

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

**ROZDÍLY V RYSECH OSOBNOSTI MEZI RŮZNÝMI SKUPINAMI ŘIDIČŮ
DLE INVENTÁŘE STYLŮ OSOBNOSTI A PORUCH OSOBNOSTI (PSSI)
S KONVERGENTNÍ VALIDIZACÍ PROSTŘEDNICTVÍM DOTAZNÍKU
NEO-FFI**

PERSONALITY TRAITS' DIFFERENCES IN BETWEEN DIFFERENT GROUPS OF
DRIVERS ACCORDING TO PERSONALITY STYLES AND DISORDERS INVENTORY
(PSDI) WITH CONVERGENT VALIDIZATION USING THE NEO-FFI QUESTIONNAIRE



RIGORÓZNÍ PRÁCE

Autor: Mgr. Petr Cagaš

OLOMOUC 2022

Prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem rigorózní práci na téma: „*Rozdíly v rysech osobnosti mezi různými skupinami řidičů dle Inventáře stylů osobnosti a poruch osobnosti (PSSI) s konvergentní validizací prostřednictvím dotazníku NEO-FFI*“ vypracoval samostatně a uvedl jsem všechny použité zdroje a literaturu.

V.....dne.....

Podpis:.....

Poděkování

Rád bych poděkoval panu doc. PhDr. Matúši Šuchovi, Ph.D. za jeho dlouhodobý přínos pro oblast dopravní psychologie a za inspiraci s ohledem na zvolené téma. Dále děkuji svému dlouholetému externímu kolegovi panu Mgr. Janu Širůčkovi, Ph.D. za inspiraci při docenění značného přínosu psychologické teorie a vědeckých metod k problémům, které řeší psycholog-praktik. Děkuji také své manželce a dětem za trpělivost a podporu.

Obsah

Předmluva	6
Úvod	8
Teoretická část rigorózní práce	10
1 Lidský faktor v dopravě ve vztahu k bezpečnosti dopravy	11
1.1 Hierarchické modely chování řidiče.....	11
1.2 Chování řidiče v širších souvislostech: Model diamant.....	14
1.3 Lidský faktor a nehodovost s přihlédnutím ke kulturně-geografickým aspektům ...	16
1.4 Chování řidičů, jeho klasifikace, souvislost s rizikem nehody.....	21
1.5 Rozlišení bezpečného a rizikového řidiče.....	34
2 Osobnostní rysy a rizikové řidičské chování.....	37
2.1 Definice osobnosti.....	37
2.2 Rysový přístup k popisu osobnosti.....	38
2.3 Osobnostní rysy a rizikové řidičské chování	41
2.4 Pětifaktorový model osobnosti ve vztahu k rizikovému řidičskému chování a nehodovosti.....	45
2.5 Osobnostní teorie systémů reaktivní a prediktivní kontroly (PARCS).....	64
3 Teorie interakcí systémů osobnosti (PSI): Integrativní osobnostní teorie s důrazem na funkční dynamiku osobnosti.....	80
3.1 Sedmiúrovňový model osobnosti dle PSI teorie.....	80
3.2 Modulační hypotézy o vztahu kladných a záporných afektů k psychickým funkcím	82
3.3 Charakteristiky 4 kognitivních makrosystémů dle PSI teorie	85
3.4 Souvislosti PSI teorie s klasickými teoriemi temperamentu a s vlastnostmi z pětifaktorového modelu osobnosti.....	93
3.5 Typové konfigurace osobnostních systémů dle PSI teorie (a jejich vývoj): Cirkumplexní model STAR.....	98
3.6 Nástroj k posuzování osobnosti v kontextu PSI teorie: Dotazník PSSI.....	100
3.7 PSI teorie a dimenze osobnostního inventáře PSSI ve vztahu k řidičskému chování	119
4 Sociální dezirabilita a odpověďové styly ve vztahu k validitě sebeposouzení v osobnostním dotazníku.....	123
4.1 Odpověďová tendence k souhlasu a nesouhlasu	123
4.2 Sociální dezirabilita jako odpověďová tendence zohledňující obsah položky i jako osobnostní rys.....	123
Empirická část rigorózní práce	129
5 Výzkumný problém, cíle práce a hypotézy.....	130
5.1 Výzkumné cíle.....	130
5.2 Hypotézy.....	132

6	Plán výzkumu a aplikovaná metodika.....	141
6.1	Plán výzkumu.....	141
6.2	Sběr dat.....	143
6.3	Průběh výzkumného šetření.....	146
6.4	Etická stránka výzkumu	146
7	Charakteristika zkoumané populace a popis vzorku.....	148
7.1	Vzorek I.: Referenční soubor 995 osob z let 2016-2017.....	149
7.2	Vzorek II: 907 osob z let 2018-2022	149
8	Analýza dat a interpretace výsledků.....	154
8.1	Metody zpracování a analýzy dat	154
8.2	Posouzení faktorové validity a reliability škál dotazníku PSSI	155
8.3	Posouzení faktorové validity a reliability škál NEO-FFI a zhodnocení hypotéz vztažených k pětifaktorovému dotazníku	161
8.4	Vyhodnocení hypotéz vztažených k rozdílům mezi bezpečnými a rizikovými řidiči v dotazníku PSSI.....	170
8.5	Hypotézy vztažené k PSSI škálám v kontextu: Porovnání průměrů škál PSSI u vzorku I. 179	
8.6	Vliv věku a pohlaví na rozdíly mezi skupinami řidičů v PSSI.....	181
8.7	Neparametrické korelace mezi osobnostními rysy dle PSSI a objektivními záznamy o řidičském chování	183
9	Diskuze výsledků a závěr.....	185
9.1	Stručné shrnutí empirických výsledků.....	185
9.2	Diskuze empirických výsledků a závěr	186
9.3	Limity studie a doporučení pro další výzkum	194
9.4	Závěr s ohledem na doporučené užití PSSI v dopravněpsychologické praxi	195
10	Souhrn.....	197
	Použité zdroje a literatura:	201
	Seznam příloh	235

Předmluva

Rozhodnutí napsat rigorózní práci na zvolené téma u mne vychází z potřeby ponořit se více do hloubky, poněkud odstínit akční a operativní ruch běžných pracovních dnů a uspořádat si účelněji data, která jsem nashromáždil za léta praxe akreditovaného dopravního psychologa. Také prověřit, zda se převážně intuitivní rozhodnutí při volbě metody PSSI jako hlavního nástroje posouzení osobnosti, který při vyšetření řidičů využívám, ukáže jako obhajitelné i po provedení statistických analýz, ověřujících hodnotu tohoto nástroje pro rozlišování rizikových a bezpečných řidičů. Osobní úvahy, domněnky a načtené předpoklady, přetavené do formálních hypotéz, tak budou podrobeny zkoušce, aby z toho v ideálním případě vyšel výsledný produkt v podobě jasných doporučení, jak s nástrojem PSSI lépe zacházet.

Při snaze postihnout vlastní motivaci k rigorózní práci si uvědomuji, že to není vše – nejde jen o tento „nenapadnutelný“, snadno prezentovatelný cíl pokusit se zlepšovat vlastní diagnostické postupy – ale také o zájem o psychologii osobnosti, která mi již přišla od studií jako úchvatná, i když zároveň poněkud hůře uchopitelná, což se projevuje například při předávání zpětné vazby klientům v závěru dopravněpsychologického vyšetření (tato zpětná vazba směřuje k obecným tendencím a „vzorcům“, které není mnohdy snadné propojit s jednáním v běžných situacích). Rád jsem si ve volném čase zkoušel různé osobnostní dotazníky s cílem se o sobě něco více dozvědět a poznávat blíže různé přístupy k popisu osobnosti. Psychoterapeuticky orientovaní kolegové mi snad prominou mé nadšení po absolvování pětifaktorového dotazníku NEO-PI-R a prostudování generované závěrečné zprávy, jejíž informační hodnotu jsem tehdy považoval za srovnatelnou s dlouhodobou sebezkušeností v psychodynamicky orientované výcvikové skupině. Setkal jsem se takto i s dalšími metodami, jako je například adaptace z jungovské tradice vycházejícího typologického dotazníku psychických funkcí MBTI, který má poněkud obskurní pověst, přesto je velmi populární mezi laiky. Myšlenka, s níž je spojen, totiž že se různé typy osobnosti vyznačují preferováním kombinace psychických funkcí s kognitivním zaměřením (myšlení, vnímání, cítění, intuice), je nejen zajímavá, ale také překvapivě moderní – jak jsem ostatně více pochopil, když jsem se začal seznamovat s podobným pojetím v podobě na dynamiku zaměřených osobnostních přístupů, jako je teorie prediktivní a reaktivní kontroly (PARCS), a zvláště teorie interakce osobnostních systémů od osnabrückerého profesora psychologie Juliuse Kuhla, spoluautora dotazníku PSSI, který

se dokonce při volbě názvů tzv. kognitivních makrosystémů silně inspiroval právě jungovskými psychickými funkcemi. V této souvislosti si ještě vzpomínám na přednášku již zesnulého brněnského psychologa a gestaltisticky zaměřeného psychoterapeuta PhDr. Antona Poláka, který barvitě líčil, jak se u různých osobnostních stylů (vymezených v pojmech vycházejících z psychodynamické tradice) typicky odvíjí proces rozhodování a další důležité dynamické procesy, které každodenně uplatňujeme v běžném životě. Ke Kuhlovým makrosystémům ještě uvedu, že ačkoliv inspiračně vycházejí z jungovské psychologie, jejich obsah je definován v některých případech značně odlišně od své předlohy – pro spíše obrazně orientovaného čtenáře jsem proto jako odlehčený úvod do problematiky připravil extrémně stručnou edukativní hru, ve které se může pokusit asociativně spojit každý ze čtyř makrosystémů s obsahově výstižným českým příslovím nebo výrokem (viz příloha 3), přísně analyticky zaměřenému čtenáři samozřejmě nejdříve doporučuji přečíst si o kognitivních makrosystémech příslušnou kapitolu dále v této práci, kterou bylo z mé strany možné podrobněji zpracovat z důvodu snazší dostupnosti Kuhlových prací v anglickém jazyce v posledních letech.

Věřím, že důraz na hierarchicky výše postavenou úroveň kognitivních makrosystémů v popisu osobnosti dle PSSI (než je úroveň deskriptivně pojatých osobnostních stylů, blízkých svým vymezením mírnějšímu vyjádření rysů typických pro poruchy osobnosti), může být pro čtenáře i jiné výzkumníky užitečné, neboť potenciálně zpřehledňuje strukturu osobnostních dat. Tento důraz má ovšem i své nevýhody, který se projevil určitým zbytněním teoretické části práce (vinen je ovšem jen částečně, větší vinu nese můj zájem o širší souvislosti; a přiznávám, nízká míra odporu vůči poněkud spekulativním úvahám). Data jsou však odolná vůči příliš úhledným a jednoznačným teoriím, a tak se v této práci důkladným popisům rozdílů mezi řidiči na detailnější deskriptivní úrovni nevyhneme.

Úvod

Dopravněpsychologické vyšetření¹ vyžaduje dle vyhlášky č. 75/2016 ze strany dopravního psychologa posuzovat u klientů četné osobnostní vlastnosti, konkrétně 1) emocionální stabilitu, labilitu a impulzivitu, 2) přizpůsobivé chování, 3) tendenci k riskování, 4) odolnost vůči zátěži, 5) psychopatologickou symptomatiku a 6) další osobnostní vlastnosti v případě potřeby. Osobnostní inventář PSSI (Kuhl & Kazén, 2002) skýtá vzhledem k šíři svého záběru možnost pokrýt podstatnou část těchto požadavků. Navíc jej lze – pro přehledné cirkumplexní uspořádání měřených rysů a hloubku teorie, jež za ním stojí – využít k odpovědi na otázku, které vlastnosti jsou pro rizikové řidiče nejvíce charakteristické. Navzdory slibnému potenciálu však nebyl dotazník PSSI častěji v dopravněpsychologických výzkumech o rozdílech mezi bezpečnými a rizikovými řidiči používán, což se pokouším touto rigorózní prací alespoň částečně změnit. Potenciál metody se zřetelem na obsah škál, které dotazník měří, bude prověřován v motivačně vyhocených podmínkách DPV.

Rigorózní práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. Teoretickou část koncipuji širěji, představuji v ní ve 4 kapitolách tato témata:

- Lidský faktor s ohledem na problematické řidičské chování, a to s důrazem na zásadní význam sociokulturních proměnných (kapitola 1). V této kapitole dojde také k představení obvyklých demografických, výkonových i osobnostních charakteristik bezpečných a rizikových řidičů.
- Osobnost a osobnostní rysy ve vztahu k řidičskému chování, kdy se blíže věnuji velmi rozšířenému pětifaktorovému modelu osobnosti, také ovšem pro teoretickou hloubku a integraci dopravněpsychologicky relevantního rysu *sensation seeking* přibližují teorii prediktivní a reaktivní kontroly (kapitola 2).
- Ve 3. kapitole blíže prezentuji Kuhlovu teorii interakce osobnostních systémů (PSI) včetně předpokládaného vlivu emočních dispozic na preferovaný kognitivní styl (což podmiňuje vývoj 4 kognitivních makrosystémů: intuitivní regulace chování, vnímání objektů, holistického cítění a analytického myšlení). Pojednávám o očekávaných vazbách rysů a konstruktů dle PSI teorie s rizikovým řidičským chováním. V této kapitole ještě předkládám bližší informace o

¹ Dále budu často využívat zkratku DPV.

dotazníku PSSI, včetně inspiračních zdrojů pro jeho konstrukci (měření dimenzionálních stylů osobnosti blízkých psychiatrickými manuály vymezeným poruchám osobnosti), jeho faktorové struktury a cirkumplexního uspořádání měřených vlastností.

- Teoretickou část uzavírá krátká 4. kapitola o sociální dezirabilitě a odpověďových stylech, jejíž zařazení je důležité s ohledem na předpokládaný vliv motivace k sociálně žádoucím výpovědím u klientů DPV.

V empirické části práce postupuji od vymezení výzkumných cílů a formulování hypotéz vztažených k dotazníku PSSI a NEO-FFI (5. kapitola; pozn. pětifaktorový dotazník je využit z důvodu, že stojí na notoricky známé faktorové struktuře, jejíž případná degradace v podmínkách DPV svědčí pro zesílený vliv sociálně dezirabilního odpovídání) přes přiblížení výzkumného plánu a metod (6. kapitola) k detailnějšímu popisu výzkumného vzorku (7. kapitola).

Výzkumný soubor byl shromážděn během několika let s tím, že jej členíme na referenční vzorek I. (995 osob, které vyplnily PSSI v letech 2016-2017); vzorek II. (907 osob z let 2018-2022, u nichž jsou kromě výsledků PSSI známy četné doplňkové demografické údaje i výsledky výkonových testů). Vzorek III. (391 osob) je podmnožinou vzorku II. a obsahuje řidiče, kteří navíc vyplnili také pětifaktorový dotazník.

Následující 8. kapitola uvádí výzkumné výsledky, které kromě testování hypotéz obsahují také ověřování faktorové struktury obou použitých dotazníků v podmínkách DPV. 9. kapitola obsahuje závěry našeho empirického výzkumu dotazníku PSSI při rozlišování bezpečných a rizikových řidičů, diskuzi těchto zjištění, upozornění na limity výzkumu a doporučení pro dopravní psychology s ohledem na využití PSSI v dopravněpsychologické praxi. Společně zahrnutí diskuze i závěru v jedné kapitole jsem volil především z důvodu vyššího počtu výzkumných cílů, které způsobují, že by případné rozdělení diskuze a závěru vedlo k méně přehledné a repetitivní prezentaci.

Jako poslední kapitolu (10.) zařazuji souhrn, jehož účelem je sumarizace zásadních teoretických, a zvláště empirických poznatků a zprehlednění struktury výzkumného plánu a celé rigorózní práce pro čtenáře.

TEORETICKÁ ČÁST RIGORÓZNÍ PRÁCE

1 Lidský faktor v dopravě ve vztahu k bezpečnosti dopravy

Dopravní psychologie je aplikovanou psychologickou disciplínou, která se zabývá lidským činitelem v silniční dopravě. Rothengatter (1997, s. 223) ji definuje jako „vědu o chování účastníků silničního provozu a o psychických procesech, které jejich chování podmiňují“.

Silniční doprava je finančně a energeticky náročná a zatěžující pro životní prostředí, patří také k nejvýznamnějším příčinám úmrtí a zranění v populaci; za její výhody jsou považovány zvláště rychlost a flexibilita (Šucha, Vlčková, et al., 2016).

Dopravní psychologie zkoumá vztah mezi psychickými procesy, stavy a dispozicemi a řídičským chováním, a to zvláště s ohledem na rozlišení rizikových faktorů, které mají vztah k problematické řídičské praxi a k nehodovosti. Dopravní psychologie se v interdisciplinární spolupráci s technickými obory zabývá např. také posuzováním dopravní infrastruktury a prvků v okolí silnic, u kterých existuje podezření, že mohou narušovat soustředění řidičů (např. reklamní plochy typu billboardů – přehled k tomuto tématu viz Decker et al., 2015)². Vyjadřuje se k designu, účelnosti a bezpečnosti asistenčních dopravních systémů, jež mohou přispívat k uchování mobility řidičů ve vyšším věku (viz např. Eby et al., 2016). Zkoumá interakci řidičů motorových vozidel a zranitelnějších účastníků dopravního provozu, např. komunikaci řidič-chodec před vyznačeným přechodem (Šucha, 2017). Dopravní psychologii je tak možné chápat jako disciplínu, která hraje významnou roli při zajišťování dopravní bezpečnosti (Šucha et al., 2013), i když tato tematika není výlučnou náplní oboru.

1.1 Hierarchické modely chování řidiče

Při řešení dopravněpsychologických témat je možné vycházet z výzkumné tradice inspirované převážně kognitivní a případně sociální psychologií, tj. s důrazem na vliv významných situací, jež lze chápat jako překážky a výzvy pro bezpečné řízení, které se v určité fázi řídičské praxe týkají většiny řidičů a které se vztahují zvláště

² Externí vyrušení (*external distraction*) odpovídá dle autorů studie za nejméně 6-9 % případů nehod motorových vozidel, které jsou ovlivněny vyrušením (větší díl nehod souvisejících s vyrušením bude vycházet z interní distrakce, která se mnohdy váže na aktivity samotného řidiče, které jej rozptylují při řízení - např. sledování mobilního telefonu). Zde citovaný výzkum neprokázal jasnou souvislost mezi vyrušením řidiče a billboardy, poukazuje však na větší potenciální problematickost aktivních billboardů (u nichž dochází ke změnám prezentovaných obsahů).

k jejich návykům a kognitivním funkcím (např. jízda za ztížených podmínek – v nočních hodinách, za špatné viditelnosti; otázka nedostatečné automatizace senzomotorických činností při ovládání vozidla u řidičů-začátečnicků; učení se nápodobou od zkušenějších řidičů s tím, že si tak začátečník osvojuje i některé problematické prvky v chování – např. nerespektování rychlostních limitů). Nejrozšířenější modely řidičského chování také vycházejí z kognitivní psychologie – např. Rasmussenův model tří hierarchických úrovní činností při řízení (Rasmussen, 1983; in Šucha, Vlčková, et al., 2016) rozlišuje řízení založené na:

- Naučených stereotypech, automatických činnostech a dovednostech (tj. převážně automatických senzomotorických činnostech udržujících vozidlo v chodu při sledování rychlosti, vzdálenosti od jiných vozidel atd., kdy kromě záměru k dílčí akci již ostatní k řízení vztažená mentální aktivita probíhá u zkušeného řidiče podvědomě),
- pravidlech, tj. se zohledněním dopravních předpisů (např. předjíždění, zařazování se do pruhu při zipování, reakce na dopravní značky; i tyto činnosti bývají převážně zautomatizované),
- znalostech (tj. strategická úroveň řízení – stanovení cíle cesty, vyhodnocování provozu, předvídání vývoje dopravní situace; tato úroveň souvisí s rozhodováním, při kterém řidič čerpá z dřívějších zkušeností; využívá sekvenčních mentálních procesů se zapojením záměrné pozornosti).

Keskinen et al. (2004) shrnují dosavadní modely řidičského chování a představují model vlastní, který je také koncipován hierarchicky (přihlíží jak k hierarchii kontroly, tak k hierarchii vnitřních mentálních modelů, které jsou subordinační vůči nejvyšší úrovni ve formě osobnosti a motivace, která je popsána jako „cíle pro život a životní dovednosti“). Tento model byl zahrnut do koncepce GADGET, která vznikla v rámci evropského výzkumného projektu GDE (Goals for Driver Education, Cíle pro vzdělávání řidičů; Šucha, Vlčková, et al., 2016), popis jednotlivých úrovní je zde:

1. úroveň: Ovládání vozidla (kontrola směru, rychlosti a pozice vozidla).
2. úroveň: Zvládání dopravních situací (přizpůsobení se požadavkům aktuální situace).

3. úroveň: Cíle a kontext řízení (význam cesty, sociální kontext, prostředí atd.).
4. úroveň: Cíle pro život a životní dovednosti (význam auta a řízení pro osobní rozvoj; dovednosti vztažené k sebekontrolě).

Tito autoři uvádějí, že zaměření dřívějších dopravních modelů především na procedurální dovednosti a znalosti pravidel provozu (tj. na první dvě ze čtyř úrovní jejich vlastního modelu) není dostatečné s ohledem na známá data o nehodovosti a význam motivační domény (s tím, že motivace bývá častěji problematická u mladých řidičů mužského pohlaví, což se promítá do zvýšeného množství nehod u této skupiny řidičů); důraz je třeba klást na nejvyšší úroveň modelu, obsahující seberegulační kompetence. Ke svému modelu vyjmenovávají několik předpokladů:

- Řidič při kontrole svého chování spoléhá na vnitřní kognitivní modely (např. při interpretaci sensorických vstupů, řízení motorických aktivit, plánování dalších kroků),
- tyto vnitřní modely se rozvíjejí se zkušeností, aby mohly spolehlivěji reprezentovat dopravní prostředí a provoz (ať již na základě vlastní řidičské praxe, nebo např. z pozice spolucestujícího, z verbálních a obrazových informací),
- vnitřní modely jsou interaktivně aktivovány na základě relevantních aspektů dopravního prostředí (s tím, že je anticipační hodnota modelu potvrzována sledováním situačních klíčů) nebo je zvolen model kongruentní k motivačnímu stavu,
- vnitřní kognitivní modely jsou podřízeny motivačním procesům, což v systému vytváří nestabilní prvek (může nastat varianta, že motivační procesy způsobí výběr situačně nevhodného kognitivního modelu, ačkoliv je vhodný model potenciálně přítomen ve znalostním repertoáru řidiče),
- rizikové situace nastávají tehdy, když aktivní vnitřní mentální modely neodpovídají požadavkům dopravní situace.

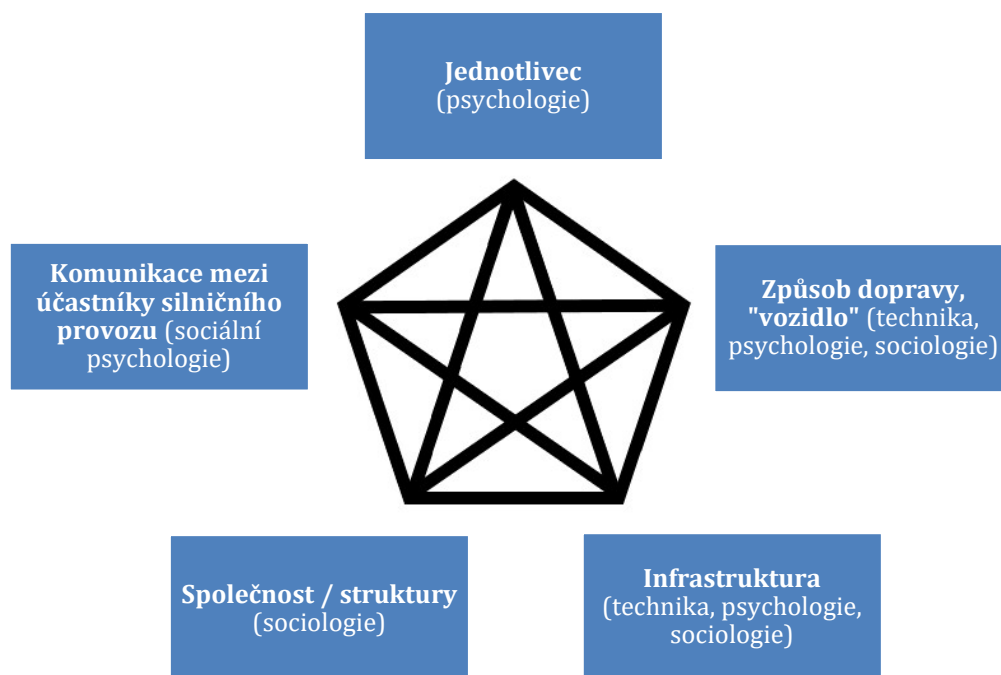
V souvislosti s osobnostně-motivačními faktory je možné se výzkumně více soustředit na rozdíly mezi lidmi a nechat se inspirovat tradicí psychologie osobnosti – např. při zjišťování, z jakého důvodu se někteří řidiči významně častěji dopouštějí přestupků v dopravě a stávají se ve větší míře účastníky nehod. Takto např.

francouzská prospektivní kohortová studie u rozsáhlého souboru téměř 12 tisíc respondentů konstatovala vztah mezi tzv. osobností typu A se sklonem k netrpělivosti, spěchu, hostilitě a zvýšeným rizikem silničních nehod – u osob s vysokými hodnotami bylo riziko nehody v průměru zvýšeno 1,48x (Nabi et al., 2005).

1.2 Chování řidiče v širších souvislostech: Model diamant

Pro pochopení širších souvislostí lidského jednání v silniční dopravě je užitečný tzv. model diamant (Risser & Sucha, 2020), který zohledňuje interakci pěti oblastí, které se vztahují k dopravnímu provozu a dopravnímu systému, a jež ovlivňují to, zda se bude řidič v dopravě chovat adekvátně (Šucha, Vlčková, et al., 2016).

Obr. 1: Model diamant – komplexní model dopravního systému a vlivů na řidičské chování – převzato z Šucha, Vlčková, et al. (2016)



Nejpřirozenějším objektem zkoumání ze strany dopravní psychologie je jednotlivec v dopravě, u kterého se zajímáme jak o řidičskou zkušenost, tak o výkonové, osobnostní a motivační charakteristiky.

Komunikace mezi účastníky silničního provozu ukazuje např. na to, jak řidiči dávají najevo své záměry (např. prostřednictvím směrových světel), aby tak byli čitelní pro ostatní účastníky provozu, což je jedna ze zásad defenzivní jízdy (Šucha, Vlčková,

et al., 2016). Naopak příkladem problematické komunikace je problikávání pomalejšího řidiče s cílem přimět jej k uvolnění jízdního pruhu. Komunikační nedorozumění mohou vést ke konfliktním situacím i k nehodám.

Způsob dopravy může řidiče značně ovlivňovat – např. pokud si zakoupí výkonný sportovní automobil, nepůjde u něj následně jen o rozšíření řidičských zkušeností, ale nejspíše také o vyjádření určitého aspektu vlastní identity nebo změny v identitě; případně bude dokonce symbolický význam sportovního vozu identitu řidiče dočasně formovat, podobně jako může na identitu člověka z komunity některého z přírodních národů působit akt nasazení masky (Pollock, 1995). Existují výzkumy, které dokládají, že řidiči dražších značek aut jezdí v průměru agresivněji, např. Perepjolkina (2009) zjistila, že lotyšští řidiči obou pohlaví sedanů BMW přiznávali více agresivního chování při řízení než řidiči sedanů od jiných výrobců.

Infrastruktura ve smyslu kvality vedení i stavu silnic, v širším smyslu i kvality dopravního značení a okolí pozemních komunikací, je důležitá pro bezpečnou a plynulou dopravu. Prosazují se termíny jako odpouštějící komunikace (konstruovaná se svým okolím tak, aby byly minimalizovány dopady řidičova pochybení – chybí např. lemování stromovou alejí z důvodu snížení pravděpodobnosti fatálních důsledků sjetí z cesty) a samovysvětlující komunikace (jež je pro řidiče intuitivně srozumitelná s ohledem na žádoucí chování – např. se zužuje, což přirozeně navádí ke zpomalování jízdy) (Šucha, Vlčková, et al., 2016).

Společenská rovina obsahuje dopravní předpisy a další právní normy, které se týkají dopravního chování (např. zákon o provozu na pozemních komunikacích 361/2000 Sb.; trestní zákoník 40/2009 Sb., zvl. s ohledem na trestné činy obecně ohrožující). Působení společenské domény se promítá také do převažujících postojů k bezpečnosti dopravy a k přijatelnosti specifického chování v dopravě, případně také k akceptovatelnosti chování, které může negativně působit na způsobilost k řízení vozidla – např. Nešpor et al. (2010) upozornili na to, že v České republice pije alkohol škodlivým nebo rizikovým způsobem až pětina dospělé populace, což se jistě projevuje v incidenci případů řízení pod vlivem alkoholu. Řidiči mohou v různé míře dodržovat formální pravidla provozu (tj. pravidla předpisy daná) i pravidla neformální (tj. ta, která odkazují k běžnému způsobu chování na silnici) (Štikar & Hoskovec, 1995). Může se tak stát, že je např. řidič, který jezdí důsledně dle formálních pravidel, pro mnohé jiné řidiče poněkud nečitelný, neboť se tito řídí převážně neformální normou chování

– nesoulad mezi různými normami může vést k dopravním konfliktům (Šucha, Vlčková, et al., 2016).

1.3 Lidský faktor a nehodovost s přihlédnutím ke kulturně-geografickým aspektům

Lidské selhání je považováno za nejvýznamnější faktor nehodovosti – Pakgohar et al. (2011) uvádějí, že z analýzy íránského datového souboru³ vychází alespoň částečný podíl lidského faktoru u nehod na 97,5 % analyzovaných případů s tím, že faktory prostředí přispívaly k 70,5 % silničních nehod a faktory spojené s technickými závadami vozidel ovlivnily 31,5 % nehod. Podobně zdůrazňuje vliv lidského selhání u nehod také statistika ze Spojených států amerických dle zprávy instituce National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA)⁴, zpracované statistikem Singhem (2015), která se vrací k vyhodnocení tzv. kritické události, která je v řetězci příčin posledním selháním, těsně předcházejícím nehodě. NHTSA přisoudila kritickou událost selháním řidičů v 94 % případů ($\pm 2,2$ % v intervalu spolehlivosti 95 %), selháním vozidla 2 % ($\pm 0,7$ %), faktorům prostředí 2 % ($\pm 1,3$ %); zbývající 2 % ($\pm 1,3$ %) náleží nehodám, u kterých se kritickou událost nepodařilo určit.

James et al. (2020) informují na základě rozsáhlých epidemiologických dat, že v roce 2017 zemřelo na následky silničních dopravních nehod celosvětově celkem 1.243.068 osob (v 95% intervalu spolehlivosti uvádějí rozsah počtu úmrtí 1.191.889 až 1.276.940 osob), což vcelku koresponduje s údajem zprávy Světové zdravotnické organizace⁵ (WHO) k silniční bezpečnosti (2018), která v celosvětovém měřítku zmiňuje asi 1,35 milionu usmrcených osob z důvodu dopravních nehod v (předchozím) roce 2016 s tím, že bylo při dopravních nehodách v daném roce zraněno zhruba 50 milionů osob. Zpráva WHO dále oznamuje chmurnou skutečnost, že celosvětově je dopravní nehoda nejčastější příčinou smrti dětí a mladých osob ve věku 5-29 let.

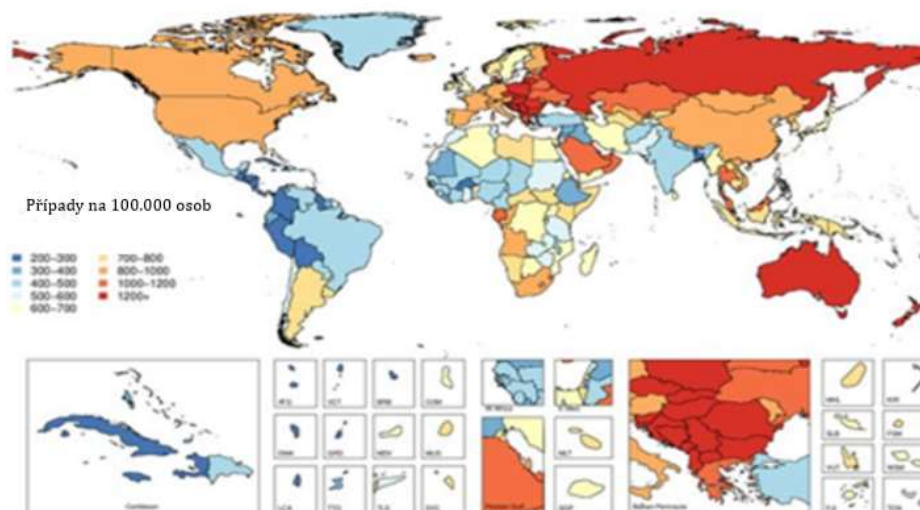
³ Čtenáře může překvapit, že budou častěji citováni autoři z odlišného kulturního okruhu – lze za tím tušit větší potřebu věnovat se dopravněpsychologickým tématům v zemích, které jsou problematičtější s ohledem na četnost dopravních nehod, což jsou například blízkovýchodní státy.

⁴ Překládám jako Národní úřad pro bezpečnost dálniční dopravy; jedná se o organizaci, která spadá pod federální ministerstvo dopravy Spojených států amerických.

⁵ Anglicky World Health Organization, zkratkou WHO, jedná se o instituci působící v rámci struktur Organizace spojených národů (OSN; angl. United Nations, UN).

Dopravní nehody jsou dle WHO osmou nejčastější příčinou úmrtí v rámci celosvětové populace. Obecně platí, že v nízkopříjmových zemích umírají lidé následkem dopravní nehody třikrát častěji, než je tomu ve státech s vysokou úrovní ekonomického rozvoje (WHO, tamtéž). Případné zlepšování bezpečnosti dopravy není dle WHO celosvětově rovnoměrné, v letech 2013-2016 například nebylo možné vysledovat snížení počtu usmrcených při dopravních nehodách v žádné z nízkopříjmových zemí, ačkoliv docházelo k jistým zlepšením v ekonomicky rozvinutějších státech. Dle prezentovaných dat v epidemiologickém výzkumu Jamese et al. (2020) představují východní část střední Evropy (včetně České republiky), balkánský poloostrov, Rusko a Austrálie světové regiony, ve kterých byla v roce 2017 nejvyšší věkově standardizovaná incidence dopravních nehod se zraněním.

Obr. 2: Celosvětová věkově standardizovaná incidence dopravních nehod se zraněním v roce 2017 dle jednotlivých států, případy na 100.000 osob – převzato dle James et al. (2020)

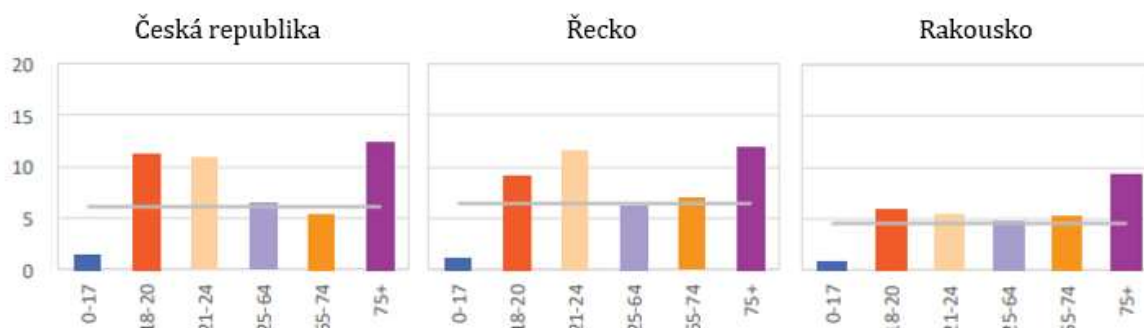


WHO (2018) doporučuje především zavádění legislativních opatření, které dle statistik vedou ke snížení počtu smrtelných nehod, a která již v České republice platí (některá i v přísnější formě), v mnoha státech světa však doposud zavedena nejsou: Stanovení rychlostních limitů (prioritně v obcích maximálně 50 km/h s tím, že by bylo vhodné specificky pro města a obytné zóny rychlost omezit na 30 km/h), dále zavádění legislativy stanovující maximální hladinu alkoholu v krvi při řízení (maximálně 0,05 g/dl pro dospělé a max. 0,02 g/dl pro mladé a začínající řidiče). WHO formuluje také další doporučení, od zde uvedených si ovšem slibuje největší efekt s ohledem na redukci závažných dopadů dopravních nehod.

Počet závažných nehod se smrtelnými nebo závažnými zdravotními následky se podařilo v mnoha státech Evropské unie v posledních letech snížit např. dle pravidelné roční zprávy výzkumné pracovní skupiny IRTAD⁶, která se zabývá analýzou dat ve vztahu k bezpečnosti dopravy, a která je vydávána Mezinárodním fórem pro dopravu (International Transport Forum [ITF], 2020). Následky dopravních nehod ovšem i tak stále patří i v ekonomicky vyspělých zemích k významným příčinám úmrtí – např. v České republice dle relevantního dokumentu ze stránek statistického úřadu *Nehody v silniční dopravě* zemřelo v roce 2019 následkem dopravní nehody celkem 618 osob, započítána jsou také úmrtí zraněných, ke kterým došlo do 30 dnů po vlastní nehodě; v roce 2020 zemřelo na českých silnicích 518 osob (Český statistický úřad, 2022) – toto vcelku razantní snížení je přičítáno nižší mobilitě vlivem protikoronavirových restrikcí. Zpráva IRTAD (ITF, 2020) ukazuje, že v rámci 42 sledovaných států (většinou zahrnuté státy evropské, dále Spojené státy americké, Kanada, Mexiko, vyspělé asijské ekonomiky jako je Japonsko a Jižní Korea, dále některé státy středoamerické, jihoamerické a severoafrické), je Česká republika vcelku podobná Řecku v rozložení letálních následků dopravních nehod dle věku a ve frekvenci smrtelných nehod na 100.000 obyvatel ve sledovaných věkových skupinách: Výrazně více jsou ohroženy věkové skupiny 18-20 let; 20-24 let; a 75 a více let; tedy nejmladší dospělí i starší senioři. Tento profil rozložení mortality věkových skupin mezi posuzovanými státy nevychází dle zprávy IRTAD jako univerzální (viz např. srovnání s geograficky blízkým Rakouskem), což může souviset s průměrnou redukcí mortality v hodnocených státech ve věkové skupině 18-25 o zhruba 25 % v letech 2010 až 2018, což bylo v průměru výrazně více než redukce mortality v jiných věkových skupinách. Některé státy dosáhly většího pokroku v uplatnění systematických strategií a programů k prevenci fatálních nehod u mladých řidičů, které byly ve státech EU podporovány Evropskou komisí – příkladem je projekt ICARUS, realizovaný od dubna 2009 do konce září 2011 (výstupní metodická příručka viz Avallone et al., n.d.).

⁶ Plný název skupiny IRTAD v angličtině je International Traffic Safety Data and Analysis Group, jedná se o pracovní skupinu, která spadá pod Mezinárodní fórum pro dopravu (International Transport Forum, ITF), působící v rámci struktur Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD).

Obr. 3: Srovnání České republiky s Řeckem a Rakouskem s ohledem na mortalitu v důsledku dopravních nehod na 100.000 obyvatel ve věkových skupinách v roce 2018 – převzato ze zprávy IRTAD (International Transport Forum, 2020):



Výsledky České republiky vyznívají nelichotivě ve statistice smrtelných nehod na miliardu vozidly najetých kilometrů za rok 2018, kdy vychází s hodnotami 11,7 úmrtí na daný agregovaný kilometrový nájezd společně s Jižní Koreou (11,6 úmrtí na miliardu vozidly najetých kilometrů) jako nejvíce riziková ze sledovaných zemí (nejméně rizikové dle této metriky bylo Norsko s hodnotou 2,3 úmrtí dle užití metriky; pro úplnost je třeba dodat, že pro mnohé státy zahrnuté do IRTAD reportu nejsou výsledky této statistiky známy).

Některé z důvodů zjištěných rozdílů mezi státy v oblasti dopravní bezpečnosti mohou souviset s rozdílnou kvalitou dopravní infrastruktury (např. větší pokrytí sítí dálnic, které jsou dle reportu IRTAD výrazně bezpečnější s ohledem na mortalitu než okresní silnice⁷); hustotou obyvatelstva i provozu; úrovní infrastrukturní i legislativní ochrany zranitelných účastníků provozu; důsledností zodpovědných institucí v postihování dopravních přestupků atd. Lze také uvažovat o pravděpodobném vlivu odlišných řídičských kultur – např. výzkum s analýzou rozptylu ANOVA škál Dotazníku řídičského chování (DBQ, Driver Behavior Questionnaire; autory dotazníku jsou Reason et al., 1990), uskutečněný Özkanem et al. (2006) poukázal na rozdíly mezi obvyklým sebeposouzením stylu řízení mezi bezpečněji řídicími západními a severními Evropany a řidiči z jihovýchodní Evropy a Blízkého východu, což autoři výzkumu interpretují právě jako rozdíly v řídičské kultuře. Řidiči z ekonomicky

⁷ Report skupiny IRTAD, vydaný ITF (2020) ukazuje, že např. v České republice v roce 2018 umíralo na dálnicích na miliardu vozidly najetých kilometrů 2,6 osob, zatímco v celé silniční síti umíralo dle stejné metriky 11,7 osob. Anglický výraz z reportu „rural roads“ překládám jako „okresní silnice“, neboť zpráva IRTAD do této kategorie řadí pro Českou republiku silnice mimo obec s rychlostním limitem max. 90 km/h.

rozvinutějších evropských zemí dle tohoto výzkumu častěji připouštějí „běžné přestupky“⁸ jako je např. překročení rychlosti na dálnici nebo rychlostní silnici, zatímco řidiči z evropského jihovýchodu a z blízkovýchodních zemí uváděli více agresivních přestupků⁹, u kterých lze tušit ochotu jednat emotivněji a vstoupit do interpersonálního konfliktu, jako je např. pronásledování jiného vozidla (jehož řidič se např. dopustil domnělé urážky). Překvapivé bylo zjištění, že řidiči ze západoevropských zemí uváděli v absolutních počtech více běžných přestupků než řidiči z jihovýchodních středomořských oblastí – autoři výzkumu se domnívají, že příčinou může být rozvinutější povědomí západních řidičů o formálních dopravních předpisech, které se vytváří z důvodu důslednějšího vymáhání pravidel ze strany policie a dalších institucí. Řidiči ze západních zemí tak patrně více monitorují vlastní chování a jsou všímavější vůči situacím, kdy předpisy poruší, což se promítá do sebekritičtějšího sebesousazení v dotazníku DBQ s ohledem na běžné přestupky.

Uvedené informace o značných rozdílech v nehodovosti ve světě mezi různými státy a regiony nabádají k nutné obezřetnosti při interpretacích těchto rozdílů s ohledem na individuální charakteristiky řidičů. Zavádění legislativních opatření a důsledná kontrola jejich dodržování vedou v případě systematicky nastavených programů k redukci následků nehod se závažnými zdravotními následky – viz např. Davis et al. (2006), kteří uvádějí příznivé důsledky opatření na snížení rychlosti v kalifornském městě Fresno v letech 2002-2004. Společenská rovina (legislativa, efektivita zodpovědných institucí, kvalita výcviku v autoškolách atd.) tak patrně může účinně limitovat variabilitu chování řidičů.

Rozdílná kulturní prostředí mohou v nezanedbatelné míře formovat obvyklý způsob výpovědi řidiče o vlastním řidičském chování – viz již zmíněná studie Özkana et al. (2006) zmiňující předpokládané rozdíly v řidičském sebesousazení mezi západoevropskými a balkánskými/blízkovýchodními řidiči v dotazníku DBQ, respektive pravděpodobnou tendenci podhodnocovat vlastní sklon páchat přestupky v dopravě (v případě balkánských a blízkovýchodních řidičů), pokud je takové chování obvyklé i u jiných řidičů ze stejné oblasti.

⁸ Anglicky „*ordinary violations*“; jedná se o záměrné přestupky (např. překračování rychlosti), u kterých zároveň řidič není iniciátorem hostilní komunikace směrem k jiným účastníkům provozu.

⁹ Anglicky „*aggressive violations*“; jedná se o dílčí kategorii záměrných přestupků, která se vyznačuje hostilní komunikací nebo cíleně ohrožujícím jednáním vůči jiným účastníkům provozu.

Význam působení kultury na chování řidičů podtrhuje studie Nordfjærna et al. (2014), která sledovala postoje k bezpečnosti dopravy, vnímání rizika s ohledem na dopravní prostředí a řidičské chování v kulturně velmi odlišných státech (Norsko, Rusko, Indie, Ghana, Tanzánie, Turecko a Írán). Postoje, které více oceňují bezpečnost dopravy, projevovali společně s bezpečným dopravním chováním nejčastěji Norové. V některých kulturních oblastech (Norsko, Rusko a Indie) byly sociokulturní faktory (úroveň vnímaného rizika v dopravě a postoje k bezpečnosti dopravy) silným prediktorem řidičského chování.

Dle sociologa Pospěcha (2021) je možné uvádět přístup k řízení automobilu – zvl. s ohledem na liknavý postoj k dodržování povolené rychlosti ze strany řidičů – v české společnosti mezi příklady projevů tzv. kultury privatismu, která se vyznačuje orientací na soukromou sféru (tj. v tomto případě implicitní považování jízdy v automobilu za soukromou záležitost, jež by neměla být rušena) a vypočítavým přístupem k obecným pravidlům, a to s tendencí pravidla šikovně obcházet. Pramenem těchto postojů je úpadek veřejné sféry a nižší důvěra vůči státním institucím, která má historické kořeny.

1.4 Chování řidičů, jeho klasifikace, souvislost s rizikem nehody

S přihlédnutím k výše zmíněným vlivům společenských a kulturních faktorů usiluje dopravní psychologie o přesnější rozlišení faktorů, které předpovídají rizikové řízení jednotlivců a skupin, a to nad rámec známých vazeb mezi základními demografickými údaji a rizikem nehody se zraněním nebo se smrtelnými následky – viz světová data o nehodovosti uváděná výše: Reporty od WHO (2018), ITF (2020), Jamese et al. (2020) atd., které využívají metrik jako je např. počet úmrtí na 100.000 obyvatel následkem dopravní nehody; počet úmrtí na miliardu vozidly najetých kilometrů, počet úmrtí na 10.000 registrovaných vozidel. Užitečné je v tomto směru kategorizování řidičského chování, které je následně vztahováno k nehodovosti.

1.4.1 Faktory ovlivňující řidičskou způsobilost

Pokus o přehlednou sumarizaci faktorů, které nepříznivě ovlivňují řidičské chování a způsobilost k řízení, uvádějí Petridou a Moustaki (2000):

- Faktory, které snižují řidičskou způsobilost v dlouhodobém horizontu (nezkušenost, stárnutí, zdravotní problémy, užívání alkoholu a návykových látek),
- faktory, které snižují řidičské schopnosti v krátkodobém horizontu (ospalost a únava, konzumace alkoholu před jízdou, impulzivní přejíždání, aktuální stresová zátěž, distrakce),
- faktory, které vedou k riskantnímu chování s dlouhodobým vlivem na řízení (přeceňování vlastních schopností, machistické postoje, habituální překračování rychlosti, habituální znevažování dopravních předpisů, odmítání bezpečnostních pásů nebo helmy, nevhodný způsob sedu při řízení),
- faktory, které vedou k riskantnímu chování při řízení s krátkodobým dopadem (např. sebevražedné a kompulzivní jednání).

1.4.2 Úřední záznamy o přestupcích a trestných činech v dopravě

Problematické řidičské chování se odráží v objektivních záznamech o pokutách, přestupcích a nehodách, které jsou zpracovávány institucemi státní kontroly – u nás se od zavedení tzv. bodového systému, který nabyl právní účinnosti od 1.7. 2006 (Kučerová, 2006) jedná o výpis z bodového hodnocení řidiče; ve srovnání s tímto výpisem také ranější historii přestupků a trestných činů v dopravě obsahuje podrobnější výpis z evidenční karty řidiče, vystavovaný registrem řidičů.

Nabízí se otázka, zda lze často opakované popularizující tvrzení, že dřívější chování je dobrým ukazatelem budoucího chování (stručný rozbor zmíněného truizmu viz Franklin, 2013), uplatnit i na oblast chování v dopravě. Barraclough et al. (2016) uskutečnili metaanalýzu vztahu dopravních přestupků k nehodovosti. Na základě zahrnutí výsledků 99 výzkumů uvádějí výslednou korelaci o síle $r = 0,18$ mezi záznamy přestupků (průměr počtu přestupků) a nehodami (průměr nehod) v období trvajícím v průměru 3,2 roku. Autoři metaanalýzy tak uzavírají, že ačkoliv souvislost existuje, její prediktivní síla je omezená. Vztah mezi dřívějšími přestupky a nehodovostí by pomohlo ozřejmit sledování dalších proměnných jako je např. přesné evidování najetých kilometrů (*accurate measures of exposure to the road*) a spolehlivé nezávislé ověřování záznamů o přestupcích i nehodách. Obdobná námitka, relativizující informační hodnotu údajů v oficiálních dokumentech zjevně platí i pro záznamy z výše

uvedených úředních dokumentů v českém prostředí, které např. Šucha et al. (2016) hodnotí tak, že přesně neodrážejí řidičské chování, neboť jsou ovlivněny např. formou a mírou vymáhání práva, resp. úrovní dopravního dohledu. Havlík (2013) odhaduje, že odhalené a trestané dopravní přestupky představují jen asi desetinu přestupků reálně spáchaných.

1.4.3 Subjektivní výpověď o řidičském chování

Z těchto důvodů není možné podceňovat výpověď řidičů o vlastním chování, ačkoliv je limitována subjektivními zkresleními, např. zapomínáním – Barraclough et al. (2016) shrnují dřívější zjištění, že řidiči ročně zapomínají až na 25% nehod; dále snahou jevit se v příznivějším světle atd. Subjektivní výpověď může přinášet podrobnější údaje a postihovat prvky v chování, které nejsou zaznamenány ve formálních dokumentech: Důležitým fenoménem jsou v této souvislosti tzv. skoronehody (*near-accidents*), ke kterým Terum a Svartdal (2019) vyjadřují pesimistické zjištění, že se z nich obecně řidiči spíše nemají tendenci poučit; u skoronehod je zvýrazněn efekt zapomínání (Chapman & Underwood, 2000).

Nehody i zaznamenané přestupky jsou celkem vzácné jevy (Barraclough et al., 2016), což se může odrážet v tom, že výzkumy, obsahující také subjektivní výpovědi ohledně řidičského chování (sbírané rozsáhlým dotazníkovým šetřením) podávají variabilnější a bohatší informace o řidičském chování ve srovnání se strohými záznamy o přestupcích a nehodách z úředních registrů. Jak připomíná af Wåhlberg (2010), je třeba počítat se zkreslením vycházejícím z potřeby podat sociálně akceptovatelnou výpověď, což se projevilo signifikantními rozdíly ve lži-skóru u různých skupin řidičů, které byly rozděleny dle subjektivně reportovaného množství dopravních nehod; rozdíl mezi skupinami ve lži-skóru se neobjevil v případě, že skupiny odpovídaly oficiálně zaznamenaným nehodám (Smith, 1976).

