

PRINCIPY PSYCHOLOGICKÉ DIAGNOSTIKY V DOPRAVNĚPSYCHOLOGICKÉM VYŠETŘENÍ

MATÚŠ ŠUCHA

V předkládaném článku se zabýváme problematikou dopravněpsychologického vyšetření a to zejména částí, která se věnuje psychologické diagnostice. Nastíhujeme přehled přístupu diagnostiky na úrovni Evropské unie, definujeme jednotlivé kroky dopravněpsychologického vyšetření. Speciální pozornost je věnovaná definici osobnostních rysů a výkonových schopností, které je nutné v rámci daného vyšetření posuzovat. Kromě jejich výčtu se věnujeme rovněž otázce možnosti jejich posouzení a možnostem určení kritických hodnot (cut off) pro jejich posouzení. Věnujeme se problematice adaptivního testování a možnosti využití neuronových sítí v diagnostice. Závěrem konstatujeme nezastupitelnost odborného posouzení na kazuistické úrovni zkušeným dopravním psychologem a vyvození závěrů vyšetření.

Klíčová slova: Dopravněpsychologické vyšetření, psychologická diagnostika, neuronové sítě, přístrojová diagnostika.

Úvod

Na úrovni Evropské unie se problematice minimálních požadavků na fyzický a duševní stav při řízení motorového vozidla věnuje směrnice 91/439/EEC, která popisuje zejména somatické a některé duševní kontraindikace pro vydání řidičského průkazu. Nejsou specifikovány oblasti pro posuzování psychické způsobilosti pro výkon profese řidiče ani jinak upraveny normy pro dopravněpsychologické vyšetření. Ambiciózní plán koordinace a unifikace požadavků pro psychologické testování a somatické posouzení zdravotního stavu na úrovni Evropské unie představuje iniciativa Interdisciplinární model pro podporu a zajišťování způsobilosti k řízení v Evropě (PASS – Psychological and Medical Assistance for Safe Mobility) (Allhoff-Cramer, 2007). V současné době však zůstává úprava požadavků pro dopravněpsychologické vyšetření v kompetenci jednotlivých států. Mezi jednotlivými evropskými zeměmi existují velké rozdíly v zakotvení dopravněpsychologického vyšetření v legislativě. Ve většině zemí ze zákona vyplývá povinnost lékařského vyšetření pro určité skupiny žadatelů o řidičský průkaz, v rámci něhož může lékař či jiná pověřená osoba požádat o specifické vyšetření psychologa. Tento model funguje například v Dánsku, Francii, Itálii, Německu, Rakousku, Slovensku, Švédsku či Švýcarsku. Pokud zákony či jiné normy uvádějí, jaké psychické charakteristiky je třeba vyšetřit, panuje mezi jednotlivými zeměmi shoda. Doporučuje či nařizuje se vyšetřit senzorické a senzomotorické funkce, jako jsou reakční doba, zrakové vnímání a motorická koordinace,

z kognitivních funkcí je kladen důraz především na pozornost, orientaci, v některých zemích i paměť a celkovou inteligenci. Mezi jednotlivými státy je velký rozdíl v tom, jaká volnost je dána psychologovi při výběru vhodných metod. Některé státy mají vlastní metodiku dopravněpsychologického vyšetření, podle které je třeba postupovat. Naopak v jiných neexistuje závazné doporučení a mnoho psychologů používá jako hlavní diagnostický nástroj rozhovor. Někde mezi těmito dvěma extrémy se nachází třetí skupina států, jejichž směrnice přesně definují, co a v jakém rozsahu je třeba vyšetřit, ale metody v nich uvedené jsou pouze příkladem vhodné praxe. Specifikace metod je předmětem polemiky mimo jiné například ve Finsku, kde nejsou přesné regule, nýbrž pouze obecná doporučení a vyšetření je často náročné a drahé, jelikož psychologové používají velké množství doporučených metod. Také v Německu existují doporučení co testovat, ale postup vyšetření se mezi jednotlivými spolkovými zeměmi liší.

