporabi pravil odločanja v dokaznem postopku se tudi občutno zmanjša delež nedoločenih ocen, medtem ko se skupni delež napak ne spremeni bistveno, čeravno je pomembnost razlike ($p = 0,046$) tako blizu praga ($p = 0,05$), da odpira vprašanje, če raba pravil odločanja v dokaznem postopku vendarle ne proizvaja več napačno negativnih ocen. Napačno negativne ocene ob rabi pravil odločanja v dokaznem postopku zrastejo od 6,8% (pri SPO) na 10,4%. Tako ni nepomembno, da je Krapohlmeta analiza potrdila vrednost standardnih pravil odločanja pri identifikaciji zavajanja. Zato ni verjetno, da jih bodo praktiki v predkazenskem postopku povsem nehali uporabljati, saj so za ta namen preverjeno funkcionalna. V prihodnje bodo raziskovalci najbrž še analizirali uporabnost in omejitve pravil odločanja, kar bo lahko imelo najbolj opazne posledice v praksi in protokolih v predkazenskem postopku.

3 Vrednotenje psihofizioloških odzivov

Presejalni testi za upravljanje s človeškimi viri (kadrovska selekcija) so praviloma Relevant-Irelevant (RI) formata, način vrednotenja poligramov pa je globalen. Evalvacijske študije so preverjale predvsem t. i. globalno interpretacijo poligramov (poligrafski preiskovalec in slepa druga ocena), sistem razvrščanja (rangiranja) psihofizioloških odzivov in računalniški algoritem. Standardni nabor R (*relevantnih*) vprašanj v testih presejalnega tipa zajema finančne težave, prometne prekrške, obsodilne sodbe za lažja kazniva dejanja in uživanje psihotropnih substanc. Krapohl, Senter, in Stern (2005) so v evalvacijski študiji naključno izbrali 100 od 1000 preverjenih primerov (znana absolutna resnica v zvezi z R-vprašanji) in v 59 (od 100) primerih potrdili zavajanje.

Testirane osebe (kandidati za razpisana delovna mesta) so v 20 (od 59) primerih zavajale pri več kot enem R-vprašanju, v 39 primerih pa pri enem, ki je zadevalo bodisi prometne prekrške (19) bodisi uživanje psihotropnih substanc (20 primerov). Primerjava sistemov vrednotenja poligramov je pokazala najboljši rezultat pri poligrafskemu preiskovalcu, ki je izvajal presejalno poligrafsko testiranje (88% pri zavajanju, 68% pri iskrenih odgovorih, povprečno 78%), računalniški algoritem in slepo drugo točkovanje sta bila enako uspešna (povprečno 72%; drugo slepo vrednotenje zavajanja 83%), medtem ko se je razvrščanje psihofizioloških odzivov pokazalo kot najmanj učinkovit način vrednotenja (povprečje pod 50%, vendar pri zavajanju 87%). Tudi pri vrednotenju odzivov na posamezno vprašanje se je kot najbolj zanesljiv izkazal originalni poligrafski preiskovalec (91% pri iskrenih odgovorih, 70% pri zavajanju, povprečno 81%), slepo vrednotenje in razvrščanje psihofizioloških odzivov sta bila enaka (povprečno 73%), najmanj zanesljivo pa je posamezne odzive vrednotil računalniški algoritem (povprečno 68%, 64% zavajanje in 73% iskrene odgovore).

Avtorji so ugotovili, da je globalno vrednotenje (originalni poligrafski preiskovalec in slepo drugo vrednotenje) najbolj zanesljivo. Pri R-vprašanjih so po diskriminativni veljavnosti izstopala vprašanja v zvezi z uživanjem psihotropnih substanc, ob preverjanju zunanje veljavnosti pa je psihofiziološka preiskava verodostojnosti izjav s poligrafom preseгла urinske teste pri preverjanju rabe psihotropnih substanc v 30-dnevnem obdobju pred aplikacijo poligrafskih testov.

Sistem globalnega vrednotenja izpolnjuje pričakovanja o nadzoru kakovosti dela poligrafskih preiskovalcev, zato ga v ZDA uvajajo povsod tam, kjer je nadzor kakovosti dela vezan na centralizirano odločanje (na primer zvezne agencije).