1.4.4 Nezáměrné chyby a záměrné přestupky

Užitečným a výzkumníky hojně využívaným nástrojem pro klasifikaci řidičského chování na základě sebeposouzení je již zmíněný Dotazník řidičského chování (Driver Behaviour Questionnaire, DBQ), vyvinutý ve Spojeném království Reasonem et al. (1990), který do českého prostředí uvedli Šucha et al. (2019). Při faktorové analýze tohoto dotazníku získali čeští výzkumníci dvoufaktorovou strukturu

položek dotazníku, podobně jako některé zahraniční výzkumy – např. Cordazzo et al. (2014) na souboru amerických respondentů. Dva českými výzkumníky konfirmační faktorovou analýzou (CFA) potvrzené faktory dotazníku DBQ jsou tyto (Šucha et al., 2019):

- Chyby: Neúmyslné chyby, resp. chybně provedené úkony (nebo vynechání úkonu),
- přestupky: úmyslné porušování dopravních předpisů.

Šucha et al. (2019) upozorňují na potřebu volit odlišné nápravné strategie pro řidiče primárně chybující (kteří jsou častěji řidiči-začátečníky – v citovaném výzkumu formalizováni jako řidiči, kteří za život najeli méně než 10.000 km; tj. vhodné je minimalizovat nedostatky ve výuce a výcviku řidičů) a pro převážně předpisy porušující řidiče (důraz bude třeba klást spíše na osobnostní a motivační faktory).

V souvislosti s výše uvedeným dvoufaktorovým řešením se nabízí analogie se členěním řidičského chování dle Elandera et al. (1993), rozdělujícím faktory, které v řidičském chování souvisejí s nehodovostí, jednak na řidičské dovednosti (zde je možné zvláště v případě nižší úrovně řidičských dovedností předpokládat především souvislost s nezáměrnými chybami¹⁰) a styl řízení (související – v případě přítomnosti problematických prvků – s úmyslným porušováním pravidel).

1.4.5 Styl řízení

Ve stylu řízení jsou dle těchto autorů podstatnými prvky neochota dodržovat rychlostní limity a obecný sklon porušovat předpisy, což Elander et al. (tamtéž) vztahují k osobnostním předpokladům a zvýrazněným motivačním tendencím, které lze označit za antisociální.

Zvláštní pozornost přitom vyžaduje tzv. hněvivý (*angry*) a bezohledný (*reckless*) styl řízení, který je typičtější pro mladší řidiče (častěji muže) s vyššími hodnotami osobnostních rysů extraverte a vyhledávání dobrodružství¹¹ (*thrill seeking*)

¹⁰ Ve vztahu k nehodovosti Elander a jeho spolupracovníci u tohoto faktoru podtrhávají především význam schopnosti percepčního rozlišení hrozby a včasné reakce.

¹¹ Při překladu pojmu Thrill seeking se řídím překladem z monografie o psychologii osobnosti (Blatný et al., 2010); vyhledávání dobrodružství je jednou ze čtyř dimenzí širšího osobnostního rysu vyhledávání vzrušení (*sensation seeking*), zkoumaného původně M. Zuckermanem.

v kombinaci s nižší úrovní svědomitosti a přívětivosti (Taubman - Ben-Ari & Yehiel, 2012). Podrobněji o stylech řízení v češtině pojednává přehledový článek od Trepáčové et al. (2017), jenž uvádí, že je pojem styl řízení v literatuře chápán buď jako způsob, jakým se člověk rozhodne řídit, nebo jako převažující způsob řízení (pozn. zdá se, že tato druhá definice ve smyslu habituálního způsobu řízení je praktičtější pro deskripci interindividuálních rozdílů v řídičském chování, neboť více zohledňuje mimovolní aspekty řízení, které však stále mohou být přístupné introspekci). Holman a Havárneanu (2015) využívají definici stylu řízení od Elandera et al. (1993) a zdůrazňují, že styl řízení odkazuje k obvyklému způsobu řízení s ohledem na úroveň soustředěnosti a sebezposazování v dopravních situacích, na preferovanou rychlost, způsob předjíždění atd. Koncept stylu řízení je užitečný pro výstižný popis psychologicky podstatných tendencí v řídičském chování.

Trepáčová et al. (2017) jmenují také alternativní způsoby měření stylu řízení (nad rámec běžně používaných sebezposazovacích metod) – zvláštní pozornost v tomto směru zasluhuje sběr dat v přirozených podmínkách provozu (*naturalistic driving studies*). Takto např. Lajunen et al. (1997) zjišťovali, zda je možné konstatovat bezpečný styl řízení na základě údajů o rychlosti a zrychlení při pozorované jízdě (mladí řidiči absolvovali dvakrát stejnou trasu o délce 7,1 km). Výsledkem bylo zjištění, že dosažená maximální rychlost během posuzované jízdy je dobrým prediktorem nehodovosti v řídičské anamnéze, tj. řidiči s bezpečným stylem řízení jezdí v praxi pomaleji.

Szumaska a Jurecki (2020) ověřovali, zda agresivní styl řízení (tj. nebezpečný styl řízení, charakterizovaný zvýšeným rizikem nehody) souvisí s nešetrou spotřebou paliva – potvrdilo se, že při agresivním stylu řízení dochází ke zvýšení spotřeby a také k výraznějšímu uvolňování škodlivých látek do ovzduší. Tato skutečnost byla zvláště patrná při jízdě v městském prostředí, kdy bylo možné konstatovat zhruba o 30-40 % vyšší spotřebu i zvýšené uvolňování emisí.

1.4.6 Postoje a další psychické jevy související s řídičským chováním

Zmíněním pojmu styl řízení jsme se dostali k množství psychologických konstruktů, které jsou vztahovány k řídičskému chování, aby bylo možné lépe porozumět zvláště chování rizikovému a s nehodovostí souvisejícímu. Šucha et al.

(2019, s. 275) doslovně uvádějí: „*Chování řidiče je velmi komplexní povahy. Je ovlivněno znalostmi, schopnostmi a dovednostmi na jedné straně a osobnostními vlastnostmi (např. vůlí, hodnotami a motivy) na straně druhé. V neposlední řadě zde vstupují do hry situační proměnné (např. nálada, stres, celkové momentální duševní rozpoložení apod.)*“.

Intenzivně zkoumány jsou postoje jako proximální prediktor řídičského chování (Iversen, 2004). Postoje jsou chápány jako tendence k příznivému nebo nepříznivému hodnocení určitého objektu nebo aktivity, které se obvykle projevují v kognitivních, emocionálních a konativních reakcích (Eagly & Chaiken, 1993). Vztah postojů k chování není příliš těsný v případě globálních, obecných postojů, které se svou úrovní abstrakce přibližují hodnotám (Výrost & Slaměník, 1997), a vztahují se k široké škále jevů; specifitější postoje se ke konkrétnímu chování mohou vázat více. V dopravní psychologii je oblíbená Ajzenova (1991) teorie plánovaného jednání (*theory of planned behavior*, TBP), která vysvětluje, jak se postoje a související konstrukty podílí na uskutečnění zvažovaného chování: Chování se s vyšší pravděpodobností realizuje tehdy, když daný člověk projevuje k chování kladný postoj; chování ob stojí při konfrontaci s jeho osobními normami; a navíc věří, že má nad uskutečněním chování dostatečnou kontrolu (*perceived behavioral control*, PBC), např. ve formě odpovídajících dovedností. Pokud jsou tyto podmínky splněny, formuje se silnější záměr k uskutečnění chování, který je nejbližším prediktorem akce. Z tohoto důvodu dopravní psychologové mnohdy měří záměry k uskutečnění problematických řídičských aktivit, jako je např. překračování rychlosti (Atombo et al., 2017).

Iversen (2004) zjišťovala v kombinovaném longitudinálním i průřezovém výzkumném designu, jaká je stabilita postojů k problematickému řídičskému chování v čase (s časovým odstupem měření v trvání jednoho roku) a jak se postoje vztahují k problematickému řídičskému chování. Postoje vůči záměrnému překračování pravidel a rychlosti; vůči nezodpovědnému řízení jiných řidičů; a vůči řízení pod vlivem alkoholu se ukázaly jako značně stabilní a souvisely s rizikovým chováním. Výzkum prokázal také signifikantní rozdíly mezi řidiči, kteří byli účastni na dopravní nehodě, a těmi, kteří tuto zkušenost neměli; a to v souvislosti s uváděným rizikovým řídičským chováním dle sebeposouzení, které bylo reportováno před rokem – což dle autorky naznačuje kauzální souvislost mezi těmito jevy.

Zajímavým způsobem, jak koncipovat měření postojů k problematickému chování při řízení vozidla, se jeví zacílení položek na zhodnocení subjektivní míry

nebezpečnosti posuzovaného chování: Takto např. Castellà & Pérez (2004) předložili respondentům k ohodnocení nebezpečnosti 28 projevů problematického řidičského chování (záměrné přestupky nebo např. ignorování signálů o aktuální únavě) a sledovali vztah postojů k osobnostním rysům.

O postojích můžeme uvažovat jako o sociálněpsychologickém fenoménu (Výrost & Slaměník, 1997), který se vztahuje k řidičské kultuře, k převažujícím normám chování a k hodnotám na celospolečenské úrovni i v relevantních subkulturách. Sinclair (2013) vysvětluje častější problematické řidičské chování u jihoafrických řidičů (ve srovnání se švédskými řidiči) přejímáním sociálních norem, které ve větší míře akceptují agresivní chování v souvislosti s vyšší mírou percipované celospolečenské a ekonomické nestability, což vede ke změnám převažujících hodnot.

1.4.7 Stárnutí; biologické pohlaví; ADHD a další psychiatrické poruchy: Faktory s významnou biologickou složkou ovlivňující řidičské chování

Při vysvětlování řidičského chování a nehodovosti je třeba přihlížet také k biologickým faktorům – již bylo zmíněno stárnutí (faktor, který je významnější zvláště pro vyspělé ekonomiky se specifickou demografickou strukturou populace), které souvisí nejen s oslabováním psychické výkonnosti – přehled z převážně lékařského pohledu na vztah stárnutí k řidičské způsobilosti např. viz (Wagner et al., 2011), kteří uvádějí, že se stárnutím se zvyšuje variabilita kognitivního výkonu mezi lidmi a zhoršují se zvláště psychické schopnosti závislé na rychlosti zpracování podnětů (*speed of processing*) – senioři tak obvykle dosahují horších výsledků v testech pozornosti a exekutivních funkcí. Senioři se budou patrně lišit také v motivaci k řízení motorového vozidla, zvláště, když si v kontrastu uvědomíme specifické motivace k řízení u velmi mladých řidičů (viz např. Graham a White, 2007), zahrnující realizaci potřeby sebevyjádření a získání pozornosti, která u starších řidičů bude méně výrazná. To však nutně neznamená, že je motivace k řízení u seniorů vždy racionální (ve smyslu udržení mobility s ohledem na bezpečnost), může se např. objevovat určité lpění na řízení vozidla, které se stává symbolem normálního psychického fungování např. i navzdory subjektivním zkušenostem, které již svědčí pro zřejmý úbytek mentální výkonnosti.

Dalším významným faktorem je biologické pohlaví. Havlík (2013) zmiňuje četné rozdíly v obvyklém řídicím chování mužů a žen (např. s tím, že ženy jsou relativně méně sebevědomé řidičky, ovšem s tendencí důsledněji dodržovat dopravní předpisy). Jak uvádí Tops et al. (2017), rozdíly mezi pohlavími se projevují v copingových stylech a v lateralizaci mozku. Nabízí se tedy (zatím zcela hypotetické) vysvětlení pohlavních rozdílů v řídicím chování dle jeho teorie prediktivních a reaktivních systémů kontroly (PARCS), která se zaměřuje na popis lateralizace rozsáhlých neurálních sítí souvisejících s motivací: Patrně s tím, že muži více spoléhají na systém prediktivní kontroly, který je aktivován ve známém, stabilním prostředí, a více se řídí představou cílového stavu než reaktivně ze zpětnovazebných informací. Výzkumně potvrzený je vztah mužského pohlavního hormonu testosteronu k rizikovému řízení u mladých řidičů (Sucha et al., 2021).

S ohledem na biologické faktory ve vztahu k rizikovému řízení je možné zmínit výzkum Stepanové et al. (2017), který ověřoval vztah mezi chronickou toxoplasmózou (parazitem způsobená infekce; zjišťováno z hladiny protilátek v krevním séru) a tendencí způsobit dopravní nehodu u moskevských řidičů – z výzkumu vyplývá více než dvojnásobná (2,37x) pravděpodobnost způsobení nehody u osoby s chronickou toxoplasmózou, která je vysvětlována zvláště prodloužením reakčního času a zhoršeným výkonem v koncentraci pozornosti.

Dalšími převážně biologicky podmíněnými jevy, které se vztahují k rizikovému řízení, jsou například psychické poruchy typu poruchy pozornosti s hyperaktivitou (ADHD). Metaanalýza uskutečněná ze strany Vaa (2014) uvádí relativní riziko dopravní nehody u řidičů s ADHD ve výši 1,23 (interval spolehlivosti 95% ohraničen hodnotami 1,04; 1,49; provedena statistická kontrola najetých kilometrů), což je výrazně méně, než naznačovaly vlivné starší výzkumy (např. Barkley et al., 1993). Autor metaanalýzy to vysvětluje tak, že ve starších publikacích byly zahrnuty osoby s ADHD s komorbidními poruchami chování, což rizikovost navyšovalo. Jiné psychické poruchy (diagnostikovatelné během psychiatrického interview dle psychiatrických diagnostických manuálů, jaký je součástí Mezinárodní klasifikace nemocí, MKN-10; v angl. ICD-10, International Classification of Diseases) také zvyšují riziko nehody, např. dle íránské prospektivní kohortové studie, která se zaměřovala na nehodovost 800 profesionálních řidičů nákladních vozů, sledovaných v letech 2013-2015, je patrné relativní riziko nehody u deprese ve výši 2,4 a u úzkostné poruchy 2,7, což je

výrazně více než relativní riziko u osobnostního rysu neuroticismus (kde vychází relativní riziko 1,1) (Alavi et al., 2017).

1.4.8 Řidičská nezkušenost ve vztahu k rizikovému chování a nehodovosti

Významným faktorem ve vztahu k nehodovosti je řidičská nezkušenost, zvláště s ohledem na řidiče-nováčky, kteří začínají se svou řidičskou praxí bez dohledu po úspěšném zvládnutí autoškoly – např. mladí začínající řidiči jsou vystaveni největšímu riziku nehody v prvním roce své samostatné řidičské praxe (Šucha, Vlčková, et al., 2016). Cooper et al. (1995) u severoamerického výzkumného souboru z jedné z kanadských provincií mimo jiné zjišťovali, zda u začínajících řidičů souvisí věk s častější nehodovostí, obecně nebyly rozdíly mezi začátečníky ve věku 16-18 let ve srovnání s věkově rozmanitou skupinou začínajících řidičů výrazné, prokázalo se však, že velmi mladí řidiči-nováčci častěji havarovali v případě, že převáželi ve vozidle další pasažéry (což patrně ukazuje na rizikový vliv rozptýlení, případně v kombinaci s podléháním sociálnímu tlaku). Na základě výzkumných zjištění se předpokládá, že mají nezkušení řidiči málo zautomatizované činnosti spojené s řízením vozidla, což jim ubírá na mentální kapacitě pro reagování na neočekávané dopravní situace (Šucha, Vlčková, et al., 2016).

Obecně jsou mladí začínající řidiči považováni za rizikovější (v porovnání s řidiči-začátečníky bez věkové specifikace) v souvislosti s psychickými charakteristikami, které jsou výraznější v období pozdní adolescence a časně dospělosti, jako je potřeba intenzivních zážitků, zvýšený sklon riskovat, spíše odmítavý postoj k zodpovědnosti a výraznější preference svobody (Šucha, Vlčková, et al., tamtéž).

Day et al. (2018) se snažili prostřednictvím kvalitativního výzkumu dospět k řešení otázky z jakých důvodů u začínajících řidičů klesá zhruba po třech měsících sklon ke zvýšené nehodovosti: Dle výzkumných zjištění je to spojeno s procesem automatizace řízení, která šetří kapacitu pozornosti; dále také s adaptací na vnímaný nátlak od ostatních řidičů ke zrychlování nad úroveň, která je ještě pro začínajícího řidiče komfortní. V neposlední řadě nezkušení řidiči uváděli také to, že se u nich postupně s větší praxí snižovala emoční odezva na vzrušení spojené s rychlou jízdou, což mírnilo motivaci k tomuto typu chování.

Tyto dílčí adaptace mohou vysvětlovat, jak dochází k postupnému snižování rizikivosti u začínajících řidičů, i tak však zůstávají především mladí začínající řidiči rizikovými – zvláště z důvodu, že někteří z nich jezdí navzdory řidičské nezkušenosti riskantním způsobem (Ivers et al., 2009). Riskantní řízení dle sebeposouzení v dotazníku, zadaného v úvodní fázi prospektivní kohortové studie, bylo po 2 letech prediktorem nehod (ty byly konstatovány s ohledem na objektivní data z policejních záznamů). Po statistické kontrole riskantního řízení se v daném výzkumu nepotvrdila souvislost nehodovosti s vnímáním rizika (Ivers et al., tamtéž). Jak uvádějí Cassarino a Murphy (2018), ukazuje se, že významnou roli ve větší rizikivosti nejmladších začínajících řidičů hraje z vývojového hlediska nedostatečné dozrávání některých kognitivních funkcí (souvisejících se zrakovým skenováním prostředí, s anticipací nebezpečných situací a se zvládnutím rušivých podnětů uvnitř vozidla) a výraznější sklon podléhat sociálnímu vlivu (zvláště vlivu vrstevníků, ovšem i rodičů).

1.4.9 Rizikové chování u zkušených řidičů

Na druhou stranu není jednoznačné, že by rozsáhlejší řidičská zkušenost měla pouze příznivý dopad na bezpečnou řidičskou praxi – tak Slavinskienė et al., (2016) odkazují na shodu dřívějších výzkumů ohledně tendence k riskantnějšímu způsobu jízdy u řidičů se řidičskou zkušeností trvající déle než 12 let, která se projevuje častějším porušováním předpisů.

Řidičská zkušenost sama o sobě nedostačuje k bezpečnému řízení – např. dle tiskové zprávy Centra dopravního výzkumu (CDV, 2020) za rok 2019 profesionální řidiči s praxí v řízení nad 30 let způsobili více fatálních nehod (s následkem úmrtí nebo těžkého zranění) než jiní profesionální řidiči. Z téže zprávy vychází také vyšší zastoupení nehod se smrtelnými následky, které byly způsobeny řidiči nákladních vozů na českých dálnicích (pozn. zde předpokládám, že řidiči nákladních vozů jsou častěji spíše zkušenými řidiči). Pravděpodobným vysvětlením je z hlediska dopravněpsychologických výzkumů zvláště stresová zátěž profesionálních řidičů, související obtíže s dodržováním zásad zdravého životního stylu a častější únava – viz Taylor a Dorn (2006). Šucha, Vlčková, et al. (2016) upozorňují, že je práce profesionálního řidiče psychicky náročná a působící stresovou zátěž (z důvodu nutnosti zpracovávat velké množství informací; s ohledem na zodpovědnost za náklad a jeho včasné doručení; případně bezpečnost přepravovaných osob). Statistiky ve

zmíněné tiskové zprávě CDV odkazují na bezprostřední příčiny nehod, zvláště na nepozornost při řízení, což se nevyklučuje s existencí faktorů, které v dlouhodobějším hledisku podlamují psychickou výkonnost profesionálních řidičů.

Čínský výzkum Jina et al. (2021) se v analýze faktorů, které ovlivňují řidičské chování, zaměřoval primárně na řidičskou zkušenost a na postoje k bezpečnému řízení, více tedy akcentoval vstupní sociálně-kognitivní proměnné ve vztahu k nedopatřením a opomenutím (*slips + lapses*), chybám (*errors*) a záměrným přestupkům (*violations*). S ohledem na závisle proměnné, které popisují řidičské chování, tedy tito čínští badatelé akceptovali původně navržené 3 kategorie problematického řidičského chování dle autorů dotazníku DBQ Reasona et al. (1990), jež na rovině operacionalizace rozšířili o další položky.

Je doložen protektivní vliv pozitivních postojů k bezpečnosti provozu s ohledem na výskyt řidičských chyb (*mistakes*) i přestupků (*violations*); řidičská zkušenost se vztahovala k nedopatřením a opomenutím (*slips + lapses*) i k přestupkům (*violations*) (Jin et al., 2021). Zmínění čínští autoři zdůrazňují na základě výsledků výzkumu potřebu působit na posílení pozitivních postojů k bezpečnosti provozu a na podporu řidičské praxe (tj. rozšiřování řidičských zkušeností), což by mělo vést k určitému snížení výskytu nežádoucího řidičského chování s tím, že by potom nemělo tolik docházet např. k nepříznivému posunu od chování, charakterizovaného nezáměrnými chybami, směrem k nebezpečnějšímu chování s častějším výskytem záměrných přestupků. Není rozhodně jisté, že lze tato doporučení zobecnit na jiný kulturní kontext.

Uvažuji o tom, že dílčím důvodem případného nežádoucího posunu od nezáměrných chyb k záměrným přestupkům by mohlo být přesvědčení řidiče, že nedůslednost v řízení příliš nevadí, a to především v případě, že není přirozeně potrestána poněkud drastickými následky, jako je zvláště dopravní nehoda. Terum a Svartdal (2019) zmiňují vliv zkresleného hodnocení událostí z důvodu výsledného úspěchu (*outcome bias*), tj. lidé mohou zpětně hodnotit situace s vlastním problematickým a riskantním chováním jako úspěšně zvládnuté, pokud se jim v jejich průběhu nic zlého nepříhodilo. Není vyloučeno, že zmíněný atribuční mechanismus může v některých případech přispívat k posilování neopatrného chování, které by se jeho působením mohlo časem ještě více radikalizovat (např. směrem k záměrným přestupkům).

Závěr výzkumného týmu ve složení Martinussen et al. (2014), který využíval metodu shlukové analýzy ke zmapování výsledků takřka čtyř tisíc řidičů v DBQ a v Dotazníku řidičských dovedností (Driver Skills Inventory, DSI; autory jsou Lajunen a Summala, 1995), jenž zjišťuje na pětistupňové Likertově škále prostřednictvím sebeposouzení percepčně-motorické dovednosti (*perceptual-motor skills*; jako jsou technické dovednosti a schopnost ovládnutí vozidla) a tzv. bezpečnostní dovednosti (*safety skills*¹²; které se vztahují k motivaci předcházet nehodám), vyznívá s ohledem na protektivní účinky řidičské zkušenosti méně optimisticky. Dva ze čtyř identifikovaných shluků byly hodnoceny jako rizikovější, jeden z nich přitom uváděl v průměru nejvyšší počet ročně najetých kilometrů, obsahoval především muže (74 %), 85 % osob v tomto shluku bylo mladších než 55 let (jednalo se tak o nejmladší skupinu), respondenti z tohoto shluku se hodnotili dosti kladně s ohledem na percepčně-motorické dovednosti, zároveň dosti skepticky s ohledem na přihlížení k bezpečnosti provozu – své bezpečnostní dovednosti označili za vůbec nejnižší ze všech shluků, přihlásili se k nejvyššímu počtu záměrných přestupků a ke druhému nejvyššímu počtu chyb a opomenutí, uváděli také nejvíce pokut a nehod, dále zmiňovali nejvyšší běžnou i preferovanou rychlost. Tyto výsledky jsou spíše v souladu s původními informacemi od Lajunena a Summaly (1995), kteří nepotvrdili kladný vztah mezi řidičskou zkušeností a bezpečnostními postoji, což hodnotili tak, že je apel na bezpečné řízení v rámci výcviku v autoškolách spíše proklamativní, postrádající přetrvávajícího příznivého účinku na řidičskou praxi; neboť řidiči jsou patrně při rozšiřování svých řidičských zkušeností poněkud ukolébáni absencí drastických následků ostřejšího řidičského chování (s tím, že tyto následky jsou objektivně vcelku vzácné).

1.4.9.1 Wildeho homeostatická teorie rizika

Dalším vysvětlením rizikového řidičského chování u zkušených řidičů je homeostatická teorie rizika (Wilde, 1998), která tvrdí, že řidiči v podstatě racionálně zvažují možné zisky a ztráty (které jsou široce definované, tj. nikoliv jen hmotné), jež

¹² Název této kategorie „*safety skills*“, tedy bezpečnostní dovednosti, byl snad autory zvolen z důvodu většího souladu s tradičně spíše prakticky technickým zaměřením výcviku řidičů, tato kategorie se však více vztahuje k postojům a nikoliv k dovednostem ve smyslu naučených dispozic k vykonání určitých činností vhodnou metodou – srovnej heslo dovednost dle psychologického slovníku (Hartl & Hartlová, 2004).

jim přináší rizikové chování (např. možnost dospět k cíli cesty rychleji) a chování opatrné (např. nutnost se připoutat pásem, což může být nepohodlné; expozice vůči kritice ze strany spolujezdce) s tím, že podle toho upravují styl jízdy, aby odpovídal subjektivně přijatelnému stupni rizika. Tuto teorii lze řadit do oblasti behaviorální ekonomie, z níž také vycházejí příklady, poukazující na poněkud paradoxní situace, kdy řidiči na celospolečenské úrovni reagovali např. opatrnějším chováním, když se ve Švédsku na podzim roku 1967 změnil provoz z levostranného na pravostranný, což bylo následováno prudkým poklesem nehodovosti; ta ovšem vystoupala na původní úroveň zhruba o 1,5 roku později s tím, jak si řidiči postupně zvykali na nové podmínky a vraceli se k sebevědomějšímu přístupu k řízení. Homeostatická teorie rizika se proto staví skepticky k dopravním opatřením, která vedou ke snížení rizik pro řidiče (např. odpouštějící komunikace; škola smyku), neboť tato mohou vést k nepřímé podpoře riskantního chování. V souladu s touto teorií je subjektivní zlepšení schopností ovládat vozidlo (*vehicle-handling skills*) faktorem, který povede k většímu riskování. Z psychologického hlediska lze očekávat dynamický vztah mezi řidičským sebehodnocením (souvisejícím s řidičskými zkušenostmi) a výskytem riskantnějších prvků v řidičském chování s tím, že lze předpokládat individuální rozdíly s ohledem na těsnost vztahu mezi uvedenými faktory.

Stradling et al. (2004) po zpracování analýzy výpovědí v sebeposuzovacích dotaznících u britských řidičů upozorňují na vyšší nehodovost u řidičů, kteří řídí v rámci výkonu zaměstnání, což je snáze vysvětlitelné v kontextu homeostatické teorie rizika (vyšší atraktivita rychlé jízdy z důvodu efektivity v práci i z vlastní potřeby dokončit včas úkol, aby se např. uvolnily možnosti pro volný čas). Tito autoři poukázali také na vyšší preferovanou rychlost u řidičů s větším ročním nájezdem.

Ve shodě s Tamchynou (2019) ještě upozorním na potenciální užitečnost pojmu deprivace, který lze – kromě významu ve formě zhrubění individuální osobnosti, zvláště s ohledem na menší dostupnost vyšších citů (estetických, morálních) – užít také k charakteristice společnosti jako celku, kdy se společenská deprivace projevuje příliš jednostranným zaměřením na ekonomickou efektivitu a soutěž, což vytváří motivační tlak ve směru úzce výkonové orientace, která s sebou nese nežádoucí ekonomické externality (např. i ve formě škod a tragických následků incidentů v dopravě).

1.5 Rozlišení bezpečného a rizikového řidiče

Jak zdůrazňují Šucha, Vlčková, et al. (2016), řidiči musejí být informováni o zásadách bezpečné jízdy a dodržovat je ve své řidičské praxi, což by se mělo projevit zvláště v ohleduplném jednání vůči ostatním účastníkům provozu; v dodržování zákonných nařízeních (rychlost; bezpečná vzdálenost atd.) včetně dostatečného zajištění bezpečnosti vlastní i spolucestujících (např. připoutání se pásem; připnutí dětí do autosedačky); vyvarování se alkoholu a návykových látek v odpovídajícím čase před jízdou; v přiměřeném soustředění na samotné řízení; v přihlížení k aktuální viditelnosti a podmínkám na silnici (vliv tmy, deště, námrazy, mlhy atd.) i k vlastnímu psychickému a zdravotnímu stavu. Jak jsme se již přesvědčili v předchozích kapitolách, řidiči se mohou značně lišit v míře, v jaké se v realitě přibližují tomuto ideálu bezpečného řidičského chování.

Stabilní bezpečné řidičské chování je kritériem, ke kterému vztahujeme potenciálně relevantní vlastnosti a předpoklady (např. demografické, výkonové, osobnostní a postoje, znalostní výbavu a dovednosti) a sledujeme, jak těsně s bezpečným řízením souvisejí. Vhodnou empirickou metodou se jeví shluková analýza (viz např. Martinussen et al., 2014), z níž vycházející klastry vlastností mohou osvětlit typické kombinace předpokladů u bezpečných a rizikových řidičů – přihlédnout je přitom třeba k tomu, že je odlišení bezpečných a rizikových řidičů z podstatné části otázkou míry a otázkou arbitrárnosti (záleží na tom, jak přísně nastavíme kritérium bezpečného řidičského chování; zda se spokojíme s úředními záznamy o přestupcích a nehodách, nebo zda budeme výzkumně sbírat další data o stylu jízdy, např. přes aplikaci v mobilním telefonu¹³, abychom mohli ze skupiny bezpečných řidičů vyloučit ty, jejichž problematické projevy nebyly hrubším posouzením zachyceny). Mnozí řidiči nenáleží ani k jedné z těchto kategorií, neboť např. jejich jízdu nelze označit ani jako stabilně bezpečnou, ani jako rizikovou – jejich celkově spíše bezpečný styl řízení jim může v některých situacích hatit určitý zlovyk, neznalost nebo nezkušenost; nebo naopak mohou vykazovat naznačené dílčí rizikové tendence, ovšem v takové míře, která ještě nevede k častějším pokutovaným přestupkům; případně je jejich řidičské chování méně stálé.

¹³ Chytré mobilní telefony obsahují četné senzory jako GPS senzor, gyroskop a akcelerometr, což v principu umožňuje s využitím vhodné aplikace získávat objektivní data využitelná pro popis stylu řízení.

Při zákonem určeném DPV dle předpisu č. 361/2000 Sb. se slovy Šuchy, Vlčkové, et al. (2016) vlastně provádí posouzení, zda ještě řidič naplňuje minimalistické požadavky na řidiče bezpečného (tedy z legálního hlediska psychicky způsobilého k řízení motorového vozidla), posuzovány jsou základní anamnestické údaje (s ohledem na informace svědčící pro tendence k bezpečnému a rizikovému chování), výkonnostní dispozice (intelekt, pozornost, senzomotorická reaktivita a koordinace, rozhodování a paměť), struktura a dynamika osobnosti (impulzivita, emocionalita, agresivita, tendence k riskování, sebekritičnost, soutěživost, odolnost vůči zátěži, psychopatologická symptomatika). Vetter et al. (2018) provedli výzkum kriteriální validity osobnostních a výkonových testů ve vztahu k bezpečnému řízení u profesionálních řidičů během 3 praktických zkoušek řízení s tím, že se ukázalo, že různé psychické vlastnosti byly více relevantní pro chování v odlišných dopravních situacích, což lze chápat jako argument pro využívání komplexních psychodiagnostických baterií při odlišování bezpečných a rizikových řidičů.

Šucha, Vlčková, et al. (2016) uvádějí rizikové faktory, ke kterým je třeba přihlížet při DPV, a jež jsou častější u rizikových řidičů (viz shrnutí v tabulce níže).

Tab. 1: Rizikové faktory u řidičů – upraveno dle Šucha, Vlčková, et al. (2016)

Typ rizikového faktoru	Dílčí rizikové faktory
Demografický faktor	<ul style="list-style-type: none"> • mužské pohlaví • mladý věk (do 25 let) • řidič motocyklu
Primárně výkonnostní faktor	<ul style="list-style-type: none"> • impulzivita (patrná např. v pozornostním testu v chybných úkonech) • roztržitost a zapomnětlivost • nedostatečná anticipace
Osobnostní faktor	<ul style="list-style-type: none"> • přílišná dominance • přehnané, zkušenostmi nepodložené nebo naopak nízké sebevědomí • přílišná extravertze spojená s netrpělivostí • <i>sensation seeking</i> se ztrátou zábran • přehnaná záliba ve vyhledávání činností přinášejících změnu, odtlumenost, sociální exhibicionismus • emoční labilita • agresivita • nízká míra odpovědnosti, snížená sebekontrola a lhostejnost vůči pravidlům i ostatním účastníkům provozu

2 Osobnostní rysy a rizikové řídičské chování

2.1 Definice osobnosti

Allport (1961, s. 28; in Drapela, 2003) definuje osobnost těmito slovy: „*Osobnost je dynamická organizace těch psychofyzických systémů v jedinci, které určují jeho charakteristické chování a myšlení.*“ Smékal (2004) blíže vysvětluje jednotlivé složky této definice s tím, že výraz „dynamický“ odkazuje ke skutečnosti, že je osobnost v neustálé činnosti a dění; „psychofyzický“ značí, že je osobnost celostí sestávající ze složek psychické i fyziologické povahy. Slovní spojení „charakteristické chování a myšlení“ připomíná relativní stálost osobnosti v čase¹⁴.

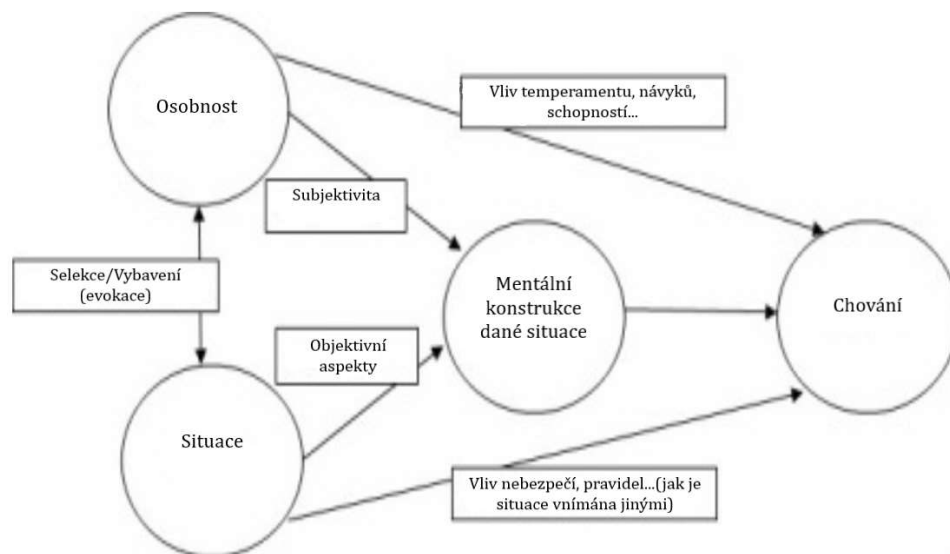
Jak konstatují Šucha a Seidl (2011), neexistuje úplná shoda psychologů na jednotné definici osobnosti, stručný přehled historicky vlivných osobnostních teorií podává Drapela (2003).

2.1.1 Model determinace chování v interakci osobnosti a situace

Osobnost ovlivňuje chování v interakci se situačními proměnnými, tj. Lewinovo vyjádření vztahu $B = f(P, S)$ (s tím, že B představuje chování; P osobnost; S situaci) je považováno za platné (Furr & Funder, 2018) s tím, že velmi silné situační efekty, potlačující vliv osobnosti (tj. všichni lidé by jednali v dané situaci stejně); nebo naopak vliv výrazných osobnostních dispozic na chování, který by ignoroval situační podmínky – by byly vzácným případem, kdy osobnost a situace neinteragují, ale jedna z determinant ve svém vlivu přebíjí druhou. Podnětná je myšlenka, že člověk obvykle nereaguje jen na objektivní charakteristiky situace, ale na svou mentální reprezentaci situace, kterou si konstruuje na základě subjektivních významů a dřívějších zkušeností, ovšem se zohledněním objektivních aspektů (neboť v případě, že by mentální reprezentace byla zcela idiosynkratická, svědčila by tato skutečnost např. pro duševní poruchu). Tj. situace není tedy zcela shodná pro různé jedince, kteří do ní vstupují, ale je již konstruována individuální osobností (Funder, 2016).

¹⁴ Harris et al. (2016) sledovali stabilitu osobnostních rysů při dosti extrémním časovém odstupu 63 let od hodnocení osobnosti probandů učitelem s tím, že zjistili signifikantní přetrvávání úrovně stability nálad i po mnoha desetiletích, u ostatních měřených osobnostních vlastností však nebyla tato míra stability patrná (naznačena byla ještě u svědomitosti).

Obr. 4: Model konstruování situace (Situation Construal Model, SCM), popisující interakci osobnosti, situace, mentální konstrukce dané situace ve vlivu na výsledné chování – mírně upraveno dle Funder (2016)



Popsaný model zohledňuje také vliv osobnostních a situačních faktorů, které svůj vliv na výsledné chování obvykle vykonávají přímo (bez mediace přes mentální reprezentaci): V osobnosti se jedná o dimenze, jejichž projev je více automatizován, není příliš ovlivněn vědomým zpracováním (např. temperamentové rysy); v případě situačního působení jde o aspekty, které dokáží podobně ovlivnit většinu lidí (např. různé vynucování pravidel ze strany obecně uznávané autority).

2.2 Rysový přístup k popisu osobnosti

U výzkumně orientovaných psychologů, kteří kladou důraz na predikci budoucího chování především na základě znalosti osobnostních charakteristik, je populární tzv. rysový přístup ke studiu osobnosti, jehož významnými zástupci a průkopníky byli autoři využívající statistických metod faktorové analýzy Raymond B. Cattell a Hans Jürgen Eysenck (Sheehy, 2005).

V literatuře existuje velké množství publikací, které popisují vztah mezi osobnostními rysy a řídičským chováním, na aktuální výzkumné trendy odkazují Lucidi et al. (2020). Převládajícím způsobem měření osobnostních rysů je administrace osobnostních dotazníků, které splňují přísné požadavky na standardizaci, tj. byla u nich prokázána reliabilita a provedena validizace a normalizace (Urbánek et al., 2011).

Říčan (2010) chápe psychický rys jako synonymum psychické vlastnosti a považuje jej za pojem vysvětlující individuální rozdíly v chování a prožívání s tím, že se vyznačuje kvantitativním aspektem (vyskytuje se v různých stupních) a lze jej tedy v principu měřit. Roberts et al. (2009, s. 369) vymezují osobnostní rys jako „*tendenci myslet, cítit a chovat se relativně trvalým a konzistentním způsobem v čase v situacích, které umožňují projev daného rysu.*“

Jak upozorňují Hřebíčková a Urbánek (2001), v psychologii osobnosti jsou zkoumána témata jako kognitivní styly, zájmy, cíle, motivy, potřeby, osobní projekty, plány, hodnoty atd. s tím, že dle Johnsona (1997) slouží koncept osobnostních rysů k systematickému uspořádání těchto rozličných prvků, neboť jsou tyto již v rysech obsaženy. Rysy se projevují jako způsoby myšlení, prožívání a činností, kterými se lidé navzájem liší. Již Allport (1937; in Hřebíčková & Urbánek, 2001) rozděloval rysy na:

- Vnější rysy, které je možné přímo pozorovat (behaviorální rysy),
- vnitřní (emoční a kognitivní) rysy, jejichž přítomnost nepřímo odvozujeme z vnějších projevů.

2.2.1 Predikce chování na základě osobnostních rysů

Silnou stránkou rysového přístupu je sledování interindividuálních rozdílů mezi lidmi a budování poznatkové báze, která je snáze přístupná jiným výzkumníkům, neboť jsou rysy jasně definovány a operacionalizovány. Rysový přístup ke studiu osobnosti empiricky shromažďuje zjištění, která jsou relevantní pro aplikaci ve významných oblastech života (např. jako podnět pro individualizaci přístupu k žákům a studentům při vzdělávání; pro kvalifikované rozhodování personalistů při náboru zaměstnanců; se zřetelem na úpravy životního stylu a vhodné nastavení zdravotní prevence atd.). Roberts et al. (2007) srovnávali výsledky longitudinálních výzkumů s ohledem na relativní vliv osobnostních rysů na důležité proměnné související s dosažením podstatných životních cílů a kvalitou života, jako je (předčasná) mortalita, pracovní úspěšnost a rozvodovost, a to ve srovnání s obecně uznávanými prediktory ve formě inteligence a socioekonomického statusu. Svou práci uzavírají tak, že osobnostní rysy (např. pozitivní emotivita a optimismus v případě dlouhověkosti;

neurotismus, přívětivost a svědomitost v případě rozvodovosti¹⁵) jsou významným faktorem, jehož prediktivní validita je se jmenovanými neosobnostními prediktory srovnatelná¹⁶.

2.2.2 Klasifikace osobnostních rysů

Osobnostních rysů (či dispozic) je psychology studováno velké množství, tak např. souhrnná publikace o individuálních rozdílech (Leary & Hoyle, 2009) uvádí 37 osobnostních konstruktů, které jsou rozděleny na dispozice primárně:

- Interpersonální (např. extraverte; přívětivost; styly citové vazby; interpersonální závislost; ale také genderová identita),
- emocionální (např. neuroticismus; dispoziční štěstí; sociální úzkostnost, plachost a rozpačitost; náchyllost k zahanbení a pocitům viny; hostilita a náchyllost k prožitkům hněvu),
- kognitivní (např. otevřenost ke zkušenosti; místo kontroly a atribuční styl; autoritářství a dogmatismus; optimismus; potřeba kognitivního uzavření),
- motivační (např. svědomitost; výkonová motivace; vyhledávání vzrušení; citlivost na odmítnutí; ovšem také sociální dezirabilita),
- vztažené k jáství (*self-related dispositions*; např. sebeúcta; narcismus; soucit se sebou samým; *self-monitoring*).

Můžeme si povšimnout, že ačkoliv jsou ve výčtu výše rysy řazeny do kategorií, které odkazují k jejich výrazným atributům, jde o zjednodušení, neboť rysy mnohdy popisují dosti komplexní dispozice, jejichž exprese je patrná na mnoha úrovních psychiky: Tak např. svědomitost je často spojena s chováním (zdravější životní styl), emocemi (kapacita k prožitkům viny; obvykle však nikoliv častější aktuální prožitky viny); myšlenkami i motivací (vyšší míra percipované behaviorální kontroly nad

¹⁵ Neuroticismus vykazuje kladnou korelaci s rozvodem v průběhu života, zatímco přívětivost a svědomitost korelují s rozvodem záporně.

¹⁶ Inteligenci je přitom možné považovat za osobnostní rys (např. v Cattellově šestnáctifaktorovém dotazníku 16 PF je inteligence shodná s osobnostním faktorem B, jehož kontinuum je vymezeno póly tupý-bystrý), v současnosti se však jedná o menšinové pojetí.

zamýšlenou akcí; strategičtější volba a modifikace zvolených cílů) (Roberts et al., 2009).

2.3 Osobnostní rysy a rizikové řídičské chování

Koncepce osobnosti vycházející z rysového přístupu jsou vhodné pro aplikaci v oblasti dopravní psychologie, neboť z nich odvozené diagnostické nástroje umožňují dostát nárokům na standardizaci, rychlost a efektivitu psychodiagnostického posouzení, což je důležité právě při DPV (Šucha & Seitzl, 2011) i výzkumu.

2.3.1 Široké osobnostní rysy a řídičské chování

Za široké osobnostní rysy považujeme obvykle ty, které byly extrahovány metodami faktorové analýzy a zastřešují jako obecnější kategorie četné dílčí osobnostní rysy nižšího řádu; vyznačují se mnohdy externí validitou k mnoha vnějším kritériím, neboť lze očekávat jejich expresi v široké škále situací.

Nepřekvapuje, že největší podíl publikací o vztahu osobnostních rysů k řídičskému chování představují ty, které osobnost posuzovaly primárně s využitím nástrojů, postavených na populárním pětifaktorovém modelu osobnosti (k pětifaktorovému modelu osobnosti a pětifaktorové teorii souhrnně viz Hřebíčková, 2011). Pětifaktorový model osobnosti se v psychologii osobnosti prosadil do nezanedbatelné míry z důvodu, že poskytl obecnou taxonomii pro popis osobnostních rysů, a to včetně jejich struktury v podobě dílčích facet, což bylo obtížnou překážkou pro jiné – tj. na specifické teorii závislé – rysové koncepcce (Morales-Vives et al., 2017). Pětifaktorový model má zřejmou výhodu pro oblast dopravní psychologie právě z důvodu své oblíbenosti a rozšíření odvozených nástrojů mezi výzkumníky, je proto možné snáze porovnávat výsledky výzkumů např. v různých zemích, u dílčích subpopulací, neboť lze lépe dohledávat referenční výsledky. Vzhledem k existujícímu množství publikací jsou již k tomuto tématu k dispozici metaanalýzy (např. af Wåhlberg et al., 2017). Zároveň je možné říci, že někteří autoři upřednostňují, a to patrně z důvodu předpokládaných těsnějších a jednoznačnějších vazeb mezi dílčím osobnostním rysem a chováním v dopravě, spíše zjišťování souvislostí mezi specifickými facetami (subškálami) osobnostních dimenzí z pětifaktorového modelu a řídičským chováním, než by sledovali souvislosti mezi řídičským chováním a globálními osobnostními

dimenzemi – viz např. Holman a Havârneanu (2015); Lucidi, Girelli, et al. (2019). V dalším textu ukážeme, které facety pětifaktorových osobnostních dimenzí jsou takto nejčastěji využívány.

Výsledky vyplývající z měření osobnostních rysů pětifaktorovými dotazníky jsou do značné míry srovnatelné s vývojově staršími nástroji, konstruovanými na základě využití metody faktorové analýzy, mezi něž spadá např. dotazník 16 PF (The Sixteen Personality Factor Questionnaire; viz např. Cattell & P. Cattell, 1995). Na obsahovou blízkost 16 PF a pětifaktorového modelu osobnosti upozorňují mezi jinými např. Gerbing a Tuley (1991). Souběžnou validitu je možné konstatovat také s Eysenckovými dotazníky (např. Eysenck Personality Questionnaire, EPQ; viz Svoboda, 1999), které využíval v dopravněpsychologickém výzkumu Lajunen (2001).

Blízkým modelem osobnosti je také model šestifaktorový (HEXACO), doplňující k pěti osobnostním dimenzím ještě dimenzi poctivost-pokora (*honesty-humility*) a zavádějící jisté změny v koncepci rysů neuroticismus a přívětivost, který v českém prostředí představili Zášková a Dostál (2016), a jenž je nadějný právě zvláště pro zavedení jmenované široké osobnostní dimenze, která souvisí např. s konceptem integrity z oblasti psychologie práce (o integritě viz Wagnerová et al., 2011). Osobnostní rys poctivost-pokora se z některých výzkumů jeví jako určitý protipól tzv. temné triády vlastností (angl. Dark Triad; rysy narcismu, machiavelismu, psychopatie) (Schreiber & Marcus, 2020), prokazujících vztah k rizikovému řízení (Burtäverde et al., 2016). Vlastnosti temné triády souvisejí také s nízkou úrovní pětifaktorového rysu přívětivost (Paulhus & Williams, 2002). Endriulaitienė et al. (2018) zjistili, že vlastnosti ze zmíněné temné triády mají vztah k rizikovým postojům k řízení vozidla. Wickens et al. (2015) popisují vztah mezi narcistickými rysy a zvýšenou tendencí k mstivému jednání za volantem.

Přístupů k posuzování osobnosti je více, některé z nich mají větší ambice přihlížet k bazálním neurofyziologickým faktorům, které podmiňují projev osobnostních rysů – v této souvislosti lze jmenovat především Cloningerovou teorii a z ní vycházející Dotazník temperamentových a charakterových rysů (Temperament Character Inventory, TCI; Cloninger et al., 1994), který je oblíbený zvláště v oblasti klinické psychologie a psychiatrie, byl také opakovaně uplatněn v dopravněpsychologických výzkumech (např. Romero et al., 2019). Cloningerovo rozlišení mezi spíše biologicky determinovanými temperamentovými rysy (vyhýbání

se poškození; vyhledávání nového; závislost na odměně; perzistence); a rysy charakterovými (sebeřízení; spolupráce; sebezpřesah), které se utvářejí zvláště na základě dlouhodobé interakce s prostředím pod vlivem sociokulturního učení (Praško, 2003), se jeví jako inspirativní a patrně i prakticky využitelné například při rozhodování o poradenských strategiích a intervenčních cílech v rehabilitačních programech pro rizikové řidiče.

2.3.2 Úzké osobnostní rysy a řídičské chování

Kromě měření osobnosti prostřednictvím rozsáhlých multifaktoriálních sebeposuzovacích dotazníků s cílem vytvořit komplexní psychologický profil osobnosti řidiče, případně mapovat vztah co nejširšího pokrytí osobnostních rysů a chování v dopravě, je třeba zmínit také měření úzce ohraničených rysů a dispozic, u kterých se uvažuje o těsnějším vztahu k problematickému řízení. Lounsbury et al. (2003) uvádějí četné příklady, kdy úžeji definované osobnostní rysy přinesly inkrementální validitu s ohledem na predikci kritéria nad rámec pětifaktorových osobnostních rysů.

Příkladem úžeji definovaného rysu je vyhledávání vzrušení (*sensation seeking*; např. viz Šucha, 2013), nihilismus ve vztahu k normám (*normlessness*; např. viz Yang et al., 2013), hněv a hostilita (Schwebel et al., 2006) – v souvislosti s uvedením emoce hněvu připomínám sdělení Stuchlíkové (2002), že hněv, nepřátelství a agrese bývají v anglosaské literatuře někdy označovány jako tzv. AHA-syndrom¹⁷, což ukazuje na jejich propojení (těsnější souvislost dispozičně-osobnostních a emocionálních jevů, jež lze lépe popsat jako psychické stavy). Pro zřetelné vazby k rizikovým demografickým faktorům (mládí, mužské pohlaví) ve vztahu k dopravnímu chování zmiňuji také pojetí tzv. machistické osobnosti (*macho personality*; Krahé & Fenske, 2002).

¹⁷ Pojem AHA-syndrom vychází z akronymu angl. slov hněv (*anger*), nepřátelství (*hostility*), agrese (*aggression*).