Dopravněpsychologické vyšetření

Autoři (Ranney, 1994; Risser, 1997; Sommer et al., 2008) se shodují, že v současné době není možné přesně specifikovat vazby mezi osobnostními vlastnostmi nebo výkonovými charakteristikami a rizikovým chování v dopravě. Můžeme se pouze omezit na výčet vlastností a výkonových faktorů na straně osobnosti řidiče, které jako celek do určité míry vykazují signifikantní vztah k bezpečnému, resp. rizikovému chování v dopravě. Uvedené silně podporuje koncept užívání standardizovaných testových baterií (nikoliv jednotlivých testů).

V souladu se slovenskými kolegy (Kleinmann et al., 2010) specifikujeme, že dopravněpsychologické vyšetření se skládá z 5 částí, z čehož 2. až 4. část souvisí s přímou prací s klientem. Celkově se jedná o tyto části:

1. shromáždění a studium všech relevantních dokumentů o klientovi,
2. sběr a vyhodnocení anamnestických údajů,
3. diagnostická část,
4. individuální rozhovor s klientem,
5. zpracování závěrečné zprávy a reportování relevantním subjektům.

Při diagnostice v rámci dopravněpsychologického vyšetření řešíme několik základních otázek:

- a) jaké vlastnosti nebo rysy posuzovat,
- b) v jakém směru a intenzitě tyto vlastnosti nebo rysy predikují bezpečné, resp. rizikové chování (problematika norem),
- c) jaké metody pro posouzení daných rysů jsou relevantní a jaká je jejich validita pro posouzení daných rysů v kontextu popisu nároků výkonu profese (resp. činnosti),
- d) do jaké míry a v jakém kontextu jsou osobnostní rysy provázané, a tudíž se navzájem ovlivňují (umožňuje kompenzaci slabších výkonů – problematika neuronových sítí a adaptivního testování).

Diagnostická část vyšetření se skládá z následujících částí:

- a) výkonové testy mimo speciálních testových baterií,
- b) osobnostní testy,
- c) speciální testové baterie,
- d) metody určené k diagnostice ve specifických případech,
- e) vědomostní testy, eventuálně posouzení speciálních schopností.

1. Výkonové testy (diagnostika kognitivních funkcí a procesů)

Posuzujeme zejména výkonové faktory na straně řidiče, a to především za použití psychodiagnostických testů zaměřených na posuzování výkonu. Posuzujeme tyto výkonové faktory:

- pozornost,
- odolnost vůči monotonii,
- reakční čas,
- paměť,
- inteligenci.

2. Osobnostní testy (diagnostika osobnosti)

V této části vyšetření posuzujeme osobnostní rysy řidičů, a to zejména pomocí osobnostních testů a inventářů. Posuzujeme tyto rysy a vlastnosti osobnosti:

- a) rysové charakteristiky osobnosti:
 - dominance, potřeba prosazení se, egocentrismus,
 - emoční stabilita × labilita (neuroticismus),
 - hypersenzitivita, úzkostnost,
 - úroveň sebejistoty, sebepojetí,
 - extroverze × introverze,
 - sebekontrola, sebedisciplína, poslušnost k pravidlům silničního provozu,
 - míra svědomitosti,
 - míra frustrační tolerance a odolnost vůči stresu, psychická odolnost a únava,
- b) další koncepty osobnosti ovlivňující řízení:
 - chování typu A,
 - vyhledávání situačního vzrušení, dobrodružství, sensation-seeking,
 - antisociální postoje × prosociální postoje, altruismus,
 - LOC – vnitřní kontrola se sníženou anticipací,
 - atribuce,
- c) agresivní tendence:
 - agresivita,
 - agrese,
 - hněv,
 - hostilita.

3. Speciální testové baterie

Autoři (Christ, 2004; Sommer et al., 2008; Štikar, Hoskovec, & Šmolíková, 2006) se shodují, že nedílnou součástí posouzení odborné způsobilosti pro výkon profese řidiče z pohledu dopravněpsychologického v rámci jeho diagnostické části má být i vyšetření výkonových funkcí řidiče prostřednictvím speciální testové baterie. Nemůžeme ji považovat za alternativní doplněk „klasických“ výkonových testů. Toto vyšetření by mělo být co možná nejvíce jednotné stran požadavků a výstupů.