3.1 Vpliv rasne pripadnosti na psihofiziološke odzive

Avtorji, ki sledijo Reidovi šoli, in uporabljajo pretežno R in P-vprašanja, zatrjujejo, da je kardiovaskularna odzivnost

temnopoltih oseb bolj izrazita (Arther, 1998). Neupoštevanje rasne pripadnosti pri razlagi psihofizioloških odzivov je v svoji obravnavi znanstvenih podlag poligrafske metode poudaril tudi Nacionalni svet za raziskovanje (National Research Council, 2002). Na kritiko se je odzvala raziskovalna skupina Poligrafskega inštituta pri ministrstvu za obrambo Združenih držav Amerike ter opravila številne analize kardiovaskularne in drugih komponent poligrafskega zapisa (instrumenta), za kar so uporabili potrjene (znana resnica) realne primere (Krapohl in Gary, 2004). Rezultati niso podprli Artherjeve teze in so nekoliko ublažili kritike dela strokovne javnosti v ZDA.

Analiza ni pokazala statistično pomembnih razlik med pripadniki bele (kavkaške) in temne (afriške) rase. Izkušeni poligrafski preiskovalci dosledno ne morejo na podlagi poligramov določiti rasne pripadnosti testirane osebe. Opisano pa velja le za primere z dokazanim zavajanjem, kar pomeni, da je pri iskrenih preizkušancih še vedno mogoče, da je kardiovaskularni odziv določen tudi z rasno pripadnostjo. V tem smislu ostaja Artherjeva teza odprta za nadaljnje preučevanje, še posebej, ker sta Krapohl in Gary analizirala le psihofiziološke odzive testiranih oseb moškega spola. Buckley in Senese (1991) sta namreč že pred petnajstimi leti opozorila na posebnost v odzivnosti Afroameričank. Njuni rezultati so sicer v nasprotju z Artherjevo tezo, saj je pri iskrenih preizkušankah verjetnost napake v njuni študiji ob upoštevanju kardiovaskularne komponente večja, kažejo pa na možnost, da rasna pripadnost in spol (ženski) vplivata na rezultat izvedbe poligrafske metode. Če bodo nadaljnje študije pokazale, da pomeni neupoštevanje spola in rasne pripadnosti sistematično napako v vrednotenju poligrafskih zapisov, bo najverjetneje prišlo do spremembe pravil točkovanja in odločanja v smislu ponderiranja vrednosti na posameznih komponentah glede na raso testirane osebe.

3.2 Vpliv števila ponovitev na pravilnost ocene zavajanja/iskrenosti

V osemdesetih in devetdesetih letih prejšnjega stoletja sta se na polju raziskovanja psihofiziološkega preiskovanja verodostojnosti izjav s poligrafom uveljavili dve skupini raziskovalcev, ki vseskozi preverjata in razvijata bazično in aplikativno znanje na tem področju. Poligrafski inštitutu obrambnega ministrstva (Department of Defense Polygraph Institute – DoDPI) s svojimi ugotovitvami in priporočili vpliva predvsem na prakso in pravila izvajanja poligrafske metode v obrambnih strukturah ZDA in zveznih agencijah (na primer FBI, CIA, DEA ipd.). Raziskovalci na Univerzi Utah v Salt Lake Cityju so sicer nekoliko manj neposredno aplikativno usmerjeni, vendar si prizadevajo za kar se da metodološke neoporečne testne formate in algoritme vrednotenja psihofizioloških odzivov ter uživajo velik ugled v akademskih krogih (na primer Honts, Raskin, Barland), predvsem med psihologi.

V minulih desetletjih sta skupini dosegli izjemne sinergije v oblikovanju ključnih postulatov na polju psihofiziološkega preiskovanja verodostojnosti izjav s poligrafom ter s svojimi ugotovitvami pomembno vplivali tudi na sodno prakso v ZDA.

Senter, Dollins in Krapohl (2004) so pojasnili sistematično razliko v ocenah zanesljivosti med raziskovalci Poligrafskega inštituta obrambnega ministrstva in tistimi, blizu Univerzi v Utahu (na primer Kirsher in Raskin, 1988). Slednji so vseskozi ugotavljali v poprečju kar za 16% večjo zanesljivost. Razlik niso povzročili kriteriji vrednotenja odzivov, marveč pravila (protokoli) izvedbe poligrafske metode.

