ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ ·НЕОФИТ РИЛСКИ·
УЛ. ИВАН МИХАЙЛОВ 66
2700 БЛАГОЕВГРАД
SOUTH-WEST UNIVERSITY ·NEOFIT RILSKI·
66 "IVAN MIHAILOV" STR.
2700 BLAGOEVGRAD

Theoretical article

НОВИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕТЕКЦИЯТА НА ЛЪЖАТА
THE NEW TECHNOLOGIES IN DETECTION OF LIE

Todor Todorov, Ph. D student
***Department of Psychology, SWU "Neofit Rilski", Blagoevgrad, Bulgaria.**
Email: todorov@assess.bg

Резюме
Полиграфът е машината, която повечето хора разпознават като "детектора на лъжата", но освен този метод, съществуват и други технологични средства за верифициране на твърдения. EyeDetect и EyeDetect+ са най-модерните такива и в тази статия са разгледани същността и приложението на тези технологии, както и основните им специфики.
***Ключови думи**: EyeDetect, EyeDetect+, Converus, полиграф, детекция на лъжа, технология за детекция на лъжа*

Abstract
The polygraph is the equipment mostly recognized in society as the "lie detector," however, besides this method, there are other technological instruments for truth verification. EyeDetect and EyeDetect+ are the most recent ones and this article focuses on the essence and application of these technologies, as well as their main specifics.
***Keywords:** EyeDetect, EyeDetect+, Converus, polygraph, lie detection, lie detection technology.*

Реално, не съществува детектор на лъжата, но днес се използват някои инструменти, с чиято помощ се отчитат аспекти на определени физиологични процеси, които учените асоциират с изричането на лъжа. Полиграфът е машината, която повечето хора разпознават като „детектора на лъжата", но освен този метод, съществуват и други технологични средства за верифициране на твърдения. EyeDetect, EyeDetect+ и VerifEye са най-модерните такива и са произведени от Американска компания, в чийто екип са д-р John Kircher и Mark Handler, едни от най-изтъкнатите учени, спомогнали за развитието на полиграфския метод и детекцията на лъжата като цяло през последните 40 години.

Повечето теории за детекция на измамно поведение предполагат, че лъжата е по-силно натоварена когнитивно от казването на истината (Kircher & Raskin, 2016). Измамните индивиди използват умствен ресурс, за да прикрият истината, като измислят лъжа и подържат нейната линия на последователност, съгласуваност и достоверност във времето. Те могат да упражняват контрол върху собственото си поведение и вътрешно състояние на възбуда, внимават да не изтича уличаваща информация, особено по време на изследване или разпит (Cook et al., 2012). Измамата изисква умствено усилие, което е физиологично измеримо.

Психолозите отдавна знаят, че има връзка между увеличеното когнитивно натоварване и определено поведение на очите. Например, зениците се разширяват пропорционално на когнитивното натоварване (Patnaik et al., 2016). Биха се разширили леко, ако човек умножава на

ум 17 х 2. За разлика от това, разширяването на зеницата би било по-изразено, ако човекът умножи 17 х 31. По същия начин зениците леко се разширяват, когато човек отговаря на въпросите вярно, но когато човекът лъже, зениците се разширяват повече поради умственото усилие, свързано с лъжата.

Други очно-моторни индикатори на когнитивните процеси включват:

- Измамните хора мигат по-рядко от тези, които казват истината, докато мислят върху въпросите, на които смятат да излъжат.

- Лъжците реагират по-бързо, правят по-малко фиксации и прекарват по-малко време в четене и препрочитане на твърдения за собственото си неправомерно поведение, отколкото когато отговарят на въпроси свързани с неутрални теми или неправомерно поведение, в което не участват.

- Хората имат по-голямо увеличение на размера на зениците, когато отговарят на тестови въпроси с лъжа, отколкото когато са искрени. Разликите между искрените и лъжците са по-изразени при задаване на кратки и ясни въпроси.