2.3.3 Variabilita psychických stavů ve vztahu k osobnostním rysům a řídičskému chování

V českém prostředí je oblíbený¹⁸ přístup k posuzování osobnosti pomocí nástrojů, které vycházejí z Mikšíkovy teorie osobnosti (např. Mikšík, 2007), z nichž nejnovější je dotazník SPARO: Urbánek (2012) uvádí, že dotazník SPARO patřil v roce 2009 mezi nejpoužívanější osobnostní dotazníky (v souboru oslovených českých psychologů jej využívalo více než 6 % z nich, což jej v popularitě stavělo na přibližně stejnou úroveň jako pětifaktorové dotazníky a Learyho interpersonálně zaměřený osobnostní dotazník ICL). Jak shrnují Cígler a Rudá (2021a) významným aspektem Mikšíkovy teorie osobnosti je struktura psychické variabilnosti, neboť se v jeho pojetí variabilita na kontinuu od stability po vysokou variabilnost prosazuje u všech psychických komponent (jako je např. kognitivní variabilnost; emocionální variabilnost). Toto pojetí s důrazem na dynamický aspekt osobnosti poněkud připomíná Fleesonovo pozorování (2001) ke vzorci časové distribuce¹⁹ psychických stavů (jež lze obsahově vztáhnout k pětifaktorovému modelu osobnosti) s tím, že tento vzorec výskytu psychických stavů lze chápat jako stabilní osobnostní rys (zvláště střední hodnoty těchto osobnostně relevantních stavů, ale i šikmost a špičatost jejich distribuce). Ukazuje se však, že konkrétně Mikšíkův dotazník SPARO nesplňuje standardní kritéria pro psychometrické měření (Cígler & Rudá, 2021a), a to ani v případě, že se odhlédne od přísných kritérií při běžném posuzování reliability (např. Cronbachovo alfa), z něhož vyplývá spodní odhad reliability, a sleduje se souběžná validita tohoto dotazníku (Cígler & Rudá, 2021b).

Fleesonův výzkum o distribuci psychických stavů (Fleeson, 2001) upozorňuje v tomto ohledu na značnou intraindividuální variabilitu u některých jedinců, což znamená, že pro tyto respondenty není jejich průměrný skóre na škále osobnostního rysu dostatečně výstižným popisem převažujících tendencí v chování a prožívání. Sebeuposouzení osobnosti je tak třeba přijímat s jistou opatrností, neboť efekt osobnostních rysů může být slabší než efekt aktuálního psychického stavu (jenž může samozřejmě být i dosti inkongruentní k převažujícím stavům u daného jedince, a to

¹⁸ Mikšíkovy dotazníky jsou doposud vcelku populární také v dopravní psychologii, pokud tak mohou zběžně konstatovat na základě anekdotických znalostí o tom, jako metody používají jiní dopravní psychologové.

¹⁹ Sledoval rozložení psychických stavů v čase během 2-3 týdnů každodenního života.

navzdory tomu, že např. emocionální osobnostní rysy a nálady by měly korelovat), tak např. výzkum Garrity a Demicka (2001) našel souvislost mezi emočními stavy u adolescentů a řídičským chováním, aniž by u této skupiny detekoval podobný vztah mezi osobnostními rysy a řízením.

Nálada může působit také na sebehodnocení v osobnostním dotazníku (a vést dle valence ke kladnějšímu nebo naopak kritičtějšímu sebehodnocení), což lze chápat jako jeden ze zdrojů systematické chyby společného rozptylu metod (*common method variance*), pokud je zároveň zadáváno více dotazníků (Podsakoff et al., 2003), což nás posouvá k metodologickému tématu zdrojů nenáhodných chyb v sebehodnocovacích osobnostních testech, z nichž významné jsou odpověďové styly (*response styles*), uplatňující se vcelku nezávisle na obsahu položek; v situacích, kdy je respondent silněji motivován k dosažení příznivých výsledků (což je případem DPV dle zákona 361/2000 Sb.), lze předpokládat nárůst významu tzv. sociální dezirability (Wetzel et al., 2016).

2.4 Pětifaktorový model osobnosti ve vztahu k rizikovému řídičskému chování a nehodovosti

Pětifaktorový model osobnosti primárně vychází z lexikálně-taxonomického přístupu ke zkoumání osobnostních vlastností a k odvození osobnostní struktury (Hřebíčková, 2011). V literatuře se pro něj také užívá popularizující označení Velká pětka (Big Five), což je termín, který původně razil Goldberg (1990). Jiné elegantní pojmenování, OCEAN, využívající akronymu počátečních písmen pěti měřených osobnostních rysů, navrhli McCrae a John (1992). Goldberg (1990) připomíná historii zkoumání osobnosti pomocí redukce popisných termínů z běžného jazyka – a to převážně adjektiv – na zobecňující kategorie v podobě deskriptivních osobnostních rysů (shrnuje tedy využití tzv. lexikální hypotézy, založené na myšlence, že přirozený laický jazyk může obsahovat podstatnou část termínů pro popis relevantních psychických rozdílů mezi lidmi, kterou dle Goldberga popsal jako první britský viktoriánský badatel a statistik Francis Galton; viz Galton, 1884). Těchto zobecňujících faktorů, interpretovaných jako osobnostní rysy, rozlišil Raymond Cattell celkem nejméně 12 (při jejich vzájemném šikmém uspořádání; později Cattell ve svém osobnostním dotazníku 16 PF uváděl 16 osobnostních faktorů) např. viz Cattell a P. Cattell (1995), zatímco další autoři dokázali s využitím faktorové analýzy s ortogonální

rotací identifikovat 5 ještě obecnějších faktorů (Goldberg, 1990), které byly nazývány jako:

- surgence²⁰ (*surgency*) nebo extraveze (*extraversion*)
- přívětivost (*agreeableness*)
- svědomitost (*conscientiousness*) nebo spolehlivost (*dependability*)
- emoční stabilita (*emotional stability*) nebo dle jejího opačného pólu neuroticismus (*neuroticism*)
- kultura (*culture*), intelekt (*intellect*) nebo otevřenost vůči zkušenosti (*openness*)

Pro stručný přehled obsahu jednotlivých osobnostních rysů z pětifaktorového modelu osobnosti uvádím přehled obvyklých charakteristik, spojených s jejich vysokým a nízkým skórem:

Tab. 2: Osobnostní rysy pětifaktorového modelu (převzato dle Svoboda, 1999, s. 297):

Osobnostní rys z pětifaktorového modelu (OCEAN)	Charakteristiky lidí s nízkým skórem	Charakteristiky lidí s vysokým skórem
Otevřenost vůči zkušenosti (O)	Konvenční, přízemní, neanalytičtí, neumělečtí, konzervativní, neinteligentní	Zvědaví, originální, imaginativní, tvořiví, s všestrannými zájmy, pokrokoví, inteligentní
Svědomitost (C)	Bezcílní, nespolehliví, líní, nedbalí, lhostejní, bez vůle, požitkářští	Pracovití, disciplinovaní, přesní, puntičkářští, pořádkumilovní, nároční na sebe, vytrvalí
Extraverze (E)	Uzavření, vážní, mlčenliví, orientovaní na úkoly, tiší	Aktivní, povídaví, optimističtí, zábavní, orientovaní na lidi
Přívětivost (A)	Cyničtí, suroví, podezíraví, nespolutracující, pomstychtiví, bezcitní	Dobrosrdeční, laskaví, důvěryhodní, pomáhající, upřímní
Neuroticismus (N)	Klidní, relaxovaní, vyrovnaní, stabilní, sebejistí, spokojení, uvolnění	Napjatí, neklidní, nejistí, nervózní, labilní, hypochondričtí

²⁰ Pojem surgence vychází z angl. slova surge = vzednutí, a odkazuje k vyššímu stupni aktivity a reaktivity pozitivních emocí.

Pětifaktorový model osobnosti je ateoretický s ohledem na původ zjištěných osobnostních dimenzí, vychází z pohledu pozorovatele (uživatele jazyka, který pojmenovává významné aspekty osobnostních rozdílů mezi lidmi). Pětifaktorová teorie osobnosti (*Five Factor Theory*, FFT; McCrae et al., 2021) zdůrazňuje stabilitu tzv. bazálních tendencí, tj. hlubokých biologicky determinovaných osobnostních struktur, odpovídajících obecným dispozicím v souladu s pěti jádrovými osobnostními rysy, které stojí za pozorovatelnými a v prožívání se po interakci s vlivy prostředí manifestujícími adaptacemi, jež tvoří povrchovou vrstvu osobnosti.

2.4.1 Faktory vyššího řádu v souvislostech s řídičským chování

Ačkoliv by měly být ortogonální faktory Velké pětky teoreticky navzájem nezávislé (tj. neměly by spolu korelovat), v praxi tento předpoklad naplněn není, objevuje se např. až středně silná záporná korelace mezi extravertí a neuroticismem (např. viz Hřebíčková, 2011, tabulka na s. 114). Není bez zajímavosti, že se z tohoto důvodu někteří autoři (Rushton & Irwing, 2008) pokoušeli najít ještě obecnější faktory (analogicky k výzkumu inteligence, kde je obecný g faktor výzkumníky přijímán – viz např. Visser et al., 2006) – data z metaanalýz vzájemných korelací škál pěti osobnostních rysů naznačují, že je možné vyčlenit ještě 2 obecnější faktory:

- Stabilitu (obsahuje svědomitost, emoční stabilitu, přívětivost; faktorové náboje 0,61 až 0,70),
- plasticitu (otevřenost vůči zkušenosti, extraverte; faktorové náboje 0,55 a 0,77).

Zastáncem existence 2 faktorů vyššího řádu, pro které prosazuje provizorní názvy α a β , je také Digman (1997) s tím, že můžeme vysledovat překrývání Digmanova faktoru α se Stabilitou a faktoru β s Plasticitou. Oba faktory dohromady mohou tvořit ještě globálnější osobnostní faktor (*General Factor of Personality*, GFP²¹; Rushton & Irwing, 2008).

²¹ Tento globální osobnostní faktor bychom snad mohli spekulativně vztahovat k obecné tendenci k aktivitě ve velmi rozmanitých typech situací a životních domén (včetně regulace intrapsychických procesů). Výzkumný tým van der Linden et al. (2016) předkládá argumenty pro možnou souvislost tohoto faktoru s osobní efektivitou v sociálních situacích, což se jim z dostupných dat jeví jako

Při dvoufaktorovém řešení se ve faktoru Stabilita sdružují vlastnosti, které se vztahují k usměrňování vlastního jednání a k regulaci emocí. Faktor Plasticita je spojen s aktivitou vůči vnějšímu světu, jeho obsahovou náplň lze snad chápat jako výslednici zájmu o rozmanité typy podnětů včetně podnětů sociálních. Zmíněná dvoufaktorová osobnostní struktura může být z hlediska teorie užitečná (navzdory vysoké úrovni obecnosti a určité spekulativnosti) také pro vysvětlování rizikového chování řidičů, neboť je možné s ohledem na známé údaje o vývoji osobnostních rysů v průběhu života předpokládat, že faktor Plasticita může být spojen s některými rizikovými tendencemi – např. s testováním vlastních limitů v méně známých situacích, které ve výraznější míře nacházíme u mladých řidičů – a jehož vliv s věkem slábne (viz shrnutí vývojových trendů pěti osobnostních rysů; Hřebíčková, 2011). Je možné, že expanzivní behaviorální tendence, typičtější pro vlastnosti z faktoru Plasticita, mají časově ohraničenou adaptivní funkci v evolučně biologickém smyslu, neboť je jejich projev nejvýraznější v životní fázi, kdy je toto jednání relativně více podepřené objektivní přítomností vnitřních fyzických i mentálních dispozic, což můžeme vztáhnout k teorii životní historie (LHT, *life history theory*), která se mj. zaměřuje na věkově specifické variace v preferovaných strategiích v průběhu životního cyklu (Flatt & Heyland, 2011). Faktor Stabilita může být vztahován k postupnému dozrávání osobnosti v průběhu životní dráhy a k adaptaci na prostředí, a můžeme tak u něj předpokládat převážně protektivní vliv vůči riskování při řízení. V této souvislosti (posilování přívětivosti a svědomitosti a slábnutí neuroticismu v průběhu dospělosti) hovoří o zrání osobnosti (*personality maturation*) také další autoři (McCrae et al., 2021), kteří se domnívají, že může jít o biologicky řízenou adaptaci na možnou rodičovskou roli.

Alternativním vysvětlením existence korelací mezi teoreticky nezávislými dimenzemi pětifaktorového osobnostního modelu je přítomnost nenáhodného chybového rozptylu v podobě zkreslení, která vyplývají například ze sociálně dezirabilního odpovídání, tedy z potřeby respondentů prezentovat se sociálně přijatelným způsobem (Santos & Natividade, 2016). Významným zdrojem zkreslení může být také odpověďový styl se zvýrazněnou tendencí k souhlasu (*ARS, acquiescence response style*), jenž se projevuje nezávisle na obsahu konkrétní položky (Wetzel et al., 2016), a který má potenciál znehodnotit faktorovou strukturu dotazníku

pravděpodobnější než varianta, že jde primárně o statistický artefakt, který není přínosný pro smysluplnou interpretaci osobnosti.

(Rammstedt & Farmer, 2013). ARS je typičtější pro respondenty s nižším vzděláním a s nižšími rozumovými schopnostmi, ačkoliv se vyskytuje i u respondentů vzdělanějších (Morales-Vives et al., 2017).

2.4.2 Měření rysů dle pětifaktorového modelu osobnosti

Převládající pětifaktorová koncepce se ukazuje jako praktická s ohledem na úroveň abstrakce, a v důsledku také srozumitelnost předkládaného pojetí pěti širokých osobnostních rysů, které se projevují v rozmanitých životních doménách. Pětifaktorový model osobnosti byl po psychometrické i teoretické stránce propracován – např. sledováním interkulturní platnosti – a popularizován ze strany produktivní vědecké dvojice Costa a McCrae (2006), jejichž dotazníkové metody jsou k dispozici také v českém jazyce: Metoda NEO-FFI měří šedesáti položkami 5 obecných osobnostních faktorů: Neuroticismus, extraverci, otevřenost vůči zkušenosti, přívětivost a svědomitost (viz Hřebíčková & Urbánek, 2001). Rozsáhlejší osobnostní inventář NEO-PI-R (240 položek) kromě posuzování pěti širokých osobnostních rysů nabízí také hodnocení šesti facet (subškál) v rámci každého z obecných rysů – viz Hřebíčková (2004); ve stejném rozsahu je možné v českém jazyce administrovat také revidovanou verzi dotazníku NEO-PI-3, ve které bylo přeformulováno celkem 37 položek, aby byl dotazník přístupnější velmi mladým respondentům a osobám s nižším vzděláním (Hřebíčková & Jelínek, 2016). V mezinárodních výzkumech se používají četné další metody, konstruované na bázi pětifaktorového modelu osobnosti, např. vycházejících z položkové databáze IPIP (International Personality Item Pool, Mezinárodní databáze osobnostních položek; představení této databáze a shrnutí pracovních zkušeností s ní viz např. Goldberg et al., 2006). Hřebíčková uvádí přehled míry shody mezi stejnými faktory z pětifaktorového modelu měřenými různými metodami formou tzv. mnohorysové-mnohometodové matice (MTMM), což vypovídá o konvergentní a diskriminační validitě pětifaktorových nástrojů NEO-FFI, NEO-PI-R, NEO-PI-3, FFPI, BFQ, FF-NPQ a českého inventáře přídavných jmen IPJ.

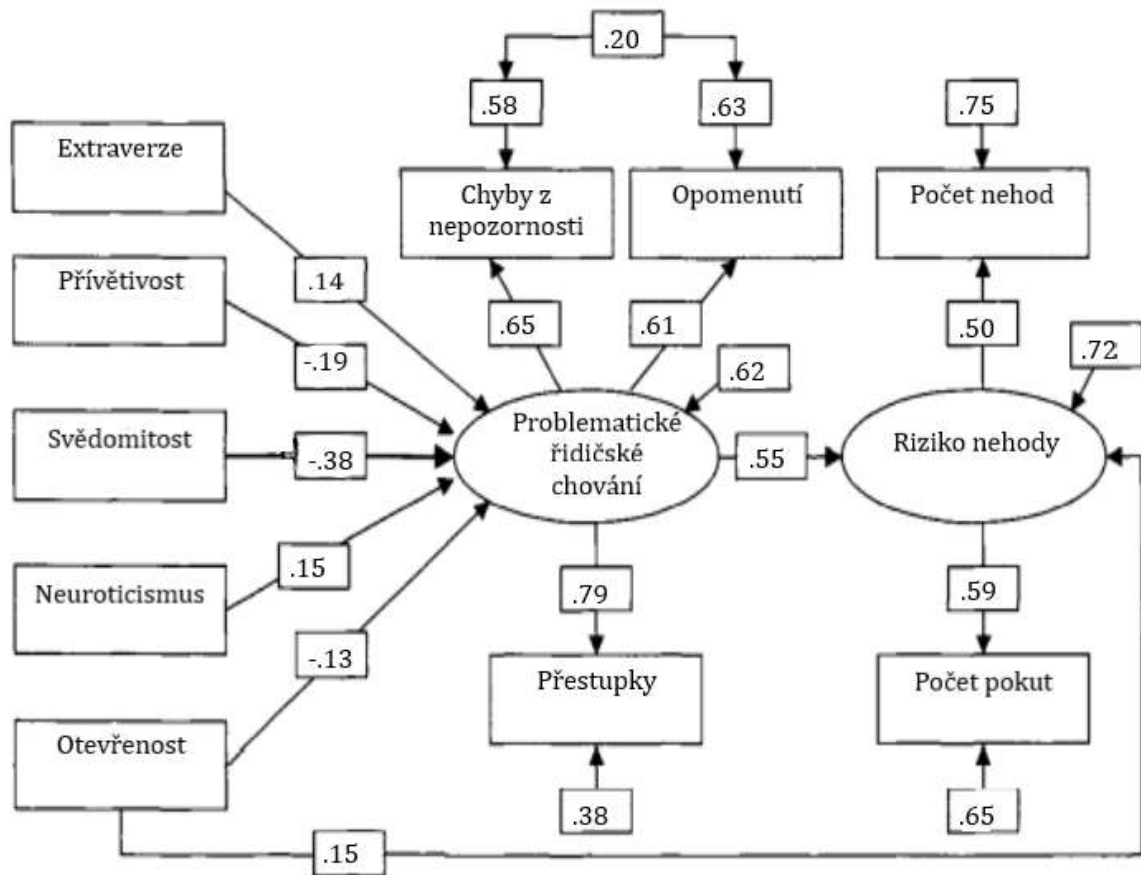
2.4.3 Pět osobnostních rysů ve vztahu k řidičskému chování

Pět osobnostních faktorů pokrývá široké osobnostní rysy, z nichž každý byl již zkoumán ve vztahu k rizikovému řidičskému chování a nehodovosti – stručný přehled v českém jazyce podávají Šucha et al. (2017), z jejichž výkladu vyplývá, že nejméně

zkoumaným rysem ve vztahu k rizikovému řízení je otevřenost vůči zkušenosti, zatímco ostatním rysům se dostalo více pozornosti. Skrovnější výzkumný zájem věnovaný otevřenosti může být odůvodněn příliš slabou vazbou tohoto rysu na dopravní chování – i zde však jisté předpokládané souvislosti existují, neboť např. nízké skóry otevřenosti mohou souviset s lepší koncentrací na aktuálně prováděnou činnost (Šucha et al., tamtéž).

Sümer et al. (2005) ověřovali u tureckých řidičů strukturní model vztahu pěti širokých osobnostních rysů dle pětifaktorového modelu ve smyslu distálních prediktorů problematického řídičského chování (projevujícího se chybami z nepozornosti, opomenutími a přestupky), které bylo následně pojímáno jako proximální prediktor subjekty reportované nehodovosti. Tento model se potvrdil s tím, že osobnostní rysy vysvětlovaly 38 % jedinečného rozptylu v problematickém řídičském chování, které dále souviselo s rizikem nehody (28 % rozptylu v proměnné riziko nehody bylo podmíněno problematickým řídičským chováním a přímým efektem otevřenosti vůči zkušenosti).

Obr. 5: Strukturní model propojující osobnostní proměnné s rizikem nehody prostřednictvím problematického řídicího chování (převzato²² dle Sümer et al., 2005)



Nejvýraznější protektivní vliv vůči tendenci angažovat se v problematickém řídicím chování má dle tohoto modelu svědomitost, která patrně souvisí s důslednějším uplatňováním volní sebekontroly. Nabízí se také spojení nízké úrovně přívětivosti s agresivním stylem řízení, s podléháním hněvu (*road rage*) a s komunikačními obtížemi ve směru k jiným řidičům (Sümer et al., tamtéž). Neuroticismus může řidiče disponovat k nižší odolnosti vůči stresové zátěži při řízení vozidla (Dorn & Matthews, 1992). Zajímavý je naznačený protektivní účinek otevřenosti vůči problematickému řídicímu chování, ovšem v kombinaci s naznačeným nepříznivým přímým vztahem stejné dimenze k nehodovosti. Je možné, že otevřenější řidiči vzhledem ke své zvědavosti více reflektují dostupné informace o defenzivní jízdě a vhodném řídicím chování a dokáží si snáze uvědomit následky

²² Autoři článku si nevšimli překlepu ve své grafické prezentaci strukturního modelu, kdy opomněli u vztahu mezi přívětivostí a problematickým řídicím chováním uvést záporné znaménko: Z textu článku však jednoznačně vyplývá, že se přívětivost k problematickému řídicímu chování dle jejich výzkumu vztahuje záporně.

problematického stylu řízení; na druhou stranu mohou být méně pozorní, neboť jsou náchylnější k dennímu snění.

2.4.4 Pět osobnostních rysů v souvislosti s obecnější tendencí k riskování

Ve vztahu k rizikovému chování v dopravě se ukazuje jako rozumná úvaha, že by mohla existovat osobnost s obecnějším sklonem k riskování, jež se bude problematicky projevovat napříč různými situacemi a oblastmi života, ve kterých je možné se zapojit do riskantních aktivit. Tak např. Clarke a Robertson (2005) sledovali ve své metaanalýze vztah mezi osobnostními rysy z pětifaktorového modelu a nehodami v dopravě i v pracovním prostředí. Ukázalo se, že nízká úroveň svědomitosti (korelace o síle $r = 0,27$) i přívětivosti (korelace o síle $r = 0,26$) souvisela se zvýšeným rizikem nehod v obou zmíněných doménách; dále extraverte měla vztah k dopravním nehodám, nikoliv však k pracovním úrazům. Na souvislost mezi extravertí a dopravními nehodami upozorňoval také Lajunen (2001), který konstatuje korelaci extraverte se závažnými dopravními nehodami a připojuje pozorování, že státy, ve kterých dochází k vyššímu počtu závažných nehod na 100.000 registrovaných vozidel, mají obvykle vyšší průměrnou míru extraverte svých obyvatel. Joseph a Zhang (2021) v duchu zaměření na obecnou osobnostní tendenci k podstupování rizika zkoumali souvislosti mezi pětifaktorovým modelem osobnosti, obecnou tendencí riskovat (zjišťováno škálou GRiPS, General Risk Propensity Scale) a tendencí riskovat ve specifických životních doménách (posuzováno prostřednictvím škály DOSPRT, Domain-Specific Risk Taking Scale). Ačkoliv je možné vysledovat dílčí rozdíly ve vztahu osobnosti ke specifickým doménám riskantního chování, je stále možné dle autorů výzkumu formulovat zobecnění, že jsou riskující lidé spíše extravertní, otevření vůči zkušenosti, nepřívětiví, emočně stabilní (tj. disponují nízkou úrovní neuroticismu) a nezodpovědní (tj. s nízkou úrovní svědomitosti). Autoři výzkumu dále doporučují, že pro osvětlení tendence riskovat v různých životních doménách může být produktivní provést analýzu vztahů mezi osobnostními rysy navzájem (rys x rys) a tendencí riskovat, tj. navrhuje do budoucna zkoumat vztah s rizikovým chováním na úrovni osobnostních profilů (konfigurace osobnostních rysů) a nikoliv pouze na úrovni jednotlivých rysů.

2.4.5 Typologický přístup (s využitím metody shlukové analýzy)

Přístup, přihlížející primárně ke třem psychologickým typům řidičů, rozřazených dle shlukové analýzy na základě skóru v pětifaktorovém dotazníku NEO-FFI, využil Herzberg (2009), který u řidičů v průřezovém výzkumu sledoval porušování dopravních předpisů a nehodovost (dle sebeposouzení i dle objektivních záznamů v úředních dokumentech). Dle jeho výzkumu bylo možné detekovat odlišný vztah mezi nedodržováním pravidel provozu, nehodovostí a jednotlivými typy řidičů, které nazývá:

- Odolní (*resilients*; charakterizovaní nízkým skórem neuroticismu a zvýšeným skórem ostatních 4 škál),
- nadměrně se kontrolující (*overcontrollers*; vyšší skór neuroticismu a svědomitosti; nižší skór extraverte a otevřenosti),
- nedostatečně se kontrolující (*undercontrollers*; vyznačující se zvýšeným skórem neuroticismu a otevřenosti při průměrném skóru extraverte a nižších skórech svědomitosti a přívětivosti).

Nejméně bezpečným typem byli nedostatečně se kontrolující řidiči, u kterých byla zjištěna nejvyšší míra účasti na dopravních nehodách, častější pokuty i častější jízda pod vlivem návykových látek. Odolní řidiči sice vykazali jen velmi nízkou tendenci projet na červenou nebo řídit pod vlivem návykové látky, byla u nich však zaznamenána vyšší nehodovost než u řidičů nadměrně se kontrolujících, což z odolných činí skupinu se střední úrovní rizikovosti. Autor studie to vysvětluje optimistickým nastavením těchto řidičů, kteří se tak mohou nechat poněkud ukolébat přesvědčením, že se jich rizika v dopravě vlastně příliš netýkají. Nadměrně se kontrolující řidiči byli nejbezpečnější skupinou s nejnižší účastí v dopravních nehodách.

2.4.6 Metaanalýzy vztahu pěti osobnostních rysů s rizikovým chováním při řízení

Typologický přístup poskytuje užitečný vhled do problematiky vztahu osobnosti a rizikového chování při řízení, je však u něj obtížnější shrnout velká množství výzkumných zjištění např. formou metaanalýzy, kterou pro vztah mezi třemi

rysy z pětifaktorového modelu a agresivním stylem řízení provedli na základě zpracování 16 publikací s celkovým výzkumným souborem 6.721 respondentů Iancu et al. (2016), kteří shledali souvislost mezi neuroticismem a agresivním řízením ($r = 0,26$, $p < 0,01$), velmi slabý vztah mezi extravertí a agresivním řízením ($r = 0,07$, $p < 0,03$) a záporný vztah mezi přívětivostí a agresivním řízením ($r = -0,26$, $p < 0,01$)²³. Autoři výzkumu referují o korelacích přívětivosti a neuroticismu s kritériem jako o slabých ve shodě s běžnými doporučeními, jak prezentovat sílu korelací této úrovně v sociálních vědách, můžeme však také zvážit nový benevolentnější názor, který přihlíží ke statistickému rozložení reálných výzkumných výsledků v oblasti psychologie osobnosti s tím, že korelace o síle $r = 0,19$ je již na 50. percentilu ve srovnání s jinými publikovanými korelacemi, tj. těsnost vztahu mezi neuroticismem, přívětivostí a agresivním řízením dle referovaných výzkumných výsledků lze při tomto mírnějším přístupu označit až za středně silnou a blížíci se hodnotám pro relativně silné korelace (stanovenou citovanými autory empiricky jako 75. percentil síly publikovaných korelací v oboru, což je hodnota $r = 0,29$) (Gignac & Szodorai, 2016).

Metaanalýza vztahu všech širokých pětifaktorových rysů, vyhledávání vzrušení (*sensation seeking*) a hněvu při řízení (*driving anger*) k riskantnímu řidičskému chování (*risky driving behaviors*, RDB) nalezla na základě zahrnutí výsledků 22 výzkumů s celkovým počtem 11.211 respondentů signifikantní záporný vztah přívětivosti ($r = -0,27$, $p < 0,0001$) k RDB a pozitivní vztah neuroticismu k RDB ($r = 0,16$). Vztah vyhledávání vzrušení vůči RDB byl dle očekávání kladný ($r = 0,28$, $p < 0,0001$), podobně jako vztah hněvu při řízení k RDB ($r = 0,39$, $p = 0,002$). Vztah neuroticismu k RDB se nepotvrdil u severoamerických výzkumů a očekávaný protektivní vztah svědomitosti vůči RDB se neukázal jako statisticky průkazný (Akbari et al., 2019). Autoři metaanalýzy připomínají předpokládanou vazbu RDB k nehodovosti, která byla zjištěna v jiných studiích.

²³ Překvapivým se může zdát, že autoři nezmínili také faktor svědomitost, který z mnoha jiných výzkumů vychází jako rys korelující s agresivním řízením. Důvodem je, že sledovali pouze souvislosti těch faktorů, které je možné přímo srovnat s alternativní Zuckermanovou koncepcí AFM (Alternative Five Model; model alternativní pětky), jež si zakládá na předpokladu jednoznačnějších vztahů měřených osobnostních dimenzí s biologickými determinantami osobnosti.

2.4.7 Metaanalýza vztahu pěti osobnostních rysů k nehodovosti

Vztahy mezi jednotlivými dimenzemi pětifaktorového modelu a nehodovostí v dopravě byly předmětem dostatečného počtu výzkumů, aby mohl být efekt osobnostních rysů posouzen prostřednictvím metaanalýzy. V následující tabulce ještě pro přehlednost uvádím stručné definice jednotlivých obecných rysů dle pětifaktorového modelu (Hřebíčková, 2011) a očekávaný mechanismus jejich vlivu na nehodovost.

Tab. 3: Pět obecných osobnostních rysů a předpokládaný vztah k nehodovosti – upraveno dle Clarke & Robertson (2005)

Osobnostní rys z pětifaktorového modelu	Očekávaný vliv na řídičské chování a nehodovost
Otevřenost vůči zkušenosti: Aktivní vyhledávání nových zkušeností, prožitků, tolerance neznámého	Řízení vozidla je poměrně stereotypní činnost, jedinci s vyšší mírou otevřenosti vůči zkušenosti mají proto tendenci více experimentovat a improvizovat, což se promítá do vyšší rizikivosti při řízení
Svědomitost: Motivace a vytrvalost na cíl zaměřeného chování. Odlišuje spolehlivé na sebe náročné lidi (vysoký skór) od těch, kteří jsou lhostejní a nedbalí	Svědomitost souvisí se vzájemně provázanými jevy (jako je např. plánovitost, schopnost odložit gratifikaci), které se vztahují k bezpečnějšímu řídičskému chování
Extraverze: Úroveň aktivace a stimulace (vyšší při vyšším skóru), tendence k vyšší kvantitě sociálních interakcí	Extraverze souvisí s vyšší rizikovostí, neboť se vyznačuje jak horší úrovní vigilance, tak vyšším sklonem podstupovat riziko
Přívětivost: Zjišťuje kvalitu interpersonální orientace na kontinuu od soucítění (vysoký skór) po nepřátelskost v myšlenkách, pocitech i činech	(Nízká) přívětivost souvisí s nehodovostí z důvodu spojitosti s agresí (a to jak na emoční rovině, tak na rovině chování)
Neuroticismus: Odlišuje jedince náchylné k psychickému vyčerpání, obtížně zvládající psychickou zátěž (vysoký skór) od jedinců vyrovnaných a odolných vůči psychickému vyčerpání	Neuroticismus souvisí s nehodovostí z důvodu vyšší míry distraktibility, z důvodu tendence k méně intenzivní kontrole prostředí, také z důvodu intenzivnější reakce na stresovou zátěž

Recentní metaanalýza potvrdila souvislosti mezi každým z pěti obecných rysů z pětifaktorového modelu osobnosti a nehodovostí, a to na úrovni velmi slabých korelací v pásmu o síle 0,01 až 0,07 (af Wählberg et al., 2017), což značí, že žádný

z osobnostních rysů nevysvětloval ani 1 % rozptylu nehodovosti. Relativně silnější vazby ve srovnání s ostatními rysy vycházejí u přívětivosti ($r = -0,071$), svědomitosti ($r = -0,062$), extravertze ($r = 0,053$). Autoři metaanalýzy ještě uvádějí, že pokud by byly zkoumány vysoce rizikové skupiny řidičů během delších časových období, síla korelací mezi osobnostními rysy a nehodovostí by se pravděpodobně zvýšila²⁴. Metaanalýza neukázala, že by vlastnosti, měřené psychometrickými nástroji, vycházejícími z pětifaktorového modelu osobnosti, měly větší vliv na nehodovost, než (blízce příbuzné a srovnatelné) osobnostní vlastnosti měřené jinými standardizovanými osobnostními testy – výsledek byl spíše opačný (tj. starší nástroje, které nebyly konstruovány na základě pětifaktorového modelu, naznačovaly relativně silnější vztah s nehodovostí), což však může být dle autorů metaanalýzy způsobeno tím, že novější výzkumy, které pracovaly výlučně s nástroji postavenými na pětifaktorovém modelu osobnosti, vykazovaly přísnější metodologii než výzkumy starší (které administrovaly např. Eysenckovy dotazníky), což se patrně ve výsledku projevilo v méně intenzivních souvislostech mezi osobnostmi dle pětifaktorového modelu a nehodovostí v aktuálnějších výzkumech.

af Wåhlberg et al. (2017) navrhují s cílem přesněji hodnotit vztah mezi osobnostmi a nehodovostí měřit osobnost pomocí pětifaktorových metod opakovaně, aby tak byl odstraněn vliv náhodných chyb měření, případně doporučují orientovat se více na „užší“ vlastnosti jako je např. vyhledávání vzrušení (*sensation seeking*) než na „široké“ osobnostní rysy dle pětifaktorového modelu.

2.4.8 Facety pětifaktorových osobnostních rysů ve vztahu k řidičskému chování a nehodovosti

Úvaha zaměřit se více na dílčí facety pětifaktorových rysů dává smysl zvláště, když připustíme, že v rámci obsahově širokých dimenzí Velké pětky snad mohou některé dílčí facety působit až protichůdně na řidičské chování a značně tak komplikovat vztah obecné osobnostní dimenze k rizikovému chování a k nehodovosti. Jako hypotetický příklad zmíním vybrané facety neuroticismu, a to N2: hněvivost

²⁴ Můžeme si povšimnout zjevného rozdílu v těsnosti korelačního vztahu mezi osobnostními rysy a nehodovostí (velmi slabá korelace) ve srovnání s korelací osobnostních rysů s agresivním řízením (slabá korelace, ovšem mnohdy vyšší než 50. percentil publikovaných korelací v oboru psychologie osobnosti), což patrně vychází z relativní vzácnosti a multifaktoriální kauzality nehod, jako i z užití metodologie při sledování agresivního nebo riskantního řidičského chování (převažují sebeposuzovací metody, náchylné k systematické chybě v podobě společného rozptylu metod, *common method variance*).

(pocitování hněvu a zatrpklosti) a N4: rozpačitost (pocit trapnosti, studu nebo rozpaků) (přehled všech facet např. dle Hřebíčková, 2011). Pokračuji v úvaze tvrzením, že rozpačitost může mít i příznivý vliv na bezpečnost řízení, neboť řidič s dispozičně intenzivnějšími pocity studu může více monitorovat vlastní chování, aby např. nezavdal příčinu jiným ke kritickému hodnocení vlastní osoby a k projevům nespokojenosti ze strany ostatních řidičů (vyjadřovanou např. troubením), což u něj může v důsledku vést k defenzivnějšímu stylu řízení. Hněvivost bude mít patrně naopak zřetelně nepříznivý vliv na řidičské chování a v důsledku na nehodovost, neboť když se řidič hněvá, může se zvýšit jeho sklon k riskování (o souvislosti mezi hněvem a vyšší tendencí riskovat viz Lerner & Keltner, 2001). Dalším příkladem může být možný odlišný (tj. někdy příznivý a jindy nepříznivý) vliv osobnostního rysu v různých doménách kognitivního fungování a behaviorálních preferencí: Je např. vcelku dobře představitelné, že bude úzkostný řidič obecně spíše horším řidičem z důvodu rušivého vlivu úzkosti na kognitivní výkon při řízení (o vlivu rysové úzkosti na pozornost např. viz Pacheco-Unguetti et al., 2010), na druhou stranu může být takový řidič méně ochoten se angažovat v rizikovém chování, neboť se vzhledem k dispozičně silnějšímu strachování se více obává neblahých následků, což bude naopak působit protektivně.

Při uvažování o benefitech primárního zaměření na posuzování užších facet je třeba pamatovat na skutečnost, že vyšší reliabilitu ve formě Cronbachova koeficientu vnitřní konzistence ve srovnání s dílčími facetami vykazují globální pětifaktorové škály, což v důsledku značí i validnější měření, neboť validitu lze vyjádřit odmocninou z reliability (Hřebíčková, 2011). Výzkumník tak musí pečlivě zvážit přínos a důvodnost měření facet zvláště v případě, když zároveň pro kontrolu nezjišťuje také úroveň globálních rysů.

Snahou identifikovat užší osobnostní vlastnosti se vztahem k řidičskému chování (v tomto případě převzaté ve formě facet z pětifaktorového modelu) se řídí četní výzkumníci. V rámci faktoru neuroticismus se např. Lucidi, Girelli, et al. (2019) více zaměřili na N1: úzkostnost (*anxiety*) a N2: hněvivost (*angry – hostility*), které posuzovali dotazníkem NEO-PI-R v italštině. Každá faceta je hodnocena osmi položkami na pětistupňové Likertově stupnici. Z faktoru extraverte titíž autoři sledovali facetu E5: vyhledávání vzrušení (*excitement seeking*), která může být zvažována jako časově úsporná alternativa k metodám postihujícím tzv. vyhledávání

vzrušení (*sensation seeking*; k tomuto konstruktu blíže viz Šucha, 2013). Z faktoru přívětivost se italští autoři zaměřili na facetu P3: altruismus (*altruism*).

Při rumunské adaptaci dotazníku řídičských stylů MDSI vytvořili s ohledem na povědomí o místní řídičské kultuře Holman a Havârneanu (2015) škálu, která zjišťuje sklon k nerespektování pravidel dopravního provozu, která mohou být ve specifickém kontextu chápána jako neracionální (např. položky typu: „Překročím v obci rychlostní limit 50 km/h v případě, že jedu po velmi přímé silnici a žádné překážky mi nezakrývají výhled.“) – v této souvislosti využili rumunští autoři facetu svědomitosti S3: zodpovědnost (*dutifulness*), která posuzuje spolehlivost a důsledné dodržování pravidel, již měřili deseti položkami z mezinárodní databáze osobnostních položek, vycházejících z pětifaktorového osobnostního modelu (International Personality Item Pool, IPIP; zmíněno výše). S3: zodpovědnost dle očekávání negativně korelovala s chováním, které vede k porušování pravidel provozu v závislosti na kontextu, tj. můžeme říci, že jde o protektivní faktor vůči situačním svodům interpretovat si pravidla provozu poněkud svévolně s racionalizačním odkazem na jejich aktuální nepřiměřenost.

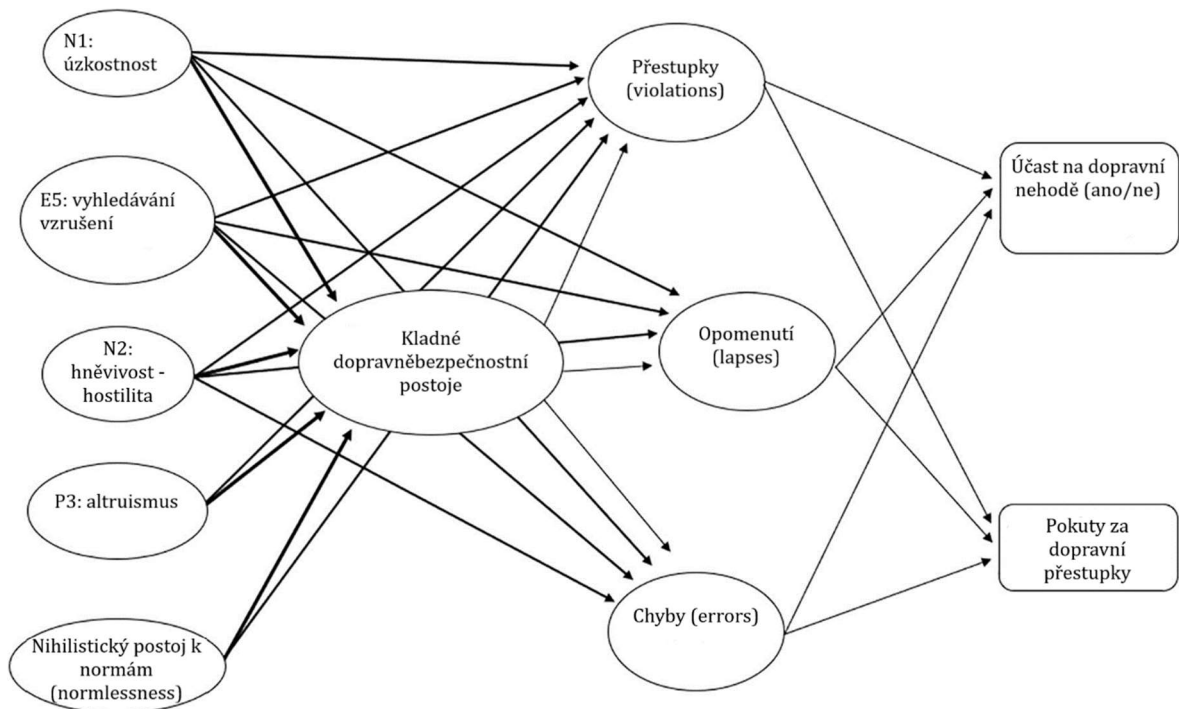
Přehled z dopravněpsychologického hlediska zajímavých facet pětifaktorových dotazníků uvádíme v tabulce níže.

Tab. 4: Užitečné facety z pětifaktorového modelu, které byly využity ve výzkumech souvislosti osobnosti s rizikovým řídičským chováním

Faceta (subškála) z pětifaktorového modelu osobnosti	Popis facety (stručně dle Hřebíčková, 2011)	Příklad dopravně-psychologického výzkumu
Neurotismus N1: úzkostnost	Při vysokém skóru tendence k prožitkům obav, tenze, dělají si se vším starosti, jsou nervózní a ustrašení	Lucidi, Mallia, et al. (2019); Lucidi, Girelli, et al. (2019)
Neuroticismus N2: hněvivost-hostilita	Při vysokém skóru tendence k prožitkům hněvu a souvisejících stavů, jako je frustrace a zatrpkllost	Lucidi, Mallia, et al. (2019); Lucidi, Girelli, et al. (2019)
Extraverze E5: vyhledávání vzrušení	Při vysokém skóru souvisí s oblibou křiklavých barev, hlučného prostředí a vzrušujících zážitků; lidé s nízkým skórem mají sklon vést takový způsob života, co lidé s vysokým skórem považují za nudný	Lucidi, Mallia, et al. (2019); Lucidi, Girelli, et al. (2019)
Přívětivost P3: altruismus	Lidé s vysokým skórem jsou obětaví, ohleduplní a velkorysí, lidé s nízkým skórem jsou sebestřední a projevují malou ochotu se pro druhé angažovat	Lucidi, Mallia, et al. (2019); Lucidi, Girelli, et al. (2019)
Svědomitost S3: zodpovědnost	Míra, v jaké je člověk „řízený svědomím“, lidé s vysokým skórem důsledně dodržují etické principy, které si stanovili a jsou přitom spolehliví; lidé s nízkým skórem neberou úkoly, povinnosti a etické principy příliš vážně a nejsou spolehliví	Holman & Havârneau (2015)

Lucidi, Girelli, et al. (2019) ověřovali u výzkumného souboru reprezentativního pro italskou řídičskou populaci u 3 věkových skupin (mladí řídiči ve věku 18-24 let; řídiči 25-59 let; starší řídiči 60-90 let) strukturní model, založený na dříve formulovaném předpokladu norských výzkumníků (Ulleberg & Rundmo, 2003), že postoje k bezpečnému řízení zprostředkovávají vliv osobnostních rysů na problematické řídičské chování, které přináší nepříznivé důsledky ve formě pokut i účasti na dopravních nehodách. Předpoklady vztahů mezi proměnnými jsou graficky zobrazeny níže:

Obr. 6: Zobrazení strukturního modelu vztahů mezi osobnostními rysy, dopravněbezpečnostními postoji a problematickým řídicím chováním, ověřovaného u tří věkových skupin řidičů – převzato dle Lucidi, Girelli, et al. (2019)



Italským badatelům se podařilo tento model ověřit u všech 3 věkových skupin a prokázat celkově jeho invarianci, ovšem s tím, že se přesto objevovaly dílčí rozdíly (např. P3: altruismus předpovídal kladné bezpečnostní postoje jen u mladších a středně starých řidičů; podobně pouze u těchto skupin N1: úzkostnost mírně chránila před pácháním záměrných přestupků; N2: hostilita-hněvivost předpovídala negativní vliv na bezpečnostní postoje pouze u nejstarších řidičů). V této souvislosti lze zmínit výzkum, který naznačuje časnější ukončení řídicích aktivit u seniorů s vyšší mírou přívětivosti a neuroticismu, což může svědčit pro snížení osobnostní variability u nejstarších řidičů (Gadbois & Dugan, 2015). Pro všechny věkové skupiny přitom platilo, že:

- E5: vyhledávání vzrušení mělo nepříznivý vliv na dopravněbezpečnostní postoje,
- nihilistický postoj k normám (*normlessness*) vykazoval záporný vliv vůči těmto postojům,
- E5: vyhledávání vzrušení také projevovalo přímý, tj. postoji nezprostředkovaný vliv na množství spáchaných záměrných přestupků,

- N2: hněvivost-hostilita měla přímý vliv na množství záměrných přestupků, opomenutí i chyb.

Autoři výzkumu uvádějí, že postoje zprostředkovávají vliv osobnostních rysů na ty typy rizikového chování, nad kterým mají lidé větší míru kontroly (např. na volbu rychlosti s případným vědomým rozhodnutím povolenou rychlost překročit). Osobnostní rysy, které odkazují k emocionálním dispozicím a souvisí s tendencí k určitým emočním stavům, mohou na problematické chování působit přímo, bez zprostředkování ze strany postojů. To je v souladu s poznatky o tom, jak mohou řidičské chování ovlivňovat emoční stavy (Roidl et al., 2014): Tak např. hněv vede častěji ke zrychlování a k udržování vyšší rychlosti ještě po dvou kilometrech jízdy od místa kritické události, která jej vyvolala; podobný, byť slabší efekt mají také emoce úzkosti a pohrdání; opačný efekt vykazovala emoce strachu, která vedla k intenzivnějšímu brždění a k udržování nižší rychlosti.

2.4.9 Rozdíly mezi bezpečnými a rizikovými řidiči: České výzkumy s využitím metody NEO-PI-3

Podrobný pětifaktorový dotazník NEO-PI-3, který umožňuje měření dílčích facet, byl využit ve dvou výzkumech v České republice, které zpracovávaly data shromážděná dvaceti spolupracujícími akreditovanými dopravními psychology od září 2013 do srpna 2014 u osob, podstupujících DPV – tyto výzkumy využily metodu kontrastních skupin, když srovnávaly bezpečné řidiče (řidiče podstupující vyšetření z důvodu, že jsou nebo se chtějí stát profesionálními řidiči nákladních vozů; podmínkami zařazení do skupiny bezpečných řidičů bylo, že nesmějí mít objektivními záznamy vedený přestupek v posledních dvou letech, nesmějí mít více než 3 zaznačené pokuty za život, nesměli v průběhu celoživotní řidičské praxe obdržet zákaz řízení) a to jednak s problematickými řidiči, co z legálních důvodů přišli o řidičský průkaz (např. z důvodu vybodování; z důvodu závažného přestupku jako je výrazné překročení povolené rychlosti, způsobení nehody nebo jízda pod vlivem alkoholu nebo návykových látek; Šucha & Černochová, 2016) nebo s úžeji definovanými problematickými řidiči, co pozbyli řidičského oprávnění z důvodu jízdy pod vlivem alkoholu (Šucha et al., 2017). Překryv výzkumného vzorku obou skupin problematických řidičů je s ohledem na sběr dat v rámci jednoho projektu patrně nezanedbatelný, vysoce konvergentní zjištění popisující průkazné rozdíly mezi

bezpečnými a rizikovými řidiči proto nelze chápat jako nezávisle získaná. Bylo zjištěno, že se rizikovní řidiči při srovnání s bezpečnými statisticky významně lišili v širokých osobnostních rysech přívětivost (dosáhli nižších hodnot) a svědomitost (také nižší hodnoty). V případě rizikových řidičů, kteří jezdili pod vlivem alkoholu, se navíc jako signifikantní ve srovnání s bezpečnými řidiči ukázal také vyšší neuroticismus (Šucha et al., 2017).

Níže uvádím zjištěné rozdíly kontrastních skupin na úrovni jednotlivých osobnostních facet.

Tab. 5: Facety dle NEO-PI-3, které signifikantně odlišovaly rizikové řidiče od bezpečných řidičů v českých výzkumech (Šucha et al., 2017; Šucha & Černochová, 2016)

Faceta (subškála) z pětifaktorového modelu osobnosti	Popis facety (stručně dle Hřebíčková, 2011)	Vyšší nebo nižší skór ve srovnání s bezpečnými řidiči
Neuroticismus N5: impulzivnost	Lidé s vysokým skórem obtížně kontrolují své touhy a nutkání; lidé s nízkým skórem mají vysokou frustrační toleranci	Vyšší skór
Extraverze E5: vyhledávání vzrušení	Při vysokém skóru souvisí s oblibou křiklavých barev, hlučného prostředí a vzrušujících zážitků; lidé s nízkým skórem mají sklon vést takový způsob života, co lidé s vysokým skórem považují za nudný	Vyšší skór
Otevřenost vůči zkušenosti O3: prožívání	Souvisí s vnímáním vnitřních pocitů a emocí a s přisuzováním důležitosti emočnímu prožívání. Lidé s vysokým skórem prožívají intenzivně a diferencovaněji své emoční stavy, lidé s nízkým skórem prožívají tlumeněji a nedomnívají se, že emoce a prožívání mohou být důležité	Vyšší skór
Přívětivost P2: upřímnost	Lidé s vyšším skórem jsou pokorní, přímí a čestní a mohou být snáze zneužíváni a manipulováni; lidé s nízkými skóry jsou vychytralí a nedělá jim problém ohýbat skutečnost dle vlastních potřeb	Nižší skór
Přívětivost P4: poddajnost	Lidé s vysokým skórem se spíše podrobují, aby tak předešli agresivním projevům druhých, bývají mírní a ústupní; lidé s nízkým skórem dávají přednost soutěžení, mohou se projevovat agresivně a neskrývají hněv	Nižší skór
Svědomitost S3: zodpovědnost	Míra, v jaké je člověk „řízený svědomím“, lidé s vysokým skórem důsledně dodržují etické principy, které si stanovili a jsou přitom spolehliví; lidé s nízkým skórem neberou úkoly, povinnosti a etické principy příliš vážně a nejsou spolehliví	Nižší skór
Svědomitost S5: disciplinovanost	Lidé s vysokým skórem mají sklon dokončovat úkoly, motivovat se k plnění povinností; lidé s nízkým skórem povinnosti odkládají a nemohou se přinutit dělat něco, o čem vědí, že by to dělat měli	Nižší skór
Svědomitost S6: rozvážnost	Lidé s vysokým skórem jsou obezřetní, jednají s rozvahou a promyšleně; lidé s nízkým skórem se chovají zbrkle, ukvapeně, bývají spontánní	Nižší skór

Rizikové řidiče tak můžeme na základě citovaných českých výzkumů s ohledem na osobnostní rysy dle pětifaktorového modelu osobnosti popsat jako relativně méně svědomité a přívětivé, s horší sebekontrolou (a to ve jak ve smyslu, že je pro ně obtížnější odolat nutkání; tak ve smyslu, že pro ně je těžší se motivovat k plnění povinností), dále se jeví jako méně řízení zvnitřněnými normami a zásadami. Na interpersonální rovině se projevují jako vychytralí a účelovější v přístupu k druhým, zároveň jsou také méně ústupní a zdá se, že mohou dávat otevřeněji najevo hněv. Ve srovnání s bezpečnými řidiči se chovají spontánněji, méně obezřetně; upřednostňují více rozmanitých podnětů a vzrušení a kladou větší důraz na intenzivní vnitřní prožívání. Autoři uvedených výzkumů ovšem dodávají, že rozdíly ve skórech měřených osobnostních rysů nebyly velké, byť se ukázaly jako statisticky signifikantní, a mají tedy spíše omezený praktický význam. Cígler a Rudá (2021b) dokonce hodnotí tyto uváděné rozdíly mezi skupinami jako velmi slabé a spíše náhodné. Obsahově se však referované odlišnosti bezpečných a problematických řidičů ukazují jako psychologicky smysluplné, a ačkoliv nejsou výrazné s ohledem na velikost účinku, mohou se patrně vzájemně potencovat.