Psihofiziološke odzive pri tehnikah odkrivanja zavajanja praviloma vrednotimo na sedemstopenjski lestvici (-3 do +3), nekatere šole sicer dajejo prednost tri-stopenjski lestvici (-1 do +1), vendar je sedemstopenjska lestvica vse bolj uveljavljen standard vrednotenja. Ocena je vedno rezultat primerjave R in P vprašanja na vsaki komponenti, ki jo poligrafski instrument vključuje (kardiovaskularna in elektrodermalna aktivnost, dihanje). Enotematski test primerjave polj vključuje tri R vprašanja, Poligrafski inštitut pa predpisuje tri ponovitve vsakega testa. Raziskovalna skupina okrog Hontsa v Utahu (Bell, Raskin, Honts in Kircher, 1999) je spremenila postopek in ob nedoločeni oceni po treh ponovitvah predpisala še dve – torej skupaj pet aplikacij enega testa, pri čemer dosledno uporabljajo fotopletizmograf, kar v zveznih agencijah (ZDA) in na Poligrafskem inštitutu obrambnega ministrstva ni pravilo.

Za Senterjem, Dollinsom in Krapohlom (2004) sta istega leta preučevala vpliv števila ponovitev na delež pravih ocen zavajanja še Senter in Dollins (2004) ter potrdila pomemben porast pravih ocen (odkrivanja zavajanja) ob dodatnih dveh ponovitvah testa. Do tega pride zaradi spremembe nedoločenih ocen (po treh ponovitvah), ne da bi se delež napačnih ocen kakorkoli spremenil. Rezultati so vplivali na oblikovanje priporočila zveznim agencijam, ki za preiskovanje verodostojnosti izjav uporabljajo poligraf, naj pri nedoločenih ocenah izvedejo še dve ponovitvi testa. V prihodnje lahko pričakujemo ponovitev Senterjevih študij na resničnih primerih.

Zaključek

Menim, da je premik od splošnih in pavšalnih razprav o vrednosti poligrafske metode k obravnavi posamične uporabe določene tehnike in pravil odločanja s strani poligrafskega preiskovalca, čigar kakovost dela spremlja drugo slepo vrednotenje, bolj pomemben, kot bi se površnemu spremljevalcu razvoja psihofiziološkega preiskovanja verodostojnosti izjav s poligrafom zdelo na prvi pogled. Slabo razlikovanje vpliva zahtev in standardov uporabljene tehnike, kompetentnosti poligrafskega preiskovalca in uporabljenih pravil odločanja

bo najbrž še vedno spodbujalo razprave o poligrafiji kar tako, še posebej pri tistih, ki ji *a priori* odrekajo ali spoznavno ali (potencialno) dokazno vrednost ali oboje.

Raziskovalci in praktiki psihofiziološkega preiskovanja zavajanja v svetu se vse bolj zavedajo deleža poligrafskega preiskovalca ter ga proceduralno tudi upoštevajo (stopnja kompetentnosti in izbira pravil odločanja ob vrednotenju psihofizioloških odzivov). Slovenska praksa minulih petih let je javnosti neznana (ni objavljenih podatkov o licenciranju, nadzoru kakovosti, uporabljenih tehnikah in načinih vrednotenja, ni predstavljenih študij primerov ipd.), zasebno sfero pa še vedno razburjajo posamične afere, ki povsem po nepotrebnem in neumestno mečejo senco na poligrafsko metodo ter ne prepoznajo vloge tistega, ki metodo izvaja.

Pri preiskovanju kaznivih dejanj (predkazenski postopek) bi kazalo ob rabi poligrafske metode dosledno upoštevati, da so bolj ustrezni in priporočljivi eno-tematski testi in standardna pravila odločanja, ob globalnem vrednotenju psihofizioloških odzivov (poligrafski preiskovalec in drugo/neodvisno slepo numerično vrednotenje). Priporočilo izhaja iz relevantnih raziskovalnih podatkov in ugotovitev, ki presegajo morebitne kulturne posebnosti, zato ne bi smelo biti obravnavano kot stvar osebnih zavzevanj konkretnih strokovnjakov.