Posuzujeme zejména tyto funkce:

Výkonové funkce:

- periferní vidění,
- vizuální orientace,
- reakční čas,
- senzomotorická koordinace,
- pozornost,
- inteligence,
- paměť,
- odolnost vůči monotonii,
- odolnost vůči stresu.

Rysy osobnosti:

- tendence riskovat / připravenost k rizikovému chování,
- tendence vyhledávat vzrušení (sensation seeking),
- tendence agresivního jednání.

Speciální testové baterie by měly naplňovat tyto základní předpoklady:

- a) modularizace testové baterie (složení testové baterie z různých modulů – testů), která umožňuje individuální zhodnocení posuzovaných výkonových schopností,
- b) využití principů adaptivního testování a principů neuronových sítí (Sommer et al., 2008), které umožní komplexní posouzení sledovaných charakteristik,
- c) jasně prokázaná reliabilita a dimenzionální, konstruktová a kritériální validita prezentovaná formou publikovaných studií (Risser et al., 2008),
- d) existence norem pro různé řidičské populace (profesionální řidiči, řidiči vozidel s předností v jízdě aj.) v daném regionu.

Je k diskusi, nakolik je nevyhnutelné adaptovat normy podle jednotlivých států. Studie Sommer (2009) referující o tvorbě norem pro Expert System Traffic VTS pro slovenskou řidičskou populaci ukázala velice malé rozdíly mezi slovenskou a rakouskou řidičskou populací.

4. Metody určené k diagnostice ve specifických případech

Při nedostatečně diskriminujících výsledcích konvenčních nástrojů nebo při náročnější diagnostické zakázce lze použít metody pro diagnostiku specifických oblastí, včetně

metod projektivních. Z projektivních metod můžeme jmenovat např. Hand test, Rorschachův test nebo Kresbu lidské postavy. Opodstatnění mají rovněž psychodiagnostické nástroje postihující osobnost nebo výkonové funkce i na úrovni patologie (běžněji používané v klinické psychologii) – např. Bentonův vizuálně retenční test, Dotazník na meraanie úzkosti a úzkostnosti aj.). Dále se může jednat o různé metody pro specifické oblasti paměti, pozornosti, představitosti, odhadu, nebo specifických kognitivních procesů.

5. Vědomostní testy, eventuálně posouzení speciálních schopností

Jedná se zejména o doplňkové metody, které můžeme do vyšetření zařadit podle specifických požadavků profese, pro kterou řidiče posuzujeme. Může se jednat o různé vědomostní testy (dopravní předpisy, speciální normy) nebo posouzení speciálních schopností (např. odhad vzdálenosti aj.). Vědomostní testy mohou být součástí dopravněpsychologického vyšetření (obvykle zařazeny před blokem psychologicko-diagnostického vyšetření, nebo po něm na závěr celého vyšetření).

Závěr

Při diagnostickém posouzení výkonových a rysových faktorů osobnosti řidičů predikujících bezpečné, resp. rizikové chování v dopravě je nutný komplexní přístup hodnocení. Dostatečné není izolované hodnocení jednotlivých rysů a výkonových vlastností, musíme na osobnost řidiče nahlížet jako na komplikovaný systém provázaných a navzájem se ovlivňujících faktorů. Na úrovni diagnostického zhodnocení výkonu pomocí přístrojové diagnostiky hraje nezastupitelnou roli adaptivní testování. Při celkovém zhodnocení výkonu řidiče v rámci dopravněpsychologického vyšetření a při doporučení, eventuálně nedoporučení řidiče hraje nezastupitelnou roli dopravní psycholog (kterému je udělena akreditace MD ČR podle zákona č. 133/2011 Sb., § 87a odst. 4 a 5), jeho úsudek a praxe.