2.5 Osobnostní teorie systémů reaktivní a prediktivní kontroly (PARCS)

Tuto neurobiologickou teorii zmiňuji z důvodu, že:

- a) se ukazuje jako perspektivní s ohledem na vysvětlení osobnostních rozdílů mezi lidmi, a to v širších souvislostech, než jak je tomu u teorií podložených biologickými korelátami osobnosti, založenými na metabolismu monoaminových neuromediátorů, jež formulovali Zuckerman a Cloninger²⁵ (Zuckerman & Cloninger, 1996); neboť s podrobným studiem vlivu neuromediátorů na globální behaviorální tendence (např. tendence k apetenčnímu chování v případě dopaminergního; vyhýbavému chování v případě cholinergního systému) syntetizuje inspiraci poznatky o ovlivnění těchto jevů v souvislosti

²⁵ Pro úplnost ještě zmiňuji, že vyšší úroveň regulace osobnosti je v Cloningerově teorii zmíněna ve formě převážně protektivního působení charakterových rysů (původně však propracoval teorii temperamentových rysů, které souvisejí s monoaminovými neuromediátory).

- s tzv. duálním módem seberegulace (bezprostředně reagující systém x plánovitý systém) (Tops et al., 2010)²⁶,
- b) pomáhá zařadit do fylogenetických souvislostí některé rysy z pětifaktorového modelu, které jsme probírali v přechozím textu,
- c) z důvodu, že se tato teorie podrobněji zabývá rysem vyhledávání vzrušení (*sensation seeking*), který je důležitý s ohledem na vztah osobnosti k rizikovému řízení (Šucha, 2013), a začleňuje jej do širšího kontextu.

Teorie systémů prediktivní a reaktivní kontroly (*predictive and reactive control systems theory*, PARCS) předpokládá na základě poznatků z výzkumů chování a neurofyziologie zvířat, že se u lidí (podobně jako u vyspělejších obratlovců), vyskytují dva komplexní neurobehaviorální systémy, které řídí chování ve dvou odlišných typech prostředí (Tops et al., 2021):

- V neznámém a nevypočitatelném prostředí s nižší úrovní zdrojů, případně v podmínkách, kdy se objevují náhlé nebo nebezpečné podněty vyžadující urgentní reakci, nastupuje systém reaktivní kontroly (RC; dále v textu budeme využívat českou zkratku SRK),
- ve známém, přehledném prostředí s vyšší úrovní zdrojů je aktivován systém prediktivní kontroly (PC; dále SPK), který spoléhá na simulaci očekávaných výsledků chování s využitím tzv. prediktivních vnitřních modelů (které u lidí obsahují také modely interpersonálních vztahů a jáství).

Reaktivní systém je s ohledem na fylogenetický vývoj starší a je spojen především s aktivitou pravé mozkové hemisféry a s ventrálně umístěnými cerebrálními strukturami²⁷. Tento systém funkčně zužuje pozornostní zaměření na lokální a významné charakteristiky podnětu nebo situace, a je méně citlivý na kontext.

²⁶ S tím, že mimo rámec této teorie se duálním módem zpracování informací ve vztahu k problémovému a adaptivnímu chování zabývá a jednodušší model nabízí např. Carver (2018).

²⁷ Mezi tyto neurální struktury, spojené se systémem reaktivní kontroly, dle PARCS teorie náleží mediodorzální thalamus, ventrální pallidum, laterální limbické útvary jako je ventrální striatum (nucleus accumbens), anteriorní hippocampální formace, amygdala, dorzálně anteriorní cingulární kortex, dále ventrolaterální kortikální struktury (ventro-anteriorní temporoparietální uzel; perirhinální kortex; inferotemporální kortex; pól temporálního laloku; anteriorní insula; inferiorní frontální gyrus; Brocovy korové oblasti BA 10, BA 11 a BA 13; ventrální třetina dorzolaterální korové oblasti).

Proaktivní systém u lidí souvisí s výraznější dominancí levé hemisféry a s dorzálně lokalizovanými strukturami²⁸ v mozku, jeho funkcí je především simulace výsledků plánované činnosti v souladu s prediktivními vnitřními modely a aktualizace těchto modelů procesy učení (Tops et al., 2017); tento systém je závislejší na kontextu, dle kterého je vybírán odpovídající prediktivní model (Tops et al., 2014). Vzhledem ke složitosti lidského jednání a evolučnímu vývoji lidského mozku PARCS teorie předpokládá, že se u lidí diferencovalo více strategií, souvisejících zvláště se systémem prediktivní kontroly, tj. pro popis lidského chování a osobnosti není dostačující prosté rozlišení dvou globálních behaviorálních tendencí známých ze studia zvířat. Ještě je třeba připomenout, že přestože zvláště vnitřní modely v rámci prediktivního systému, které zohledňují vlastní mentální stav, se jeví na první pohled jako vývojově vyspělejší, ve skutečnosti s ohledem na fylogenetický proces masivní encefalizace u lidí došlo ke kvalitativnímu rozvoji obou popsáných systémů (SRK i SPK) (Tops et al., tamtéž).

Relativně větší význam SPK u lidí je v souladu s rozvojem kultury a civilizace, která umožnila díky jazyku, kumulativním znalostem, dělbě práce a využívání nástrojů bezprecedentní míru kontroly prostředí ve srovnání s jinými živočišnými druhy, tj. lidé se více osvobodili od tlaku bezprostředně ohrožujících přírodních vlivů. Ani tak nelze říci, že by u lidí výrazně převládal jen SPK. SRK a SPK spolupracují a různou měrou ovlivňují chování v odlišných situacích. Je však možné říci, že individuální rozdíly mezi lidmi jsou spojeny s relativně výraznější pohotovostí aktivovat na základě situačních klíčů některý z těchto systémů, případně také s mírou přenosu informací z pravé hemisféry přes *corpus callosum* ke zpracování a přehodnocení procesy v levé hemisféře, s čímž se pojí různá míra integrace těchto informací do existujících vnitřních schémat a v důsledku tendence k různé míře aktualizace vnitřních modelů (Tops et al., 2021). Integrace informací z pravé hemisféry do vnitřních modelů je označována jako využití tzv. flexibilních zdrojů prediktivní kontroly (dále FZPK), neboť je při jejich uplatňování v chování více zohledňován kontext (v protikladu např. k bezprostřednímu reagování na ohrožující objekty; nebo k uplatnění apetenčního chování vůči atraktivnímu objektu s malým ohledem vůči konfiguraci situačních

²⁸ Systém prediktivní kontroly je dle PARCS teorie vztahen zvláště k dorzomediálním cerebrálním útvarům jako je posteriorní cingulární kortex, precuneus, posteriorní temporoparietální uzel/angulární gyrus, parahippocampální kortex, retrosplenální kůra, posteriorní hippocampální formace, dorzální striatum, mediální prefrontální kortex, frontální oční pole (angl. frontal eye fields, FEF; v Brocově oblasti BA 8), dorzolaterální prefrontální kortex.

podmínek). Využití FZPK poskytuje kognitivní výhodu ve formě možnosti nahlížet na problémy z více úhlů pohledu (*perspective-taking*). FZPK jsou různě dostupné v případě specifických osobnostních vyhraněností; vyšší úroveň těchto kognitivních zdrojů je připisován např. osobám s vyšší úrovní otevřenosti vůči zkušenosti (Tops et al., tamtéž).

Výzkumně ověřené osobnostní rysy z jiných teorií a přístupů, včetně některých rysů z pětifaktorového modelu, je možné dle teorie PARCS interpretovat ve vztahu k evolučním i ontogenetickým souvislostem se systémy reaktivní a prediktivní kontroly (Tops et al., tamtéž), jak se ukázalo např. ve výzkumu vztahu mezi percepční senzitivitou a reaktivitou vůči silným podnětům (Bolders et al., 2017).

Tabulka níže podává přehled osobnostních rysů, které dle teorie PARCS reprezentují projevy SRK a varianty převažujícího vlivu SPK.

Tab. 6: Přehled relevantních latentních osobnostních tendencí a ustavených osobnostních rysů (ty jsou vytištěny tučným písmem) souvisejících se systémy reaktivní a prediktivní kontroly s tím, že výše jsou zobrazeny v rámci každého rámečku rysy s relativně větším přístupem k tzv. zdrojům flexibilní prediktivní kontroly (tak je např. Svědomitost umístěna výše než Omezení) – upraveno dle Tops et al. (2021)

Flexibilní prediktivní kontrola Sebeřízení (Self-directedness) Jistý typ citové vazby (Secure attachment) <i>Středně vysoká míra mezihemisférového přenosu</i> <i>Středně vysoká míra aktualizace vnitřních modelů</i>	
<u>Levá hemisféra</u>	<u>Pravá hemisféra</u>
<i>Nízká míra mezihemisférového přenosu</i>	<i>Vysoká míra mezihemisférového přenosu</i>
<i>Nízká míra aktualizace vnitřních modelů</i>	<i>Vysoká míra aktualizace vnitřních modelů</i>
Proaktivní kontrola, zaměřená na vyhledávání odměny a nového (<i>novelty seeking</i>) Chování řízeno anticipací výsledku (tj. je aktivizována sekvence kroků k jeho dosažení) Agresivní chování Senzitivita vůči odměně (Drive for reward) Vyhledávání vzrušení (Sensation seeking)	Reaktivní kontrola <i>Reaktivita</i> vůči odměně, trestu a novým podnětům Chování se řídí zpětnou vazbou Otevřenost vůči zkušenosti (Openness to experience) Pohlčení (Absorption) Závislost na odměně (Reward dependence)
Reaktivní kontrola vůči proaktivnímu chování s anticipací výsledků/vůči proaktivním impulzům Morální kontrola vůči agresi Svědomitost (Conscientiousness) Omezení (Constraint)	

2.5.1 Osobnostní rysy související se systémem reaktivní kontroly

Původně Tellegenem a Atkinsonem (1974) vymezené pohlčení (*absorption*) je psychickou vlastností odkazující k uplatňování zkušenostního, percepce a imaginaci upřednostňujícího přístupu na úkor přístupu instrumentálně plánovitého (Jamieson, 2005), která má těsný vztah k facetám otevřenosti vůči zkušenosti O1: fantazie, O2: estetické prožívání, O3: prožívání, nikoliv však k ostatním facetám otevřenosti, což z ní

činí rys, reprezentující typické tendence pod vlivem pravochemisférových procesů, tj. bez významného ovlivnění ze strany SPK a levohemisférové instrumentality. Podobným rysem, který se také projevuje sentimentalitou, ovšem zvláště na sociální rovině, kde se vyznačuje sklonem k interpersonální závislosti a zdůrazněnou potřebou přijetí, je závislost na odměně (*reward dependency*) z Cloningerova dotazníku TCI (Cloninger et al., 1994). I u této vlastnosti předpokládá PARCS teorie větší míru determinace ze strany SRK.

Můžeme si položit otázku, co vedlo z evolučního hlediska v lidských populacích k rozvoji těchto vlastností: Uvažujme o spojení rozvoje těchto rysů s prodlouženým ontogenetickým vývojem dětí (ve srovnání s jinými hominidy), se zvýšením podílu asociačních oblastí mozkové kůry a v důsledku s nutností delší, podnětnější a citlivější péče ze strany rodičů. Další výhodou těchto vlastností mohlo být méně konfliktní soužití v rámci malých, spíše příbuzných skupin lovců a sběračů v podmínkách doby kamenné, kdy rozvoj fantazie a obrazného myšlení přispíval k působivosti jednotlivých příběhů a mýtů²⁹, a zdůraznění přátelské sounáležitosti vedlo k efektivní péči o potřeby zranitelnějších členů těchto nevelkých prvobytně pospolných skupin. Graziano a Tobin (2009, s. 56) ohledně evolučních souvislostí kooperativního chování u lidí zmiňují, že: *„Nebot' se lidé vyvinuli v malých skupinách geneticky příbuzných jedinců, agresivní reakce...musely být utlumeny.“* Klasik ekonomické vědy s přesahem do sociologie a antropologie Thorstein Veblen (2019, s. 8) píše ve svém díle, vydaném původně v r. 1899, o charakteristikách komunit na vývojovém stupni klasifikovaném pod dobovým pojmem „divošství“ toto: *„...nejvýznačnějším rysem společným pro členy těchto komunit je určitá přátelská bezbrannost v případě, že jsou konfrontováni se silou nebo s podvodem“*. Ačkoliv jsou v současnosti známy skutečnosti, které relativizují představu o mírumilovném soužití vzájemně cizích prvobytně pospolných skupin (Darmangeat, 2019), přesto se ukazuje, že např. evropský mladý paleolit byl znatelně mírumilovnějším obdobím s ohledem na koexistenci lidských populací než období pozdější; zvláště patrný je přitom rozdíl mezi dosti nenásilným mladým paleolitem a „kovovými věky“ počínajícími chalkolitem, ve kterých již dochované artefakty ukazují na význam válečných aktivit (Ferguson, 2013).

²⁹ Mezi antropology se pro mýtický výklad světa australských domorodců prosadil výraz Snění („Dreaming“), který původněrazil australský antropolog a etnolog Francis James Gillen (1855-1912).

Ještě je třeba poznamenat, že pětifaktorový rys přívětivost není autorem PARCS teorie řazen k reaktivním temperamentovým rysům. Přívětivost je patrně blízká svědomitosti s ohledem na pravděpodobnou vývojovou souvislost se systémem usilovné kontroly (*effortful control*), která se projevuje v reakci na frustraci, a jež je některými autory považována za temperamentový prekurzor sebekontroly (Jensen-Campbell et al., 2002). Tops et al. (2010) předpokládají, že internalizující i externalizující symptomy mohou být zmírněny systémem usilovné kontroly, který považují za součást SPK; zároveň je externalizující chování oslabováno aktivací reaktivního systému citlivého na trest (prožitkově se manifestujícího úzkostí), který je součástí SRK (Tops et al., tamtéž), což ukazuje na protektivní aspekty SRK. Reaktivní senzitivita vůči trestu je blízká osobnostní dimenzi neuroticismus. Vztah úzkosti, systému inhibice chování (BIS, Behavioral Inhibition System; reaguje na podněty spojené s trestem) a příbuzné, byť nikoliv shodné osobnostní dimenze neuroticismus popisují při představování Grayovy teorie temperamentu Blatný et al. (2010).

2.5.2 Vyhledávání vzrušení (sensation seeking) jako osobnostní rys s převahou systému prediktivní kontroly (s nižší mírou flexibilních zdrojů prediktivní kontroly)

Osobnostní rys vyhledávání vzrušení (*sensation seeking*) se projevuje vyšší tendencí k podstupování rizika a potřebou vyhledávat nové podněty, což je spojeno se zájmem o intenzivní zkušenosti, mj. o sexuální zkušenosti u mužů, s experimentováním s drogami, nezávislostí, nonkonformitou, maniodepresivními a psychopatickými tendencemi (Zuckerman, 1979; in Tops et al., 2021). Zuckerman, (2009, s. 455) podává tuto novější definici: „*Vyhledávání vzrušení je rys definovaný vyhledáváním různorodých, nových, komplexních a intenzivních vjemů a zkušeností, a ochota přitom podstupovat fyzická, společenská, právní a finanční rizika*“. Tato vlastnost je dle PARCS teorie spojena zvláště s výraznější aktivitou SPK, který pro nízkou míru přenosu informací z pravé hemisféry do levé spíše uplatňuje asimilaci podnětů do existujících schémat a vyhledává žádoucí objekty v souladu s očekáváními vycházejícími z poměrně jednoduchých, k nesouladným informacím značně rezistentních vnitřních modelů. Popsané jednání je méně vnějškově ovlivnitelné a je patrně biologicky adaptivní ve stabilních prostředích, ve kterých mohou rozhodné agresivní činy vést k získání moci a kontroly.

Můžeme spekulovat, že se rysy vyhledávání vzrušení mohly disproportčně rozšiřovat v populaci v období velkých prehistorických migrací ze strany technicky lépe vybavených skupin do již osídlených oblastí s infrastrukturou, skýtajících bohaté zdroje, například v souvislosti s expanzí koňmi, vozy a měděnou industrií vybavenými zástupci indoevropských kmenů (historické detaily viz Anthony, 2010), kteří na mnoha územích zcela převrstvili původní mužské genetické linie, což je patrné z genetických výzkumů haplotypů Y chromozómu (Luis et al., 2021); z frekvenční a etymologické analýzy indoevropských slov se starým původem lze dovodit informace o pradávne indoevropské kultuře, která se jeví jako výbojná, patriarchální, oslavující hrdinství a zaměřená na ovládnutí prostředí (Machovec, 2000). Veblen (2019) rozeznává vývojové stádium tzv. primitivního barbarství, které zhruba v evropských podmínkách odpovídá mýtickému věku hrdinů, popisovanému např. v homérských eposech, kdy jsou zvláště oslavováni lidé, kteří disponují vyšší úrovní zdatnosti (*prohress*), která se neprojevuje mravenčí časově náročnou prací, ale rozhodnými činy a obratností v krizových situacích. Ukořistěné poklady a trofeje nebyly v tomto období tolik získávány za účelem materiálního ulehčení vlastního života, ale především jako výraz vlastní síly a oprávněnosti nároků na aristokratickou společenskou roli³⁰.

S ohledem na rovinu prožitků předpokládá PARCS teorie těsnější vztah SPK s emocemi hněvu a radosti (a naopak strachu a smutku se SRK), neboť kladné emoce signalizují prostředí s nadbytkem zdrojů a vyšší pozici v sociální hierarchii (Tops et al., 2017), což se jeví v souladu s přiřazením rysu vyhledávání vzrušení k SPK. Neurofyziologickým důkazem o spojení vyhledávání vzrušení s levohemisférovou aktivitou a SPK je např. detekce relativně vyšší klidové levostranné elektroencefalografické aktivity (EEG) u mužů s vyššími hodnotami tohoto osobnostního rysu (Santesso et al., 2008).

PARCS teorie vzhledem k vazbě vyhledávání vzrušení na některé společenské postoje jako je např. radikalismus a zpochybňování autorit (Tops et al., 2021) předpokládá spojení tohoto rysu se zaměřením na sociální dominanci (*social*

³⁰ Praktikovi v oblasti dopravní psychologie patrně přijde poněkud nápadné, jak se podobné pojetí v méně reflektované formě demaskuje u některých klientů DPV, kteří někdy verbálně odkazují k tomu, že zkušený řidič díky své zdatnosti ve zvládnutí neočekávaných dopravních situací jezdí bezpečněji než méně zkušený řidič, který se úzkostlivě drží formálních předpisů. Z tohoto pojetí lze vytušit určité nárokování shovívavějšího posouzení vlastních dopravních přestupků, neboť byly spáchány osobou, která disponuje (alespoň subjektivně) vysokou úrovní řídičské zdatnosti a vzhledem k souvisejícímu vzhledu do dopravních situací se zasloužila o to, že tyto přestupky, byť formálně skutečné, nikoho reálně neohrožovaly a neomezovaly.

dominance orientation, SDO), které se projevuje soutěživostí, agresivitou, případně také klamnou, kooperaci předstírající sociální strategií orientovanou na rychlé získání společenské pozice (Tops et al., tamtéž). Vyhledávání vzrušení však nemusí být ve svém společenském působení jen negativní, neboť tento rys podporuje zvědavý přístup a učení (O'Connor & Jackson, 2008; in Tops et al., tamtéž), a to především v případě, že člověk s vyšší úrovní vyhledávání vzrušení uplatní své přirozené zaměření na dokonalé zvládnání činností (*mastery orientation*), jež se odráží v osobních cílech, vztažených k rozvoji dovedností. V případě, že k tomu dojde, tak *mastery orientation* pomáhá osobám s vyšší úrovní vyhledávání vzrušení s osvojením společensky hodnotného chování. Aluja et al. (2003) shrnují vztah vyhledávání vzrušení k pětifaktorovému modelu osobnosti tak, že facety dotazníku NEO-PI-R E5: vyhledávání vzrušení³¹ (*excitement seeking*) a O4: novátorské činnosti (*actions*), vysvětlují největší podíl rozptylu tohoto rysu. Škála O4: novátorské činnosti může ukazovat na praktický styl osvojování nových dovedností (snaha zkoušet nové činnosti; preference variací činnosti), který se může projevovat i adaptivně při řízení motorového vozidla a působit jako dílčí kompenzační faktor zmírňující známé negativní dopady vyhledávání vzrušení na bezpečné řízení, jak je shrnuje např. Jonah (1997), jenž uvádí jako nejrizikovější složku vyhledávání vzrušení ve vztahu k dopravě dílčí škálu vyhledávání dobrodružství (*thrill and adventure seeking*).

2.5.2.1 Vyhledávání vzrušení (*sensation seeking*) a rizikové řízení

Zuckerman (2009) cituje výše zmíněnou Jonahovou přehledovou studii (1997) s tím, že se potvrdila korelace o síle v rozmezí 0,3 až 0,4 mezi vyhledáváním vzrušení a riskantním řízením; dle Zuckermana ovšem není prokázán jednoznačný vztah mezi vyhledáváním vzrušení a nehodovostí, což může naznačovat, že jsou lidé s vyššími hodnotami vyhledávání vzrušení zběhlejšími řidiči, což může kompenzovat jejich problematické řídičské preference. Straub (1982) našel vyšší hodnoty vyhledávání vzrušení u automobilových závodníků, ačkoliv je třeba upozornit, že se jeho výzkum opíral o nízký počet zkoumaných osob. Louw et al. (2019) ve výzkumu s využitím řídičského simulátoru ukázali, že lidé s vyššími hodnotami vyhledávání vzrušení sice

³¹ Překládám jako „vyhledávání vzrušení“ stejně jako u angl. pojmu *sensation seeking*, pokud však budu dále v této práci používat pojem vyhledávání vzrušení (bez specifikace původního anglického pojmu v závorce), mám tím na mysli *sensation seeking*.

častěji volili vyšší rychlost, tento trend však mizel v objektivně nebezpečnějších situacích. Delhomme et al. (2012) připomínají dva osobnostní rysy, které dle dosavadních výzkumů nejvíce souvisejí se záměrně zvoleným rizikovým řízením – kromě vyhledávání vzrušení se jedná ještě o dispoziční hněv (*anger*). Jejich studie potvrdila těsnější vztah k překračování rychlosti v případě vyhledávání vzrušení. Rosenbloom (2003) zmiňuje tendenci osob s vyšší úrovní vyhledávání vzrušení k podhodnocování úrovně rizika. Šucha (2013) popisuje další studie, které se zabývaly vztahem vyhledávání vzrušení k rizikovému řízení, a které potvrdily rizikové aspekty tohoto rysu.

2.5.2.2 Senzitivita k odměnám a senzitivita k trestům ve vztahu k přestupkům a nezáměrným chybám

Nebojácná složka rysů psychopatické osobnosti (*fearlessness*) má dle studie od Panayiotou (2015) jasný vztah k záměrným přestupkům v dopravě; zatímco složky, které jsou více zabarvené anxiétou, se vztahují k nezáměrným chybám. Tato autorka ještě zjistila v dílčí studii vztah mezi senzitivitou k trestům (*sensitivity to punishment*; dále SP) a nezáměrnými chybami, zatímco nedostatek SP souvisel se záměrnými přestupky. Podobných výsledků s ohledem na původně Grayem koncipované konstrukty senzitivita k odměnám (*sensitivity to reward*; dále SR) a k trestům (SP) se dopátrali také Castellà a Pérez (2004), kteří ve výzkumu u 792 řidičů obou pohlaví objevili vztah mezi SR a záměrnými přestupky dle sebeposouzení; nejvíce přestupků uváděli řidiči, u kterých byly kromě vyšších hodnot v SR zjištěny nižší hodnoty SP (měřeno dotazníkem SPSRQ dle Torrubia et al., 2001). Společenské normy narušující efekt SR byl přitom silnější než protektivní efekt SP. Řidiči s vyšší úrovní SR také nejvíce podceňovali nebezpečnost porušení předpisů (při subjektivním posouzení nebezpečnosti chování dle 28 položek, jež reprezentovaly typické přestupky), vykazovali tedy nejnižší míru dopravněbezpečnostních postojů. Jako odměny mohou být v kontextu dopravy dle vysvětlení autorů vnímány např. možnost dorazit včas na místo určení, příznivá sebe prezentace před jinými lidmi (v tomto případě ve shodě s machistickými ideály). U těchto řidičů tak patrně můžeme předpokládat tendenci k volbě vyšší úrovně rizika ve shodě s Wildeho homeostatickou teorií rizika (blíže k této teorii viz Wilde, 1998). Tvůrci PARCS teorie zmiňují protektivní vliv internalizujících tendencí vůči externalizujícímu chování (Tops et al., 2010), což je ve

shodě se zjištěním Castellà a Pérez (2004) o dílčím příznivém vlivu SP ve směru k redukci záměrných přestupků. Extraverze a vyhledávání nového (*novelty seeking*; Cloninger et al., 1994) – což je konstrukt velmi blízký vyhledávání vzrušení (Zuckerman, 2009) – jsou osobnostní rysy, které souvisí s projevy systému aktivace chování (Behavioral Activation System, BAS; Boksem et al., 2006), jehož funkčním vyjádřením je SR, jež se vztahuje k pozitivní emotivitě (Blatný et al., 2010). Při uplatnění předpokladů PARCS teorie můžeme tyto rysy chápat společně s výše uvedeným vyhledáváním vzrušení jako rysy s afinitou k SPK s nižší úrovní FZPK, ačkoliv je sami autoři PARCS teorie výslovně takto neinterpretují. Zvláště u nebojácnosti (*fearlessness*) vidíme analogii s predátorskými tendencemi, vcelku typickými pro SPK s nízkou mírou FZPK. Obecnější motivační tendence ve formě vysoké SR se jeví jako užitečný konstrukt pro dopravněpsychologické výzkumy, neboť souvisí se záměrnými přestupky, které jsou zvláště nebezpečné pro vztah k závažným následkům nehod (D. Parker et al., 1995).

2.5.3 Svědomitost a blízké rysy související s převahou systému prediktivní kontroly s uplatňováním reaktivní kontroly vůči agresivním impulzům

V reakci na vcelku nesofistikovanou variantu SPK, která se projevuje častější instrumentální agresivitou, což poněkud připomíná prediktivní kontrolu u teritoriálních zvířat, a odráží se v osobnostním rysu vyhledávání vzrušení (*sensation seeking*) – recentní metaanalýza potvrdila předpokládaný vztah mezi vyhledáváním vzrušení a vyšší agresivitou (Wilson & Scarpa, 2011) – se vyvinuly mechanismy především levohemisférovými procesy podmíněné sebekontroly, které přes svou inhibiční funkci, vycházející z levohemisférové větve SRK, vedou také ke vzniku osobnostních rysů náležejících pro svou proaktivní složku k SPK. I u těchto konfiguračních variant SPK dochází pouze k omezenému ovlivnění vnitřních prediktivních modelů ze strany mezihemisférového přenosu informací. Fylogeneticky (a patrně i ontogeneticky) ranější variantou osobnostní vyhraněnosti, odrážející vliv této kontrolní funkce, je osobnostní rys omezení (*constraint*) (blíže k tomuto rysu viz Patrick et al., 2002), který vykazuje nejsilnější korelace s facetami svědomitosti S2: pořádkumilovnost, S3: zodpovědnost, S5: disciplinovanost, a záporné korelace s otevřeností vůči fantazii (O2) a otevřeností vůči novátorským činnostem (O4), což

podtrhává reaktivní, poněkud rigidní podstatu této vlastnosti, u které autoři teorie PARCS předpokládají nižší úroveň FZPK (případná vyšší úroveň těchto zdrojů by byla spojena s intenzivnějším mezihemisférovým přenosem – ve směru toku informací z pravé hemisféry do levé) (Tops et al., 2021). V tomto smyslu je osobností rys svědomitost více ovlivněn FZPK, neboť ačkoliv je také řazen k SPK a stále vykonává kontrolní úlohu vůči impulzivním behaviorálním excesům, je v něm více obsažen proaktivní aspekt v podobě cílevědomosti (S4), asertivity a aktivity (Fruyt et al., 2004; in Tops et al., 2021). Jako důkaz tendence k vyšší míře aktivity u této vlastnosti lze interpretovat také korelaci o síle $r = 0,57$ mezi celkovým skórem v komplexním dotazníku výkonové motivace LMI a svědomitostí (Schuler & Prochaska, 2011).

Lze předpokládat, že evoluce prediktivních osobnostních rysů, spojených s kontrolou agresivních pohnutek, významně přispěla ke stabilitě lidských komunit a upevnění společenských struktur, byť byla funkce kontroly mnohdy dosti strnulá (v souladu s omezeným zohledňováním s původními schémata nesouladných informací), a na úrovni chování patrně velmi tvrdá k prohřeškům (zvláště těm, které prozrazovaly nedostatečnou úctu ke společenské hierarchii a náboženským rituálům), což je naznačeno např. při čtení historicky relevantních biblických záznamů. Nezanedbatelný podíl občanů s těmito zdůrazněnými charakteristikami mohl přispívat k efektivnímu přesměrování agrese na cizí komunity ve shodě s formálními, např. náboženskými normami chování, což mohlo vést ke snížené míře konfliktů v rámci vlastního společenství, jak to vzletným psychoanalytickým jazykem popisuje Frankl (2003, s. 128): „*K nejdůležitějším psychickým i politickým obranám krále i superega náleží proces přemístění – agresivní pudy, které jsou namířeny proti nim, jsou odkloněny na cizí krále a bohy, na vládce jiných komunit, a ti pak představují povolený objekt agrese. Vlastní superego nabádá občany, aby vybili agresivní a nepřátelské pudy na „jiném, cizím“ superegu, a tak si zajišťuje vlastní moc.*“ Ukazuje se, že v moderním světě souvisí vysoká míra svědomitosti v kombinaci s nízkou otevřeností vůči zkušenosti s politickými postoji popsitelnými jako pravicové autoritářství (RWA, *right-wing authoritarianism*) (Sibley & Duckitt, 2009), které se pojí s těsnější identifikací s vlastní skupinou (*ingroup*), s dodržováním tradic a se zdůrazňováním bezpečnostních aspektů v interakci s lidmi, kteří jsou vnímáni jako odlišní (*outgroup*).

2.5.4 Sebeřízení a jistý styl citové vazby jako příklady rysů, souvisejících s převahou systému prediktivní kontroly s vyšší úrovní flexibilních zdrojů prediktivní kontroly

Osobnostní rysy, které jsou častěji považovány za určitý znak osobní zralosti³², náleží primárně k SPK, opírají se však o bohatší tok informací z pravé hemisféry do levé, což vede k častější aktualizaci vnitřních modelů světa, sociálních vztahů i sebebepojetí. Teorie PARCS v tomto případě hovoří o střední míře mezihemisférového transferu, není tak zvyklána převaha SPK, prediktivní kontrola se ovšem stává citlivější a flexibilnější, zohledňuje více aspektů. Z osobnostních vlastností tento fenomén nejlépe reprezentuje Cloningerem postulovaný charakterový rys sebeřízení (*self-directedness*), který popisuje schopnost jedince přizpůsobovat a regulovat chování v souladu s požadavky situace i s vlastními cíli a hodnotami; dále se projevující spíše kladným sebehodnocením, vnitřním místem kontroly (*internal locus of control*), rozvinutými copingovými mechanismy, vynalézavostí, zralým sebehodnocením a sebebepojetím a častěji také širšími vnímanými zdroji sociální podpory (Cloninger et al., 1994; in Tops et al., 2021). Tento osobnostní rys se odlišuje od výše popsáných osobnostních rysů, vztažených k rigidnějším formám sebekontroly, neboť není orientován na potlačení emočního prožívání. Díky snadné dostupnosti propracovaných a kongruentních vnitřních modelů (schémat), které vykazují přiměřenou míru stability i flexibility, se tento osobnostní rys jeví jako vysoce adaptivní³³. Podobně je dle PARCS teorie hodnocen také tzv. jistý typ citové vazby (*secure attachment*). Pro oba zmíněné adaptivní osobnostní rysy je typické, že nejsou determinovány primárně biologicky, ale souvisí se zráním na základě prožitých především interpersonálních zkušeností (Tops et al., 2021).

³² Je třeba zdůraznit, že tyto osobnostní rysy vyžadují spíše příznivé, podnětné a vstřícné vývojové podmínky, aby se mohly dostatečně rozvinout (neboť v méně příznivých podmínkách může být „zapouzdření“ v méně propustné konfiguraci s ohledem na dostupnost pravohemisférových informací biologicky adaptivnější).

³³ PARCS teorie hovoří především o adaptivnosti biologické, která se u vyššího sebeřízení mohla projevit např. při setkávání s lidmi z jiných, z vnějšku obtížně pochopitelných kultur, se kterými bylo výhodné vyjít „po dobrém“, např. z důvodu navázání obchodních styků, k čemuž pomáhalo právě otevřenější, vstřícnější, i když vnitřně pevné nastavení bez sklonu k rychlému nástupu rigidních úzkostných nebo naopak agresivních reakcí; což ovšem nutně nepopírá adaptivnost tohoto osobnostního rysu také s ohledem na humanisticky pojímaný potenciál k plnějšmu, vnitřně svobodnějšímu životu.

2.5.5 Individuální rozdíly v aktualizaci mentálních reprezentací a vnitřních modelů: Aplikace PARCS teorie na vztah osobnosti k řídičskému chování

PARCS teorie nebyla zatím výzkumně přímo na oblast dopravní psychologie aplikována, jeví se ovšem jako nadějná nejen pro konkrétní popis biologické báze osobnosti (ve formě dvou rozsáhlých vzájemně provázaných neuroanatomických systémů, které jsou v rozdílné míře aktivní v závislosti na prostředí a situačních klíčích), ale zvláště pro souvislosti s osobností (Tops et al., 2021), motivací, procesy učení i copingovými styly (Tops et al., 2017), tedy ke konstruktům, které se k dopravnímu chování vztahují.

Klíčovým zaměřením PARCS teorie jsou vnitřní modely a reprezentace (a jejich aktualizace), které se jeví jako významné také v řídičském chování – Keskinen et al. (2004) ve své teorii rozlišují 4 úrovně řídičského chování, které na nižších úrovních obsahují kognitivní modely např. ovládání vozidla, provozu, dopravního prostředí a důležitých bodů plánované trasy. Nejvyšší úroveň je přitom úroveň motivační, která dokáže přes emočně-motivační procesy provádět změny v aktivaci dílčích vnitřních modelů. PARCS teorie využívání kognitivních modelů spojuje se systémem prediktivní kontroly (SPK), neboť je chování v takovém případě řízeno především s ohledem na anticipaci žádoucího výsledku. Toto chování bývá méně citlivé na zpětnou vazbu, která náleží do domény systému reaktivní kontroly (SRK). Specifický příklad z oblasti dopravy podávají autoři využívající PARCS teorii v této pasáži (Bolders et al., 2017, s. 4): „...pokud člověk poprvé řídí (automobil) v cizím městě s dezorganizovanou hustou dopravou, kde ostatní řidiči (zdánlivě) nedodržují dopravní předpisy, je třeba využít strategii řízenou zpětnou vazbou, být stále všímavý k podnětům z prostředí, připravený okamžitě reagovat na rychle a neočekávaně se měnící požadavky situace (jako je např. to, že znenadání cizí auto skončí těsně před Vámi poté, co náhle přešlo přes několik jízdnic pruhů). Do této situace se reaktivní temperament...hodí více než prediktivní temperament³⁴.“ Je možné očekávat, že budou řidiči, u kterých by bylo možné konstatovat převahu strnulé varianty SPK (tj. bez častější aktualizace vnitřních modelů v případě, že u nich dochází jen k omezenému přísunu informací z pravé hemisféry),

³⁴ Tato citace může navozovat dojem, že je SRK pro řízení vozidla výhodnější než SPK – takto to určitě obecně interpretovat nelze, neboť stejní autoři uvádějí také příklad, kdy je ve známém dopravním prostředí SPK adaptivní.

méně otevření sebereflexi a budou patrně v souladu s dominancí akčně orientované, distrakci blokující levé hemisféry (Tops et al., 2021) charakterizováni převahou kladné emotivity (Tops et al., 2017), což jim dodává na expanzivnosti v chování, jak se to manifestuje u řidičů s vyšší mírou senzitivity k odměnám (Castellà & Pérez, 2004). Keskinen et al. (2004) litují, že nejsou dovednosti pro rozvoj sebereflexe zařazeny ve větší míře do výcviku řidičů, což se patrně více vztahuje k právě popsanému osobnostnímu typu, který může být zběhlý v ovládání vozidla (ve smyslu dovedností z nižších úrovní modelu GADGET), menší citlivost na zpětnou vazbu mu však bude přidávat na rizikovosti.

Otevřenost vůči zkušenosti můžeme chápat jako marker intenzivnějšího mezihemisférového přenosu informací, který vede k častější aktualizaci vnitřních modelů. Lidé s vyššími hodnotami otevřenosti častěji preferují kognitivní styl, který lze popsat jako alternaci v úhlu pohledu (*perspective-taking ability*) (McCrae & Sutin, 2009), naznačující schopnost přepínat mezi mentálními reprezentacemi a schématy, což může být výhodné právě s ohledem na potenciál pro sebereflexi a pro oslabení vlivu stereotypně využívaného schématu jednání (tato tendence s sebou ovšem nese při řízení i nevýhody, zvláště v možném narušení soustředění na aktuální dění na silnici). van den Berg et al. (2020) zjistili jen slabé souvislosti mezi morálními hodnotami, koncipovanými dle teorie morálních základů (MFT, moral foundations theory, J. Graham et al., 2009) a agresivním řízením, důvodem může být právě to, že si v dopravních situacích lidé mnohdy nemusejí morální rozměr problematické situace včas uvědomit, případně je toto povědomí o morálních aspektech přehlušeno jinými motivy³⁵. Objevena byla na první pohled poněkud paradoxní slabá souvislost mezi morální hodnotou loajalita, která je obecně významnější pro lidi s konzervativním politickým smýšlením (je spojená s vyzdvihováním vlastní skupiny „*ingroup*“ a s vlastenectvím) a častějším výskytem agresivního řidičského chování v podobě pokusů o maření manévru jiných řidičů (např. zrychlení v případě, že se jej někdo pokouší předjet; zpomalení, pokud jej příliš těsně následuje jiné auto), snad v reakci na vnímané ohrožení členů vlastní skupiny (*ingroup*; např. spolucestující). U

³⁵ Ve zmíněném výzkumu byla zjištěna slabá souvislost mezi morální hodnotou poctivost (*fairness*) a menší tendencí k překračování rychlosti; mezi morální hodnotou péče (*care*) a nižším sklonem k agresivní komunikaci s jinými řidiči.

konzervativních osob lze častěji konstatovat převahu SPK s nižší mírou aktualizace vnitřních modelů a reprezentací (Tops et al., 2021).

3 Teorie interakcí systémů osobnosti (PSI): Integrativní osobnostní teorie s důrazem na funkční dynamiku osobnosti

Německý profesor psychologie z univerzity v Osnabrückeru Julius Kuhl razí komplexní a na funkční dynamiku osobnosti zaměřený přístup k popisu rozdílů mezi lidmi, k vysvětlení osobnostního vývoje a k objasnění vztahu osobnosti ke kognitivním makrosystémům, jejichž nastavení a vzájemné interakce jsou klíčové pro adaptivní funkci osobnosti (např. Kuhl & Baumann, 2021). S ohledem na základní popis osobnosti se tak zvláště s ohledem na potřeby aplikované psychologie nespokojuje s faktorově-analytickým přístupem, který ve svých výstupech generuje vzájemně více či méně těsně související popisné kategorie, jež mohou být pro některé účely posouzení dostačující (např. popis často se vyskytujících znaků; predikce chování pro velké skupiny osob), nedostačují však pro účely funkčně-analytické diagnostiky osobnosti (Kuhl & Kazén, 2002), jež je vhodná pro odkrytí funkčních jednotek osobnosti a k případným návrhům cílených intervencí v poradenském a psychoterapeutickém kontextu (příklady odvozených terapeutických strategií viz Baumann & Kuhl, 2021).

Kuhl a Baumann (2021) představují teorii interakce systémů osobnosti (PSI, *personality systems interaction theory*) s tím, že jádrovým předpokladem této teorie je, že samotná podstata osobnosti spočívá v dynamické spolupráci různých systémů a úrovní osobnosti. Tyto osobnostní úrovně mohou být zároveň chápány jako architektura motivačního systému (Kuhl et al., 2021). Rozsáhlá recentní publikace o osobnostní dynamice (Rauthman, 2021) obsahuje četné odkazy na odborné příspěvky hlavního autora PSI teorie J. Kuhla, což dokresluje jeho dlouhodobé zaměření na zkoumání dynamických aspektů osobnosti.

3.1 Sedmiúrovňový model osobnosti dle PSI teorie

Sedm úrovní osobnosti dle PSI teorie, charakterizovaných zvyšující se mírou flexibility i jedinečnosti, a projevující se jak na behaviorální, tak na experienciální úrovni (experienciální ve smyslu spojený s city a osobní zkušeností; viz rozbor dichotomie experienciální versus racionální poznání, Epstein, 1994), je převzato z klasických psychologických teorií (od behavioristických a psychoanalytických po humanistické), nejde však o nekritický eklekticismus, ale o důsledný pokus zapojit tyto úrovně pohledu na osobnost do jednotčího rámce, umožňujícího jejich funkční

integraci. Typické obsahy sedmi úrovní fungování osobnosti dle PSI teorie jmenujeme zde (s tím, že je v závorce uveden jejich projev v behaviorálním, B; i v experienciálním subsystému, E):

1. Nízká úroveň kognitivního zpracování; návyky (B: intuitivní regulace chování, IBC, *intuitive behavioral control*; E: vnímání objektů, OR, *object recognition*)
2. Temperament; úroveň nabuzení (*arousal*) (B: motorická aktivace, MA, *motor activation*; E: senzorické nabuzení, SA, *sensory arousal*)
3. Afektivní³⁶ valence (B: senzitivita k pozitivní valenci; E: senzitivita k negativní valenci)
4. Regrese (B: top-down regulace: progrese, tedy zde uvedené úrovně 5-7 působí omezení vlivu úrovní 1-3; E: bottom-up regulace: regrese, tedy úrovně 5-7 působí slaběji na úrovně 1-3)
5. Motivy (B: instrumentální motivy: výkon a moc; E: experienciální motivy: afiliace a autonomie)
6. Vyšší úroveň kognitivního zpracování (B: analytické myšlení; E: celostní cítění)
7. Agence; self-management (B: sebekontrola a intenční paměť; E: seberegulace a extenzivní paměť)

Abstraktní rozdělení psychických funkcí na behaviorální a experienciální systém neznamená, že jsou tyto psychické procesy a obsahy zcela disociovány, naopak spolu u zdravých lidí čile interagují, tak např. experienciální kognitivní makrosystém extenzivní paměti (osobnostní úroveň 7) a přidružená psychická funkce holistické cítění (osobnostní úroveň 6) ovlivňují a dokonce mnohdy řídí chování pomocí

³⁶ Ve svém výkladu teorie PSI budu používat originální pojmy „afekt“, „afektivní“ zaměnitelně s výrazy „emoce“, „emoční“, s cílem přiblížit se běžnějšímu názvosloví, neboť ačkoliv v teorii PSI má „afekt“ jasně definovaný význam (Kuhl & Kazén, 2002, s. 65) „samostatný modul, nezačleněný do struktury temperamentu; označuje proces, který není nutně spojen s vědomím a je subreprerentační (tzn. je subkognitivní), není nutně ovlivněný vyššími kognitivními hodnotícími procesy, a který za určitých vyvolávajících podmínek navozuje tendenci k přiblížení (v kladném afektu) nebo tendenci k vyhýbání (v záporném afektu)“, z více textů k PSI teorii vyplývá, že se dosti často v případech afektů jedná o jevy, které se do značné míry překrývají s obvyklejším pojmem „emoce“ – tak např. PSI teorie spojuje rys extraverte (patrně zvláště s přihlédnutím k dimenzi E6: pozitivní emoce) s vyšší reaktivitou kladných afektů. Kuhl a Baumann (2021, s. 715-716) výslovně uvádějí, že „dle teorie PSI mohou pozitivní a negativní emoce ovlivňovat interakce mezi (makro)systémy nehledě ke skutečnosti, zda vycházejí z proto-emocí nebo z afektu“ – tj. emoce souvisejí jak s proto-emocemi (které nemají objektovou reprezentaci a vycházejí z temperamentu), tak s afekty. Obdobný přístup (s preferencí obvyklejší terminologie) s častějším užíváním pojmů „emoce“, „emoční“ zvolil také profesor Švancara při adaptaci dotazníku PSSI v českém prostředí (Kuhl & Kazén, 2002).

implicitních jáských reprezentací a integrovaných prožitků, které zprostředkovávají povědomí o vhodných způsobech jednání (Kuhl & Baumann, 2021).

Teorie PSI umožňuje vysvětlit podmínky rozvoje dvou klíčových osobnostních kompetencí pro naplněnou životní dráhu, a to a) rozhodnosti (*decisiveness*), která je definována jako rychlé a zároveň věcně podložené rozhodování s efektivním zapojením vlastních záměrů – o této kompetenci hovorový jazyk vypovídá jako o „síle vůle“; a b) osobního růstu (*self-growth*), který je vymezen jako schopnost učit se z chyb (tj. například předcházet opakováním stejných pochybení) a integrovat složité i bolestné zkušenosti do rozšiřující se sítě osobních zkušeností, nazývané v teorii PSI integrativní self – lidovým výrazem pro tuto druhou kompetenci by mohla být „osobní zralost“ (Kuhl & Baumann, 2021).

3.2 Modulační hypotézy o vztahu kladných a záporných afektů k psychickým funkcím

3.2.1 První modulační hypotéza

Pro osobní kompetenci rozhodnost je důležitá tzv. první modulační hypotéza, vztahující se k pozitivním emocím a jejich vlivu na proces rozhodování a uskutečňování záměrů, jež konkrétně tvrdí, že „*sestupná regulace kladného afektu tlumí spojení mezi intencí paměti a intuitivní regulací chování, a aktivuje tak následné udržení a zpracování určitého záměru v intencí paměti a v přidružených pomocných systémech (např. v analytickém myšlení)*“ (Kuhl & Kazén, 2002, s. 66). Dle PSI teorie tedy nízká úroveň pozitivních emocí podporuje výbavnost obsahů z intencí paměti (tj. subjekt si je více vědom svých záměrů a plánů), zároveň však znesnadňuje uskutečnění záměrů na úrovni chování. Pro zahájení behaviorálního uskutečnění záměrů je vhodné zintenzivnění kladných emocí, které však nemá být předčasné, tj. nemělo by předcházet uvědomění si vlastního záměru – pokud by totiž byla pozitivní emoce příliš silná již před uvědoměním si vlastního záměru, subjekt by měl tendenci se akčně věnovat různým jednoduchým a zábavným činnostem, aniž by se dostal k vlastnímu uskutečňování záměru. Jak uvádějí Kuhl & Baumann (2021), o facilitaci volního procesu (*volitional facilitation*) můžeme hovořit tehdy, když je intencí paměť aktivována před navozením pozitivního afektu – v tomto případě je subjekt ochoten se věnovat i náročným a nepříjemným úkolům, jež chápe jako své záměry. Podmínkou pro uskutečnění nebanálních záměrů je tedy jemná spolupráce antagonistických systémů

z popsané osobnostní úrovně 7: intenční paměti, a z úrovně 1: intuitivní regulace chování, které pro své efektivní fungování vyžadují odlišnou úroveň pozitivního afektu (intenční paměť potřebuje nízkou úroveň pozitivního afektu a intuitivní regulace chování vysokou). Pozitivní emotivita může být ovlivněna zvenčí (např. pokud se subjekt setká s lákavou incentivou; když je přímo povzbuzen jinou osobou) i vnitřně (pomocí kompetence pro motivaci sebe sama, kterou lze považovat za trvalejší osobnostní rys: osoby s rozvinutější úrovní této kompetence označuje teorie PSI jako činnostně orientované, *prospective action-oriented*).

3.2.2 Druhá modulační hypotéza

Druhá zmíněná osobní kompetence, osobní růst (*self-growth*), je spojena se schopností učit se z vlastních chyb a s integrováním nových zkušeností, a to včetně těch nepříjemných, do stále se rozšiřující zkušenostní sítě. Významnou psychickou funkcí, která tuto kompetenci determinuje, je v tomto případě vnímání objektů, které je silněji aktivováno při prožitcích negativních emocí (např. úzkosti), které tak signalizují, že se vnímaný objekt nedá snadno začlenit do existující experienciální sítě, a podporují tak tzv. akomodativní osobní růst, nutí tedy stávající implicitní jáský systém ke změnám. Kuhl & Baumann (2021) uvádějí, že tzv. druhá modulační hypotéza předpokládá, že negativní afekt usnadňuje první fázi akomodativního osobní růstu, tj. jasné rozlišení objektu nebo detailu, který nemůže být začleněn do existujících experienciálních schémat – v této první fázi je tedy podstatné zaměření na problém (*problem focus*).

Negativní emoce ovšem zároveň znesnadňují přechod k druhé fázi akomodativního osobního růstu, která se vyznačuje změnou původního experienciálního schématu a začleněním rušivého prvku – negativní emoce totiž potlačují mentální dostupnost extenzivní paměti, která je spojena s kognitivním makrosystémem v podobě celostního cítění (tj. konotativní, asociativní, integrativní poznávací funkce, která se vztahuje k rozsáhlým experienciálním sítím a k obsahům epizodické paměti). Aby byla tato druhá fáze akomodativního osobnostního růstu umožněna a dokonána, je třeba, aby se míra negativních emocí opět snížila (ať již s pomocí vnějšího zásahu – např. útěchou nebo projevem sympatií ze strany jiného člověka; nebo vlivem vlastního úsilí, tj. uplatněním postupů ke zklidnění sebe sama). Opět je možné říci, že existují trvalejší rozdíly mezi lidmi, a to ve schopnosti regulovat negativní emoce: Osoby, které dle teorie PSI disponují orientací na aktivní zvládnání

zkušeností neúspěchu (*failure-related action orientation*, AOF) jsou popisovány jako úspěšnější v osvobození se od vtíravých myšlenek a od ruminace nad neúspěchem, lépe integrují i kontroverzní zkušenosti do svého implicitního sebepojetí.