EyeDetect+ е първата в света модерна технология за откриване на лъжа, която с точност осъществява детекция на лъжа в рамките на 30 минути без прякото участие на експерт, като освен традиционните канали, включени в полиграфската технология, анализира данните и от поведението на очите. Освен това е рентабилен, ефективен и сигурен начин за детекция на измамно поведение в контекста на държавни структури и частни компании. EyeDetect+ е автоматизиран, обективен, стандартизиран метод и представлява комбинация от две технологии, които са научно обосновани и за които е установено, че разграничават с точност искрените от неискрените хора. Компютър администрира теста, събира и анализира физиологичните и поведенчески данни. В допълнение към бързината и надеждността, автоматизацията може да намали източниците на грешки, като пристрастност на експерта или умора. Заедно, фазите на полиграфския и очно-моторния тест предоставят различни психологически перспективи за статуса на изследваното лице. Въпреки че EyeDetect+ взаимства до голяма степен от полиграфския метод, той премахва източника на дискомфорт за изследваните, като заменя традиционния кардио маншон с по-малко инвазивен инструмент.

Замислено за първи път през 2002 г., това е първото решение за детекция на око-моторна измама. Същите учени, на които се приписва компютъризирането на полиграфа през 1991 г., разработват EyeDetect и EyeDetect+. През септември 2013 г. технологията получава марката EyeDetect. Тя представлява нов начин за организациите да управляват риска и да гарантират почтеността на работното място, а за правоприлагащите органи и правителствата да установят нелоялни и корупционни практики. В крайна сметка, методът помага за защитата на държави, корпорации и общности от корупция, измами и заплахи, като идеята е не да замести полиграфа, а да допълни обхвата на инструментите за детекция на лъжа.

Най-честата употреба на EyeDetect+ е при предварителния подбор на кандидати за работа и извършване на периодични оценки на настоящите служители. Тестовете могат да бъдат фокусирани върху теми като: участие в кражби, измами, пране на пари, подкупи, употреба на наркотици, кражба на самоличност, насилствени престъпления и получаване на облаги по време на работа. EyeDetect+ може също да се използва от различните държави за проверка на бежанци и кандидати за виза, особено с цел идентифициране на тези, които имат връзки с терористични организации. Друго ключово приложение е при скрининг на предсрочно освободени закононарушители, както и при лица, които могат да представляват заплаха за общността.

Според производителя на EyeDetect и EyeDetect+, точността на метода при скринингови изследвания за целите на професионалния подбор на кадри и при периодична проверка на служители, е 86 процента (Converus, 2022). Хакер и колеги (Hacker, 2014) съобщават за точност на метода над 85% от случаите в лабораторни условия. По време на проучванията помолили участниците да прочетат и да отговорят на три вида твърдения: неутрални, свързани с неизвършено от участниците престъпление и свързани с извършено от участниците престъпление. Авторите предлагат иновативен подход за откриване на измама, който използват предизвикана реакция на зеницата във връзка с движенията на очите по време на четене.

References

Converus. (2022, July 27). *EyeDetect+: Best Lie Detector | Converus: The eyes don't lie.* Retrieved April 26, 2023, from https://converus.com/eyedetectplus/

Cook, A. E., Hacker, D. J., Webb, A. K., Osher, D., Kristjansson, S., Woltz, D. J., & Kircher, J. C. (2012). Lyin' Eyes: Ocular-motor Measures of Reading Reveal Deception. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 18(3), 301- 313.

Hacker, D. J., Kuhlman, B. B., Kircher, J. C., Cook, A. E., & Woltz, D. J. (2014). Detecting deception using ocular metrics during reading. In *Credibility assessment* (pp. 159-216). Academic Press.

Kircher, J. C., and Raskin, D. (2016) Laboratory and Field Research on the Ocular-motor Deception Test. *European Polygraph Journal*, Volume 10, Number 4 (38).

Patnaik, P., Woltz, D., Hacker, D., Cooke, A., Francke-Ramm, M., Webb, A., and Kircher, J. (2016) Generalizability of an Ocular-Motor Test for Deception to a Mexican Population. *International Journal of Applied Psychology*, 6(1): 1-9.