LITERATURA

- Allhoff-Cramer, A. (Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen – Association of German Professional Psychologists) (2007, 14th–15th). *Psychological and Medical Assistance for Safe individual Mobility (PASS)*. Paper presented at the 2nd International Fit to Drive Congress, Vienna. Retrieved from www.fit-to-drive.com.
- Christ, R. (2004). Driver selection and improvement in Austria. In T. Rothengatter & R. D. Huguenin (Eds.), *Traffic and transport psychology – Theory and application*. Amsterdam: Elsevier.
- Kleinmann, K. et al. (2010). *Dopravná psychológia*. Bratislava: SZU.
- Ranney, T. A. (1994). Models of driving behaviour. A review of their evolution. *Accident analysis and prevention*, 26(6), 733–750.
- Risser, R. (1997). Validity of driver's diagnostics and selection. In R. Risser (Ed.), *Assessing the driver* (pp. 89–101). Braunschweig: RotGelb-Grün.
- Risser, R., Chaloupka, Ch., Grundler, W., Sommer, M., Häusler, J. & Kaufmann, C. (2008). Using non-linear methods to investigate the criterion validity of traffic-psychological test batteries. *Accident Analysis and Prevention*, 40(1), 149–157.
- Sommer, M., Herle, M., Häusler, J., Risser, R., Schützhofer, B. & Chaloupka, Ch. (2008). Cognitive and personality determinants of fitness to drive. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 11(5), 362–375.

Sommer, M. (2009). *Psychometrické charakteristiky Slovenskej verzie testovacej batérie Expert system traffic*. Mödling: Schuhfried GmbH.

Štikar, J., Hoskovec, J. & Šmolíková, J. (2006). *Psychologická prevence nehod*. Praha: Karolinum.

THE PRINCIPLES OF PSYCHOLOGICAL DIAGNOSTICS IN TRAFFIC-PSYCHOLOGICAL ASSESSMENT

M. ŠUCHA

ABSTRACT

The article deals with the issue of traffic-psychological assessment, especially the part concerning psychological diagnosis. It presents an overview of diagnostic approaches at the European Union level and defines individual steps of traffic-psychological assessment. Special attention is paid to the definition of personality and performance traits that need to be examined as a part of traffic-psychological assessment. In addition to summarising them, we also consider the ways in which such traits may be assessed and what crucial variables may be used for such assessment. We explore the issue of adaptive testing and the possibility of the utilisation of neural networks in the assessment process. Finally, we emphasize the essential role of a case study-level professional assessment conducted by an experienced traffic psychologist and the conclusions drawn from such examination.

Key words: Traffic-psychological assessment, psychological diagnosis, neural networks, instrumental diagnosis.

PRINZIPE DER PSYCHOLOGISCHEN DIAGNOSTIK IN VERKEHRSPSYCHOLOGISCHER UNTERSUCHUNG

M. ŠUCHA

ABSTRAKT

Im vorliegenden Artikel untersuchen wir das Problem der verkehrspsychologischen Untersuchung, insbesondere der psychologischen Diagnostik. Wir bieten einen Überblick über diagnostische Vorgehen auf EU-Ebene, wir definieren die einzelnen Schritte der verkehrspsychologischen Untersuchung. Besonderes widmen wir uns der Definition der Persönlichkeitsmerkmale und der Leistungsfähigkeit, die zu überprüfen sind. Wir befassen uns auch mit der Frage deren Beurteilung und der Möglichkeit bestimmte kritische Werte festzulegen. Wir beschäftigen uns mit der Frage des adaptiven Testens und der Möglichkeit der Verwendung neuronaler Netze in der Diagnose. Wir behaupten schließlich, dass eine fachliche Beurteilung auf kasuistischer Ebene durch einen erfahrenen Verkehrspsychologen nicht zu ersetzen ist.

Schlüsselwörter: Verkehrspsychologische Untersuchung, psychologische Diagnostik, neuronale Netze, computerunterstützte Diagnostik.

PhDr. Matuš Šucha, Ph.D., Katedra psychologie, Filozofická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, e-mail: matus.sucha@upol.cz