Kuhl (2000b, str. 190) ke druhé modulační hypotéze uvádí, že „*sestupná regulace negativního afektu (např. redukce negativního afektu poté, co byl vybuzen v zátěžové situaci) usnadňuje dostupnost integrativně celostního a implicitního (tj. nikoliv nutně vědomého) zpracování informací (cítění) a jeho inhibičního dopadu na diskrepantní (tj. nechtěné nebo irelevantní) elementární sensorické funkce jako je rozlišování objektů ve vnějším nebo vnitřním světě (čítí a vnímání objektů) včetně rozlišování izolovaných emocí; na druhou stranu, negativní afekty, které nemohou být sestupně regulovány, oslabují tento zmíněný mechanismus selektivní nepozornosti k nežádoucím informacím („potlačení“) a usnadňují rozpoznávání neočekávaných nebo nechtěných objektů.“ Druhá modulační hypotéza je zde zmíněna v mírně odlišném kontextu než výše (Kuhl & Baumann, 2021), podstatným aspektem je však v obou případech důraz na vztah mezi zvýšenou úrovní negativního afektu a potlačením integrativní funkce celostního cítění (tj. v případě prožitků negativních emocí je méně dostupná extenzivní paměť a celostní cítění, což činí proces asimilace nových zkušeností náročnějším – a v důsledku je tak podporován akomodativní osobní růst). Podobně jako u předchozí kompetence vidíme, že je důležité, aby došlo ke změně v intenzitě afektů, aby mohly antagonistické kognitivní makrosystémy přiměřeně spolupracovat³⁷. Nadměrná vyhraněnost vnímání objektů s oslabenou vazbou na kontext (v důsledku chronicky zesílených negativních emocí) a související dominance zaměření na problém by vedla k přílišné tendenci k akomodaci a patrně také k přetrvávající nespokojenosti se sebou samým, zatímco naopak dlouhodobě nedostatečná zaměřenost na problém může vyústit v nerealistickou spokojenost se sebou samým spojenou s tendencí opakovat obdobné nereflektované chyby.*

³⁷ Pokud vyhraněné (byť třeba s ohledem na aktivaci nebo inhibici ze strany afektivní valence antagonistické) kognitivní systémy dokáží dobře spolupracovat, existuje mezi nimi dle teorie PSI vyšší konektivita.

3.3 Charakteristiky 4 kognitivních makrosystémů dle PSI teorie

Zásadní roli hrají v teorii PSI čtyři kognitivní makrosystémy (Kuhl, 2000b), jejichž těžiště leží na různých úrovních struktury osobnosti (viz 7 osobnostních úrovní popsaných výše): Intuitivní regulace chování a vnímání objektů se vztahují k 1. úrovni návyků a nízkého stupně kognitivního zpracování podnětů; intenční paměť a extenzivní paměť souvisejí především se 7. osobnostní úrovní agence, a také se 6. úrovní vyššího stupně kognitivního zpracování (tj. s analytickým myšlením v případě intenční paměti; a celostním cítěním v případě extenzivní paměti).

S určitým zjednodušením je možné kognitivní makrosystémy v souladu s teorií PSI přiblížit čtenáři prostřednictvím názvů kognitivních stylů, které jsou silně inspirovány typologií psychických funkcí dle C.G. Junga (k jungovské typologii psychických funkcí podrobněji viz Čakrt, 2004). S dalším zjednodušením (kterým je zvláště spojení blízkých systémů ze 6. a 7. osobnostní úrovně v jeden didaktický celek) můžeme 4 kognitivní makrosystémy popsat takto (upraveno dle Kuhl, 2000b):

- Analytické myšlení: Analytický, sekvenční systém založený na explicitních znalostech, obsahující také explicitní reprezentace vlastních záměrů (intenční paměť). Znalosti, kterých tento systém využívá, jsou objektivní, značně nezávislé na osobních zkušenostech. Neuroanatomické podloží je umístěno ve frontální části levé mozkové hemisféry (Kaschel & Kuhl, 2003).
- Holistické cítění: Implicitní, celostní znalostní systém obsahující asociační síť možných způsobů chování a alternativních významových konotací, slučitelných se zamýšleným cílem nebo sdělením (extenzivní paměť), které jsou v souladu s vlastními potřebami, hodnotami a vnitřní motivací. Lokalizace anatomických struktur pro tento systém je pravoemisférová (Kaschel & Kuhl, 2003).
- Intuitivní regulace chování: Systém sestávající ze souboru intuitivně regulovatelných scénářů chování (tj. dědičně kódovaná senzomotorická schémata, která lze dále rozvíjet prostřednictvím procesů učení). Související neuroanatomické struktury jsou patrně především posteriorní část pravé hemisféry, bazální ganglia a mozeček (*cerebellum*) (Kaschel & Kuhl, 2003).

- Vnímání objektů: Systém, umožňující explicitní rozlišování objektů (identifikuje např. obsahy kognice nebo jednotlivé emoce, které mohou být rozpoznány jako shodné, byť se s nimi subjekt setkává v různém kontextu, a vyčleňuje je jako figuru z pozadí). Tento systém je zvláště citlivý na diskrepanci vnímaných obsahů ve vztahu k očekávání nebo přání, které je odvozeno z aktivity kognitivních makrosystémů vyššího řádu (tj. je citlivý na vnímané rozpory vůči očekávaným obsahům, vycházejícím z analytického myšlení a celostního cítění). Cílí také na rozlišování ohrožujících objektů. Příklady rušivých objektů jsou třeba nežádoucí, rozptylující zvuk nebo zrakový vjem; aktuálně nechtěná emoce. Neuroanatomické podloží je patrně umístěno zvláště v posteriošní části levé hemisféry (Kaschel & Kuhl, 2003).

Bližší a zároveň v průběhu postupného precizování PSI teorie aktualizovaný popis čtyř kognitivních makrosystémů (společně s připomenutím jejich afinity k behaviorální nebo experienciální sféře) podává tabulka níže:

Tab. 7: Charakteristiky 4 kognitivních makrosystémů – mírně upraveno dle Kuhl & Baumann (2021)

Behaviorální systémy	Experienciální systémy
<p>Intenční paměť a analytické myšlení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Symbolické (denotativní) a konceptuální zpracování • Přesné: Probíhající proces je dostupný z hlediska vědomé kontroly • Rychlé osvojení znalostí (učení se na jeden pokus) • Pomalé využití znalostí (z důvodu sekvenčního zpracování) • Objektivní: Snadno odhlíží od emocí a tělesných vjemů • Spolupracuje s analytickým myšlením a konkrétními cíli (osobnostní úrovně 6 a 5) • Volba objektu: Využívá záměrnou pozornost • Nízká úroveň pozitivního afektu usnadňuje aktivaci intenční paměti (tento vztah funguje obousměrně) a způsobuje behaviorální inhibici 	<p>Extenzivní paměť / Integrované self a celostní cítění</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paralelní zpracování, ovšem částečně přístupné vědomí • Přibližné zpracování* • Pomalé osvojování znalostí (z důvodu závislosti na učení se zpětnou vazbou) • Rychlé využití získaných znalostí* (z důvodu paralelního zpracování) • Četná spojení s emočními a tělesnými signály (celostní cítění odrážející potřeby a emoce) • Spolupracuje s globálními cíli a motivy (osobnostní úrovně 6 a 5) • Vigilance: Pozornost se širokým rozsahem, evaluativní • Sestupná regulace negativních afektů usnadňuje přístup k extenzivní paměti (tento vztah funguje obousměrně)
<p>Intuitivní regulace chování</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahájení činnosti systému je záměrné, následný proces je nevědomý • Flexibilní, citlivé na kontext* • Robustní, dokáže se přizpůsobit neúplným informacím* • Impresionistické, přibližné zpracování* • Prostorově zaměřená pozornost: Příprava na směřování pohybu • Pozitivní afekt: Intuitivní regulace chování posiluje (a je sama posilována) pozitivním afektem (z osobnostních úrovní 3 a 2) 	<p>Vnímání objektů</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využívá vědomá (explicitní) vodítka • Nezávislé na kontextu: Vyčleňuje detail z pozadí • Rigidní: Zhoršené zpracování při neúplných informacích • Precizní: Vysoký stupeň přesnosti • Orientační reakce: Pozornost zaměřená na vnímání rozporů • Negativní afekt (z osobnostních úrovní 3 a 2) posiluje vnímání objektů (tento vztah funguje obousměrně)
<p>Pozn. Symbol * označuje paralelně distribuované zpracování.</p>	

3.3.1 Funkční antagonismus intuitivní regulace chování a analytického myšlení

Myšlení a intuitivní regulace chování se vztahují především k chování (ve smyslu volby záměru a jeho uskutečnění) a reagují odlišně na subkognitivní i prožívanou míru pozitivních afektů. PSI teorie předpokládá, že pokud je chování úspěšné v naplňování potřeb, může být převážně řízeno intuitivními skripty, jejichž

příkladem je např. běžná konverzace („*small talk*“) nebo intuitivní interakce mezi matkou a malým dítětem (Papoušek & Papoušek, 1989). Tyto intuitivní scénáře především sociálního chování jsou snáze udržovány při kladném emočním naladění. Snížení prožitků pozitivních emocí, které signalizuje, že intuitivní chování narazilo v konkrétní situaci na své limity, vede k promýšlení alternativ a ke snazší aktivaci procesu plánovitého sekvenčního myšlení v souladu se závěry, které vyplývají z první modulační hypotézy. V tomto případě je zřetelně patrné, jak podstatná je z hlediska funkčního nastavení systému vysoká míra konektivity mezi analytickým myšlením a intuitivní regulací chování: Frustrace potřeby působí snížení prožitků kladných emocí, což v důsledku vede k plánovitému přemýšlení nad vhodným postupem, pro který zatím neexistuje připravená heuristika – a pokud se podaří neobvyklý problém vyřešit, na prožitkové úrovni přirozeně opět dojde k zesílení kladných emocí, což následně umožní vytyčené řešení uskutečnit, neboť je aktivizována činorodost v chování (intuitivní regulace chování). Popsaná sekvence je typičtější pro řešení problémů v souvislosti s výkonovou motivací (viz 5. osobnostní rovina: instrumentální motivy) (Kuhl & Baumann, 2021).

Jak doplňují Kazén a Quirin (2018), pokud jsou motorická schémata potřebná k uskutečnění činnosti dobře naučená, je vliv makrosystému intuitivní regulace vůči chování silnější, tj. intuitivní regulace chování může v takovém případě snáze převážit nad vlivem intencí paměti. Intuitivní regulace chování podle těchto autorů využívá také rudimentárních forem intuice (s tím, že složitější zapojení stylu myšlení, který je obvykle spojován s intuicí – např. v souladu s pojetím C. G. Junga – je doménou makrosystému extenzivní paměť a celostní cítění). Makrosystém intuitivní regulace chování může být aktivován např. napodobováním (pohybů) nebo nepřímými vodítky (*primes*) (Kazén & Quirin, tamtéž).

3.3.2 Funkční antagonismus vnímání objektů a holistického cítění

Vnímání objektů a holistické cítění se vztahují především k vnitřním zkušenostem (experienční systém) a funkčně reagují zvláště na úroveň subkognitivních i prožívaných negativních afektů (v souladu s druhou modulační hypotézou). Intenzivní záporné afekty vedou k ostřejšímu vnímání rozporů a jednotlivostí (např. během experimentu neoznačí respondenti objekty „brýle“ nebo „boty“ jako součást kategorie „oděv“) (Kuhl & Kazén, 2002), zatímco nízká míra

negativních emocí podporuje na mentální úrovni proces asimilace zážitků do stávajících kognitivních schémat, souvisí s velkorysejším zobecňováním a vede ke kreativnějším řešením, neboť jsou lidé v tomto stavu myslí snáze schopní nacházet i vzdálenější, nepřiliš zjevné asociace (např. v úkolu typu „nalézt slovo, které se lépe hodí ke trojici jiných slov: voda, atom, ekonomika“³⁸). Pro nejvyšší míru nosné pracovní kreativity je vhodné zaměřit se nejprve na negativní, problematické detaily (tj. využít zaměřenost na problém, což je snazší při negativním emočním naladění) a posléze negativní náladu rozptýlit, což zpřístupňuje bohatou síť asociací z extenzivní paměti, jež může obsahovat žádoucí řešení (Kuhl & Baumann, 2021). Aktivace systému extenzivní paměti a holistického cítění má také seberegulační účinek, tišící rušivé negativní emoce. Lidé s rozvinutějším makrosystémem cítění jsou tedy dle PSI teorie odolnější vůči nepříznivým dopadům stresové zátěže, neboť je pro ně dostupnější systém implicitních jáských reprezentací a asociací z osobních zkušeností, který dokáže zmírnit dezintegrační dopad úzkosti. Kuhl (2000b) v této souvislosti připomíná pojem komplexita Já (*self-complexity*), tj. bohatství jáských aspektů, kterými se člověk vymezuje (různé hodnoty, cíle a role; definice např. viz Blatný et al., 2010), jež jsou v případě vyšší komplexity Já rozděleny do více oblastí osobních zájmů, což působí protektivně vůči dopadu životních zklamání a vůči stresové zátěži – včetně ochrany vůči nepříznivým zdravotním následkům zátěže, jako jsou onemocnění související se stresem a depresivní rozlady (Linville, 1987). Bohatství jáských reprezentací a jejich propojenost s osobní zkušeností a hlubšími znalostmi o vlastních preferencích a cílech je tedy významnou složkou kognitivního makrosystému extenzivní paměti a celostního cítění. Lidé s dostupnější extenzivní pamětí a holistickým cítěním jsou v těsnějším kontaktu se svými potřebami a je méně pravděpodobné, že se u nich rozvinou fenomény jako je odcizení se vlastním citům a preferencím (tzv. alienace) nebo chybné přisuzování cizích cílů sobě samým (klamně informovaná introjekce) (Kuhl & Kazén, 2002), zjednodušeně řečeno je obtížnější je např. manipulací přimět k tomu, aby jednali v rozporu se svými zájmy a potřebami.

³⁸ Odpověď zní dle manuálu k osobnostnímu inventáři PSSI „síla“.

3.3.3 Autoregulace v protikladu k sebekontrolě; implicitní a explicitní motivace

Kognitivní makrosystém celostního cítění hraje ve spolupráci s intuitivní regulací chování významnou roli také při autoregulaci osobních cílů, napomáhá při výběru takových cílů jednání, které sladují směřování k uspokojení různých potřeb, aniž by vedl k přílišné jednostrannosti. Tento typ autoregulace (*self-regulation*) je v kontrastu s usilovnou, pasivní vůlí angažující sebekontrolou (*self-control*), která stojí na spolupráci mezi sekvenčními, vědomé mentální zdroje využívajícími levohemisférovými makrosystémy intencionální paměti (a analytického myšlení) a vnímání objektů (Kuhl & Baumann, 2021), a již lze do značné míry považovat za zvnitřnělou vnější kontrolu (Kuhl, 2011). Takto vymezená sebekontrola (nikoliv autoregulace) je při častější aplikaci ze strany subjektu prožívána jako vyčerpávající.

Spolupráce mezi makrosystémy extenzivní a intencionální paměti je důležitá pro vnitřní uspokojení z činnosti a vztahuje se ke kongruenci mezi implicitními motivy (které se vážou zvláště ke zobecněným emočně nabitým zkušenostem) a jejich explicitními protějšky (které jsou těsněji spojené s intencionální pamětí a makrosystémem analytického myšlení). Osoby s vyšší úrovní explicitních motivů a méně intenzivními implicitními motivy dosahují cílů, aniž by tyto dílčí úspěchy byly následně doprovázeny vnitřní spokojeností. Naopak lidé, kteří vykazují vyšší úroveň implicitních motivů ve srovnání s explicitními, mohou nechat častěji uniknout konkrétní příležitosti a cíle, jejichž následování jim mohlo potenciálně přinést více naplňujících emočních prožitků (Baumann & Kuhl, 2021). Souhra systémů extenzivní paměti (a celostního cítění) s intencionální pamětí a analytickým myšlením může být terapeuticky (nebo přirozeně při komunikaci rodič/pečovatel-dítě) posilována zrcadlením (*mirroring*), tj. explicitním popisem implicitního emočního nastavení, což napomáhá s propojením zmíněných systémů a přispívá to tedy k souladu mezi implicitní a explicitní motivací a v důsledku s kongruencí jednání.

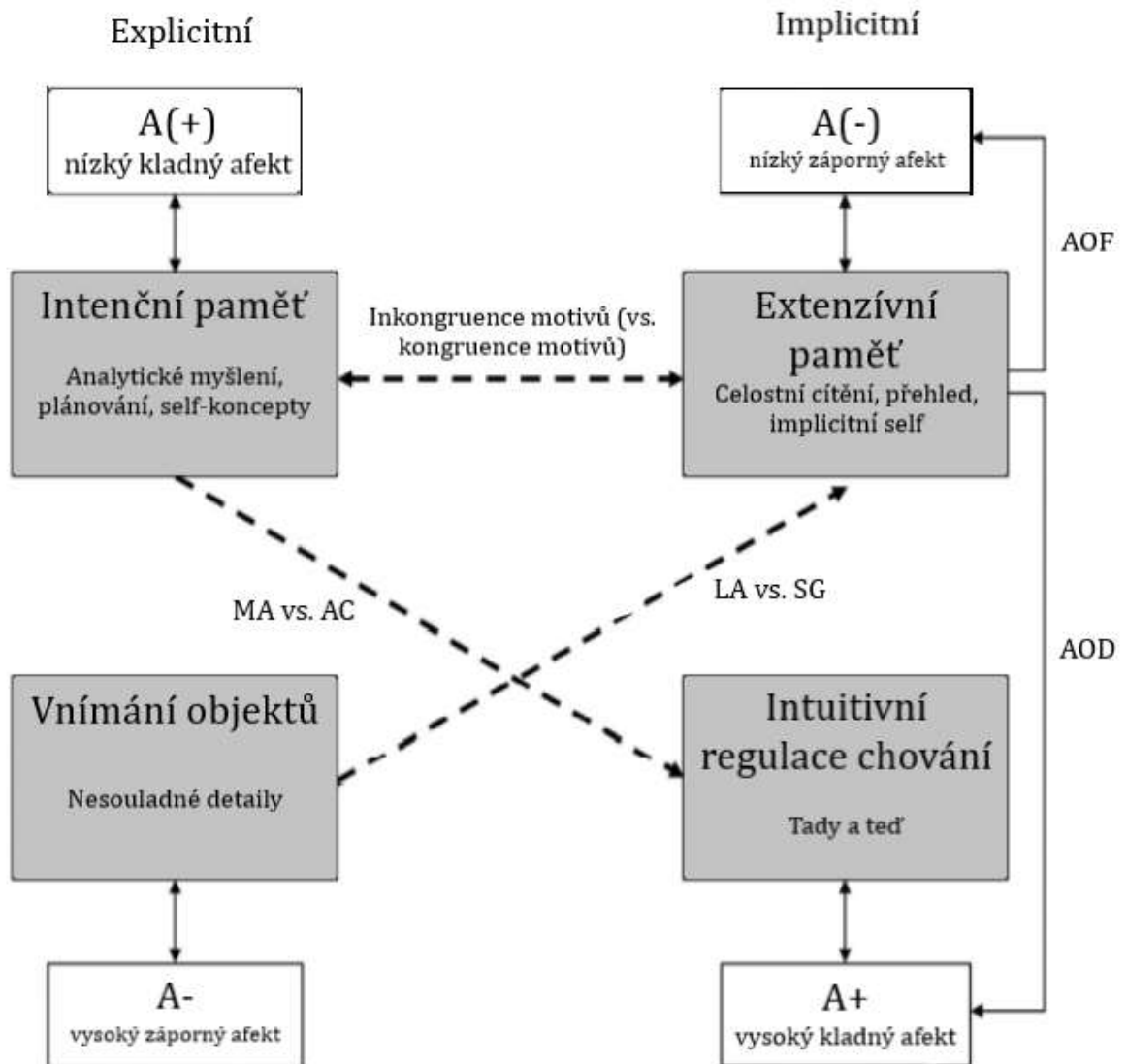
Baumann a Kuhl (2021) uvádějí, že je soulad mezi implicitními a explicitními motivy významným prediktorem osobní pohody (*well-being*) i zdraví. Job et al. (2010) sledovali souvislost diskrepance mezi implicitními a explicitními motivy a nezdravým stravováním, která se potvrdila ve výzkumném souboru žen ve středním věku (pro výkonový motiv a motiv moci). Stuchlíková (2010) shrnuje četné výzkumy, které vycházejí tak, že nesoulad mezi implicitními motivy a osobními cíli (tj. explicitními

motivy, které jsou přístupné vědomí, a které si subjekt sám připisuje) vede ke snížení subjektivní pohody, k nižší životní spokojenosti, k poklesu síly vůle.

3.3.4 Schéma vazeb mezi kognitivními makrosystémy v závislosti na úrovni afektu

Poté, co jsme představili konstrukty, se kterými pracuje PSI teorie, a pojednali o jejich interakcích, můžeme pro názornost níže předložit grafické znázornění těchto mentálních struktur a procesů.

Obr. 7: Kognitivní makrosystémy dle PSI teorie a modulační úloha kladných a záporných afektů – převzato dle Kuhl a Baumann (2021)



Legenda:

Přerušovaná čára = antagonismy mezi spolupracujícími systémy

MA = manifestní alienace (*manifest alienation*)

AC = činnostní kontrola (*action control*)

AOD = činnostní orientace spojená s rozhodnutím (*decision-related action orientation*) snižuje manifestní alienaci (MA)

AOF = činnostní orientace vztažená k neúspěchu (*failure-related action orientation*) snižuje latentní alienaci (LA)³⁹

SG = osobní růst (*self-growth*)

Na behaviorální rovině je tedy podstatná schopnost motivovat sebe sama, aby i za obtížných podmínek mohl člověk postoupit od záměrů k jejich realizaci – což obvykle vyžaduje schopnost povzbudit sebe sama a vyvolat si v prožívání více kladných emocí. Kromě pojmu činnostní orientace spojená s rozhodnutím (*decision-related action orientation*; Kuhl & Baumann, 2021) se v této souvislosti v rámci PSI teorie používá také alternativní pojem k požadavku vztažená činnostní orientace (*demand-related action orientation*; Kazén & Quirin, 2018). Lidé, kteří dokáží mobilizovat tyto zdroje činnostní orientace, bývají odolnější vůči tzv. zjevnému odcizení (manifestní alienace; která se typicky projevuje prokrastinací).

Vzpamatování se po neúspěchu závisí na zapojení tzv. činnostní orientace vztažené k neúspěchu (*failure-related action orientation*; Kuhl & Baumann, 2021), která využívá zklidnění sebe sama v podobě zapojení zdrojů extenzivní paměti a celostního cítění, s čímž napomáhá relaxace a související regulace úrovně záporného afektu. Podobě při stresové zátěži následkem vnímané hrozby je prospěšný proces snížení negativních emocí a využití zdrojů tzv. činnostní orientace vztažené k hrozbě (*threat-related action orientation*; Kazén & Quirin, 2018), která také vede ke zmírnění tzv. skrytého odcizení (*latent alienation*).

3.3.5 Kognitivní makrosystémy ve vztahu k pokročilým motorickým dovednostem

Gröpel a Beckmann (2018) popisují, jak s přihlédnutím k PSI teorii dochází k osvojování pokročilých motorických dovedností. Tento proces je klíčový zvláště pro

³⁹ Latentní alienace je dle PSI teorie charakterizována ztíženým přístupem k extenzivní paměti a celostnímu cítění.

aplikaci ve sportovní psychologii, je ovšem zjevně relevantní také při osvojování si žádoucích motorických návyků pro řízení motorového vozidla. Zmínění autoři ve výkladu navazují na klasickou teorii nácviku motorických dovedností (Fitts & Posner, 1967) a integrují do ní prvky PSI teorie. V prvotní kognitivní fázi, kdy se člověk učí nový soubor motorických dovedností, využívá především verbálních nebo vizuálních informací, aby pochopil, jaký je účel prováděných pohybů – v této fázi se dle PSI teorie zapojuje více kognitivních makrosystémů. V následující asociační fázi dochází k procvičování motorické dovednosti, aby se deklarativní znalost „co dělat“ mohla uplatnit prakticky jakožto procedurální znalost „jak“. V poslední autonomní fázi je již motorické chování vykonáváno z podstatné části automaticky s minimálním zapojením vědomého úsilí. V této závěrečné fázi – při uplatnění pojmů z PSI teorie – narůstá význam makrosystému intuitivní regulace chování.

Pokud dojde např. u trénovaného sportovce nebo zkušeného hudebníka k selhání výkonu, jedná se o tzv. proces „dušení“ (*choking*), který nastává v případě, že si daný jedinec více připouští možnost neúspěchu a regreduje do ranějšího stádia osvojování motorické dovednosti, ve kterém více spoléhal na sekvenční kognitivní makrosystémy, vyžadující vědomé soustředění. Tento nežádoucí stav je možné zvrátit vhodnou technikou, autorům příspěvku se u sportovců osvědčila technika svírání levé pěsti (Gröpel & Beckmann, 2017), která je energeticky nenáročná a snadno integrovatelná do jiných pohybových návyků, a která napomáhá s aktivací odolných pravohemisférových paralelně fungujících makrosystémů, tj. intuitivní regulace chování a holistického cítění.

3.4 Souvislosti PSI teorie s klasickými teoriemi temperamentu a s vlastnostmi z pětifaktorového modelu osobnosti

Silnou stránkou teorie PSI se zdá být integrace typologie kognitivních stylů inspirovaných C. G. Jungem ⁴⁰ s klasickými teoriemi emocí a temperamentu (Hippokratos, Galenos) (Kuhl & Kazén, 2002), neboť prostřednictvím modulačních

⁴⁰ Byť funkční antagonismus v PSI neexistuje mezi myšlením a cítěním (jako v Jungově teorii psychických funkcí), ale mezi myšlením a intuitivní regulací chování; stejně tak PSI teorie nepostuluje antagonismus mezi vnímáním a intuicí, ale mezi vnímáním a cítěním (s tím, že cítění v rámci PSI „přebírá“ některé aspekty intuice z Jungovy teorie, zvláště ve smyslu dispozice ke komplexnímu, celostnímu kognitivnímu stylu).

hypotéz popisuje vztah mezi převažujícím emočním prožíváním (k němuž se vztahují zvláště 2. a 3. osobnostní úroveň – tj. temperament a senzitivita k pozitivní a negativní emoční valenci) a mezi tendencí k upřednostňování určitého kognitivního stylu – tato relativní dostupnost nebo nedostupnost kognitivních makrosystémů je dle PSI teorie významným zdrojem psychologických rozdílů mezi lidmi. K tomu je možné podotknout, že souvislosti mezi kognitivním stylem a emočním prožíváním byly v některých případech zaznamenány jinými výzkumníky – např. Seligman (2015) zmiňuje, že úspěšní právníci jsou častěji pesimisty. V kontextu PSI teorie lze toto zjištění vysvětlit snadnější aktivací funkce vnímání objektů (zvl. rozporných s očekáváním) při převaze negativních emocí (viz druhá modulační hypotéza), což může být v právní praxi, která vyžaduje důslednou obezřetnost ve vztahu k drobným formulačním nuancím ve smluvních dokumentech, výhodné. Podobně zjištění o tom, že zástupci obchodnické profese jsou v americké populaci častěji extraverti (Costa et al., 1984; in Hřebíčková, 2011) není v souvislosti s PSI teorií překvapivé, neboť jednou z významných charakteristik extraverze je zvýšená míra kladné emotivity (faceta dotazníku NEO-PI-R E6: pozitivní emoce; Hřebíčková, 2004), která zpřístupňuje intuitivní regulaci chování, což bude přispívat k přirozenému zvládnutí očekávaných rutin sociálního chování – pro obchodníky je důležité, aby snadno, tj. spontánně a nestrojeně, navazovali pracovní vztah se svými zákazníky. Kazén et al. (2013) ověřili, že tzv. okouzující osobnostní styl (nepatologická mírnější varianta osobnostního rysu typického pro histriónskou poruchu osobnosti) více vystihuje obchodní zástupce než manažery (*executive managers*); a v experimentální části studie dokonce souvisel s přesvědčovacími kompetencemi.

Jiným příkladem, který z oblasti volby profese nebo zájmové činnosti dokládá předpoklady PSI teorie o vztahu dispoziční emotivity s kognicí, je výzkum osobnosti šachistů, kdy Vollstädt-Klein et al. (2010) zjistili, že u zkušených šachistů koreluje rating⁴¹ s introverzí, což je možné dle PSI teorie vysvětlit tak, že nižší úroveň kladných emocí u introvertů přispívá ke schopnosti řešit složité problémy (díky snazší aktivaci systému analytického myšlení), které před hráče předkládají jeho soupeři. Jak si ověříme v dalším textu, překvapivý v kontextu PSI teorie není ani poznatek o tom, že

⁴¹ Rating je u šachistů uváděn v tzv. Elo hodnocení, které určuje relativní výkonnost hráče a umožňuje ve srovnání s jiným hráčem se známým ratingem odhadnout pravděpodobnost výhry.

mají šachisté častěji rysy nedůvěřivosti (Avni et al., 1987), což opět odkazuje k dostupnosti kognitivního makrosystému intencní paměti a analytického myšlení.

Dle Baumann a Kuhla (2021, s. 1314) je silnou stránkou teorie PSI také to, že „*se svými sedmi úrovněmi osobnostního fungování, se dvěma modulačními hypotézami, a s nelineárními (např. recipročními) kauzálními vztahy napomáhá vysvětlování složitých jevů bez nutnosti uchýlit se k rozšířené strategii lokálních zjednodušení (s upřednostňováním hlavního účinku⁴² a vysvětlení jedinou proměnnou), které v důsledku vedou k neorganizovanému souboru úzce zaměřených teorií speciálních případů.*“ Zmínění vzájemných nelineárních vztahů kognitivních makrosystémů a dalších osobnostních složek je významné, neboť se tyto dle PSI teorie dynamicky obousměrně ovlivňují: Tak např. kladný afekt usnadňuje spuštění intuitivních skriptů chování, zároveň také vykonávání jednoduché činnosti (tj. aktivita makrosystému intuitivní regulace chování) pomáhá s navozením pozitivních emocí. K podpoře kladných emocí prostřednictvím aktivní činnosti lze uvést empirické doložení v podobě prokázané souvislosti mezi tělesným cvičením a zlepšením nálady (Steinberg et al., 1998) – tento efekt byl v souladu s předpoklady teorie PSI silnější než efekt redukce negativních emocí prostřednictvím cvičení (neboť záporná emotivita nemá dle PSI teorie těsný vztah k intuitivní regulaci chování a pohybu).

Osobnostní rozdíly mezi lidmi lze dle teorie PSI vyjádřit na základě odlišností v obsazích, reaktivitě a konektivitě osobnostních systémů (Kuhl & Baumann, 2021). Poznatky vycházející z jiných osobnostních teorií mohou být v principu do PSI teorie zakomponovány – takto např. lze některá zjištění z výzkumů s využitím pětifaktorového modelu osobnosti vysvětlovat v souladu s teorií PSI jako rozdíly v reaktivitě určitého kognitivního makrosystému: Vyšší míra extravertze svědčí pro vyšší míru reaktivity pozitivních afektů a systému intuitivní regulace chování; vyšší míra neuroticismu odpovídá silnější reaktivitě negativních afektů a makrosystému vnímání objektů. Jiné rysy Velké pětky zase souvisí se specifickým obsahem osobnostního systému: Takto např. přívětivost souvisí se slabším explicitním vyjádřením motivů moci; svědomitost má vztah k silnějšímu explicitnímu vyjádření výkonových motivů. Otevřenost ke zkušenosti může souviset se silnější konektivitou mezi vnímáním objektů (při vyhledávání nových podnětů) a extenzivní pamětí (při

⁴² Anglicky „*main effect*“.

zapojování poznatků do již existujících znalostních struktur, což podporuje podmínky pro rozvoj tvořivosti). Jak dále upozorňují Kuhl a Baumann (2021), ačkoliv osobnostní rysy z pětifaktorového modelu odpovídají určitým konfiguracím osobnostních systémů dle PSI teorie, nevyčerpává pětifaktorový model všechny smysluplné konfigurace. PSI teorie nabízí vysvětlení funkčních souvislostí osobnostních rysů a blíže popisuje jejich vzájemnou souhru. Z PSI teorie vycházející model STAR⁴³, zobrazující osobnostní styly ve formě hvězdicovitěho diagramu, vystihuje přetrvávající dominantní konfigurace osobnostních systémů, které jsou podkladem pro typové rozdíly mezi lidmi, projevující se osobnostní vyhraněností až diagnostikovatelnou poruchou osobnosti (Kuhl, 2000b), o čemž pojednáme v následující kapitole.

Ačkoliv je PSI teorii možné vztahovat k pětifaktorovému modelu osobnosti, důrazy jsou v těchto osobnostních koncepcích odlišné. Pětifaktorový model vychází především z popisné roviny, která akcentuje zjevné výsledné chování, a metodologicky čerpá z rozsáhlých dotazníkových šetření napříč mnoha jedinci; PSI teorie je reprezentantem tzv. přístupu zaměřeného na osobnostní dynamiku (*the dynamics of personality approach*, DPA), který je více orientován na intraindividuální variabilitu s ohledem na změny konfigurace psychických funkcí (emočně-motivačních; volních; nižších a vyšších kognitivních) a na neurofyziologické koreláty na úrovni přirozených neuronových sítí (tj. nikoliv primárně na úrovni neuroanatomických regionů), které mohou relativně synchronně spolupracovat navzdory tomu, že nejsou v mozku nutně lokalizovány v těsné blízkosti⁴⁴ (Quirin et al., 2020). Chování je v DPA teoriích koncipováno především jako závisle proměnná s tím, že stejné chování (odpovídající např. častější expresi negativních emocí, tedy pětifaktorovému neuroticismu) může být výsledkem odlišných podkladových procesů, a to např. zvýšené bezprostřední emoční reaktivity na ohrožující podněty nebo v jiném případě spíše charakteristikou následné nedostatečné emoční regulace.

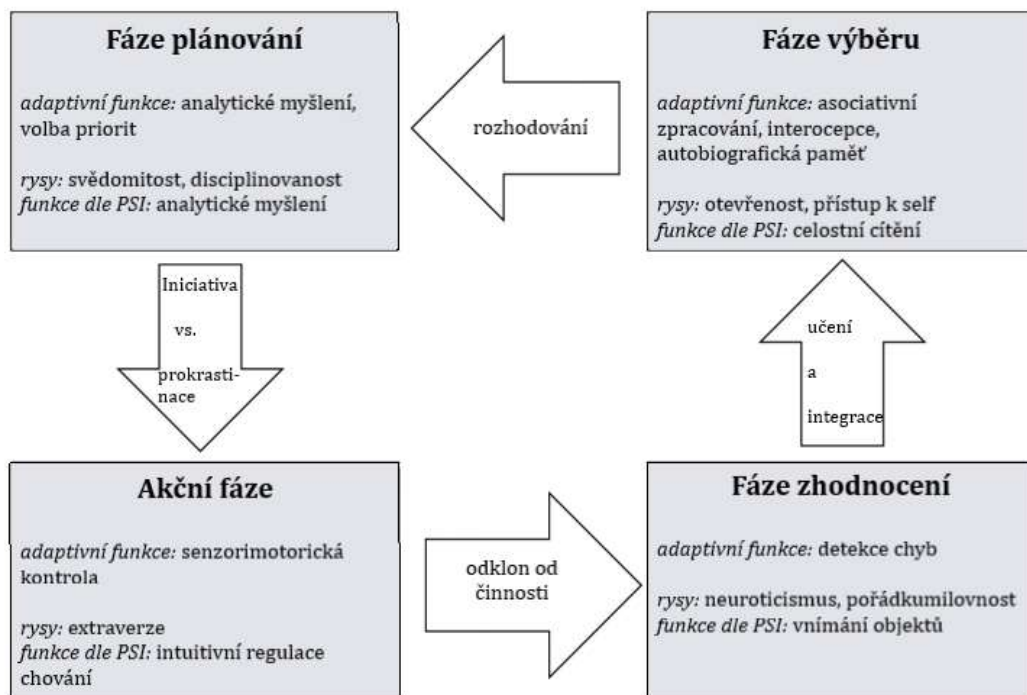
⁴³ STAR je v odkazu na grafický tvar tohoto modelu nejen anglickým překladem slova hvězda, ale také akronymem anglických slov *spatial* (prostorový; což odkazuje k paralelně-holistickému zpracování dle PSI teorie u pravohemisférových makrosystémů), *temporal* (časový; odkazuje k postupnému, vědomému, sekvenčnímu zpracování u levohemisférových makrosystémů), *acceptance* (přijetí) a *rejection* (odmítnutí) se vztahují k motivačnímu působení afektů, které vedou k přijetí a přiblížení se k objektu, nebo k jeho odmítnutí a vzdálení se.

⁴⁴ Odlišný důraz na dlíčí rozsáhlé funkčně propojené neuronové sítě částečně vysvětluje rozdíly mezi konkrétními DPA teoriemi, jejichž příkladem je PSI i PARCS.

3.4.1 Propojení PSI makrosystémů s fázemi motivačního procesu dle Rubicon modelu

Níže ještě uvádíme schéma, které dle autorů zastávajících DPA přístup zdůrazňuje roli odlišných osobnostních rysů v různých fázích seberegulace, jejichž popis vychází z Heckhausenova Rubicon modelu motivačního procesu (blíže viz Stuchlíková, 2010). Do tohoto schématu jsme integrovali kognitivní makrosystémy dle PSI teorie, neboť je jejich zapojení v jednotlivých fázích zřejmé i z citovaného článku (Quirin et al., 2020), na kterém se spoluautorsky podílel Julius Kuhl. Schéma rozšiřuje interpretační možnosti vztažené k osobnostním rysům i kognitivním makrosystémům, které lze chápat jako tendence k upřednostňování určité fáze seberegulačního procesu. Příkladem mohou být třeba jedinci se zvýrazněnou intuitivní regulací chování, u nichž lze očekávat nedocnění rozhodovací a přípravné fáze a kvapný přechod k činnosti.

Obr. 8: Rysy a kognitivní makrosystémy ve vztahu k fázím seberegulačního procesu (upraveno dle Quirin et al., 2020)



3.5 Typové konfigurace osobnostních systémů dle PSI teorie (a jejich vývoj): Cirkumplexní model STAR

Teorie interakce osobnostních systémů (Kuhl, 2000b) nabízí vysvětlení, jak se mohou (mnohdy dysfunkční) kognitivní schémata, typická pro vyhraněné osobnostní styly a poruchy osobnosti (podrobně viz Praško, 2003), formovat již v raném dětství navzdory tomu, že kognitivní funkce, které jsou třeba k vytvoření kognitivních obsahů vyššího řádu, ještě nejsou v tak raném věku vyvinuté – vysvětlením je, že se vlivem dispozičních rysů temperamentu a vlivem emočního učení (zvláště sdílením emocí v intuitivní interakci s matkou) ustálí převažující emoční nastavení, které do významné míry vystihuje jedinečnost povahy člověka a determinuje v pozdějším vývoji jeho přístup k základním kognitivním makrosystémům, byť se některé z těchto kognitivních makrosystémů ontogeneticky vytváří až následně (nejpozději je zahájen vývoj systému intencí paměti a analytického myšlení).

3.5.1 Vývoj kognitivních makrosystémů

V důrazu na emoce a jejich individuální psychický vývoj podporující funkci není PSI teorie osamocená: Vyzdvižení významu emocí v interakci se sociálním prostředím u malých dětí přináší např. emoční teorie dětského temperamentu dle Goldsmithe a Campose (1986). Blatný et al. (2010, s. 28) shrnují, že tito autoři „*předpokládají funkční vztah mezi temperamentem a navazováním a udržováním interpersonálních vazeb, zvláště tzv. citovým přilnutím (attachment). Proces citového přilnutí je podmíněn podobou a kvalitou interakce mezi matkou a dítětem, přičemž tato interakce je významnou měrou ovlivňována emočními charakteristikami dítěte*“. Klíčem k pochopení souvislosti mezi emocionálními dispozicemi a kognitivními makrosystémy je docenění vlivu kladného a záporného afektu na regulaci kognice a psychických funkcí, které souvisejí jak s behaviorálním osobnostním systémem (tj. orientovaným na volbu plánů a záměrů a jejich realizaci), tak i se systémem experienciálním (tj. zaměřeným na rozlišování diskrepantních, případně ohrožujících objektů a emocí a jejich začleňování do implicitní asociační sítě extenzivní paměti). Jak s ohledem na poznatky PSI teorie uvádí Heckhausen (2018), osobnostní styly i patologie se formují na základě časných konzistentních zkušeností vyplývajících z interakce mezi malým preverbálním dítětem a jeho rodiči.

V ontogenezi se nejdříve začíná projevovat kognitivní makrosystém intuitivní regulace chování, který je potřeba ve velmi raném věku pro podporu citového vztahu s matkou a pro rozvíjení intuitivní interakce dítě-matka typu, jak ji popsali manželé Papouškovi (Papoušek & Papoušek, 1987).

Vnímání objektů (ve smyslu vědomé funkce, která umožňuje vyčlenit objekt z pozadí a označit jej, a to u starších subjektů verbálně) se začíná dle PSI teorie formovat zhruba kolem osmého měsíce života, snad i dříve (Moore & Meltzoff, 1999), a to v závislosti na způsobech, jak dítě označuje různé objekty a jak se u něj vyvíjí vědomí jejich stálosti.

Celostní způsoby, jak integrovat vnímané objekty do rozšiřující se zkušenostní sítě (asociativní extenzivní paměť; která těsně spolupracuje s makrosystémem holistické citění), se začínají rozvíjet kolem druhého až třetího roku života (Kuhl, 2000b): Typicky dochází např. k prožitkovému spojování vjemů z rodinných fotografií s osobními zkušenostmi v situacích, kdy rodiče dítěti připomínají zážitky, které se k fotografiím vážou. Vědomá složka epizodické paměti závisí na nevědomém třídění zapamatovaných obsahů, které lze popsat především jako využití rozšířené sítě asociací, pokrývající četné prvky (včetně smyslových modalit) každé ze zapamatovaných událostí (Baars, 1988; in Kuhl, 2000b). S vývojem holistického citění pomáhá také mechanismus dle tzv. hypotézy o systémovém podmiňování (*systems conditioning assumption*), která tvrdí, že pokud je aktivace jednoho ze systémů včasné (tj. latence < 800 milisekund) doprovázena aktivací jiného systému, vznikne mezi nimi spojení, které připomíná vazbu na základě klasického podmiňování (Kuhl, 2000a): Pokud takto pečující osoby promptně reagují utěšováním na vyjádření záporných emocí ze strany dítěte, umožňují tak nejen jeho aktuální zklidnění, ale podporují také proces učení se podmiňováním mezi vyvíjejícím se systémem integrativního self dítěte a sestupnou regulací negativního afektu, která je opakovaně posilována tisíci reakcí pečující osoby. Zdá se, že tento mechanismus může přispět k vysvětlení vzniku tzv. jistého stylu citové vazby (*secure attachment style*) s tím, že i v dospělosti jedinci s dispozicí k tomuto stylu citové vazby lépe regulují své emoce (Mikulincer et al., 2003), neboť se naučili díky dostupnosti pečující osoby v dětství v případě tísnivých stavů úspěšně tyto nelibé emoční prožitky tišit a tuto schopnost zmírňovat záporné emoce zvnitřnili – dle PSI teorie se u nich vytvořila tzv. emoční autonomie, neboť v určité fázi přestali přítomnost externí regulace negativních emocí potřebovat (Kuhl, 2000b).

Poslední z makrosystémů, který se v ontogenezi vytváří, je analytické myšlení a intencní paměť: Pokud dítě nemůže vyřešit nastalý problém využitím dostupných intuitivních behaviorálních scénářů (např. v případě, že se mu nedaří vyprostit hračku ze zamčené klíčky), je vyřešení problému do značné míry závislé na schopnosti udržet v paměti vlastní záměr problém řešit a využívat plánování (Kuhl, 2000b).

V závislosti na vývojově významných individuálních zkušenostech v interakci s prostředím (zvláště sociálním) a temperamentových dispozicích může vzniknout chronická nerovnováha mezi kognitivními makrosystémy, respektive dojde k jejich odlišné dostupnosti. Např. u lidí, kteří nezažili vřelý vztah s primární pečující osobou v dětství, bývá oslabený přístup k intuitivní regulaci chování (a souvisejícímu spontánnímu jednání) a ke kladným afektům, což je činí náchylnější k častějšímu využívání analytického myšlení, a utváří se tak u nich s vyšší pravděpodobností rezervovaný osobnostní styl, který může v případě extrémnějších dispozic nebo vývojových podmínek dospět až ke schizoidní poruše osobnosti, pro kterou bývá dle PSI teorie charakteristická nízká senzitivita pro odměny (a pozitivní afekty) při střední senzitivě pro tresty (a záporné afekty) (Kuhl & Kazén, 2002).

3.6 Nástroj k posuzování osobnosti v kontextu PSI teorie: Dotazník PSSI

Hvězdicovitý cirkumplexní model STAR, který zobrazuje typické konfigurace kognitivních makrosystémů ve vztahu k osobnostním stylům (Kuhl, 2000b), inspirovaným především psychiatrickými poruchami osobnosti, umožňuje propojit PSI teorii (s důrazem na kognitivní makrosystémy a senzitivitu na kladné a záporné afekty) s empiricky a klinicky popsanými interindividuálními rozdíly. Nástrojem měření osobnostních stylů je čtrnáctiškálový, 140 položek obsahující dotazník PSSI (Inventář stylů osobnosti a poruch osobnosti; v německém originále Persönlichkeits-Stil- und Störungs-Inventar), který byl sestaven na základě poznatků o poruchách osobnosti dle psychiatrických diagnostických manuálů DSM-III-R, DSM-IV a ICD-10, jež však nejsou v dotazníku PSSI koncipovány jako kategoriálně ohraničené typy, ale jako dimenzionální konstrukty (Kuhl & Kazén, 2002). Není bez zajímavosti, že se při jemnějším rozlišování osobnostních rozdílů mezi lidmi inspiroval poruchami osobnosti také známý psycholog práce Hogan při konstrukci Hoganova rozvojového dotazníku (HDS, Hogan Developmental Survey; Hogan & Hogan, 1997). Furnham a

Crump (2005) zkoumali míru překryvu mezi osobnostními dimenzemi, typy a poruchami osobnosti s využitím sebeposuzovacích metod, které jsou oblíbené v oblasti psychologie práce s tím, že více vazeb našli mezi pětifaktorovým dotazníkem NEO-PI a HDS, než mezi těmito dotazníky a psychické typy dle teorie C.G. Junga posuzujícím dotazníkem MBTI.

Vůči PSSI koncepčně blízkým dotazníkem, který cílí na 11 dimenzionálně pojatých osobnostní stylů odrážejících charakteristiky poruch osobnosti, je také Parkerův nástroj k měření osobnosti (The Parker Personality Measure, PERM; G. Parker & Hadzi-Pavlovic, 2001). Dalším podobně orientovaným, převážně klinicky zaměřeným dotazníkem se sofistikovanou koncepcí stylů a poruch osobnosti je Millonův klinický víceosý inventář IV. (The Millon Clinical Multiaxial Inventory IV, MCMI-IV; blíže viz Grossman & Amendolace, 2017).

3.6.1 Osobnostní patologie jako strnulá konfigurace osobnosti

Osobnostní patologii je dle PSI teorie možné popsat jako příliš jednostranné zaměření osobnosti, kdy je určitá konfigurace osobnostních makrosystémů rigidní a ani v situacích, kdy by bylo přiměřenější využívat odlišné psychické funkce, nedojde k jejímu přepnutí na jinou, adaptivnější konfiguraci. Jak píše Kuhl (2000b, s. 205): *„Osobnostní styl charakteristický vysokou senzitivitou na jednom z pólů některé ze dvou základních afektivních dimenzí se stává patologickým v případě, že je spojen také s neschopností změnit afektivní stav prostřednictvím vhodných seberegulačních mechanismů.“* K přílišné rigiditě osobnostního stylu (jež může po doplnění anamnestických údajů svědčit až pro podezření na poruchu osobnosti) mohou přispět jak velmi vyhraněné temperamentové nebo emocionální dispozice (osobnostní úroveň 2 a 3 dle PSI teorie, viz výše), tak kritické životní zkušenosti zvláště ve vztahu k raným pečovatelům.

3.6.2 Rozlišení mezi úrovní temperamentu a úrovní afektivní valence

Zde je třeba ještě blíže objasnit rozdíl mezi temperamentem (osobnostní úroveň 2) a citlivostí na afektivní valenci (osobnostní úroveň 3), neboť tyto osobnostní domény dle PSI teorie představují odlišné motivační úrovně osobnosti, a to navzdory tomu, že jeden z hlavních názorových proudů v psychologii osobnosti, navazující na

práci G. W. Allporta, považuje temperament souhrnně za emocionální charakteristiky osobnosti (Allport, 1937; in Blatný et al., 2010).

V PSI teorii se temperament vztahuje k úrovni globálního nabuzení, která ovlivňuje motivaci prostřednictvím usnadnění smyslového vnímání (např. vyhledávání žádoucích objektů nebo signálů hrozby), a k obecné úrovni motorické aktivity, která posiluje nespecifickou připravenost k činnosti (Kuhl, 2000a). Temperament tedy odkazuje ke globálním, nespecifickým zdrojům energie pro psychickou aktivitu na vyšších stupních organizace behaviorálních i experienciálních systémů; neuroanatomické struktury, které jsou s ním spojené, se nacházejí v mozgovém kmeni (Kuhl & Baumann, 2021).

Tyto souvislosti však neznamenají, že by neměl temperament těsný vztah k emočnímu prožívání: Dle teorie PSI emoce, které jsou spojené s takto popsaným temperamentem v užším slova smyslu (tj. v kontrastu s výše zmíněnou širší Allportovou definicí), dominují emočnímu životu dítěte v prvních měsících života, tj. v období, kdy ještě nejsou vytvořeny spolehlivé vazby mezi konkrétními objekty a kladnými a zápornými afekty (Kuhl, 2011). Dle PSI teorie jsou typické emoce, posílené primárně z temperamentových zdrojů, považovány za tzv. proto-emoce (Arieti, 1976), jako je např. tenzní nabuzení⁴⁵ (*tense arousal*); slepý hněv; difúzní a globální úzkost; nespecifická chuť k jídlu. Proto-emoce nejsou spojeny s reprezentací objektu, proto je obtížnější je popsat, komunikovat a autoregulovat (Baumann & Kuhl, 2021): Například podrážděný manžel se tak může po návratu z práce po náročném dni utrhnout na manželku s tím, že ji obviní z nevládnosti, aniž by přitom refletoval, že ona jen reaguje na jeho vlastní hněvivé vystupování. Dle teorie PSI jsou proto-emoce důležitým pojmem pro porozumění hraniční poruše osobnosti (Kuhl & Baumann, tamtéž).