Literatura

1. American Society for Testing and Materials (2005). *E2324-04 Standard Guide for PDD Paired Testing*. ASTM International.
2. Arther, D. (1998). Arther's Golden Rules: Update. *The Journal of Polygraph Science*, 33 (2).
3. Bell, B.G., Raskin, D.C., Honts, C.R., Kircher, J.C. (1999). The Utah numerical scoring system. *Polygraph*, 28 (1), 1-9.
4. Blackwell, N.J. (1998). PolyScore 3.3 and psychophysiological detection of deception examiner rates of accuracy when scoring examination from actual criminal investigations. *Polygraph*, 28 (2), 149-175.
5. Buckley, J.P., Senese, L.C. (1991). The influence of race and gender on blind polygraph chart-analysis. *Polygraph*, 20 (4), 247-258.
6. Cullen, M.C., Bradley, M.T. (2004). Positions of truthfully answered controls on control question tests with the polygraph. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 36 (3), 167-176.
7. Inbau, F.E., Reid, J.E. (1953). *Lie detection and criminal interrogation* (3rd Ed.). Williams & Wilkins: Baltimore.
8. Gordon, N.J., Fleisher, W.L., Morsie, H., Habib, W., Salah, K. (2000). A field validity study of the integrated Zone comparison technique. *Polygraph*, 29 (2), 220-225.
9. Kircher, J.C., Raskin, D.C. (1988). Human versus computerized evaluations of polygraph data in a laboratory setting. *Journal of Applied Psychology*, 73 (2), 291-302.
10. Krapohl, D.J. (1998). Short report: Proposed method for scoring electrodermal responses. *Polygraph*, 27 (1), 82-84.
11. Krapohl, D.J., Stern, B.A. (2003). Principles of Multiple-Issue Polygraph Screening: A Model for Applicant, Post-Conviction Offender, and Counterintelligence Testing. *Polygraph*, 32 (4), 201-211.
12. Krapohl, D.J., Shull, K.W., Ryan, A.H. (2003). Does the Confession Criterion in Case selection Inflate Polygraph Accuracy Estimates? *Polygraph*, 32 (4), 234-245.
13. Krapohl, D.J., Gary, W.B. (2004). Exploration into the effect of Race on Polygraph Scores and decisions. *Polygraph*, 33 (4), 234-239.
14. Krapohl, D.J. (2005). Polygraph Decision Rules for Evidentiary and Paired -Testing (Marin Protocol) Applications. *Polygraph*, 34 (3), 184-193.
15. Krapohl, D.J., Dutton, D.W. (2005). A Comparison of Response Profiles for Test Formats Used in the Zone Comparison and Army Modified General Question Techniques. *Polygraph*, 34 (1), 1-10.
16. Krapohl, D.J., Senter, S.M., Stern, B.A. (2005). An Exploration of Methods for the Analysis of Multiple-Issue Relevant/Irrelevant Screening Data. *Polygraph*, 34 (1), 47-61.
17. Krapohl, D.J., Timarco, J.R. (2005). Credibility Assessment Methods for the New Century. *Polygraph*, 34 (3), 193-197.
18. Krapohl, D.J., Cushman, B. (2006). Comparison of Evidentiary and Investigative Decision Rules: A Replication. *Polygraph*, 35 (1), 55-64.
19. Light, G.D. (1999). Numerical evaluation of the Army zone comparison test. *Polygraph*, 28 (1), 37-45.
20. Marcy, L.P. (1975). *The forensic polygraph examination: Instrumentation and technique*. APA: Chicago IL.
21. Marin, J. (2000). He said/She said: Polygraph evidence in court. *Polygraph*, 29 (4), 299-304.
22. Marin, J. (2001). The ASTM exclusionary standard and the APA »litigation certificate« program. *Polygraph*, 30 (4), 288-293.
23. Matte, J.A., (1996). *Forensic Psychophysiology Using the Polygraph: Scientific Truth Verification - Lie Detection*. Buffalo Printing Company: Williamsville, NY.
24. National Research Council (2002). *The polygraph and lie detection*. <http://www.nap.edu/catalog/10420.html>
25. National Research Council (2003). *The polygraph and lie detection*. National Academic Press: Washington, DC.
26. Raskin, D.C., Kircher, J.C., Honts, C.R., Horowitz, S.W. (1988). *A study of the validity of polygraph examinations in criminal investigations*. Final Report, National Institute of Justice, Grant No. 85-II-CX-0040
27. Raskin, D.C., Honts, C.R. (2002). The comparison question test. V: Kleiner, M. (Ed.) *Handbook of Polygraph testing*. Academic Press: San Diego.
28. Senter, S. (2001). *New approaches for increasing polygraph accuracy*. Annual meeting of the American Polygraph Association, Indianapolis, IN.
29. Senter, S.M. (2003). Modified General Question Test Decision Rule Exploration. *Polygraph*, 32 (4), 251-264.
30. Senter, S.M., Dollins, A.B., Krapohl, D.J. (2004). A Comparison of Polygraph data Evaluation
31. Conventions Used at the University of Utah and the Department of Defense Polygraph Institute. *Polygraph*, 33 (4), 214-223.
32. Senter, S.M., Dollins, A.B. (2004). Comparison of Question Series and decision Rules: A Replication. *Polygraph*, 33 (4), 223-234.
33. Senter, M.S., Ryan, A.H. (2005). The Impact of Averaging Assigned Scores on Polygraph Decision Accuracy. *Polygraph*, 34 (1), 10-24.
34. Veritas Center (2005). *Polygraph issues*. http://www.veritascenter.org/documents/Polygraph_FAQ.htm