Třetí osobnostní úroveň dle teorie PSI je vztažena ke specifickým emocím, u kterých se pozitivní nebo negativní afektivní valence spolehlivě váže k určitému objektu (Kuhl, 2011). Adaptivní hodnotou těchto emocí je přesnější směřování jednání k přiblížení se žádoucímu objektu nebo naopak k vyhýbání se objektu, u něhož

⁴⁵ Tenzní nabuzení má podobný účinek na psychiku jako zesílený záporný afekt (neboť u něj dochází ke zvýšenému senzoričkému nabuzení, což je srovnatelné s posílením funkce vnímání diskrepantních objektů při zvýšeném záporném afektu) v kombinaci s utlumeným kladným afektem (neboť dochází k oslabení motorické aktivity, což se projevuje podobně jako inhibiční účinek nízké úrovně kladného afektu na intuitivní chování). Pokud se tato proto-emoce objevuje chronicky, má nepříznivé dopady na efektivní řešení problémů, neboť se daný člověk obtížně odhodlává k uskutečnění vlastních záměrů; zároveň může být spojena s výskytem psychosomatických obtíží (Kuhl, 2011).

negativní afekt signalizuje nežádoucí charakteristiky, a tedy vyšší pravděpodobnost averzivní zkušenosti.

Běžný jazyk ani odborná literatura příliš nerozlišuje mezi difúzními emocemi, které jsou spojené s temperamentem (a globálním nabuzením), a mezi specifickými emocemi, které se vážou ke konkrétním objektům: Můžeme tak hovořit o hněvu, který je vyvolán určitou osobou, ale také o difúzním hněvu, který je spojen s podkladovými procesy na úrovni temperamentu. Kuhl (tamtéž) si všímá, že definice významných osobnostních rysů, vztažených k úzkosti a senzitivě vůči trestu (tj. zvláště neuroticismus), i k senzitivě vůči odměně (tj. zvláště extraverte), obvykle nerozlišují mezi globální a specifickou emotivitou. Specifická emotivita je více ovlivněna individuálními zkušenostmi v interakci s prostředím, například opakovanými zkušenostmi s odměřenou pečující osobou, která příliš nenaplnuje potřebu hřejivého citového kontaktu.

3.6.3 Cirkumplexní model osobnosti: STAR

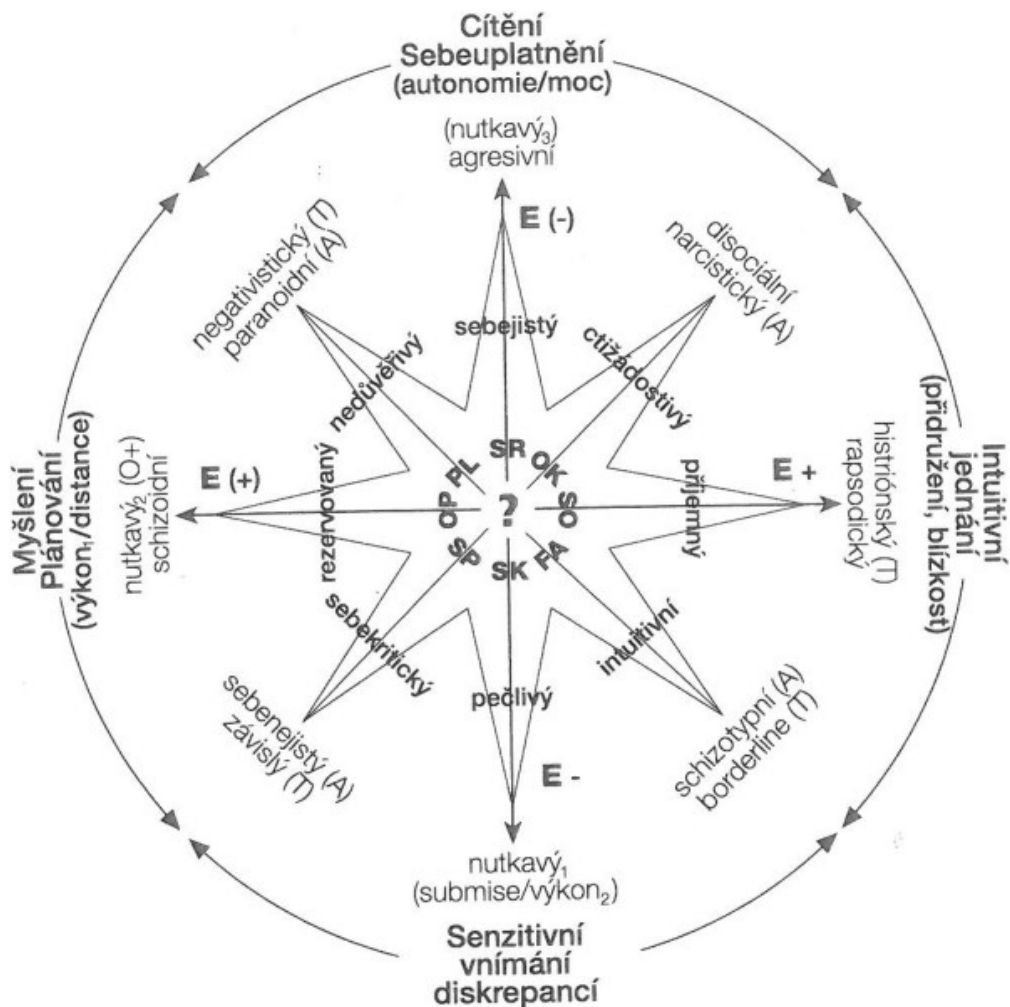
Teorie PSI v akceptování značného vlivu faktorů prostředí na osobnostní vývoj zohledňuje některá klinická zjištění, která jsou obsažena v psychoanalytických teoriích, zvláště v Kohutově selfpsychologii (shrnutí psychoanalytických vývojových teorií viz Fonagy & Target, 2005). V modelu stylů osobnosti a poruch osobnosti STAR jsou rozlišeny (primárně):

- Temperamentově podmíněné poruchy (T),
- poruchy podmíněné podněty z prostředí (A).

Častým případem je kombinace genetických i environmentálních příčinných faktorů, Kuhl a Kazén (2002, s. 75) v tomto smyslu citují vývojově psychologické studie se závěrem, že: *„Zjištění moderní vývojové psychologie dokládají, že vliv kritických socializačních proměnných platí vždy jen pro určité děti s určitými dispozicemi.“* Studie heritability rysů (při srovnání párů jednovaječných a dvojvaječných dvojčat), jež jsou typické pro různé poruchy osobnosti, ukazuje široký rozptyl míry dědivosti u dimenzionálně vyjádřených rysů odlišných poruch osobnosti (s modální hodnotou dědivosti 45 %) a prokazuje velmi významný vliv jedinečných faktorů prostředí (Jang et al., 1996). Tato zjištění jsou v souladu s informací, že u temperamentu, tedy spíše

biologicky podmíněné složky osobnosti, není ve skutečnosti genetická komponenta zcela dominantní, ale představuje podíl asi 40-60% (Cloninger et al., 1996; in Praško et al., 2003). Manuál osobnostního inventáře PSSI obsahuje popis funkčních profilů a předpokládaných vývojových podmínek vyhraněných osobnostních stylů a poruch osobnosti a jejich grafický model inspirovaný cirkumplexními modely osobnosti se specifikací převažujících emocionálních dispozic a kognitivních makrosystémů (Kuhl & Kazén, 2002).

Obr. 9: Model STAR stylů osobnosti (uvnitř paprsků hvězdy) a poruch osobnosti (špičky hvězdy) společně se systémovými konfiguracemi (zkratky uvnitř hvězdy, viz legenda pod obrázkem) – přejato z manuálu osobnostního inventáře PSSI (Kuhl & Kazén, 2002)



Legenda:

SR = seberegulace

OK = orientace na kontakt

SO = sebestředná orientace

FA = fantazie

SK = sebekontrola	SP = sebeuposuzování
OP = orientace na poznávání	PL = plánování
E (+) = sestupná regulace kladné emoce	E (-) = sestupná regulace záporné emoce
A = (primárně) podmíněný podněty	T = (primárně) podmíněný temperamentem
O+ = aktivace operativního systému, intuitivní regulace nezávislá na podnětech	

Přehled stylů osobnosti (v nepatologické intenzitě) a odpovídajících poruch osobnosti udává tabulka z manuálu metody PSSI (Kuhl & Kazén, 2002), která je člení na determinované především temperamentem (tj. z osobností úrovně 2 dle PSI teorie) nebo ovlivněné převážně vyhraněnou emotivitou (tj. z osobnostní úrovně 3 dle PSI teorie) a v důsledku zvýšenou senzitivitou pro odměny a tresty. Každý z těchto osobnostních stylů – což o to více, ve smyslu rigidnějších dispozic, platí pro poruchy osobnosti – upřednostňuje určitý kognitivní makrosystém, který může být označen za tzv. dominantní funkci. Pokud má daný styl osobnosti, případně porucha osobnosti, vyvážený přístup ke kognitivním makrosystémům, které pro něj nejsou primárně charakteristické, můžeme u něj hovořit o tzv. podpůrných funkcích, kterých je obvykle schopen využívat flexibilněji.

Podrobné představení charakteristik osobnostních stylů dle PSSI s obvyklou úrovní senzitivity k odměně i trestu; dominantních (a případně podpůrných) funkcí uvádíme v tabulce níže:

Tab. 8: Přehled stylů osobnosti a odpovídajících poruch osobnosti s ohledem na hypotézy PSI teorie o dispoziční senzitivě pro odměny a tresty (v případě významného ovlivnění daného stylu z emocionální úrovně osobnosti) a o temperamentových rysech (v případě významného ovlivnění daného stylu z temperamentové úrovně osobnosti) ve vztahu k dominantním a případně i podpůrným psychickým funkcím – mírně upraveno dle Kuhl a Kazén (2002):

Styl Motivační typy	Porucha	Hypotézy teorie PSI		Dominantní funkce	Podpůrné funkce
		Senzitivita pro odměny	Senzitivita pro tresty		
<i>sebejistý</i>	<i>disociální</i>	střední	nízká	cítění	myšlení a intuitivní regulace chování (dále jen IRCH)
nedůvěřivý	paranoidní	nízká	nízká	myšlení, cítění	-
rezervovaný	schizoidní	nízká	střední	myšlení	cítění a vnímání
sebekritický	sebenejistý	nízká	vysoká	myšlení, vnímání	-
pečlivý	nutkavý	střední	vysoká	vnímání	myšlení a IRCH
intuitivní	schizotypní	vysoká	vysoká	vnímání, IRCH	-
optimistický	rapsodický	vysoká	střední	IRCH	cítění a vnímání
ctižádostivý	narcistický	vysoká	nízká	vnímání, IRCH	
Typy temperamentu		Schopnost motorické aktivace	Schopnost senzorického nabuzení	Dominantní funkce	Podpůrné funkce
<i>kritický</i>	<i>negativistický</i>	nízká	nízká	myšlení, cítění	-
<i>loajální</i>	<i>závislý</i>	nízká	vysoká	vnímání, myšlení	-
<i>impulzivní</i>	<i>borderline</i>	vysoká	vysoká	vnímání, IRCH	-
<i>příjemný</i>	<i>histrionický</i>	vysoká	střední	IRCH	cítění a vnímání
klidný	depresivní	nízká	(vysoká)	myšlení, vnímání	-
ochotný	obětující se	vysoká	(vysoká)	vnímání, IRCH	-
Pozn. Osobnostní styly a poruchy, u kterých se předpokládá vyšší míra ovlivnění kladnými a zápornými zkušenostmi, jsou vyznačeny kurzívou.					

3.6.4 Škály PSSI, těsně související s konkrétním kognitivním makrosystémem

Zjednodušený návod k interpretaci osobnostních dimenzí dle novější německé verze dotazníku PSSI (Kuhl & Kazén, 2009) ve vztahu k dominantním psychickým funkcím udávají Baumann a Kuhl (2021), kdy:

- Pro dostupnost makrosystému intuitivní regulace chování svědčí škály intuitivního (až schizotypního) a emocionálního (až histriónského) osobnostního stylu,
- s makrosystémem extenzivní paměti (a celostního cítění) souvisí škály ctižádostivého (až narcistického), sebejistého (až disociálního) a odhodlaného (až paranoidního) osobnostního stylu,
- s makrosystémem intenční paměti (a analytického myšlení) jsou v těsnějším vztahu škály kritického (až negativistického), rezervovaného (až schizoidního) a chápavého (až vyhýbavého⁴⁶) osobnostního stylu,
- s vnímáním objektů souvisí škály loajálního (až závislého), pečlivého (až nutkavého) a spontánního (až borderline) osobnostního stylu.

Můžeme si přitom povšimnout, že citovaný článek uvádí mírně změněné (patrně vzhledem k vývoji metody PSSI aktualizované) názvy některých škál, zároveň je také s kognitivními makrosystémy těsněji spojováno 11, a nikoliv všech 14 škál, které jsou popsány v české adaptaci této metody (Kuhl & Kazén, 2002), a které jsou zachovány i v novější verzi německé. Také z kapitoly odborné knihy o poradenství se zřetelům k motivačním aspektům vyplývá, že do osnabrückerého diagnostického systému, zaměřeného na rozvojový screening (*Evolvement-Oriented Scanning*), který využívá i další diagnostické metody⁴⁷ (Kaschel & Kuhl, 2003), nejsou nutně začleněny všechny

⁴⁶ Ačkoliv je tento osobnostní styl v anglicky psaném článku nazván odlišně, ukazuje se jako vysoce pravděpodobné, že se jedná o ekvivalent osobnostního stylu sebekritický (až sebenejistý) z české verze manuálu, svědčí pro to nejen obsahová blízkost použitých adjektiv, ale také anglický termín „avoidant“, který v Kuhlově článku o modelu STAR (Kuhl, 2000b) popisuje stejnou špici hvězdy jako český výraz „sebenejistý“.

⁴⁷ Kromě metody PSSI obsahuje osnabrückerá testová baterie další dotazníky a testy: Dotazník volných komponent (Volitional Components Inventory, VCI, něm. SSI), Škálu nálady (Mood Checklist, MCL, něm. BEF), Dotazník psychosomatických symptomů (Psychological Symtpoms Questionnaire, PSQ, něm. BES), Škálu osobní pohody (Wellbeing, BES-K), Test uskutečňování vědomých motivů (Motive Enactment Test, MET, něm. MUT), Test operantních motivů (Operant Motive Test, OMT). Tato testová baterie má za cíl na základě vyhodnocení komplexních informací identifikovat v terapeutickém a poradenském kontextu

škály dotazníku PSSI, ale právě 11 škál s tím, že chybí škály optimistický-rapsodický; klidný-depresivní; ochotný-obětavý.

3.6.5 Paranoidní porucha osobnosti jako příklad vlivu emocionální vyhraněnosti na vznik specifických kognitivních schémat

K ozřejmění obecného vztahu mezi emocionálními/temperamentovými dispozicemi a rozvojem kognitivních schémat, která jsou typická pro konkrétní poruchy osobnosti, je dobrým příkladem případ paranoidní poruchy osobnosti (Kuhl, 2000b).

V modelu STAR je paranoidní porucha osobnosti popsána nízkou senzitivitou pro odměny (tj. nízkou citlivostí ke kladnému afektu) i nízkou senzitivitou pro tresty (tj. nízkou citlivostí k zápornému afektu). Nízká senzitivita ke kladným afektům způsobuje (s ohledem na předpoklady, vyplývající z první modulační hypotézy) inhibici vůle, neboť není snadné při této konfiguraci přejít od hloubání, myšlenek a plánů k energické činnosti, protože není dostatečně aktivizována intuitivní regulace chování. Vzhledem k tlumení záporných afektů je zároveň usnadněn přístup k integrovaným implicitním jáským reprezentacím. Inhibice energického jednání způsobuje, že intenzivně prožívané vlastní záměry zůstávají často v realitě neuskutečněné s tím, že si daný jedinec příliš pro oslabenou funkci vnímání, citlivého na rozpory a rušivé prvky (včetně oslabené sebekritické percepce), příliš neuvědomuje vlastní podíl na dílčích selháních. Z tohoto důvodu se rozvíjí tendence k externalizaci a projekci, typická pro paranoidní poruchu osobnosti. Dysfunkční kognitivní schémata tak přirozeně nasedají na specifickou konfiguraci emočních dispozic, které s ohledem na modulační hypotézy ovlivňují dostupnost kognitivních funkcí. Tyto specifické emoční dispozice se přitom dle PSI teorie a modelu STAR zformovaly dříve, než došlo k vytvoření vyhraněných, pro paranoidní poruchu osobnosti typických kognitivních schémat.

oblast psychiky dle PSI teorie (tj. některou ze sedmi úrovní osobnosti), na kterou by bylo nejpříhodnější zaměřit případnou psychologickou intervenci, aby bylo docíleno žádoucí změny (např. dosažení kongruentní motivace; zlepšení autoregulace).

3.6.6 Vyvážený osobnostní profil; emocionální a kognitivní flexibilita

Kuhl (2000b) se zamýšlí také nad otázkou, zda je obecně možné některý z popsaných osobnostních stylů považovat za neadaptivnější? Na první pohled by se dle jeho úvahy mohlo zdát, že relativně adaptivnější osobnostní styly jsou ty, které dispozičně vystihuje vyšší míra kladných afektů nebo nižší míra afektů záporných. Přesnější odpovědí je však v rámci PSI teorie odkaz na tzv. emocionální flexibilitu, která je typická pro jedince, kteří dokáží efektivně regulovat své emoční stavy s ohledem na situační výzvy. Pokud by byl člověk stále v kladném emočním rozpoložení (což je typické např. pro jedince s vyhraněným histriónským nebo rapsodickým osobnostním stylem), bude mít patrně obtíže v oblasti opatrného plánování, případně také problémy se zvládnutím odkladu okamžité gratifikace potřeb. Lidé s výraznou tendencí k sestupné regulaci záporných afektů (jako jsou např. osoby se zdůrazněným sebejistým až disociálním; nedůvěřivým až paranoidním; ctižádostivým až narcistickým osobnostním stylem) budou narážet na obtíže s neschopností dostatečně potlačit implicitní jáské reprezentace spojené se zdůrazněným vědomím vlastních potřeb a priorit, které tak mohou působit jako překážka v situacích, kdy by bylo přiměřenějším jednáním bez nadměrně subjektivistických výkladů prostě následovat nastavená morální nebo zákonná pravidla (Kuhl, tamtéž). Je proto možné uvažovat o tom, že právě jedinci s příliš výraznou dispozicí k sestupné regulaci záporných emocí budou rizikovějšími také při řízení motorových vozidel.

V návaznosti na výše zmíněný předpokládaný vztah mezi vyváženým osobnostním profilem a přiměřenou dostupností všech osobnostních makrosystémů, která se projevuje jako emoční flexibilita, z níž v důsledku vyplývá také flexibilita kognitivní, jež je nezbytná pro účelné řešení rozličných typů problémů a situačních výzev (Kuhl, 2000b) včetně vhodného jednání v interpersonálních situacích, lze uvést empirické doklady potvrzující, že se vyvážený profil osobnosti obecně jeví jako adaptivní:

- Tak např. Bartholomew a Horowitz (1991) zjistili, že se u jedinců s jistým typem citové vazby v dospělosti (*adult secure attachment style*) nejčastěji objevuje rovnoměrné a s ohledem na intenzitu nikoliv výrazné rozložení interpersonálních těžkostí do všech sledovaných výsečí interpersonálního kruhu, což kontrastovalo

s více vyhraněným rozložením interpersonálních obtíží u jiných typů citové vazby;

- při kruhovém vyjádření interpersonálních rysů odkazuje délka vektoru (tj. vzdálenost jedince od středu a jeho lokalizace v konkrétním oktantu) na celkovou adaptivnost nebo neadaptivnost interpersonálního jednání (Wiggins et al., 1989; in Výrost & Slaměník, 1997);
- jemnocit v mateřském chování (tj. včasné a empatické reakce na signály dítěte) ve vztahu ke svým tříměsíčním dětem byl lépe vyjádřen u matek s méně extrémním profilem v osobnostním inventáři PSSI (tj. u těch matek, které neměly hodnoty na dvou a více škálách PSSI vyšší než 95. percentil ve srovnání s populační normou; Kuhl & Kazén, 2002).

Ačkoliv uvedené argumenty vycházejí především z interpersonálního pohledu na osobnost, přinášejí určité náznaky, jak interpretovat více či méně vyhraněný osobnostní profil dle modelu STAR, který je operacionalizován měřením v osobnostním inventáři PSSI. Kuhl a Kazén (2002) zmiňují četné shody, ovšem i odlišnosti, mezi modelem STAR a interpersonálními cirkumplexními modely. Obdobné je přitom využití dvou dimenzí pro základní popis osobnosti (Heckhausen, 2018), které lze popsat jako:

- Blízkost vs. odstup,
- dominance vs. podřízenost.

3.6.7 Souvislosti rysů měřených dle PSSI dotazníku s dimenzemi poruch osobnosti dle nejnovějších verzí psychiatrických manuálů (ICD-11 a alternativní model poruch osobnosti dle DSM-5)

Jak bylo zmíněno výše, lze osobnostní rysy měřené dotazníkem PSSI interpretovat s přihlédnutím k cirkumplexnímu modelu STAR, vycházejícímu z Kuhlovy osobnostní teorie PSI (Kuhl, 2000b). Nabízí se ovšem také přímočará interpretace reflektující popisnou rovinu měřených osobnostních dispozic (které plánuji v této kapitole podrobněji přiblížit), neboť osobnostní škály PSSI dotazníku explicitně vycházejí z deskriptivních kritérií poruch osobnosti, jak jsou tyto

koncipovány v psychiatrických diagnostických manuálech DSM-III-R, DSM-IV a ICD-10 (Kuhl & Kazén, 2002). Můžeme si tedy položit otázku, nakolik faktorová struktura dotazníku PSSI odpovídá členění osobnostních dimenzí dle novějších verzí psychiatrických manuálů DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013; konkrétně sekce o alternativním modelu poruch osobnosti; AMPD⁴⁸) a ICD-11, ve kterých se právě dimenzionální pohled na osobnostní patologii prosadil jako dominantní, neboť starší typologické vymezení poruch osobnosti limitovaly nežádoucí charakteristiky jako je např. vysoká heterogenita v rámci jednotlivých typů; arbitrárně⁴⁹ určené mezní hodnoty; četné překryvy napříč typy; což následně ztěžovalo výzkum, diagnostiku i léčbu (Bach et al., 2018). Mulder (2021) mezi dalšími limity kategoriálního typologického vymezení poruch osobnosti jmenuje nadbytečnou složitost původního diagnostického systému a nízkou míru propojení dat o osobnostní patologii s poznatky o normálních osobnostních rysech. Tento autor také shrnuje korespondence mezi nejnovějšími ICD-11 a AMPD DSM-5 systémy klasifikace rysů poruch osobnosti, které představuje následující tabulka:

Tab. 9: Korespondence mezi rysovými doménami poruch osobnosti dle psychiatrických diagnostických manuálů ICD-11 a DSM-5; převzato dle Mulder (2021)

Domény rysů dle ICD-11	Domény rysů AMPD dle DSM-5
Negativní emotivita (Negative Affectivity)	Negativní emotivita (Negative Affectivity)
Sociální odtržení (Detachment)	Sociální odtržení (Detachment)
Dezinhibice (Disinhibition)	Dezinhibice (Disinhibition)
Disociálnost (Dissociality)	Antagonismus (Antagonism)
Anakastické rysy (Anankastia)	<i>Rigidní perfekcionismus (Rigid perfectionism)</i>
<i>Schizotypní porucha (Schizotypal disorder)</i>	Psychoticismus (Psychoticism)

Toto členění osobnostních rysů se vztahem k osobnostní patologii prokazuje externí validitu zvláště vůči pětifaktorovému modelu osobnosti, kdy Oltmanns a Widiger (2019) konstatovali souvislosti, které shrnuje tabulka níže.

⁴⁸ Angl. Alternative Model of Personality Disorders.

⁴⁹ Tj. arbitrárně určené s menší empirickou oporou.

Tab. 10: Souvislosti mezi pětifaktorovým modelem osobnosti a rysovými doménami dle psychiatrických diagnostických manuálů – mírně upraveno dle Oltmanns a Widiger (2019)

Rysy dle pětifaktorového modelu	Maladaptivní rysy dle ICD-11	Maladaptivní rysy dle AMPD DSM-5
Extraverze	Sociální odtržení (-)	Sociální odtržení (-)
Přívětivost	Disociálnost (-)	Antagonismus (-)
Svědomitost	Dezinhibice (-), Anankastické rysy (+)	Dezinhibice (-)
Neuroticismus	Negativní emotivita (+)	Negativní emotivita (+)
Otevřenost ke zkušenosti	-	Psychoticismus (+)

Pozn. Znaménka označují soulad (+) nebo nesoulad (-) s aktivním pólem pětifaktorového rysu, tj. např. Negativní emotivita je označena znaménkem (+), neboť těsně souvisí s Neuroticismem.

Faktorová analýza dotazníku PSSI metodou hlavních komponent při ortogonální rotaci u 14 škál (N = 712) okryla celkem 4 faktory (Kuhl & Kazén, 2002), které s příslušnými faktorovými zátěžemi u jednotlivých škál uvádím níže (prezentovány jsou faktorové zátěže vyšší než 0,45).

Tab. 11: Faktorové zátěže při ortogonální faktorové rotaci Varimax u 14 škál PSSI dotazníku – převzato z manuálu metody (Kuhl & Kazén, 2002)

Osobnostní styl	F1	F2	F3	F4	Komunalita
ZS loajální	0,79				0,70
BL impulzivní	0,82				0,82
DP klidný	0,79				0,82
NG kritický	0,59		0,64		0,76
SN sebekritický	0,80				0,74
OB ochotný	0,67				0,68
HI příjemný		0,85			0,77
RP optimistický		0,84			0,75
SZ rezervovaný		-0,60			0,67
ST intuitivní		0,57			0,42
NR ctižádostivý		0,52	0,51		0,58
DS sebejistý			0,75		0,78
PN nedůvěřivý			0,63		0,56
NT pečlivý				0,92	0,86
EIGENVALUE	4,54	2,80	1,51	1,06	

První faktor (F1) je tvořen těmito škálami (stručný popis škál je převzat z manuálu metody):

Tab. 12: Popis škál, tvořící F1 faktor ve faktorové analýze dotazníku PSSI (mírně upraveno dle Kuhl & Kazén, 2002)

Název škály	Stručný popis typických projevů vysokého skóru škály
Loajální osobnostní styl a závislá porucha osobnosti (ZS)	Loajální chování k druhým lidem, včetně ochoty rezignovat na vlastní zájmy, pokud kolidují se zájmy důležitých blízkých. Ve vystupňované formě závislé a submisivní chování spojené s neschopností se rozhodovat, případně vlastní rozhodnutí uskutečňovat.
Impulzivní osobnostní styl a borderline porucha osobnosti (BL)	Intenzivní emotivita; schopnost nadšení pro žádoucí podněty v kombinaci s prudkým odmítáním věcí nebo osob, které jsou vnímány negativně. Tito jedinci nejsou ulpívající, dokonce i velmi silné negativní reakce vůči objektu bývají rychle zapomenuty.
Klidný osobnostní styl a depresivní porucha osobnosti (DP)	Základní rozpoložení je pasivní; tendence k prohloubenému prožívání citů; utlumené prožívání kladných podnětů; rozjímavý základní postoj; častá skleslost, pocity méněcennosti; pesimistické založení.
Kritický osobnostní styl a negativistická porucha osobnosti (NG)	Klidný až flegmatický temperament, zvýšený práh pro motorickou aktivitu a pro vnímání smyslových podnětů v různých modalitách, takže vzniká (u pozorovatele) dojem lhostejnosti vůči událostem ve vnějším světě. Ve vystupňované formě převažující pasivita i v situacích, kdy je jednoznačně okolím očekávána aktivita (např. v reakci na pokyny nadřízeného).
Sebekritický osobnostní styl a sebenejistá porucha osobnosti (SN)	Zvýšená vnímavost vůči kritice; zdrženlivé, nevýrazné jednání ve společnosti; snížený pocit vlastní důležitosti; zvýrazněná schopnost přehodnocovat, revidovat vlastní očekávání i modely svého prostředí, když se objeví protichůdné informace. Ve vystupňované variantě časté obavy ze zesměšnění, z negativního hodnocení, což se v reakci projevuje plachostí a stísněností.
Ochotný osobnostní styl a obětující se porucha osobnosti (OB)	Ochota pomoci druhým, zvýrazněná empatie a sociální angažovanost. Ve vystupňované formě přílišné sebeobětování, habituální podřazování vlastních potřeb potřebám druhých a neschopnost se těšit z příjemných zážitků.

Autoři osobnostního inventáře PSSI pracovníčně nazývají faktor F1 jako „orálně depresogenní škály“ (Kuhl & Kazén, 2002) se zřejmým odkazem na předpokládané vývojové souvislosti těchto osobnostních rysů. Až na kritický-negativistický osobnostní styl se všechny zahrnuté vlastnosti vyznačují zesílenou senzitivitou vůči systému trestů dle teorie PSI, tedy zvýšenou tendencí k prožitkům záporných emocí.

Popisně bychom mohli tento faktor nazvat např. jako „nejistota a příchyllost“, neboť kromě častějších záporných prožitků, které negativně působí na sebehodnocení, je většina ze zahrnutých vlastností charakterizována také zvýšenou potřebou vstřícného vztahu k významným druhým. Zahrnutí kritického-negativistického stylu je poněkud překvapivé a může snad souviset s ještě ego-syntonním vyjádřením odporu a nesouhlasu u vstřícně orientovaných osob s nižším sebehodnocením, které se nechtějí vůči nevídaným nárokům druhých vymezovat ostřeji (tj. nemají sklon se uchýlovat k přímé agresi nebo otevřeně hrubému jednání). Ve vztahu k maladaptivním rysům poruch osobnosti dle nových verzí psychiatrických manuálů se faktor F1 zřetelně pojí k faktoru Negativní emotivita, ačkoliv je obsah faktoru F1 doplněn ještě o přívětivé sociálně vztahové tendence, které patrně lze obsahově vztáhnout zvláště k facetě dotazníku PID5BF+M⁵⁰ Separační nejistota, jež společně s facetami Emoční labilita a Úzkostnost tvoří subškály Negativní emotivity koncipované dle psychiatrických manuálů – viz Riegel et al. (2021).

Druhý faktor (F2) sestává z těchto škál (stručný popis je znovu adaptován dle manuálu metody):

⁵⁰ Jedná se o zkrácenou, pouhých 36 položek obsahují verzi dotazníku PID-5 (původní verze 220 položek), sestávající z celkem 18 facet po 2 položkách, které měří maladaptivní osobnostní vlastnosti dle nových verzí psychiatrických manuálů.

Tab. 13: Popis škál, formující F2 faktor ve faktorové analýze dotazníku PSSI (mírně upraveno dle Kuhl & Kazén, 2002)

Název škály	Stručný popis typických projevů vysokého skóru škály
Příjemný osobnostní styl a histriónská porucha osobnosti (HI)	Emočně vřelé jednání vůči druhým lidem, preference intuitivně impulzivních projevů před chladnou analýzou a cílsměrným plánováním (což lze popsat jako impresionistický styl). Ve vyhraněné formě přehnaná emoční expresivita a zdůrazněná potřeba být ve středu pozornosti.
Optimistický osobnostní styl a rapsodická porucha osobnosti (RP)	Převažuje kladný životní postoj se schopností nacházet i na neblahých zážitcích něco příznivého. V patologickém vystupňování chronické nadšení, neschopnost vnímat negativa a podrobněji se zabývat zdroji problémů a konfliktů.
Intuitivní osobnostní styl a schizotypní porucha osobnosti (ST)	Senzitivita pro vytušení jevů a možností jednání, ke kterým nelze dospět logickým myšlením. Mnoho zkušeností, předmětů a osob nabývá emocionálního významu, který přesahuje jejich rozumově zdůvodnitelný obsah. Při vystupňování tohoto stylu bývá typická víra v neobvyklé ezoterické jevy jako jasnovidectví, telepatie nebo „šestý smysl“. Excentrické chování nebo úprava zevnějšku.
Ctižádnostivý osobnostní styl a narcistická porucha osobnosti (NR)	Vyhraněný smysl pro vše zvláštní, což se promítá např. do specifické výkonové orientace, výstředního odívání, elitářského uměleckého prožívání, „alternativního“ životního stylu nebo do zvláštní vytříbenosti ve společenském styku a projevu, jímž dávají na oddiv svůj společenský status. V patologické formě nedostatek vcítění; velkolepé fantazie o vlastních úspěších; přesvědčení o vlastní důležitosti; očekávání zvláštního uznání na základě pouhé vlastní přítomnosti, aniž by zohledňovali reálný přínos své aktivity (či spíše její absence).
V negativním vztahu k faktoru F2: Rezervovaný styl a schizoidní porucha osobnosti (SZ)	Omezená intenzita prožívání i exprese emocí; střízlivá věcnost; lhostejnost vůči sociálním vztahům. Preference činností, které mohou vykonávat o samotě. V patologickém vystupňování absence důvěrných přátel a lhostejnost vůči chvále i kritice.

Kuhl a Kazén (2002) popisují faktor F2 jako zahrnující kladné na kontakt orientované styly. Obsah faktoru můžeme alternativně vystihnout např. pracovním názvem „expresivita a orientace na status“, neboť je pro zahrnuté styly typická vyšší míra zaměření na extravertní, pozitivní emoce vyjadřující komunikaci s důrazem na vytváření dobrého dojmu a upevňování společenské pozice. Na kognitivní rovině převažuje spíše globální, méně precizní styl zpracování podnětů. Zahrnuté vlastnosti jsou charakterizovány zvýšenou senzitivitou vůči odměnám dle PSI teorie (což neplatí

pro rezervovaný osobnostní styl, který s faktorem F2 koreluje záporně). Ve vztahu k maladaptivním osobnostním rysům dle nových verzí psychiatrických manuálů můžeme předpokládat kladný vztah F2 faktoru k faktoru Dezinhibovanost. Dezinhibovanost je v dotazníku PID5BF+M (Riegel et al., 2021) složena z facet Nezodpovědnost, Impulzivita a Distraktibilita.

Třetí faktor (F3) je tvořen těmito škálami (stručný popis je opět přejat z manuálu metody):

Tab. 14: Popis škál, vytvářejících F3 faktor ve faktorové analýze dotazníku PSSI (mírně upraveno dle Kuhl & Kazén, 2002)

Název škály	Stručný popis typických projevů vysokého skóru škály
Sebejistý osobnostní styl a disociální porucha osobnosti (DS)	Sebejisté až bezohledné prosazování vlastních cílů, sebevědomé (ve vystupňované variantě až zraňující nebo ponižující) chování vůči druhým. V extrémní variantě se manifestuje jako nezodpovědné, asociální chování bez následných pocitů viny při porušování norem. Objevují se obtíže s předvídavým plánováním a s přizpůsobením se právním normám.
Kritický osobnostní styl a negativistická porucha osobnosti (NG; pozn. již popsán výše, pro úplnost uveden znovu)	Klidný až flegmatický temperament; zvýšený práh pro motorickou aktivitu a pro vnímání smyslových podnětů v různých modalitách, takže vzniká (u pozorovatele) dojem lhostejnosti vůči událostem ve vnějším světě. Ve vystupňované formě převažující pasivita i v situacích, kdy je jednoznačně okolím očekávána aktivita (např. v reakci na pokyny nadřízeného).
Nedůvěřivý osobnostní styl a paranoidní porucha osobnosti (PN)	Zesílené prožívání vlastních záměrů; snaha dopídit se záměrů ostatních a ohrazovat se vůči nim. Pochybnosti o loajalitě a dobré vůli ostatních, proto snížená tendence se druhým svěřovat. V patologickém vystupňování pochybnosti o loajalitě přátel a spolupracovníků. Častěji pocity, že jsou nespravedlivě využíváni a znevýhodňováni; dlouhou dobu chovají zášť a neumí odpouštět.
Ctižádnostivý osobnostní styl a narcistická porucha osobnosti (NR; pozn. již popsán výše, pro úplnost uveden znovu)	Vyhraněný smysl pro vše zvláštní, což se promítá např. do specifické výkonové orientace, výstředního odívání, elitářského uměleckého prožívání, „alternativního“ životního stylu nebo do zvláštní vytržbenosti ve společenském styku a projevu, jímž dávají na odív svůj společenský status. V patologické formě nedostatek vcítění; velkolepé fantazie o vlastních úspěších; přesvědčení o vlastní důležitosti; očekávání zvláštního uznání na základě pouhé vlastní přítomnosti, aniž by zohledňovali reálný přínos své aktivity (či spíše její absence).

Kuhl a Kazén (2002) faktor F3 přibližují pomocí pojmů autonomie a sebeprosazování. Popisně můžeme zvolit také název „antagonistické tendence“, neboť se tyto jeví jako zřejmé, ať už se realizují především na úrovni chování (u sebejistého osobnostního stylu) nebo na úrovni myšlenek (u nedůvěřivého osobnostního stylu ve formě skepticky podezřívavého přístupu). Všechny zahrnuté škály jsou dle PSI teorie charakterizovány nízkou senzitivitou vůči systému trestů, což souvisí s méně výraznými prožitky záporných emocí a na behaviorální rovině s větší ochotou ke kontroverzním, konfrontačním projevům. U faktoru F3 můžeme konstatovat zřetelnou analogii k faktoru Disociálnost/Antagonismus dle nejnovějších verzí psychiatrických diagnostických manuálů.

Čtvrtý faktor (F4) obsahuje jedinou škálu pečlivého osobnostního stylu (stručný popis je znovu formulován dle manuálu metody):

Tab. 15: Popis škály, zahrnuté do F4 faktoru ve faktorové analýze dotazníku PSSI (mírně upraveno dle Kuhl & Kazén, 2002)

Název škály	Stručný popis typických projevů vysokého skóru škály
Pečlivý osobnostní styl a nutkavá porucha osobnosti (NT)	Důkladnost a preciznost v činnosti; v silnějším vyjádření perfekcionismus, přílišná svědomitost a strnulost, která například pro příliš přísné vnitřní standardy zabraňuje naplnění vlastních plánů (neboť se nespokojí s nedokonalým dílem). Pracovní aktivita je stavěna nad zábavu i mezilidské vztahy. Intenzivně se zabývají detaily, pořádkem, pravidly.

K faktoru F4 Kuhl a Kazén (2002) uvádějí, že tento faktor dokládá korelační samostatnost pečlivého osobnostního stylu, případně nutkavé osobnosti. Pečlivý osobnostní styl je na základě stávajících poznatků obtížnější zařadit k některému z cípů hvězdy v modelu STAR, lze jej však v rámci PSI teorie popsat jako výraznější upřednostňování elementárních kognitivních makrosystémů (tj. vnímání objektů a intuitivní regulace chování) na úkor vyšších kognitivních funkcí (Kuhl, 2000b). Zřejmou paralelou faktoru F4 v nových verzích psychiatrických manuálů je maladaptivní osobnostní rys Anankastické tendence, které jsou např. v dotazníku PID5BF+M měřeny facetami Perfekcionismus, Rigidita a Uspořádanost (Riegel et al., 2021).

Ve faktorové struktuře dotazníku PSSI můžeme konstatovat četné paralely k novým způsobům klasifikace maladaptivních osobnostních rysů dle psychiatrických

diagnostických manuálů ICD-11 a AMPD dle DSM-5. Pokud chybí analogie na úrovni celého faktoru, můžeme ji s ohledem na rozmanitost škál PSSI nalézt na úrovni jednotlivé škály – tak např. faktor Sociální odtržení (*Detachment*) obsahově zřejmě těsně souvisí se škálou rezervovaného osobnostního stylu-schizoidní osobnosti v PSSI; u faktoru Psychoticismus – s facetami jako Neobvyklé zkušenosti a přesvědčení; Excentričnost (Riegel et al., 2021) – lze s ohledem na obsah této dimenze předpokládat vztah ke škále intuitivního osobnostního stylu-schizotypní osobnosti v PSSI. Ukazuje se tak, že ačkoliv byl dotazník PSSI na deskriptivní rovině osobnostních stylů inspirován starší verzí psychiatrických diagnostických manuálů (Kuhl & Kazén, 2002), měří osobnostní rysy způsobem, jehož výstupy lze interpretačně vztahovat k aktuálním popisům osobnostní patologie. Je také možno konstatovat četné shody struktury PSSI s výsledky analýzy hlavních komponent (PCA), provedené u 92 položek obsahujícího dotazníku PERM, jehož položky také vycházejí z typických projevů poruch osobnosti; a zároveň u dvou nástrojů k měření normální osobnosti (Wang et al., 2003)⁵¹. Tyto výzkumné výsledky podporují konvergenci v popisu širokých normálních osobnostních rysů a obecnějších dimenzí poruch osobnosti.

Vzhledem k přítomnosti PSSI škál sebejistého-disociálního osobnostního stylu a ctižádostivého-narcistického osobnostního stylu může být do budoucna zajímavé sledovat také vazby s vlastnostmi z tzv. temné triády (viz Schreiber & Marcus, 2020).

Ještě je třeba připomenout, že samotný pojem maladaptivní osobnostní rys (s důrazem především na statistickou abnormitu) může být dosti zavádějící, pokud při jeho použití odhlédneme od životního kontextu a celkové úrovně osobnostního fungování (Ringwald et al., 2021), což je zohledňováno jak v PSI teorii v důrazu na autoregulační kompetence (Baumann & Kuhl, 2021), tak i v nových verzích psychiatrických diagnostických manuálů v podobě hodnocení celkové úrovně závažnosti osobnostní dysfunkce (Mulder, 2021).

⁵¹ Nástroje k měření normální osobnosti: Pětifaktorový obrázkový FFNPQ a ZKPQ. Tyto výsledky PCA se jeví jako zajímavé i díky tomu, že byla analýza uskutečněna u čínských studentů (N = 913), tedy v jiném kulturním okruhu. Faktory extrahované z dotazníku PERM vykazují tyto paralely s FA PSSI: F1 („nejistota a přichylnost“) dle PSSI připomíná FIII dle zmíněné PCA (Dysregulace emocí); F2 („expresivita a orientace na status“) má opačně pólovanou paralelu v podobě FIV (Inhibice), kterou sytila škála schizoidního stylu dle PERM; F3 („antagonistické tendence“) odpovídají FI (Disociálnost); F4 (pečlivý-nutkavý osobnostní styl) byl v PERM zastoupen škálou obsedantně-kompulzivního stylu, která tak tvořila další faktor FV. FII dle PCA nemá v PERM ani PSSI jasnou paralelu, neboť byl sycen normálními pětifaktorovými rysy extravertní, svědomitosti a otevřenosti dle FFNPQ.

3.7 PSI teorie a dimenze osobnostního inventáře PSSI ve vztahu k řídičskému chování

Není mi známo, že by se Kuhlovy texty k teorii interakce psychických systémů (PSI) explicitně vyjadřovaly k dopravnímu chování. Také uplatnění psychodiagnostických nástrojů, které z PSI teorie vycházejí, je v oblasti dopravní psychologie vzácné, výjimkou je výzkum Šuchy a Černochové (2016), sledující rozdíly v osobnostních rysech mezi bezpečnými a rizikovými řidiči. Navzdory tomu lze rozumně očekávat vztahy mezi konstrukty z PSI teorie a řídičským chováním.

3.7.1 Předpoklady vycházející z deskriptivní vazby inventáře PSSI k osobnostním stylům obsahově blízkým poruchám osobnosti

Na deskriptivní úrovni, která není pro PSI teorii specifická, nýbrž náleží k vlastnostem diagnostického nástroje PSSI, u nějž inspirace pro jeho konstrukci vycházela z popisu osobnostních poruch dle psychiatrických diagnostických manuálů (Kuhl & Kazén, 2002), můžeme anticipovat vazby mezi některými osobnostními rysy a rizikovým řízením. Šucha a Černochová (2016) odhalili vyšší míru hodnot na škále sebejistého-disociálního stylu u rizikových řidičů, kterým bylo za spáchané přestupky odňato řídičské oprávnění. Psychiatrický diagnostický manuál MKN-10 (ICD-10) uváděl jako jedno z diagnostických kritérií pro disociální poruchu osobnosti „*hrubý a trvalý postoj nezodpovědnosti a bezohlednosti vůči společenským normám, pravidlům a závazkům*“ (Praško, 2003, s. 229), což lze vztáhnout také k pravidlům dopravního provozu a nabídnout tak dílčí vysvětlení souvislosti analogického osobnostního stylu z PSSI s porušováním předpisů při řízení vozidla. Dle přehledu za strany Furtnera et al. (2017) mají lidé s psychopatickými tendencemi obtíže s tlumením antisociálních impulzů a ve vyšší míře se zapojují do rizikových aktivit.

Jak bylo ověřeno v předchozí kapitole, dotazník PSSI ve své struktuře zachycuje některé podstatné dimenze poruch osobnosti při srovnání s obsahem osobnostních dimenzí dle aktuální verze psychiatrických manuálů (Bach et al., 2018), což rozšiřuje možnosti interpretace výsledků i pro další osobnostní styly. Také se nabízí zjevné paralely s některými vlastnostmi z tzv. temné triády: Explicitně je v PSSI uvedena škála ctižádostivého-narcistického a sebejistého-disociálního osobnostního stylu, jež mají

v koncepci temné triády (Schreiber & Marcus, 2020) své přímé protějšky. Dle Burtäverde et al. (2016) souvisí vlastnosti z temné triády s agresivitou při řízení.

3.7.2 Předpoklady vycházející z obecnějších postulátů PSI teorie

Když opustíme deskriptivní rovinu, můžeme zužitkovat vlastní PSI teorii v podobě předpokládané převahy kognitivních makrosystémů v souladu s emocionálními dispozicemi (Kuhl, 2000b), což nám umožňuje detekovat osobnostní styly v dotazníku PSSI dle modelu STAR, které jsou s ohledem na tyto dispozice a na související kognitivní makrosystémy blíže k sebejistému-disociálnímu osobnostnímu stylu, u kterého již empirické údaje naznačují souvislost s rizikovým chováním při řízení (Šucha & Černochová, 2016). Kuhl (2000b) výslovně zmínil, že se jako problematická ve vztahu k dodržování pravidel jeví osobnostní vyhraněnost směrem k převaze celostního cítění, neboť tato psychická funkce umožňuje někdy až příliš silnou reprezentaci vlastních potřeb a preferencí, které mohou být v napětí s objektivními požadavky a normami. Zvýraznění makrosystému extenzivní paměť a celostní cítění nacházíme kromě již jmenovaného sebejistého-disociálního stylu také u nedůvěřivého-paranoidního, ctižádostivého-narcistického a kritického-negativistického osobnostního stylu.

Dostupnost intuitivní regulace chování a systému odměn v PSI teorii souvisí s preferencí aktivní činnosti. Lidé s těmito osobnostními charakteristikami disponují intenzivnější kladnou emotivitou, méně plánují a může pro ně být náročnější odkládat brzké uspokojení potřeb (Kuhl, tamtéž). Vzhledem k interpretaci takto vyhraněných osobnostních stylů s ohledem na vyšší míru senzitivity k odměně se nabízí propojení s osobnostními koncepcemi, které řidičské chování vztahují k původně Grayem navrženým temperamentovým dimenzím senzitivita k odměně (SR) a senzitivita k trestu (SP), které se již výzkumně ukázaly jako zajímavé s ohledem na vztah k rizikovému řízení (což platilo zvláště v případě SR; Castellà & Pérez, 2004).

Behaviorální aktivita a zaměřenost na sociální kontakt (v souladu s převahou intuitivního chování) by také mohly souviset se snazším osvojováním praktických dovedností jejich aktivním zkoušením, při učení se nápodobou a v sociální interakci, neboť jsou tito lidé komunikativnější a energičtější, což by je mohlo zvýhodňovat např. v praktické části výcviku v autoškole a při získávání řidičských zkušeností. Urbánek a Marček (2016) sledovali osobnostní proměnné dle PSI teorie ve vazbě na účinnost

různých variant kognitivního tréninku s tím, že zjistili, že osobnostní styly, charakterizované vysokou citlivostí na systém odměn a kladný afekt více těžily z varianty, která využívala pestřejší kombinace podnětů napříč smyslovými modalitami (prostorové umístění, barva, zvuk). Jak zmiňují Kazén a Quirin (2018), integruje makrosystém intuitivní regulace chování na nevědomé úrovni zpracování percepční parametry citlivé na orientaci, pohyb a kontext vztahující se k činnosti. To může naznačovat účinnější zpracování komplexních percepčních podnětů a jejich kombinací u osobnostních stylů, které více spoléhají na nevědomé, paralelní procesy, jež jsou více odolné vůči neúplným vstupním informacím. Převaha intuitivní regulace chování je výhodná pro výkon pokročilých motorických dovedností, jak se ukazuje u sportovců (Gröpel & Beckmann, 2018). Je proto možné, že budou mít řidiči tohoto typu výhodu s ohledem na osvojení a uplatnění percepčně-motorických dovedností. Nevýhodou naopak může být příliš optimistické hodnocení dopravních situací a zvýrazněná impulzivita, což se může promítat do vyšší tendence k riskování (v souladu s očekávanou vazbou zmíněných rysů k dezinhibovanosti).

Některé škály PSSI dotazníku je možné dle Kuhla a Baumann (2021) pojímat jako indikátory převahy dílčích kognitivních makrosystémů. Tyto se nejspíše mohou různě (příznivě i nepříznivě) vztahovat k různým fázím osvojování řidičských dovedností a ke zvládnutí problémů, kterým jsou řidiči v dopravě vystaveni – opět odkazují na víceúrovňový model řidičského chování dle Keskinen et al. (2004).

Je možné předpokládat, že přílišná a strnulá převaha určité konfigurace kognitivních makrosystémů vede k méně flexibilnímu fungování osobnosti na nejvyšší úrovni hierarchie modelu GADGET, tj. mohou se v tom případě příliš vnučovat emočně-motivační procesy, které méně zohledňují požadavky dopravní situace (např. dočasně neumožní vybavit přiměřenější model dopravní situace z paměti).

Alternativně je také možné uvažovat o tom, že řízení vozidla a přidružené výzvy jsou lépe zvládnuty při zvýraznění některého z kognitivních makrosystémů (nebo konfigurace makrosystémů) – analogicky k tomu, že např. prodejní situace zvýhodňují jedince se zvýšenou dostupností intuitivní regulace chování (Kazén et al., 2013) – v tom případě by vyhraněnost osobnostního systému primárně nenaznačovala adaptivní obtíže až osobnostní patologii, ale spíše specifickou adaptaci nebo samovýběr vůči nárokům dopravních situací (větší expozici vůči řízení vozidla, např. volbu kariéry profesionálního řidiče), na něž by takto vyhranění jedinci byli lépe přichystáni. I při

tomto alternativním výkladu by však extrémní vyhraněnost přinášela nevýhody, neboť by takovým jedincům pravděpodobně v souladu s PSI teorií chyběla dostatečná emocionální flexibilita, která je předpokladem pro flexibilitu kognitivní (Kuhl, 2000b).

4 Sociální dezirabilita a odpověďové styly ve vztahu k validitě sebeposouzení v osobnostním dotazníku

Osobnostní inventář PSSI je sebeposuzovacím osobnostním dotazníkem bez validizační škály a proto není možné podcenit otázku zkreslení výsledků ze strany respondenta, tedy odpovídání na administrované položky takovým způsobem, který méně vypovídá o reálných povahových dispozicích, ale je spíše odrazem specifického odpověďového stylu (*response style*) (Wetzel et al., 2016) nebo záměrným zkreslením ve směru sociálně přijatelného vykreslení vlastní osobnosti.