Research challenges of contemporary psycho-physiological veracity examination using a polygraph: the development of good practice on scientific bases

Polona Selič, Ph.D. in Psychology, Assistant Professor of Crime Investigation, Research Fellow at the Faculty of Medicine in Ljubljana and at The Institute for the Psycho-Physiological Studies PARES, Celovška 280, 1000, Ljubljana, Slovenia

The research field of psycho-physiological veracity examination using a polygraph is shaped by several factors – analyses, the reports and recommendations of the National Research Council, the requirements of the American Society for Testing and Materials and the needs of practitioners (polygraph examiners) in the private sphere, in the detection, prosecution and judicial processing of criminal offences, and in ensuring national and international security.

Field studies based on true cases consistently establish that psycho-physiological veracity examination using a polygraph is more efficient in the detection of deception than in the identification of those who are sincere. More sensitive techniques for the detection of deception (in comparison to the techniques of identification) are a result of the rules of evaluation of psycho-physiological responses, decision rules, the range and positioning of questions and the object of measurement; however, multi-issue tests, in which positively false estimates are considerably more frequent, are ever more (justifiably) subject to criticism. Single-issue tests are more reliable and balanced, and have a smaller probability of mistake, i.e. a false positive estimate. According to results established so far, race and gender do not have any impact on individual components of the record of psycho-physiological responses. The rate of correct estimates (of deception or the absence of deception) depends on the number of repetitions of the test, which must be (according to recommendations) repeated two more times in the case of an uncertain assessment after three charts.

The introduction of the Marin Protocol for the use of the polygraph method in judicial practice has stimulated the replacement of standard decision rules with decision rules used in the evidentiary procedure. Evidentiary decision rules reduce the share of uncertain estimates to less than 20 percent and increase the average accuracy score to more than 86 per cent, thus assuring a balanced assessment of responses by those who deceive and those telling the truth. Standard decision rules apply to criminal investigation (and to the pre-trial stage), because they increase the sensibility of the polygraph method to deception and are not burdened by the likelihood of falsely negative estimate.

Key words: detection of deception techniques, techniques of identification, multi-issue tests, single-issue tests, numerical evaluation, standard decision rules, decision rules in criminal procedure, Marin protocol, falsely positive estimate, falsely negative estimate

UDC: 343.144.5

Polona Selič, dipl. univ. psihologinja, doktorica klinične psihologije, docentka za kriminalistiko, raziskovalka na Medicinski fakulteti v Ljubljani in na Inštitutu za psihofiziološke študije PARES.

V prispevku izražena mnenja so osebna mnenja avtorice in ne odražajo nujno uradnih stališč institucij, v katerih deluje.