4.1 Odpověďová tendence k souhlasu a nesouhlasu

Často se vyskytující a validitu sebeposouzení narušující odpověďová tendence je styl se zvýrazněnou tendencí k souhlasu (*acquiescence response style, ARS*), který je typičtější pro osoby s nižším vzděláním, velmi mladé i starší respondenty (u seniorů bývají výzkumně zjištěné tendence k tomuto stylu zesíleny zhruba o jednu směrodatnou odchylku ve srovnání s osobami ve středním věku) (Morales-Vives et al., 2017). Tento styl se více objevuje v případě únavy nebo pocitů nudy na straně respondentů, a více tedy hrozí u časově náročnějších dotazníků (což tedy může být případem PSSI). Vcelku častá může být také opačná tendence k upřednostňování nesouhlasných odpovědí, tj. nesouhlasný-opoziční odpověďový styl (*counter-acquiescence*) (Rammstedt & Farmer, 2013). Zvýrazněné tendence ke zmíněným odpověďovým stylům a náhodnému odpovídání je možné kontrolovat pomocí validizačních škál, jako jsou např. v rozsáhlém Minnesotském multifázovém osobnostním inventáři (MMPI) škály VRIN a TRIN (Handel et al., 2010). Také narušení očekávané a v jiném kontextu ověřené faktorové struktury dotazníku může svědčit pro přítomnost vlivu odpověďových stylů (Rammstedt & Farmer, 2013).

4.2 Sociální dezirabilita jako odpověďová tendence zohledňující obsah položky i jako osobnostní rys

Sociálně žádoucí styl odpovídání bývá přitom zřetelněji patrný v situacích zkoušky, kdy je respondent silně motivován uspět, toto téma je proto relevantní pro oblast personálního výběru zaměstnanců (Seitl, 2015); obdobně lze očekávat přítomnost tohoto jevu také během DPV.

Jak na základě série experimentů uvádí profesor behaviorální ekonomie Ariely (2010), většina lidí se dopouští mírného vědomého zkreslení vlastních výsledků v příznivém směru ve znalostním testu, pokud si mohou test sami opravit (jedná se o navýšení hrubého skóru zhruba o 10 %), a to i v případě, že jim to nepřináší žádnou materiální výhodu. To svědčí pro výklad, že ani od převážně sofistickované populace (znalostní testy vyplňovali vysokoškolští studenti) nelze očekávat většinově čestné jednání při vyplňování testových metod. Odpovídání v sociálně žádoucím směru lze přitom s ohledem na interindividuální variabilitu chápat jako osobnostní rys, definovaný jako tendence prezentovat sebe sama v obecně příznivém světle (Holden & Passey, 2009). Tento rys nemá jednoduchou strukturu – Holden a Fekken (1989) při faktorové analýze 3 nástrojů k měření sociální dezirability zjistili 2 faktory vyššího řádu, a to:

- Obecně kladné přesvědčení o vlastních schopnostech (*sense of own general capability*), zastřešující podřízené faktory pozorného a realistického myšlení, sociální integrovanosti (vyjádření přesvědčení, že se o něj lidé zajímají), sebevědomí, odolnosti, přijetí zodpovědnosti (např. tvrzení, že respondentovy činy jsou v souladu s jeho slovy),
- interpersonální senzitivitu (*interpersonal sensitivity*), obsahující dílčí faktory ohleduplnosti, sociální citlivosti („vždy jsem zdvořilý“) a tolerance.

Toto dvoufaktorové členění lze vztáhnout ke známější Paulhusově koncepci sebeklamání (*self-deception*) a vytváření dobrého dojmu (*impression management*) (Paulhus & Williams, 2002), které Seidl (2015, s. 53) přibližuje takto:

- „*Sebeklamání: Charakteristika představuje vylepšování sebeobrazu před sebou samým a je založena na vědomých i nevědomých tendencích. Zdrojem jsou narcistní tendence nebo snížená schopnost sebereflexe.*
- *Vytváření dobrého dojmu: Charakteristika je definována jako snaha uchazeče přizpůsobit sebeobraz sociálnímu očekávání, a to na vědomé úrovni. Byť ze druhé charakteristiky vyplývá větší riziko zkreslení výsledku metody, jedná se o charakteristiku, kterou dokáže uchazeč ovládat. Podle některých autorů ji lze hodnotit i jako pozitivní, protože indikuje silnější sociální schopnosti uchazeče.*“

Tett a Simonet (2011) zastávají kritický pohled na sociální dezirabilitu jakožto zdroj ohrožení validity sebeposouzení⁵² a navrhují model vysvětlující faktory působící ve směru nepravdivé sebe prezentace, obsahující příležitost (*opportunity*), motivaci (*motivation*) i schopnost (*ability*) podvádět v testové situaci. Jak již bylo naznačeno výše, jsou dva faktory sociální dezirability syceny jinými osobnostními rysy (sebeklamání dle těchto autorů souvisí s idealismem, potřebou přijetí a s narcismem; vytváření dojmu má vztah k ambicióznosti, podstupování rizika, machiavellismu a k nízké úrovni integrity).

Paulhus a John (1998) spojují tendence ke zkreslení výpovědi v sebeposuzovacích dotaznících se spíše neuvědomovanými psychickými obranami (*defences*) v egoistickém (tzv. faktor Alfa) nebo moralistickém směru (tzv. faktor Gama) s tím, že dle jejich zjištění lidé především nadhodnocují silné stránky, o kterých jsou přesvědčeni, že jimi reálně disponují (tj. člověk, který se považuje např. za energického, bude více zkreslovat v egoistickém směru; člověk, jenž věří ve své občanské kvality a důvěryhodnost, bude mít spíše sklon zvýrazňovat morálně žádoucí aspekty své osobnosti). Dochází tedy k navázání sociálně dezirabilních odpověďových sklonů na skutečně se vyskytující hodnoty a rysy osobnosti, jak naznačuje tabulka níže:

⁵² Jak ve výše citované práci uvádí Seidl, někteří autoři uznávají příznivé aspekty sociální dezirability (ve smyslu přítomnosti sociálních schopností). Takto lze sociální dezirabilitu chápat např. v kontextu Zuckerman-Kuhlmanovy osobnostní koncepce Alternativní pětky (Alternative Five), ve které je sociální dezirabilita situována jako opačný pól faktoru hněv-hostilita.

Tab. 16: Spojení sebeklamných tendencí s psychickými obranami, motivy a rysy osobnosti – mírně upraveno dle Paulhus & John (1998)

Sebeklamný faktor	Hodnoty	Motivace	Charakteristiky sebeklamu	Zkreslení v žádoucím směru u osobnostních rysů
Alfa	efektivní aktivita (<i>agency</i>)	motiv moci	zkreslení v egoistickém směru	extraverze otevřenost
Gama	prosociální orientace (<i>communion</i>)	potřeba přijetí (<i>need for approval</i>)	zkreslení v moralistickém směru	přívětivost svědomitost

4.2.1 Možné vysvětlení efektivity sociálně dezirabilního odpovídání: Souvislost s dimenzemi interpersonálního kruhu

To, že může být (a pravděpodobně bude) sociálně dezirabilní odpovídání na dotazníkové položky v situaci zkoušky přítomno, ještě nutně nemusí znamenat, že jde o potenciálně úspěšnou strategii respondentů, jak reálně dosáhnout příznivých (byť nepravdivých) výsledků v osobnostním dotazníku. Výzkum Krahe et al. (2008) ovšem dokazuje, že pokud respondenti v experimentálně navozené situaci vyplňují pětifaktorový osobnostní dotazník NEO-FFI jako součást výběrového řízení na pozici novináře, hodnotí výše svou extraverci (což je v souladu s požadavky na osobnostní předpoklady pro zmíněnou pozici). Stejná první autorka také zjistila (Krahe, 1989), že jsou respondenti dosti úspěšní i při cílených odpovědích v komplexnějším vícedimenzionálním osobnostním dotazníku (Freiburský osobnostní dotazník, FPI), když se mají na požádání prezentovat jako osoby se spíše „výkonovou“ nebo alternativně „prosociální“ orientací. Z toho vyplývá, že ani složitější osobnostní dotazník nemusí být pro respondenty natolik intuitivně neprůhledný, aby tito nedokázali vcelku úspěšně cíleně prezentovat žádoucí osobnostní profil.

Tato překvapivá psychologická sofistikovanost respondentů může souviset s tím, že lidé přirozeně druhé (Abele & Wojciszke, 2014) i sebe sama (Diehl et al., 2004)

posuzují na dvou dimenzích, které lze ztotožnit s hlavními osami interpersonálního kruhu. Tyto 2 dimenze jsou dle Furtner et al. (2017):

- Dominance a efektivní aktivita (*dominance/agency*),
- afiliace a prosociální orientace (*affiliation/communion*).

Recentněji se při vysvětlování sociální dezirability zaměřuje také Paulhus na individualistické-aktivní (*agentic*) a komunální aspekty tohoto konstruktů (Paulhus & Trapnell, 2008), kdy je sebezprezentace se zvýrazněním aktivní individualistické složky obrazně popsatelná pomocí ideálního typu „superhrdiny“ (*superhero*), zatímco zvýšeně prosociální sebezprezentace odpovídá ideálu „světce“ (*saint*)⁵³. Vzhledem k tomu, že z pozice pozorovatele je možné i přirozené posuzovat četné osobnostní rysy pomocí percipovaného stupně individualistických i prosociálních aspektů, může tak respondent – a to navzdory tomu, že není odborníkem na psychologii osobnosti – vytvářet vcelku úspěšně smysluplné osobnostní portréty.

S odkazem na známé tendence k ochraně vlastního Já (vztahující se k činnému Já) – mezi nimiž je také tzv. „benefektance“, tj. vidění sebe sama jako efektivního a kompetentního aktéra (Greenwald, 1980; in Blatný et al., 2010), která v sobě sdružuje individualistický i prosociální aspekt, můžeme předpokládat, že se u některých osob budou vyskytovat zesílené tendence jak k prezentaci individualistickou zdatnost podporujících, tak morální aspekty vyzdvihujících charakteristik. Popis sebe sama by tak směřoval k poněkud kýčovitému portrétu „dobrého člověka“, který oplývá nejen morálními ctnostmi, ale také energií, vůlí a schopnostmi k jejich prosazování.

4.2.2 Vztah sociálně dezirabilního odpovídání k faktorové struktuře dotazníku

Zároveň je možné tvrdit, že intenzivnější snaha respondentů ve směru k sociálně žádoucímu sebezposouzení povede ke změně struktury osobnostního dotazníku. Takto například na základě teoretických předpokladů o tom, že je kontext a účel psychodiagnostického testování významný, prokázali Schmit a Ryan (1993), že se u uchazečů o zaměstnání empiricky prostřednictvím konfirmační faktorové analýzy

⁵³ V této souvislosti lze zmínit validizační dimenze nedávno v Hogrefe-Testcentru vydaném osobnostním Testu pozitivního zaměření, který pracuje s konstrukty heroické a moralistické sebepercepce.

(CFA) nepotvrdila pětifaktorová struktura dotazníku NEO-FFI (kterou přitom prokázali u studentského vzorku v motivačně méně vypjatém kontextu). Paulhus a John (1998, s. 1040) píší, že: „...není neobvyklé, že ve výzkumných vzorcích z výběrových situací nebo za podmínek výběru nacházíme (mnohdy podstatné) vzájemné korelace (mezi faktory) Velké pětky.“

Pětifaktorový osobnostní dotazník NEO-FFI (Hřebíčková & Urbánek, 2001) je časově vcelku nenáročný (10-15 minut dle manuálu) a jeho společná administrace s PSSI bude umožňovat na základě případného ovlivnění faktorové struktury této stručnější metody (se známou faktorovou strukturou v nezátěžové situaci) usuzovat na míru sociálně dezirabilního sebeposouzení s tím, že lze zároveň kontrolovat obecné odpověďové tendence k souhlasnému a nesouhlasnému odpovídání.

EMPIRICKÁ ČÁST RIGORÓZNÍ PRÁCE

5 Výzkumný problém, cíle práce a hypotézy

Předmět výzkumu vyplývá jednak z praktické potřeby využívat legislativou (viz vyhláška č. 75/2016 Sb.) i etickými nároky oboru vyžadované spolehlivé psychodiagnostické metody k posuzování osobnosti řidičů při DPV (dle zákona č. 361/2000 Sb.) s tím, že osobnostní inventář PSSI vykazuje znaky zjevné validity ve vztahu k osobnostním předpokladům k rizikovému řidičskému chování. Další významný zdroj motivace k výzkumu vychází z možnosti ověřovat určité aspekty komplexní teorie interakce osobnostních systémů PSI (Kuhl et al., 2021) v aplikované oblasti dopravní psychologie.

Výzkumnou otázku pokládáme ve znění, zda lze s využitím osobnostního inventáře PSSI rozlišovat různé skupiny řidičů, a to především tzv. bezpečné a rizikové řidiče (Šucha, Vlčková, et al., 2016). S ohledem na metodologické aspekty problému a širší kontext souvisejících jevů vytyčujeme několik výzkumných cílů.

5.1 Výzkumné cíle

Hlavním cílem práce je ověřit potenciální přínos osobnostního inventáře PSSI v rozlišování různých skupin řidičů, zvláště tzv. bezpečných a rizikových řidičů, a to v podmínkách zákonem vyžadovaného DPV na pracovišti akreditovaného dopravního psychologa. Jedná se o administraci sebeposuzovací psychodiagnostické dotazníkové metody v situaci, ve které lze očekávat zvýšené tendence respondentů k podávání sociálně žádoucích odpovědí (Paulhus & John, 1998), neboť jsou tito již z povahy popsaného vyšetření motivováni snahou uspět a obdržet výstupní zprávu s příznivým závěrem, která je jednou z podmínek, jež jim umožní např. vykonávat či pokračovat v práci profesionálního řidiče nebo žádat o navrácení zablokovaného řidičského oprávnění příslušný úřad, což bude mít v důsledku závažné dopady na jejich mobilitu a kvalitu života – a mnohdy i kvalifikaci pro trh práce a v důsledku kariérní možnosti a finanční příjem.

Na místě je ověřit nejprve faktorovou strukturu PSSI a vnitřní konzistenci dílčích škál, neboť není zcela jisté, zda je tato metoda dostatečně odolná vůči vlivu kontextu vyšetření, který patrně ve zvýšené míře angažuje motivaci dosáhnout žádoucích výsledků. Základní psychometrické charakteristiky metody je nezbytné

podrobit přezkoumání také z důvodu relativního stáří české standardizace, uskutečněné před dvěma dekádami (Kuhl & Kazén, 2002).

Jádrem stávajícího výzkumu je zjištění kritériální validity dotazníku PSSI v rozlišování mezi bezpečnými a rizikovými řidiči. Na základě teorie PSI je možné formulovat hypotézy, odkazující na pravděpodobné rozdíly mezi zmíněnými skupinami řidičů, které jsou definovány arbitrárně s ohledem na dosavadní řidičskou praxi, a to jednak přísně (tj. bezpečný řidič je profesionální řidič, který drží řidičský průkaz nejméně 10 let, neměl nikdy za svou řidičskou kariéru zákaz řízení a posledního přestupku v dopravě se dopustil nejdříve před deseti lety) a jednak mírněji tak, aby byly dílčí výsledky výzkumu přímo srovnatelné s dřívější empirickou prací (Šucha & Černochová, 2016). Při formulaci hypotéz bude třeba přihlídnout k udávaným charakteristikám bezpečných a rizikových řidičů, které jmenuje prakticky orientovaná dopravněpsychologická literatura (Šucha, Vlčková, et al., 2016).

Výzkum navazuje na širší oblast zkoumání souvislosti osobnostních rysů a řidičského chování s tím, že metoda PSSI nepatří mezi často užívané nástroje v takto orientovaných výzkumech. V současnosti jsou ovšem k dispozici četné zahraniční (A. af Wåhlberg et al., 2017; Akbari et al., 2019; Herzberg, 2009) i české studie (Šucha et al., 2017; Šucha & Černochová, 2016), konstatující souvislost mezi pětifaktorovými osobnostními dotazníky a řidičským chováním. Z důvodu dřívějšího potvrzení souvislosti mezi osobnostmi dle pětifaktorového modelu a řidičským chováním, a především s ohledem na popsané rozdíly mezi bezpečnými a rizikovými řidiči v pětifaktorových osobnostních rysech v českém prostředí při DPV, volíme stručný pětifaktorový osobnostní dotazník NEO-FFI (Hřebíčková & Urbánek, 2001) jako metodu konvergentní validizace osobnostních rysů dle PSSI v situaci DPV. Významnou charakteristikou pětifaktorových dotazníků je jejich ověřená faktorová struktura, o níž je ovšem známo, že nemusí být stabilní v situaci výběru (případně obecněji v situacích, kdy lze očekávat odlišný motivační kontext) (Paulhus & John, 1998) – s přihlédnutím k tomuto poznatku budeme ověřovat, zda byla zachována pětifaktorová struktura NEO-FFI, což považujeme za nepřímý indikátor míry sociálně dezirabilního odpovídání ve výzkumném souboru.

Zákonem vyžadované DPV v českých podmínkách dle platné vyhlášky vyžaduje dosti komplexní posouzení osobnostních i výkonových předpokladů, což s sebou přináší nutnost sbírat velké množství dat, která se přímo netýkají hlavních cílů

výzkumné práce, lze je však chápat jako užitečná pro důkladnější vykreslení rozdílů mezi bezpečnými a rizikovými řidiči. Doplnkové dílčí cíle jsou proto orientovány také na orientační popis rozdílů mezi řidiči ve screeningovém dotazníku alkoholismu CAGE (Ewing, 1984), ve výkonových testech – převážně pocházejících z baterie DRIVESTA (Schuhfried GmbH, 2012), ovšem i dle výkonových metod administrovaných formou tužka-papír (např. Ravenovy progresivní matrice). Užitečnými doplňujícími informacemi jsou také popisné údaje o průměrném počtu zákazů řízení, trestných bodů a další data z objektivních záznamů o řidičském chování u různých skupin řidičů.

Cíle práce shrnujeme takto:

- 1) Ověřit faktorovou strukturu osobnostního inventáře PSSI a reliabilitu jednotlivých škál v motivačně vypjatých podmínkách DPV.
- 2) Posouzení kriteriální validity PSSI při rozlišování bezpečných a rizikových řidičů (s tím, že budou ověřovány teoretické hypotézy, vyplývající z PSI teorie i empiricky odvozené hypotézy z dřívějšího výzkumu).
- 3) Konvergentní validizace PSSI s využitím stručné pětifaktorové metody NEO-FFI (z důvodu, že jsou pětifaktorové metody obecně známější a výzkumně více využívané; dílčím cílem je nepřímo usuzovat na vliv sociální dezirability, který považujeme za silnější, pokud případně dojde ke znehodnocení známé faktorové struktury NEO-FFI).
- 4) Doplnkový deskriptivní cíl: Detailnější popis rozdílů mezi různými skupinami řidičů na základě dalších sledovaných proměnných (demografických, výkonových). K tomuto doplnkovému cíli patří také popis korelací mezi osobnostními rysy dle PSSI a objektivními úředními daty o řidičském chování.
- 5) Formulovat doporučení pro dopravněpsychologickou praxi – tj. zvláště pro akreditované dopravní psychology – s ohledem na využívání osobnostního inventáře PSSI.

5.2 Hypotézy

S ohledem na hlavní cíl výzkumu, kterým je zhodnocení kriteriální validity dotazníku PSSI při rozlišování bezpečných a rizikových řidičů (cíle 2 viz oddíl výše), stanovujeme konkrétní hypotézy. Několik hypotéz, vztažených k pětifaktorovému

dotazníku NEO-FFI, formulujeme také s ohledem na cíl 3⁵⁴. K ostatním cílům výzkumu hypotézy neformulujeme z toho důvodu, že tyto zbývající cíle (1; částečně 3; 4) lze chápat především buď jako potenciální splnění základních předpokladů validity výzkumu (cíle 1 – ověřování faktorové validity a reliability PSSI) anebo jako doplnění důležitých referenčních a kontextuálních informací (cíle 3, 4), umožňujících věcněji interpretovat rozdíly mezi bezpečnými a rizikovými řidiči (a také obecněji mezi profesionálními řidiči a rizikovými řidiči); případně se jedná o vhodné zprostředkování výsledků výzkumu dalším odborníkům (cíle 5).

5.2.1 Operacionalizace rizikových a bezpečných řidičů

Rizikové řidiče operacionalizujeme jako řidiče, kteří spáchali přestupek nebo trestný čin v dopravě a podstupují zákonem 361/2000 Sb. předepsané DPV za účelem případného splnění této legislativní podmínky nezbytné pro navrácení řidičského průkazu. Tito řidiči se tedy dopustili přestupku nebo trestného činu v dopravě, za nějž jim byl uložen zákaz řízení motorových vozidel v délce trvání alespoň 6 měsíců, případně obdrželi 12 trestných bodů.

Bezpečné řidiče operacionalizujeme jako profesionální řidiče (tj. osoby, které podstupují zákonem nařízené DPV za účelem posouzení psychické způsobilosti k řízení motorových vozidel a jízdních souprav skupin C, C1E, CE o hmotnosti nad 7,5 t nebo vozidel a jízdních souprav D1, D, D1E, DE bez omezení hmotnosti), kteří neměli nikdy uložen zákaz řízení motorových vozidel, a jež se dle méně přísné definice dopustili přestupku v dopravně nejdříve před dvěma lety, a dle přísnější definice nejdříve před deseti lety s tím, že neměli za celou řidičskou dráhu v oficiálních záznamech (výpis z evidenční karty řidiče nebo bodové hodnocení) více než 3 zaznačené přestupky.

Formulované hypotézy se týkají očekávaných rozdílů mezi skupinami řidičů (rizikové versus bezpečné) dle dotazníku NEO-FFI a především osobnostního inventáře PSSI, a jsou představeny níže.

⁵⁴ Cíl 3 však není těmito hypotézami zcela vyčerpán.

5.2.2 Hypotézy vztahující se k osobnostním rysům dle pětifaktorového modelu osobnosti

Dotazník NEO-FFI je dle cílů výzkumu zamýšlen jako metoda určená ke konvergentní validizaci PSSI, zároveň jej využíváme k nepřímému odhadu intenzity vlivu sociální dezirability – také z tohoto důvodu formuluji 2 hypotézy níže, které vycházejí z poznatků o rozdílech v pětifaktorových rysech u českých řidičů z dřívějších výzkumů. Pokud budou tyto hypotézy z dat podporovány, bude se jednat o dílčí argument vůči závažnému zkreslení výsledků vlivem sociální dezirability v našem výzkumném souboru.

H1: Profesionální řidiči jsou ve srovnání s přestupkáři přívětivější.

2 rozsáhlé české výzkumy, zaměřující se na rozdíly mezi bezpečnými řidiči a přestupkáři, identifikovaly přívětivost jako osobnostní rys, který je u bezpečných profesionálních řidičů vyjádřen silněji (Šucha et al., 2017; Šucha & Černochová, 2016). Protektivní vliv přívětivosti vůči rizikovému chování při řízení byl opakovaně výzkumně doložen i v zahraničních studiích (Iancu et al., 2016; Sümer et al., 2005). Vzhledem k předpokládanému nedostatku bezpečných řidičů, kteří by v našem souboru zároveň vyplnili NEO-FFI, nebudeme přestupkáře v přívětivosti srovnávat s bezpečnými řidiči, ale obecněji s řidiči-profesionály.

H2: Profesionální řidiči jsou ve srovnání s přestupkáři svědomitější.

Při odůvodnění této hypotézy využíváme identický odkaz na 2 rozsáhlé české výzkumy (viz hypotéza H1 výše), které prokázaly také vyšší úroveň svědomitosti u bezpečných řidičů. I v tomto případě budeme s přihlédnutím k množství vyplněných dotazníků NEO-FFI porovnávat přestupkáře nikoliv s bezpečnými řidiči, ale s řidiči-profesionály. Možným teoretickým vysvětlením souvislosti svědomitosti s bezpečným řízením je vztah tohoto rysu k volní sebekontrolé (Sümer et al., 2005).

5.2.3 Hypotézy vztahující se ke kognitivním makrosystémům

H3: Rizikovní řidiči dosahují vyšších hodnot v kompozitním skóru kognitivního makrosystému intuitivní regulace chování ve srovnání s bezpečnými řidiči.

Baumann a Kuhl (2021) uvádějí, které osobnostní dimenze dle PSSI dotazníku je možné chápat jako markery kognitivního makrosystému intuitivní regulace chování,

což umožňuje na základě kombinovaného T-skóru (při převedení individuálních hrubých skóreů na T-skór dle manuálu PSSI) sestavit kompozitní skór intuitivního makrosystému (při stejné váze uvedených dimenzí, totiž intuitivního-schizotypního a příjemného-histriónského osobnostního stylu).

Makrosystém intuitivní regulace chování souvisí dle PSI teorie s preferencí aktivní energické činnosti, projevující se např. upřednostňováním akční fáze seberegulačního procesu (Quirin et al., 2020) s tím, že je pro něj typická vyšší úroveň pozitivní emotivity a senzitivity vůči odměnám (Kuhl & Kazén, 2002). Senzitivita vůči odměnám se již v dřívějších výzkumech ukázala jako rizikový rys při řízení vozidla (Castellà & Pérez, 2004), neboť se vztahuje k ochotě podstupovat riziko. Kuhl (2000b) předpokládá u lidí se zdůrazněnou intuitivní regulací chování častější obtíže s odložením gratifikace potřeb a s plánováním – a to se může neblaze projevit v řídičském chování. Zmíněné tendence tedy očekáváme ve vyšší míře u rizikových řidičů.

H4: Rizikovní řidiči dosahují vyšších hodnot v kompozitním skóru kognitivního makrosystému holistické citění ve srovnání s bezpečnými řidiči.

Podobně je možné dle Baumann a Kuhla (2021) vytvořit také kompozitní skór holistického citění (kombinace standardizovaných skóreů ctižádostivého-narcistického, sebejistého-disociálního a nedůvěřivého-paranoidního osobnostního stylu), které se jeví dle PSI teorie jako problematické s ohledem na obtíže s potlačováním implicitních jáských reprezentací, jež mohou být v nesouladu s formálními normami chování (Kuhl, 2000b) – lze tedy předpokládat nižší míru respektu vůči dopravním předpisům, a to alespoň relativně ve srovnání s motivační silou subjektivních osobních preferencí.

U vlastností, které souvisí s funkcí celostní citění, předpokládáme vyšší míru antagonistických tendencí, ať již na úrovni pocitů, myšlenek nebo činů. Lze uvažovat o souvislosti s antagonistickými rysy dle nejnovější verze psychiatrických diagnostických manuálů (Mulder, 2021) s tím, že antagonistické osobnostní předpoklady vedou k častějším hostilním činům v dopravě, které jsou následně sankcionovány ze strany společnosti. Celostní citění je dle formulované hypotézy více zdůrazněno u rizikových řidičů.

5.2.4 Hypotézy vztahující se k jednotlivým škálám PSSI a k vyváženosti osobnostního profilu

Další hypotézy se vážou k jednotlivým osobnostním škálám osobnostního inventáře PSSI, které tvoří kompozitní skóry popsané výše; případně s výše uvedenými kognitivními makrosytémy souvisí dle předpokladů PSI teorie.

Tyto užší hypotézy vytváříme z důvodu, že úzké osobnostní rysy mohou ve vztahu ke kritériu přinášet inkrementální validitu (Lounsbury et al., 2003); také z důvodu, že je dle české verze manuálu PSSI známa právě reliabilita dílčích škál (Kuhl & Kazén, 2002); v neposlední řadě z důvodu, že se zdá být mapování úžeji definovaných osobnostních rysů užitečné ve vztahu ke zkoumání rizikového řídičského chování (Lucidi, Girelli, et al., 2019). Tyto úžeji koncipované hypotézy zmiňujeme zde:

H5: Rizikovní řidiči dosahují vyšších hodnot na škále intuitivního-schizotypního osobnostního stylu ve srovnání s bezpečnými řidiči.

Kompozitní skór intuitivní regulace chování zahrnuje škálu intuitivního-schizotypního osobnostního stylu. Z popisného hlediska může zařazení tohoto stylu k intuitivní regulaci chování působit neobvykle, neboť obsahově schizotypní dimenze⁵⁵ odkazuje také k trsu podivínských osobností (trs A) dle psychiatrické klasifikace (Praško, 2003), které se mnohdy projevují spíše sociálním stažením a nízkou expresivitou. Zdá se však, že má tato škála vztah také ke globálnímu, nepřesnému stylu myšlení u histriónsky vyhraněných osobností a k určité radostné naivitě tímto směrem profilovaných jedinců, jak je patrné např. z koncepce racionálního vs. iracionálního myšlení dle Epstein a Meier (1989). Schizotypní styl tak podobně jako styl histriónský může odkazovat k naivnímu optimismu a tendenci věřit v ezoterické a okultní jevy, což je v souladu s převahou pozitivní emotivity a s jednodušší formou intuice, která je typická pro intuitivní regulaci chování (Kuhl & Kazén, 2002). O související tematice – mj. vztahu schizotypního osobnostního stylu k pozitivní emotivitě – s přihlédnutím k PSI teorii pojednali Czekóová et al. (2018). Lze

⁵⁵ Dále budeme z důvodu úspory místa častěji využívat jednoznačnějších extrémních označení osobnostních stylů, tj. např. nikoliv intuitivní-schizotypní, ale jen schizotypní.

předpokládat, že jsou schizotypní tendence zdůrazněny u rizikových řidičů, kteří jsou více ovlivněni pozitivní emotivitou a naivní důvěrou ve vlastní schopnosti.

H6: Rizikovní řidiči dosahují vyšších hodnot na škále příjemného-histriónského osobnostního stylu ve srovnání s bezpečnými řidiči.

Histriónský osobnostní styl je také součástí kompozitního skóru intuitivního chování. U tohoto stylu se obsahově nabízí spojení s přehnanou zálibou ve vyhledávání činností přinášejících změnu, s odtlumeností a sociálním exhibicionismem, který je v prakticky orientované literatuře popisován u rizikových řidičů (Šucha, Vlčková, et al., 2016).

H7: Rizikovní řidiči dosahují vyšších hodnot na škále ctižádostivého-narcistického osobnostního stylu ve srovnání s bezpečnými řidiči.

Skór narcistického osobnostního stylu je součástí kompozitního skóru makrosystému holistické citění (Baumann & Kuhl, 2021) s tím, že dle hvězdicovitého modelu STAR (Kuhl & Kazén, 2002) je tato škála charakterizována vyšší úrovní intuitivního jednání i celostního citění, což ji staví na pomezí obou z teoretického hlediska potenciálně při řízení vozidla problematických makrosystémů. Z tohoto důvodu ji můžeme považovat za kandidáta na silnější velikost účinku při rozlišování rizikových a bezpečných řidičů. Narcismus je součástí tzv. temné triády a byl již ve vztahu k rizikovému řízení opakovaně zkoumán a identifikován jako problematický osobnostní rys (Bushman et al., 2018), který se projevuje nízkou mírou empatie vůči ostatním řidičům a agresivnějším chováním za volantem.

H8: Rizikovní řidiči dosahují vyšších hodnot na škále sebejistého-disociálního osobnostního stylu ve srovnání s bezpečnými řidiči.

Disociální osobnostní styl je součástí výpočtu kompozitního skóru pro makrosystém celostní citění (Baumann & Kuhl, 2021), ačkoliv dle modelu STAR (Kuhl & Kazén, 2002) je tento osobnostní rys ovlivňován jak intuitivní regulací chování, tak celostním citěním. Proto jej můžeme – podobně jako narcistický styl – považovat za relativně rizikovější osobnostní rys ve srovnání s ostatními úzce definovanými osobnostními rysy, u nichž předpokládáme častější výskyt u problematických řidičů. U disociální poruchy osobnosti je diagnostickým kritériem nezodpovědnost a

bezohlednost vůči společenským normám a pravidlům (Praško, 2003), což lze snadno vztahovat právě k rizikovému řídicímu chování. Šucha a Černochová (2016) již empiricky zjistili, že je disociální styl dle PSSI u rizikových řidičů signifikantně více vyjádřen ve srovnání s bezpečnými řidiči, proto se v tomto případě snažíme replikovat dřívější výzkumná zjištění jiných autorů. S ohledem na praktické informace o osobnostním profilu rizikových řidičů (Šucha, Vlčková, et al., 2016) lze obsahově spojit disociální tendence s potřebou dominovat (dle PSI teorie se celostní cítění vyznačuje vztahem k motivu moci) a s agresivitou.

H9: Rizikovní řidiči dosahují vyšších hodnot na škále nedůvěřivého-paranoidního osobnostního stylu ve srovnání s bezpečnými řidiči.

Další škálou, která je využívána k výpočtu kompozitivního skóru celostního cítění, je škála paranoidního osobnostního stylu (Baumann & Kuhl, 2021). U paranoidního stylu předpokládá PSI teorie nižší senzitivitu vůči odměnám (Kuhl & Kazén, 2002) a tedy méně výrazný přechod k energickému chování, čímž se tento styl odlišuje od narcistického a disociálního stylu, u kterých lze očekávat snazší iniciaci případné hostilní akce. U paranoidního stylu hraje kromě celostního cítění významnou roli také makrosystém analytického myšlení, a hostilní postoje se tak patrně budou méně manifestovat na behaviorální rovině. Paranoidní jedinci mají dle PSI teorie zvýrazněné reprezentace vlastních záměrů a snáze interpretují akce ostatních jako intencionální kroky k narušení vlastních plánů. To může být zvláště při řízení vozidla frustrující pro paranoidního řidiče, který takto úkorně interpretuje manévry ostatních. Klasická teorie o souvislosti zkušenosti frustrace s agresí je považována za stále platnou (Breuer & Elson, 2017) – s jistou mírou spekulace na ni můžeme odkázat při pokusu vysvětlit předpokládanou souvislost mezi paranoidními rysy a rizikovým řízením – ačkoliv nemusí být paranoidní řidič zjevně agresivní, opakované frustrace, jejichž zapříčinění přičítá hostilním, nepřejícným záměrům jiných, u něj mohou zvyšovat stres a vést k hněvivým reakcím s následkem vlastního problematického řídicího jednání.

H10: Rizikovní řidiči dosahují vyšších hodnot na škále kritického-negativistického osobnostního stylu ve srovnání s bezpečnými řidiči.

Kritický-negativistický osobnostní styl je využíván pro výpočet kompozitního skóru intenční paměti a analytického myšlení (Baumann & Kuhl, 2021), ačkoliv je dle modelu STAR determinován také vyššími hodnotami celostního cítění a je v grafickém zobrazení umístěn na stejném cípu hvězdovitého modelu jako paranoidní styl. Lidé s vyšší mírou negativistických rysů se projevují jako pasivně agresivní jedinci se zvýšenou mírou fixace na sebe sama a s nízkou ochotou se přizpůsobit požadavkům ostatních (Kuhl & Kazén, 2002). Můžeme u nich s ohledem na styl řízení vozidla uvažovat o nižší ochotě přizpůsobovat se formálním i neformálním pravidlům provozu (Štikar & Hoskovec, 1995), neboť na ně méně doléhá trestající chování ostatních, jako je např. troubení (jsou dle PSI teorie méně citliví na trest); kladou také relativně větší důraz na vlastní svébytné porozumění situaci a její interpretaci.

H11: Rizikovní řidiči dosahují vyšších hodnot na škále pečlivého-nutkavého osobnostního stylu ve srovnání s bezpečnými řidiči.

Tato hypotéza není odvozená z PSI teorie, ale navazuje na dřívější výzkum (Šucha & Černochová, 2016). Interpretace relativně vyššího výskytu nutkavých rysů u rizikových řidičů není snadná, nabízí se zde spojení s rigidně ustavenými cíli (např. pracovními: dorazit včas za zákazníkem), které mají nepříznivý vliv na zohledňování dalších aspektů dopravní situace. Vzhledem k souvislosti nutkavosti se svědomitostí ($r = 0,34$ dle Kuhl & Kazén, 2002) lze ve vztahu k rizikovému dopravnímu chování předpokládat, že u nutkavých jedinců hraje význačnou roli výkonově motivační aspekt svědomitosti (Schuler & Prochaska, 2011) ve srovnání s aspektem projevujícím se vyšší mírou zodpovědnosti (faceta S3: zodpovědnost; Hřebíčková, 2011), neboť zodpovědnost by měla rizikové tendence snižovat (Holman & Havârneanu, 2015). Kuhl (2000b) předpokládá u nutkavých jedinců upřednostňování elementárních psychických funkcí (vnímání objektů a intuitivní chování) nad vyššími kognitivními makrosystémy, což patrně vede k reaktivnějšímu a méně předvídatelnému chování v dopravě.

Kromě hypotéz vztahených k jednotlivým škálám PSSI uvádíme níže i hypotézu, která se týká převažujícího profilu respondenta v PSSI s ohledem na vyváženost nebo naopak extrémnost dosažených skóre ve srovnání s populační normou.

H12: U rizikových řidičů se častěji vyskytuje nevyvážený osobnostní profil (tj. více škál dotazníku PSSI u nich v průměru dosahuje hodnoty T-skore = 66 a více ve srovnání s populační normou).

Extrémní osobnostní profil je varovným indikátorem s ohledem na možnou přítomnost poruchy osobnosti (manuál PSSI v této souvislosti zmiňuje hodnotu T-skore > 70 jako indikátor extrémně vysokých hodnot, což je spojeno se zvýšeným podezřením na poruchu osobnosti) (Kuhl & Kazén, 2002) – tato skutečnost je důležitá proto, že u poruch osobnosti lze očekávat přetrvávající vzorec prožívání a chování, který je stabilní v čase a způsobuje utrpení nebo poškození (Praško, 2003), jež se nejspíše může neblaze projevat také v doméně řidičského chování. Kuhl (2000b) považuje přílišnou strnulost osobnosti za problematickou s ohledem na dispozice k účinné seberegulaci; z téže práce vyplývá také obtížnější přístup k psychickým funkcím, které nejsou dílčí rigidní konfigurací zvláště s emocionalitou souvisejících rysů podporovány. Kuhl a Kazén (2002) na empirickém příkladu zhoršeného projevu mateřského jemnocitu vůči malému dítěti ukazují, že za méně adaptivním chováním nemusí stát konkrétní osobnostní rys, ale jednostranně vyhraněná osobnost (kterou operacionalizují na základě skóru 2 a více škál PSSI vyššího než 95. percentil, což lze lineárně transformovat na T-skore = 66).

6 Plán výzkumu a aplikovaná metodika

Stávající výzkum primárně cílí na ověřování předpokládaných souvislostí mezi příslušností ke specifické (s ohledem na kritérium bezpečného řídičského chování kontrastní) skupině řidičů, a to u většího počtu respondentů, u kterých jsou sledovány kvantifikovatelné osobnostní i další charakteristiky.

Volíme tedy kvantitativní výzkumný přístup, který je systematický a vhodný při zkoumání velkých skupin respondentů, jenž umožňuje pomocí statistických postupů testovat stanovené hypotézy (Kerlinger, 1972). Ověřování hypotéz je klíčové pro propojení teoretických předpokladů (tj. z PSI teorie vycházejících) s empirickou realitou.

Kromě ověřování výše formulovaných hypotéz je výzkumný plán rozšířen také o explorativně orientovanou deskripci rozdílů mezi skupinami řidičů v dalších charakteristikách (zvláště výkonových) a o ověřování podstatných psychometrických vlastností použitých osobnostních dotazníků (PSSI; NEO-FFI), aby bylo možné na základě těchto zjištění interpretovat výsledky výzkumu v širším relevantním kontextu včetně zhodnocení, zda užití standardizované osobnostní dotazníky vykazují v motivačně vypjaté testové situaci psychometrické charakteristiky uváděné jejich autory.

6.1 Plán výzkumu

S ohledem na etické hledisko minimalizace časové zátěže respondentů a se zřetelem k požadavkům statistických metod, které je nutné využít ke splnění výzkumných cílů (zvláště ověření faktorové validity užitých osobnostních dotazníků) byl výzkum koncipován jako 3 studie, které zužitkují z podstatné části již existující data z databáze akreditovaného dopravního psychologa:

- Studie I.: Sebeuposouzení v dotazníku PSSI u řidičů, kteří absolvovali DPV od posledního týdne v únoru 2016 do konce března 2017. Zahrnuty byly všechny osoby, u kterých jsou k dispozici vyplněné položky PSSI, a u kterých je evidován důvod vyšetření (profesionální řidič vs. řidič-přestupkář), pohlaví a věk. Studie I. není cílena pouze na sběr dat k faktorové validizaci PSSI, ale také jako referenční soubor pro skupinu z dále zmíněné studie II. U skupiny ze studie I. předpokládáme, že přesněji odráží strukturu populace řidičů podstupujících DPV, neboť zahrnuje

všechna dokončená DPV v daném časovém úseku na pracovištích dopravního psychologa.

- Studie II.: Sebeuposouzení v dotazníku PSSI u vybraných řidičů z let 2018-2022, u kterých byly kromě položek a skóre škál dotazníku (hrubý skóre i T-skóre), věku, pohlaví a vzdělání zjišťovány četné objektivní i subjektivní údaje o řidičské anamnéze a preferencích (např. upřednostňovaná rychlost), anamnestické a životně-stylové informace (případná psychiatrická diagnóza; spotřeba alkoholu), dále výsledky výkonových testů. V rámci studie II. dojde k rozdělení části řidičů na kontrastní skupiny bezpečných a rizikových dle výše uvedené operacionalizace.
- Studie III: Sebeuposouzení řidičů v dotazníku NEO-FFI s cílem popsat faktorovou strukturu dotazníku v odlišném motivačním kontextu (za podmínek DPV u specifické populace) a portrétovat profesionální a rizikové řidiče také z pohledu pětifaktorového osobnostního modelu. Dílčí vzorek řidičů je podmnožinou respondentů ze studie II. Vzhledem k nižšímu počtu položek NEO-FFI (a tedy nižším nárokům na počet vyplněných dotazníků pro faktorovou analýzu) nedosahuje tato podmnožina velikosti souboru studie II., cílem však bylo získat alespoň 300 vyplněných pětifaktorových dotazníků s přibližně srovnatelným zastoupením přestupkářů a profesionálních řidičů.

Již existující data budou doplněna o sběr údajů v rozsahu odpovídajícím požadavkům studie II. a III. od řidičů přicházejících na DPV od října 2021 do února 2022 s důrazem na sběr PSSI i NEO-FFI a důsledný záznam doplňujících údajů.

Plánované statistické analýzy jsou společně u studie III. explorační faktorová analýza (EFA) dotazníku PSSI a NEO-FFI (u PSSI navíc analýza hlavních komponent pro přímé srovnání s manuálem metody); společně pro studie I. a II. analýza reliability jednotlivých 14 škál PSSI, jejíž součástí je také ověření unidimenzionality škál dotazníku prostřednictvím konfirmační faktorové analýzy (CFA). Jádrem stávajícího výzkumu je studie II. s testováním výše uvedených hypotéz o rozdílech mezi bezpečnými a rizikovými řidiči. Doplnkově budou v rámci studie III. explorativně ověřovány rozdíly mezi profesionálními a rizikovými řidiči v pětifaktorových rysech osobnosti s důrazem na testování příslušných hypotéz.

6.2 Sběr dat

S přihlédnutím k dřívějším výzkumným závěrům (Šucha & Černochová, 2016) o rozdílech mezi bezpečnými a rizikovými řidiči očekáváme pouze malou míru rozdílů dle velikosti účinku mezi těmito skupinami, což zvyšuje nároky na rozsah výběrového vzorku: Urbánek (2007) uvádí pro prokázání malého účinku (0,2) potřebný vzorek takřka 800 respondentů. Nároky na počet respondentů jsou vysoké také z důvodu plánovaných faktorových analýz.

Sběr dat byl proto navržen tak, aby umožňoval z podstatné části využít již existující data v databázi akreditovaného dopravního psychologa, která musí být ze zákonných důvodů (§ 87b odst. 4 zákona 361/2000 Sb.) archivována alespoň po dobu 5 let ode dne provedení vyšetření.

Tato dřívější data byla k dispozici jednak v elektronické podobě (přepis skóru vyplněných položek PSSI, které si dopravní psycholog vedl z důvodu výpočtu hrubých skóru škál v sešitu MS Excel; využito pro studii I.), jednak v tištěné podobě (kartotéka s šanony s výpisy objektivních záznamů o řidičské historii, vyplněnými testy a výsledkovým listem; využito pro studii II. a III.). Dřívější data nebyla archivována v rozsahu u jednotlivých respondentů plně srovnatelném s nově sbíranými daty od října 2021, neboť byla nashromážděna ještě v době před finalizací plánu stávajícího výzkumu (nejstarší data jsou již z r. 2016). Nevýhodou této skutečnosti jsou především častější chybějící záznamy převážně doplňujících údajů a méně časté zahrnutí dotazníku NEO-FFI u záznamů z databáze před říjnem 2021.

Data z fyzicky vedené kartotéky byla přepisována z jedenácti nejvíce recentních za sebou chronologicky následujících šanonů (počínajících údaji z počátku března roku 2021 a zakončených údaji z února 2022), dále z osmi za sebou následujících šanonů z roku 2019 (květen až prosinec 2019) a jedním šanonem z konce roku 2020⁵⁶. Neboť bylo obtížné nashromáždít dostatečný počet bezpečných řidičů dle přísné definice, byly tito vyhledáváni i v dalších starších šanonech (včetně záznamů z r. 2018), ze kterých byly přepisovány do datové matice výlučně výsledky těchto bezpečných řidičů s tím, že nesměl být žádný v procházeném šanonu vynechán (takto získáno 16

⁵⁶ V roce 2020 byla kartotéka dopravního psychologa chudší vzhledem ke koronavirové pandemii a souvisejícím omezením provozu; navíc byl u respondentů v daném roce méně často administrován osobnostní inventář PSSI, neboť byly z důvodu redukce časové zátěže respondenta preferovány jiné metody.

respondentů, což doplnilo počet bezpečných řidičů dle přísné definice na celkem N = 106 v rámci studie II.).

Koncepce sběru dat tak upřednostňovala počet vyplněných osobnostních inventářů PSSI (se záznamem vyplněných položek, hrubých skóre i T-skóre jednotlivých škál) společně se základními údaji o účelu vyšetření a demografických údajích (pohlaví; věk; vzdělání); dále byly shromažďovány údaje z objektivních úředních záznamů o řidičské anamnéze. V tomto rozsahu byla data shromažďována u respondentů ze studie II.; u skupiny pro studii I., která je primárně referenční, byla zaznamenána data o věku, pohlaví, účelu vyšetření; dále položkové a hrubé skóre PSSI.

Od října 2021 do února 2022, tj. po finalizaci výzkumného designu, byl sběr dat důkladnější s doplněním NEO-FFI dotazníku k takřka každému vyšetření a s důslednějším záznamem údajů, které jsou užitečné pro prezentaci výsledků v širším kontextu.

V tabulce níže jsou tučně označena data, která považujeme za klíčová (tj. osobnostní dotazníky PSSI a NEO-FFI a objektivní údaje o řidičském chování), ostatní data chápeme spíše jako doplňková, jejich představení umožní dokreslení rozdílů mezi skupinami řidičů.

Tab. 17: Přehled výzkumných dat

Typ údajů	Bližší popis dat
Demografické údaje; účel vyšetření	Věk; pohlaví; vzdělání; účel vyšetření (profesionální řidič nebo vrácení řidičského průkazu)
Objektivní údaje o řidičské anamnéze	Zdrojem dat je evidenční karta řidiče nebo výpis z bodového hodnocení řidiče; zjišťována doba držení řidičského oprávnění; držení řidičského oprávnění skupiny CE; držení řidičského oprávnění skupiny D; počet zákazů řízení motorových vozidel (včetně vybodování), aktuální počet trestných bodů, souhrnný počet přestupků a trestných činů v dopravě
Osobnostní inventář PSSI	Osobnostní inventář, 140 položek (14 škál po deseti položkách, z toho 5 škál s jednou až čtyřmi revertovanými položkami; 4 možnosti odpovědi: 0-určitě NE, 1-spíše NE, 2-spíše ANO, 3-určitě ANO) (Kuhl & Kazén, 2002); obvyklá doba vyplnění je asi 40 minut
NEO-FFI	Osobnostní dotazník, 60 položek (5 škál po dvanácti položkách; škály neuroticismu, extraverze a svědomitosti obsahují 4 revertované položky; škála otevřenosti 7; škála přívětivosti 8; 5 možností odpovědi na Likertově škále: 0-vůbec nevystihuje, 1-spíše nevystihuje, 2-neutrální, 3-spíše vystihuje, 4-úplně vystihuje); časová náročnost vyplnění dle manuálu 10-15 minut (Hřebíčková & Urbánek, 2001)
Ravenovy progresivní matrice	Jednodimenzionální inteligenční test zaměřený na měření g-faktoru, obsahuje 60 položek rozdělených do pěti sad po dvanácti příkladech (viz Svoboda, 1999)
Testová baterie DRIVESTA	Počítačem administrovaná testová baterie schopností souvisejících s řízením vozidla, obsahující testy inteligence; koncentrace pozornosti; reaktivní stresové tolerance (determinační test); reakčního času; krátkodobé zrakové paměti a situačního přehledu (Schuhfried GmbH, 2012)
Test kognitivního odhadu	Screeningový neuropsychologický test exekutivních funkcí (12 položek, kdy jsou za odhady mimo pásmo přiměřených odhadů udělovány trestné body) (Preiss et al., 2012)
CAGE dotazník	Screeningový dotazník alkoholismu (obsahuje celkem 4 položky s možností odpovědi ano-ne) (Ewing, 1984)
Doplňující anamnestické údaje	Subj. preferovaná rychlost jízdy ve dne v létě na rovném úseku okresní silnice za nižšího provozu v hypotetickém státě bez rychlostních limitů (v osobním voze v dobrém technickém stavu); celkový životní kilometrový nájezd; přítomnost psychiatrické diagnózy v anamnéze

6.3 Průběh výzkumného šetření

Výzkumné šetření bylo zahájeno v říjnu 2021 na pracovištích dopravního psychologa v Brně a v Rousínově s tím, že se skladba administrovaných metod nelišila od běžné testové baterie, která byla stejným dopravním psychologem využívána od roku 2016. Do výzkumu byly zařazeny všechny osoby, které podstupovaly DPV za účelem posouzení psychické způsobilosti řidiče-profesionála nebo řidiče, který žádá z důvodu vybodování nebo spáchaného přestupku nebo trestného činu v dopravě o navrácení řidičského oprávnění (s vyřazením některých osob z výzkumu viz specifikace sběru dat). Sběr dat byl pro dosažení přiměřené velikosti vzorku ukončen v únoru 2022. V rámci provedeného výzkumného šetření byl kladen větší důraz na kompletnost shromažďovaných dat, včetně doplňkových.

Tento aktuální výzkumný vzorek pro studii II. byl rozšířen o evidovaná data s výsledky vyšetření z let 2018-2021. Další referenční vzorek (vzorek I.) s kompletními položkami PSSI byl získán z elektronické databáze dopravního psychologa. Některá starší data pro vzorky I. i II. pocházejí také z akreditovaného pracoviště v Břeclavi (navíc k doposud aktivním pracovištím v Brně a Rousínově). Zúžitkování starších údajů je pro výzkum žádoucí s ohledem na časovou úsporu při kompletaci výzkumného vzorku i s ohledem na zaznamenání údajů z delšího časového období, které obsahuje data také z doby před pandemií covid-19, u které např. nelze vyloučit jistý vliv na převažující sociodemografické charakteristiky klientů DPV.

6.4 Etická stránka výzkumu

Studie byla koncipována se zřetelem k etickým principům psychologického výzkumu Americké psychologické asociace (American Psychological Association [APA], 2017) a Britské psychologické společnosti (British Psychological Society [BPS], 2021).

Časové zatížení respondentů, vztahující se k principu nezpůsobovat újmu (APA, 2017), se v rámci výzkumu nelišilo od obvyklého trvání DPV, neboť byly zadávány metody, které autor běžně využíval i dříve (před vlastním rozhodnutím napsat rigorózní práci – týká se to také občasné doplňkové administrace NEO-FFI navíc k osobnostnímu inventáři PSSI) s tím, že časová náročnost vyšetření obvykle lehce přesahovala 2 hodiny. Respondenti v rámci úvodního prohlášení před zahájením DPV

podepsali, že mohou být jejich anonymizovaná data využita pro účely vědeckého výzkumu. Informovaný souhlas s výzkumem v plném rozsahu dle požadavků bodu 8.02 (APA, tamtéž) nebyl po zvážení možných dopadů využit, neboť by jeho zahrnutí mohlo dle názoru výzkumníka ještě posílit připravenost k sociálně dezirabilním výpovědím. Respondenti měli možnost vyšetření kdykoliv ze své vůle ukončit.

Respondentům byla běžně poskytována stručná individuální zpětná vazba k výsledkům vyšetření a byly zodpovídaný jejich případné dotazy. Zadávané testové metody nevedou k fyzickému trápení; některé z těchto metod mohou působit zvýšenou mentální zátěž (např. determinační test DT v rámci výkonové testové baterie DRIVESTA; Schuhfried GmbH, 2012). Stresové zatížení respondenta však z velké části vyplývá již ze samotné skutečnosti aktu DPV, a není tedy primárně atributem výzkumné studie.

Při přípravě studie jsem měl na paměti otázku mocenských vztahů (BPS, 2021) dopravní psycholog versus klient, kdy lze řidiče podstupující DPV považovat za závislou skupinu, která je v daném vztahu v převážně podřízeném postavení. To je třeba reflektovat jako dílčí limit výzkumu, který má nejen nežádoucí etické, ale také metodologické souvislosti (pravděpodobné zvýraznění sociálně dezirabilních projevů). Tento nepříznivý aspekt jsem srovnával s potenciálním přínosem studie pro psychologické poznání a bezpečnost dopravy i společnosti, přihlížel jsem také k etickému principu kompetence (BPS, 2021) s ohledem na udržování a posilování vlastní odbornosti a kvality poskytovaných služeb (DPV; interpretace výsledků PSSI), jež se uskutečněním studie zvýší. Získané poznatky budou přístupné jiným dopravním psychologům.

7 Charakteristika zkoumané populace a popis vzorku

Ambicí výzkumu je zobecnovat dosažené závěry na populaci nejpočetnějších skupin českých klientů DPV – zvláště na řidiče-přestupkáře, kteří žádají o vrácení řidičského oprávnění. Zkoumání tzv. bezpečných řidičů mezi řidiči-profesionály má přispět ke spolehlivějšímu rozpoznání profesionálních řidičů s žádoucími charakteristikami představujícími indikátory bezpečného řidičského chování.

Zjevným limitem výběru výzkumného vzorku je to, že ke sběru dat docházelo v jihomoravské praxi jediného dopravního psychologa – lze tak předpokládat ovlivnění vzorku samovýběrem ze strany respondentů (odrážejícím např. převažující pověst dopravního psychologa s ohledem na relativní přísnost ve srovnání s kolegy v regionu); kompenzačním faktorem je velikost vzorku, který byl shromažďován v dlouhém časovém období, a relativně vysoký počet vyšetření uskutečněných v jednom roce (viz výzkumný soubor pro studii I., obsahující všechna platná DPV na pracovišti pomocí metody PSSI od února 2016 do března 2017), a to zvláště s přihlédnutím k odhadovanému počtu ročně prováděných DPV v České republice (Šucha, Šrámková, et al., 2016), kdy byla horní hranice odhadovaného počtu stanovena na 10.000 vyšetření.

Jak již vyplývá z informací v kapitole o sběru dat, byly získány 2 nezávislé vzorky (pro studii I. a studii II.), které můžeme navzájem porovnat s tím, že u vzorku pro studii I. (dále vzorek I.) očekáváme vzhledem ke kontinuálnímu záznamu případů za celý rok demografickou strukturu přesněji odrážející obvyklou populaci klientů dopravního psychologa. Komparace se vzorkem II. umožní přibližné zhodnocení, zda lze vzorek II. považovat za přiměřeně reprezentativní.

Ze vzorku I. byly vyřazeny osoby, které podstupovaly vyšetření z jiných důvodů, než je vyšetření profesionálního řidiče⁵⁷ nebo řidiče žádajícího o vrácení řidičského oprávnění, došlo tedy k vyřazení osob absolvujících vyšetření ze zdravotních důvodů nebo z více důvodů současně (např. vyřazení profesionálního řidiče, který usiluje o navrácení aktuálně odňatého řidičského oprávnění).

Pro vzorek II. platilo stejné kritérium (zahrnutí jen profesionálních řidičů a řidičů-vratkařů). Do výzkumného souboru nebyly přidávány osoby s psychiatrickou diagnózou v anamnéze a cizinci. Vzorek II. popíšeme níže podrobněji z důvodu, že

⁵⁷ Do vzorku I. nebyli zahrnuti učitelé autoškol, zvláště z důvodu, že se jedná o nepočetnou kategorii (n = 5).

četné získané údaje využíváme pro naplnění doplňkového deskriptivního výzkumného cíle 4.

7.1 Vzorek I.: Referenční soubor 995 osob z let 2016-2017

Vzorek I. obsahuje celkem 995 osob, z toho bylo 69 žen (6,93 %) a 926 mužů (93,07 %) s průměrným věkem 40,80 let ($SD = 12,85$) s tím, že průměrný věk žen byl zhruba o pět let nižší ($M = 36,39$; $SD = 8,81$) než průměrný věk mužů ($M = 41,13$; $SD = 13,05$). Vzhledem k nízkému zastoupení žen je pro popis vzorku podstatnější počet profesionálních řidičů ($n = 362$, tedy 36,38 % souboru; z toho jen 7 žen, tedy 1,93 % z profesionálů), tj. osob, kteří již jsou nebo si přejí se stát profesionálním řidičem. Profesionální řidiči dosahovali průměrného věku 45,16 let ($SD = 13,24$). Vzorek zahrnoval více přestupkářů (včetně vybodovaných řidičů) ($n = 633$, tedy 63,62 % vzorku, z toho bylo 62 žen, tedy 9,80 %) kteří byli v průměru o 7 let mladší než profesionální řidiči (u přestupkářů $M = 38,31$; $SD = 11,94$). Vybodovaných řidičů bylo ve vzorku celkem 122, což představuje celkem 12,26 % vzorku a 19,27 % přestupkářů.

Ve srovnání s výzkumným souborem 2471 českých klientů DPV analyzovaným Šuchou, Šrámkovou, et al. (2016) lze konstatovat podobnost v průměrném věku mužů (ve zmíněném výzkumu 40 let) i žen (35 let); početní převaha přestupkářů nad profesionálními řidiči byla přitom přítomna v obou souborech, ovšem více vyjádřena v našem vzorku I. (ve srovnávaném výzkumu bylo 43 % profesionálů a 57 % přestupkářů s vybodovanými, pokud nezapočítáme ostatní minoritní skupiny řidičů). Ve srovnávaném výzkumu bylo v kategorii přestupkářů celkem 16,26 % vybodovaných řidičů, což je zhruba o 3 % méně než ve vzorku I. Některé rozdíly mohou být způsobeny změnami struktury dopravněpsychologické klientely v čase, neboť srovnávaný výzkum vyhodnocoval data z let 2013-2014.

7.2 Vzorek II.: 907 osob z let 2018-2022

Vzorek II. obsahuje 907 osob (z původního počtu 922 osob vyřazeno 15 respondentů, kteří např. absolvovali DPV jak z důvodu navrácení řidičského oprávnění, tak zároveň z důvodu profesionálního řízení; případně u nich chyběla podstatná data), z toho bylo 71 žen (7,83 % vzorku) a 836 mužů (92,17 %), průměrný věk žen byl nižší ($M = 39,86$; $SD = 11,25$) než průměrný věk mužů ($M = 43,28$; $SD = 13,41$). Podstatnější

s ohledem na malý počet žen je rozdělení na přestupkáře (n = 497, tj. 54,80 % vzorku; věk M = 39,45; SD = 12,00) a profesionální řidiče (n = 410, tj. 45,20 % vzorku; věk M = 47,25; SD = 13,55). Mezi přestupkáři bylo celkem 62 žen (12,48 % přestupkářů), což je výrazně více než mezi profesionálními řidiči (z nichž bylo žen celkem 9, tedy pouhých 2,20 %). Mezi přestupkáři bylo zastoupeno celkem 96 vyhodovaných řidičů, což představuje 19,32 % všech přestupkářů (a 10,58 % celého vzorku II.).

Mezi profesionálními řidiči se nacházelo 191 bezpečných řidičů dle méně přísné definice (tedy 46,59 % profesionálů) a 106 bezpečných řidičů dle přísnější definice (tedy 25,86 %).

Můžeme si povšimnout, že je rozdělení přestupkářů a profesionálních řidičů ve vzorku II. podobnější výzkumnému souboru Šuchy, Šrámkové, et al. (2016) než je tomu u vzorku I. Vůči tomuto souboru i vůči vzorku I. se vzorek II. jeví jako věkově mírně starší, což je zřetelněji patrné u žen. Velmi podobně ve srovnání s naším výše uvedeným referenčním vzorkem I. přitom vychází podíl žen mezi profesionálními řidiči a zvláště podíl vyhodovaných řidičů mezi přestupkáři.

Podmnožinou vzorku II. je dílčí vzorek III., obsahující osoby, které kromě dotazníku PSSI vyplnily také NEO-FFI (n = 391). V této dílčí skupině byl vyvážený poměr mezi celkem 192 profesionálními řidiči (tj. 49,10 %; věk M = 46,90; SD = 13,81) a 199 přestupkáři (50,90 %; věk M = 40,18; SD = 12,39). Zastoupeno bylo lehce více žen v porovnání s většími vzorky popsány výše, které představovaly 3,13 % profesionálů (n = 6) a 14,07 % řidičů-vratkařů (n = 28).

7.2.1 Charakteristika vzorku II. s ohledem na vzdělání, dobu držení řidičského oprávnění a objektivní záznamy v kartě řidiče

Ke vzorku II. jsou známy četné údaje, které přibližují demografický profil respondentů. Celkově převažovaly osoby s dokončeným vzděláním na úrovni vyučení (54,85 % profesionálních řidičů a 39,19 % přestupkářů) s tím, že profesionální řidiči byli s ohledem na dosažené vzdělání méně rozmanití – nevyskytoval se u nich tak často základní stupeň vzdělání (1,70 % profesionálů versus 10,10 % vratkařů), zároveň mezi nimi bylo méně osob s vysokoškolským vzděláním (3,64 % profesionálů versus 12,32 % vratkařů). Osoby s maturitní zkouškou se objevovaly v celkem srovnatelné míře u profesionálů (21,36 %) i přestupkářů (26,26 %). Poměrově vyšší zastoupení

vyučených a osob se středoškolským vzděláním mezi řidiči podstupujícími DPV je v souladu s popisem této populace dle Šuchy, Šrámkové, et al. (2016).

S ohledem na dobu držení platného řidičského oprávnění v měsících celkově za život můžeme konstatovat větší řidičskou zkušenost profesionálních řidičů ($n_{\text{platných}} = 282$, $M = 384,29$ měsíců, $SD = 160,59$) ve srovnání s vratkaři ($n_{\text{platných}} = 403$, $M = 213,00$, $SD = 155,34$), tyto hodnoty lze orientačně porovnat Studentovým t-testem pro nezávislé výběry ($t_{683} = 14,007$, $p < 0,001$) s tím, že se rozdíly jeví jako statisticky průkazné se silou účinku mírně vyšší než rozdíl jedné směrodatné odchylky, Cohenovo $d = 1,09$ (pro toto srovnání i pro srovnání průměrů dále v textu vzhledem k obvyklým odchylkám od normálního rozložení dle Shapiro-Wilk testu provádím také neparametrický Mann-Whitneyho U test, který také vychází jako průkazný, $U = 88668,00$, $p < 0,001$, síla účinku ve formě biseriální pořadové korelace $r = 0,56$).

Je zřejmé, že se profesionální řidiči značně lišili od přestupkářů s ohledem na aktuální stav konta trestných bodů: Zatímco u profesionálů měla převažující většina bodové konto v době DPV čisté (88,59 % z nich se prokázalo výpisem bez bodů; maximem trestných bodů bylo 9, a to u pouhé 1 osoby), u přestupkářů měla více než třetina osob 7 trestných bodů (36,36 %), následovaly mezi nimi osoby bez trestných bodů (22,02 %) a osoby s maximálním možným počtem 12 bodů (19,32 %); jiné bodové hodnocení se vyskytovalo v jednociferných zastoupeních (5 trestných bodů zjištěno u 6,06 % vratkařů; 3 trestné body u 3,84 % atd.). Podobně se objevovaly značné rozdíly v počtu zákazů řízení za život, kdy mezi profesionály převažovali lidé bez zákazu řízení v řidičské anamnéze (89,56 %), následováni osobami s jedním zákazem řízení (7,28 %). Pro profesionály je průměrem zákazů řízení $M = 0,15$ se $SD = 0,57$. U přestupkářů je v našem souboru průměrem zákazů řízení za život $M = 1,89$ se $SD = 1,43$. Rozložení zákazů řízení (do zákazů řízení přitom počítáme také blokaci řidičského oprávnění z důvodu dosažení 12 trestných bodů) bylo mezi přestupkáři toto: 58,18 % z nich mělo uložený jediný ZŘMV; 19,39 % dva ZŘMV; 10,51 % 3 ZŘMV; 5,46 % 4 ZŘMV; 5 a 6 ZŘMV potom připadalo vždy na zhruba 2,5 % přestupkářů.

7.2.2 Charakteristika vzorku II. s ohledem na vybrané postojové a výkonové charakteristiky i screening alkoholismu

S ohledem na doplňkový popisný výzkumný cíl 4 zmiňujeme rozdíly mezi skupinami řidičů ve vzorku II. ve vybraných převážně výkonových, ovšem i dílčích

postojových (preferovaná rychlost) a zdravotních charakteristikách (sebeposouzení ve screeningu alkoholismu).

Přestupkáři se dle Studentova t-testu signifikantně nelišili od profesionálních řidičů v odpovědi na otázku ohledně preferované maximální rychlosti na okresní silnici v hypotetickém státě podobném České republice, kde ovšem dle zadání otázky neplatí zákonem stanovené rychlostní limity: 81 profesionálů (uváděná rychlost $M = 98,19$, $SD = 13,22$) bylo v relativní shodě se 106 přestupkáři (rychlost $M = 97,12$, $SD = 18,19$), $t_{185} = 0,446$, $p = 0,066$; ovšem s tím, že se přestupkáři navzájem ve svých názorech více různili.

Pokud lineárně transformujeme dosažené průměrné percentily ve výkonové testové baterii DRIVESTA na T-skóry (tento postup využíváme jen orientačně, neboť nemůžeme očekávat ideální normální rozložení), vyjdou nám rozdíly v neprospěch profesionálních řidičů v případě determinačního testu DT (-2,1 body T-skóru, což odpovídá Cohenovu $d = -0,21$; srovnáváno 400 profesionálních řidičů s 481 přestupkáři), testu koncentrace pozornosti Cognitron (-1,7 bodů T-skóru při srovnání 407 profesionálů s 483 přestupkáři, tedy $d = -0,17$), logického testu AMT (-1,1 bodu T-skóru při porovnání 211 profesionálů s 311 přestupkáři, tj. $d = -0,11$) i testu postřehu a vizuální paměti ATAVT, kde však rozdíly byly jen naznačené (-0,9 bodů T-skóru při srovnání 406 profesionálů s 479 vratkaři, tedy zanedbatelné $d = -0,09$).

Ve výkonových metodách administrovaných formou tužka-papír se neukázaly rozdíly mezi skupinami v Ravenových progresivních maticích: 185 profesionálů (M standardního skóru = 93,68, $SD = 14,18$) docílilo podobných výsledků jako 146 přestupkářů ($M = 95,06$, $SD = 15,42$), $t_{329} = -0,842$, $p = 0,40$. Ve screeningovém testu kontaktu s realitou a rozhodování (Test kognitivního odhadu) se lépe vedlo profesionálům, neboť 90 z nich (M hrubého skóru trestných bodů⁵⁸ = 4,10, $SD = 2,50$) získalo nižší hrubý skór než 93 vratkařů ($M = 5,09$, $SD = 3,37$), což je dle t-testu statisticky průkazné ($t_{181} = -2,245$, $p = 0,026$), velikost účinku přitom vychází jako $d = -0,33$. Jedná se o jediný výkonový test, ve kterém v rámci vzorku II. při orientačním srovnání průměrů vycházejí profesionálové signifikantně lépe než přestupkáři. Lepší

⁵⁸ V Testu kognitivního odhadu je žádoucí co nejnižší hrubý skór, kterého může respondent dosáhnout, pokud se svým odhadem vždy zasáhne u konkrétní položky do pásma optimálního odhadu (které tak není penalizováno jedním nebo dvěma „trestnými body“ v případě mírné nebo výrazné odchylky). Hrubý skór 0-7 je autory testu považován za normální výsledek, do tohoto pásma spadají průměry profesionálů i přestupkářů ve vzorku II.

výsledky ve výkonových testech jsou u přestupkářů ve srovnání s profesionály očekávány (Šucha & Černochová, 2016) a převaha výsledků v tomto směru je důležitým argumentem pro reprezentativnost našeho vzorku.

Skupiny profesionálů a přestupkářů se liší v průměrných skórech v jednoduchém screeningu alkoholismu CAGE, kdy u profesionálů vychází na škále s maximální hodnotou 4 průměr $M = 0,39$, $SD = 0,71$; přestupkáři mají průměr posunutý k $M = 0,90$, $SD = 1,01$. Srovnáme-li tyto skupiny pomocí t-testu na platných datech od 333 profesionálů a 339 vratkařů, vyjde $t_{670} = -7,555$, $p < 0,001$, velikost účinku $d = -0,58$. Tato informace o vyšších skórech přestupkářů ve screeningu alkoholismu a škodlivého užívání alkoholu je věcně v souladu s tím, že celkem 74,55 % přestupkářů v našem souboru mělo někdy v životě uložený ZŘMV za ovlivnění alkoholem nebo jinou návykovou látkou při jízdě. Pro srovnání 7,07 % přestupkářů obdrželo trest ZŘMV za nepřiměřenou rychlost (překročení rychlosti o 40 km/h a více v obci a o 50 km/h a více mimo obec). Tyto údaje můžeme opět porovnat s informacemi od Šuchy, Šrámkové, et al. (2016), kde při sloučení kategorie alkohol a drogy u přestupkářů dosáhneme součtu, který odpovídá 72,54 % sledované populace řidičů, kteří žádali o vrácení řidičského průkazu po uložení ZŘMV z jiného důvodu než je dosažení 12 trestných bodů. Rychlá jízda jako příčina ZŘMV byla v tomto srovnávaném souboru řidičů uváděna v 7,7 % případů, což je dosti blízké relativní četnosti těchto řidičů v našem vzorku II.

8 Analýza dat a interpretace výsledků

V této kapitole se orientujeme na vyhodnocení stanovených hypotéz a na posouzení předpokladů validity zvolených psychometrických nástrojů v podmínkách DPV ve shodě s cíli výzkumu 1, 2, 3 (a doplňkově s cílem 4).

8.1 Metody zpracování a analýzy dat

Výzkumná data byla nejprve očištěna v programu Microsoft Office Excel a následně po volbě vhodných statistických postupů zpracována ve volně dostupném statistickém programu JASP verze 0.16.3 (JASP Team, 2022). Pro CFA jsme využili knihovnu lavaan (Rosseel, 2012) verze 0.6-12.

Faktorovou validitu dotazníků PSSI a NEO-FFI ověřujeme primárně s využitím EFA⁵⁹ (odhad faktorů na základě metody maximálně věrohodného odhadu; v případě PSSI vzhledem k postupu v manuálu dotazníku využijeme také metodu hlavních komponent; rotace Varimax) u které budeme nejprve reportovat výsledky Kaiser-Meyer-Olkinova testu (KMO), udávajícího míru adekvátnosti výběru (*Measure of Sampling Adequacy*; MSA), vztahující se k posouzení vhodnosti dat pro faktorovou analýzu. Dále se stejným cílem uvedeme výsledky Bartlettova testu sféricity. Pro jednotlivé unidimenzionální škály PSSI provedeme CFA, kterou vyhodnotíme s využitím indexů RMSEA a SRMR (Cígler & Rudá, 2021a). U jednotlivých škál PSSI i NEO-FFI ověříme dle několika indexů vnitřní konzistence reliabilitu (tedy nejen Cronbachovo α , které je dle stejných autorů limitováno příliš přísnými předpoklady).

Pro testování hypotéz o rozdílech v průměrech skupin jsme zvolili t-test pro nezávislé výběry 1) s přihlédnutím k jeho robustnosti při větších výběrech i u zešikmených dat (Sawilowsky & Blair, 1992), 2) z důvodu možnosti přímého srovnání velikosti účinku s českými výzkumy rozdílů mezi skupinami řidičů (Šucha et al., 2017; Šucha & Černochová, 2016). V souladu s Miccerim (1989) očekáváme u self-reportů častěji alespoň mírnou asymetrii rozložení u podstatného množství škál, proto budeme rutinně t-test doplňovat i o neparametrický Mann-Whitney U test k ověření, zda případné zjištěné rozdíly mezi skupinami přetrvají i v tomto testu, nevyžadujícím normální distribuci. Normální rozložení budeme při provádění t-testů kontrolovat

⁵⁹ Cílem je také porovnat vzorek z dopravněpsychologické praxe s údaji o struktuře PSSI dle manuálu – z manuálu nevyplývá explicitní hypotéza o faktorové struktuře, testovatelná pomocí CFA, proto pro ověření v podmínkách DPV volíme stejný postup jako v manuálu.

s využitím Shapiro-Wilk testu (a reportovat případně podstatné odchylky od normality). Hypotézy budeme považovat za podporované data na hladině signifikance $\alpha < 0,05$, vzhledem k většímu vzorku však považujeme za důležitější velikost účinku Cohenovo d (a v případě Mann-Whitneyho U testu sílu biseriální pořadové korelace r).

8.2 Posouzení faktorové validity a reliability škál dotazníku PSSI

Unidimenzionalitu jednotlivých 14 škál PSSI – tedy řešení výzkumného cíle 1 – jsme prověřovali prostřednictvím CFA, sledující shodu dat s jednofaktorovým modelem. Pro CFA a analýzy vnitřní konzistence využíváme pouze data od respondentů s kompletně zaznamenanými vyplněnými položkami dotazníku, jednalo se o sloučený soubor $N = 1891$ osob (z nichž 993 pochází ze vzorku I., a 898 ze vzorku II.).

8.2.1 CFA osobnostního inventáře PSSI

Metodou odhadu v balíčku lavaan 0.6-12 je DWLS, tj. metoda tzv. diagonálně vážených nejmenších čtverců (DiStefano & Morgan, 2014). Aplikovali jsme ji vzhledem k tomu, že krátké čtyřbodové odpověďové škály mají spíše ordinální charakter a nejsou normálně rozděleny.

Jako kritéria shody dat s unidimenzionálním modelem u jednotlivých škál PSSI jsme využili relativní indexy Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) a Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), které jsou interpretované ve shodě s běžnými doporučeními, tedy $SRMR > 0,08$ jako neakceptovatelné, $0,08 \geq SRMR > 0,05$ jako adekvátní; a $SRMR \leq 0,05$ jako dobré (pro RMSEA platí stejné konvence) (Cígler & Rudá, 2021a; Hu & Bentler, 1999).

Přehled výsledků CFA jednotlivých škál PSSI uvádíme v tabulce níže:

Tab. 18: CFA jednotlivých škál PSSI (model 14 x 1)

Škála PSSI (osobnostní styl)	χ^2	df	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
DS sebejistý	150,155	35	4,290	0,975	0,967	0,042	0,042
PN nedůvěřivý	642,194	35	18,348	0,817	0,765	0,096	0,088
SZ rezervovaný	377,912	35	10,797	0,859	0,819	0,072	0,069
SN sebekritický	201,742	35	5,764	0,937	0,920	0,050	0,050
NT pečlivý	170,710	35	4,877	0,955	0,942	0,045	0,046
ST intuitivní	155,290	35	4,437	0,975	0,968	0,043	0,043
RP optimistický	165,118	35	4,718	0,961	0,950	0,044	0,045
NR ctižádostivý	148,755	35	4,250	0,962	0,951	0,042	0,042
NG kritický	135,387	35	3,868	0,959	0,948	0,039	0,040
ZS loajální	362,176	35	10,348	0,864	0,825	0,071	0,064
BL impulzivní	70,029	35	2,001	0,993	0,991	0,023	0,030
HI příjemný	174,958	35	4,999	0,975	0,967	0,046	0,047
DP klidný	159,315	35	4,552	0,961	0,950	0,044	0,043
OB ochotný	362,694	35	10,363	0,816	0,763	0,070	0,064

Indexy SRMR i RMSEA ukazují na narušení předpokladu unidimenzionality v případě paranoidního osobnostního stylu. Problematičnost jednodimenzinálního modelu této škály se odráží také v příliš vysokých hodnotách poměru χ^2/df . Tyto výsledky vybízejí k opatrnosti při interpretaci této škály u našeho vzorku.

Horší, byť ještě akceptovatelné hodnoty s ohledem na RMSEA můžeme konstatovat také u schizoidního, závislého a obětavého stylu. U těchto škál spatřujeme zhoršený také Tucker-Lewisův index, u kterého je obvyklou konvencí dobré shody s modelem hodnota $> 0,9$ (Bentler & Bonett, 1980).

8.2.2 Ověření reliability 14 dílčích škál PSSI

Pro přímé srovnání odhadu reliability jednotlivých škál s údaji z manuálu PSSI (Kuhl & Kazén, 2002, s. 21) byl využit index vnitřní konzistence Cronbachovo α , který je však dle mnoha autorů považován za příliš striktní s ohledem na své předpoklady (tau-ekvivalence položek, tedy rovnoměrné sycení faktorovým nábojem; normální rozložení dat; nekorelované chybové skóry položkových párů) (Cígler & Rudá, 2021a; Trizano-Hermosilla & Alvarado, 2016), což může při měření v reálných podmínkách poskytovat podhodnocené odhady reliability. Z tohoto důvodu doplňujeme údaje o reliability ještě s využitím indexů 1) McDonaldova ω , 2) na explorační faktorové analýze založeném Bentlerově indexu r_{glb} (Trizano-Hermosilla & Alvarado, 2016). Vyšší z těchto odhadů reliability označíme jako r_{max} , a teprve tento benevolentní index

(zvolený s ohledem na využití dotazníku ve specifické motivačně vypjaté situaci u respondentů s převažujícím vzděláním na úrovni vyučení) budeme konfrontovat se standardními požadavky na vnitřní konzistenci, tedy vyšší hodnota > 0,9 výborná; > 0,8 dobrá; > 0,7 akceptovatelná; 0,7 a méně: neakceptovatelná (Cígler & Rudá, 2021a). Přihlížíme k tomu, že vnitřní konzistence je jen odhadem reliability, který není možné chápat jako výlučný ukazatel kvality psychometrické škály; podstatným znakem je také průměrná korelace položky s celou škálou (vhodná výše této korelace je uváděna jako $r = 0,15$ až $0,50$ s tím, že by měla být nižší u široce definovaných rysů a vyšší u úzce vymezených rysů) (L. A. Clark & Watson, 1995).

Tab. 19: Analýza reliability dotazníku PSSI

Škála PSSI (osobnostní styl)	Cronbach. α dle manuálu	Cronbach. α dle naší analýzy	Průměrná korelace mezi položkami	McDonald. ω	Bentlerův index r_{glb}	Maximální vnitřní konzistence r_{max}
DS sebejistý	0,86	0,77	0,25	0,78	0,82	0,82
PN nedůvěřivý	0,79	0,71	0,20	0,71	0,78	0,78
SZ rezervovaný	0,81	0,67	0,16	0,60	0,73	0,73
SN sebekritický	0,79	0,69	0,18	0,69	0,75	0,75
NT pečlivý	0,84	0,71	0,20	0,70	0,76	0,76
ST intuitivní	0,85	0,77	0,25	0,78	0,82	0,82
RP optimistický	0,84	0,72	0,20	0,70	0,76	0,76
NR ctižádostivý	0,76	0,69	0,18	0,70	0,75	0,75
NG kritický	0,75	0,69	0,18	0,69	0,74	0,74
ZS loajální	0,83	0,66	0,16	0,68	0,76	0,76
BL impulzivní	0,85	0,79	0,27	0,79	0,82	0,82
HI příjemný	0,84	0,79	0,28	0,79	0,84	0,84
DP klidný	0,81	0,69	0,18	0,70	0,75	0,75
OB ochotný	0,80	0,61	0,13	0,60	0,69	0,69

Z tabulky výše vyplývá, že v podmínkách DPV došlo alespoň k mírnému snížení vnitřní konzistence u všech škál dotazníku PSSI (dle srovnání hodnot z našeho souboru s hodnotami indexu Cronbachova α dle manuálu): U rezervovaného, sebekritického, ctižádostivého, kritického, loajálního, klidného a ochotného osobnostního stylu hodnoty indexu klesly pod hranici $r = 0,70$, která je běžně považována za hranici ještě přijatelných hodnot. Taber (2018) v konfrontaci s tímto pravidlem zmiňuje četné různorodé studie s ohledem na interpretaci hodnot Cronbachova α , v některých z nich byly i hodnoty indexu nižší než $0,70$ reportovány jako dostatečné; jeden z uvedených

výzkumů referoval o hodnotách mezi $r = 0,6$ až $0,7$ jako o přijatelných; jindy bylo pásmo hodnot $0,61$ až $0,65$ označeno jako „střední“ (*moderate*). Urbánek et al. (2011) zmiňuje přísné Helmstadterovy požadavky na reliabilitu psychometrické škály, ovšem s tím, že pro hodnocení rozdílů v průměrných hodnotách skupin v jednom atributu vyžaduje Helmstadter jen hodnoty vyšší než $r = 0,50$ ⁶⁰.

V případě naší analýzy je třeba kriticky poukázat na škálu ochotného osobnostního stylu (bodový odhad Cronbachova $\alpha = 0,61$), která vychází jako hraniční i dle benevolentního odhadu vnitřní konzistence $r_{\max} = 0,69$, a to při průměrné korelaci položek škály $r = 0,13$ (která je zřetelně nižší než průměrná korelace položek v rámci dílčích škál celého dotazníku $r = 0,20$). Při uplatnění benevolentního indexu r_{\max} můžeme reliabilitu ostatních 13 škál PSSI považovat za akceptovatelnou.

Provedli jsme také analýzu korelace jednotlivých položek se škálou, ke které jsou autory PSSI přiřazeny (s cílem identifikovat položky, které případně nepřispívají k vnitřní konzistenci škály) s tím, že 2 položky dotazníku s vlastní škálou reálně nekorelují: Jedná se o revertovanou položku č. 104 ze škály ctižádostivého stylu: „Nesním o velkých úspěších“ (korelace $r = 0,03$ se zbytkem škály; vyloučení položky by zvýšilo Cronbachovo α škály na $r = 0,72$); a o revertovanou položku č. 109 ze škály klidného stylu: „O většině životních záležitostí dlouho nehlobám“ (korelace $r = -0,03$ se zbytkem škály; vyřazení položky by zlepšilo vnitřní konzistenci Cronbachovo α škály na $r = 0,74$). Další 7 položek vykazuje korelaci s vlastní škálou $r < 0,2$ (a zároveň $r > 0,1$) – z těchto položek 3 náleží k ochotnému osobnostnímu stylu (č. 12, 68, 96). Další 22 položek koreluje na úrovni $r > 0,2 \wedge r < 0,3$. Seznam položek seřazených dle korelace se zbytkem škály uvádíme v příloze 6.

8.2.3 Explorační faktorová analýza PSSI metodou maximální věrohodnosti

Pro dokreslení faktorové validity PSSI jsme pro data ze vzorku III. (voleného pro možnost komparace faktorových modelů PSSI a NEO-FFI) ještě provedli explorační faktorovou analýzu obvyklým způsobem (tj. extrakce faktorů metodou maximální

⁶⁰ Tento povzbudivý závěr se ovšem týká pouze výzkumného srovnání skupin řidičů. Pro interpretaci individuálních výsledků klienta při DPV nabývají platnosti ve shodě s citovaným textem výrazně vyšší požadavky na reliabilitu ($> 0,94$), které jsou však v praxi v podstatě nereálné. Urbánek et al. (2011) k tomu uvádějí, že jsou při individuálním vyšetření naměřené hodnoty např. při hodnotě reliability $0,75$ pouze orientační.

věrohodnosti) s ortogonální rotací Varimax, aby byla tato následně dobře srovnatelná s faktorovou analýzou u pětifaktorového dotazníku. V dalším oddílu textu ještě u PSSI využijeme analýzu hlavních komponent, aby bylo možné výsledky přímo srovnat s manuálem metody.

Kaiser-Meyer-Olkinův test, posuzující vhodnost dat pro faktorovou analýzu, poskytuje hodnotu celkové míry adekvátnosti výběru $MSA = 0,832$, tedy v pásmu adekvátních hodnot. Bartlettův test vychází pro faktorový model průkazně $\chi^2 (91,00) = 2505,05$, $p < 0,001$, data se tedy celkově jeví jako vhodná pro zpracování faktorovou analýzou.

Faktorové náboje z naší analýzy prezentujeme v tabulce níže (s tím, že u naší analýzy volíme jemněji nastavený práh 0,25 pro zobrazení faktorové zátěže než v manuálu metody, kde autoři využili práh 0,45, abychom tak odkryli i druhotné souvislosti).

Tab. 20: EFA dotazníku PSSI

Škála PSSI	F1	F2	F3	F4	Komunalita
DP klidný	0,83				0,77
BL impulzivní	0,81		0,34		0,78
SN sebekritický	0,73				0,62
NG kritický	0,57		0,58		0,70
ZS loajální	0,50	0,42		0,37	0,59
OB ochotný	0,43			0,59	0,58
ST intuitivní	0,29	0,55			0,41
SZ rezervovaný	0,28	-0,46	0,45		0,49
HI příjemný		0,79			0,68
RP optimistický		0,76		0,26	0,70
NR ctižádostivý		0,62	0,33		0,54
DS sebejistý		0,37	0,61		0,54
PN nedůvěřivý			0,59		0,39
NT pečlivý				0,68	0,48

Pozn. V naší EFA uvádíme faktorové zátěže 0,25 a vyšší.

Při rotovaném řešení vysvětluje faktor F1 21,3 % rozptylu; faktor F2 18,1 %; faktor F3 11,2 % a faktor F4 8,3 % – což dohromady činí 58,9 % rozptylu pokrytého faktorovým modelem (tuto hodnotu v pozdějším textu využijeme ke srovnání, zda přidání škál z pětifaktorového modelu osobnosti přispěje k vysvětlení většího podílu rozptylu či nikoliv). Tucker-Lewisův index 0,949 vykazuje adekvátní hodnotu shody

modelu s daty (dle kritéria $0,90 \leq TLI < 0,95$); RMSEA 0,059 je také adekvátní (konvence dle Cígler & Rudá, 2021a).

Obecně lze výsledky EFA zhodnotit tak, že z ní jasně vyplynula čtyřfaktorová struktura testu. F1 dle naší EFA ve shodě s manuálem PSSI pokrývá především úzkostné a interpersonálně příchylné osobnostní styly; F2 je stále spojen s expresivitou a s převahou pozitivní emotivity; F3 je charakterizován antagonistickými tendencemi (z tohoto hlediska není překvapivé, že je tento faktor částečně sycen také škálou impulzivního-borderline stylu, u kterého nelze očekávat jen ústupně kooperativní projevy dle jeho dominantního řazení pod faktor F1, ale také konfliktní tendence pod vlivem intenzivních emocí). Faktor F4 je dle manuálu sycen pouze pečlivým osobnostním stylem, naše EFA jej doplňuje ještě o osobnostní škály související s interpersonálně orientovanou sebekontrolou (loajální; ochotný) a velmi mírně také s pozitivní emotivitou. Jako neurčitě zařazená škála se jeví loajální osobnostní styl, který sice spadá primárně do F1 (ovšem s výrazně nižší faktorovou zátěží než dle manuálu), je však sycen také faktorem pozitivní emotivity F2 a faktorem sebekontroly F4.

8.2.4 Analýza hlavních komponent u PSSI: Přímé srovnání faktorového modelu s manuálem metody

Manuál PSSI na straně 22 uvádí faktorovou strukturu dotazníku, která vzešla z extrakce 4 faktorů s eigenvalue > 1 s navazující rotací Varimax. Proto pro možnost přímého porovnání výsledků s manuálem volíme také analýzu hlavních komponent a uvádíme výsledky analýzy v tabulce níže (přitom jsme nastavili počet komponent na 4, neboť při absenci tohoto omezení v rozporu s výše uvedenou EFA vyšla při analýze hlavních komponent pouze třífaktorová struktura). Opět upravujeme práh pro zobrazení faktorových zátěží v tabulce na faktorový náboj alespoň 0,25. V tabulce níže prezentujeme tučným písmem naše aktuální výsledky, zatímco údaje z manuálu PSSI jsou vytištěny obyčejným písmem.

Tab. 21: Analýza hlavních komponent dotazníku PSSI

Škála PSSI	F1	F2	F3	F4	Komunalita
DP klidný	0,85 0,79				0,80 0,82
BL impulzivní	0,84 0,82		0,28		0,81 0,82
SN sebekritický	0,80 0,80				0,71 0,74
NG kritický	0,63 0,59		0,55 0,64		0,73 0,76
ZS loajální	0,57 0,79	0,45		0,37	0,67 0,70
OB ochotný	0,47 0,67			0,65	0,71 0,68
ST intuitivní	0,34	0,62 0,57			0,53 0,42
SZ rezervovaný	0,31	-0,52 -0,60	0,51		0,63 0,67
HI příjemný		0,82 0,85			0,74 0,77
RP optimistický		0,79 0,84		0,26	0,75 0,75
NR ctižádostivý		0,70 0,52	0,32 0,51		0,67 0,58
DS sebejistý		0,42	0,69 0,75		0,71 0,78
PN nedůvěřivý			0,79 0,63		0,68 0,56
NT pečlivý				0,87 0,92	0,80 0,86
Pozn. Uvádíme faktorové zátěže 0,25 a vyšší.					

V případě této analýzy hlavních komponent rotované faktorové řešení vysvětluje dohromady 71,0 % rozptylu s tím, že F1 pokrývá 24,7 %, F2 21,3 %, F3 13,7 % a F4 11,3 %.

Faktorová struktura je blízká původním výsledkům dle manuálu s tím, že v naší analýze je rezervovaný-schizoidní osobnostní styl dosti rovnoměrně spojen s F2 (v očekávaném negativním směru), a také s antagonistickým F3. F4, který je dle manuálu vztažen pouze k pečlivému stylu, vykazuje dle naší analýzy nezanedbatelné sycení vůči ochotnému-obětavému osobnostnímu stylu – tuto souvislost lze interpretovat tak, že faktor sebekontroly (F4) se projevuje také jako interpersonálně orientovaná sebekontrola. Ctižádostivý-narcistický styl je v našem vzorku více vztažen k faktoru pozitivní emotivity F2 než k antagonistickému F3, ačkoliv obě vazby přetrvávají. Sebejistý-disociální styl dle manuálu vykazuje spojitost pouze s antagonistickým F3, zatímco v našem vzorku se vztahuje také k faktoru exprese kladných emocí F2.

8.3 Posouzení faktorové validity a reliability škál NEO-FFI a zhodnocení hypotéz vztažených k pětifaktorovému dotazníku

Zhodnocení faktorové validity NEO-FFI je klíčové pro výzkumný cíl č. 3, učiníme tak pomocí EFA (s využitím vzorku III.) – případné vynoření pěti faktorů by potvrdilo odolnost dotazníku ve specifických motivačně vypjatých podmínkách DPV. Dále

budeme sledovat vnitřní konzistenci jednotlivých škál NEO-FFI. Vyhodnotíme dvě hypotézy vztažené k rozdílům mezi rizikovými a profesionálními řidiči dle pětifaktorového inventáře; a s ohledem na konvergentní validizaci PSSI uvedeme podstatné korelace mezi NEO-FFI a PSSI.

8.3.1 Explorační faktorová analýza NEO-FFI

Vzhledem k předpokladu o nezávislosti pěti osobnostních škál NEO-FFI jsme provedli EFA s ortogonální rotací Varimax.

Testování předpokladů: KMO test ukazuje ještě adekvátní hodnotu MSA = 0,707, svědčící pro přiměřenou vhodnost dat k faktorové analýze. Bartlettův test sféricity vychází s ohledem na vhodnost dat k FA příznivě, $\chi^2 (10.000,00) = 306,668$, $p < 0,001$.

Z EFA vyplývá dvoufaktorové řešení, prezentované v tabulce níže:

Tab. 22: EFA dotazníku NEO-FFI

Škála	F1	F2	Komunalita
Extraverze	0,95	0,29	1,00
Svědomitost	0,38	0,49	0,38
Otevřenost	0,26		0,07
Přívětivost		0,70	0,50
Neuroticismus		-0,50	0,31
Pozn. Uvádíme faktorové zátěže vyšší než 0,25			

Faktor 1 vysvětluje 23,8 % rozptylu a faktor 2 21,3 % rozptylu, dohromady tedy 45,1 %, což je méně než faktorový model vytvořený na základě PSSI u stejného datového souboru (viz výše). Je zřejmé, že v podmínkách DPV nebyla zachována očekávaná pětifaktorová struktura dotazníku, jednotlivé osobnostní škály se navíc značně liší s ohledem na komunalitu, jež je extrémně vysoká v případě extraverze, a naopak extrémně nízká u otevřenosti. Při takto výrazné deformaci faktorové struktury lze nejspíše předpokládat významný vliv sociální dezirability na sebezposouzení respondentů v osobnostním dotazníku, které se zřetelem ke dvěma faktorům dle EFA připomíná v případě F1 sebeklamný faktor Alfa se zdůrazněnou hodnotou efektivní aktivity (*agency*), zatímco v případě F2 faktor Gama s akcentovanou prosociální orientací (Paulhus & John, 1998). V případě našeho F1 je totiž nejtypičtějším rysem extraverze (s mírným sycením otevřenosti, která je pro faktor Gama typická) a v případě F2 je nápadné silnější sycení vůči přívětivosti. Oba faktory přitom souvisí se

svědomitostí, která může být chápána jako příznivý aspekt jak výkonové orientace (F1), tak prosociálního zaměření (F2).

Zkreslené sebeuposouzení respondentů oproti běžným podmínkám je zřejmé také z orientačního uplatnění klasického t-testu pro nezávislé výběry při srovnání průměrů škál NEO-FFI v našem souboru se standardizačním souborem N = 1108 ve věku 15-75 let dle manuálu (Hřebíčková & Urbánek, 2001), kdy kromě extraverze ($t_{1497} = 1,8394$, $p = 0,07$; $M_{391}^{61} = 32,70 > M_{1108} = 31,90$) jsou ostatní rozdíly signifikantní, neboť mají řidiči podstupující DPV nižší skóry otevřenosti ($t_{1497} = 7,2574$, $p < 0,001$; $M_{391} = 24,97 < M_{1108} = 27,69$) i neuroticismu ($t_{1497} = 14,7716$, $p < 0,001$; $M_{391} = 15,67 < M_{1108} = 22,44$); a naopak vyšší skóry přívětivosti ($t_{1497} = 11,3044$, $p < 0,001$; $M_{391} = 34,06 > M_{1108} = 30,02$) a svědomitosti ($t_{1497} = 18,6037$, $p < 0,001$; $M_{391} = 36,56 > M_{1108} = 28,64$). Ačkoliv je možné uvažovat o vyšších průměrech charakterových rysů přívětivosti a svědomitosti z důvodu věku (ve vzorku III. se nenacházejí osoby mladší 18 let), s přihlédnutím k narušení faktorové struktury dle EFA se sociálně dezirabilní odpovídání jeví pravděpodobným vysvětlením nezanedbatelné části rozdílů.

Pohled na matici Pearsonových korelací ukazuje krajně nápadnou korelaci $r = 0,503$ ($p < 0,001$) mezi svědomitostí a extraverzí, což jsou rysy, které např. dle tabulky na s. 113 v přehledové monografii Hřebíčkové (2011) korelují při běžném měření různými pětifaktorovými metodami v rozmezí $r = -0,16$ až $r = 0,26$ (maximem je výše korelace mezi svědomitostí v NEO-FFI a s extraverzí příbuznou dimenzí energie v BFQ). Dostí vysoká korelace v našem souboru mezi oběma škálami poukazuje na jejich sociálně dezirabilní hodnotu v chápání respondentů.

8.3.2 Ověření reliability pěti škál NEO-FFI

Navzdory nepříznivým výsledkům EFA u NEO-FFI budeme ještě ověřovat vnitřní konzistenci jednotlivých škál pětifaktorového dotazníku, kdy zvolíme stejné indikátory reliability jako v případě škál PSSI výše. Výsledky shrnuje následující tabulka:

⁶¹ Pro zhuštěnou prezentaci výsledků volím v tomto případě netradiční označení skupinových průměrů dolním indexem, který odkazuje k velikosti příslušného vzorku (391 osob vyplnilo NEO-FFI v rámci DPV a 1108 osob náleží ke standardizačnímu souboru dle manuálu).

Tab. 23: Analýza reliability dotazníku NEO-FFI

Škála NEO-FFI (osobnostní rys)	Cronbachovo α dle manuálu	Cronbachovo α dle naší analýzy	Průměrná korelace mezi položkami	McDonaldova ω	Bentlerův index r_{g1b}	Maximální vnitřní konzistence r_{max}
Neuroticismus	0,81	0,79	0,24	0,77	0,86	0,86
Extraverze	0,81	0,82	0,28	0,82	0,87	0,87
Otevřenost	0,67	0,50	0,08	0,43	0,67	0,67
Přívětivost	0,72	0,67	0,14	0,60	0,75	0,75
Svědomitost	0,80	0,84	0,31	0,83	0,89	0,89

Již v manuálu metody se vnitřní konzistence posuzovaná indexem Cronbachovy α jeví jako hraniční v případě otevřenosti, ačkoliv o reliabilitě všech pětifaktorových škál v manuálu autoři hovoří jako o uspokojivé (Hřebíčková & Urbánek, 2001, s. 29) – v případě našeho vzorku III. se reliabilita α propadla u této škály ještě níže do pásma již neakceptovatelných hodnot. Reliabilita α se zhoršila v našem souboru také u přívětivosti, ačkoliv nedošlo k razantnímu propadu – výsledné hodnoty indexu α jsou ovšem i u přívětivosti hraniční. U obou zmíněných škál si můžeme povšimnout dosti nízké vzájemné průměrné korelace položek v rámci škály (u obou škál $r < 0,15$). S ohledem na benevolentní index r_{max} , který v případě NEO-FFI vždy odráží hodnoty Bentlerova indexu r_{g1b} , spatřujeme jako problematickou pouze škálu otevřenosti.

Obtíže se škálou otevřenosti jsou patrné na úrovni jednotlivých položek (viz příloha 7), kdy všechny 3 položky z dotazníku NEO-FFI, které vykazují korelaci s vlastní škálou $r < 0,10$, pocházejí právě ze škály otevřenost, jedná se o 1. položku z této dimenze (3. položka dotazníku; reverzní: „Nerad(a) ztrácím čas denním sněním“; $r = 0,03$ se škálou), 8. položku škály (tj. 38. položka dotazníku; reverzní: „Při řešení závažných životních situací se řídím názory autorit“; $r = 0,06$ se škálou) a 7. položku otevřenosti (33. položka dotazníku; reverzní: „Málokdy si u sebe povšimnu nálad nebo pocitů vyvolaných okolními vlivy“; $r = 0,09$ se škálou). Dalších 7 položek NEO-FFI koreluje s vlastní škálou $r < 0,2$ (a zároveň $r > 0,1$) – z těchto položek 3 patří opět k dimenzi otevřenost (č. 2., 3. a 6. položka škály), 2 k dimenzi přívětivost (5. a 6. položka škály) a 2 k dimenzi neuroticismus (1. a 4. položka této škály). Dalších 9 položek koreluje na úrovni $r > 0,2 \wedge r < 0,3$ (mezi nimi jsou nejčastěji zastoupeny položky přívětivosti). Seznam položek seřazených dle těsnosti korelace se zbytkem škály uvádíme v příloze č. 7.

8.3.3 EFA zahrnující NEO-FFI i PSSI: Přiblížení obsahových souvislostí mezi těmito dotazníky

Přes nedostatky v reliabilitě některých škál NEO-FFI a zásadní narušení faktorové struktury tohoto dotazníku v podmínkách DPV může být zajímavé zjišťovat v souladu s inspirací výzkumem koncepčně příbuzného dotazníku s PSSI (Wang et al., 2003) souvislosti PSSI s jiným dotazníkem (v tomto případě měřícím právě pětifaktorové rysy) pomocí EFA, kterou uskutečníme s daty z NEO-FFI i PSSI u vzorku III. (vhodná by byla v souladu s citovaným článkem také analýza hlavních komponent, která více zdůrazňuje společné prvky; pro obecně častější využívání EFA se však přikláníme k tomuto postupu). Jako metodu odhadu faktorů volíme opět maximální věrohodnost (*maximum likelihood*); zvolenou rotací je ortogonální Varimax. KMO test, posuzující vhodnost dat k faktorové analýze, vykazuje uspokojivou celkovou míru $MSA = 0,863$. Také Bartlettův test sféricity vychází jako signifikantní, $\chi^2 (3764,031) = 171,000$, $p < 0,001$.

Výsledky společné EFA dotazníků NEO-FFI a PSSI prezentujeme v tabulce níže:

Tab. 24: Společná EFA dotazníků NEO-FFI a PSSI

Osobnostní škála	F1	F2	F3	F4	Komunalita
SN sebekritický	0,74				0,61
BL impulzivní	0,74		0,39	-0,26	0,78
DP klidný	0,72	-0,30		-0,33	0,75
N neuroticismus	0,65				0,54
ZS loajální	0,64	0,30			0,58
NG kritický	0,59		0,55		0,65
OB ochotný	0,59			0,33	0,48
ST intuitivní	0,39	0,48			0,40
NR ctižádostivý	0,27	0,54	0,44		0,55
S svědomitost	-0,26	0,25		0,64	0,56
HI příjemný		0,79			0,67
RP optimistický		0,77		0,29	0,67
E extraverze		0,73			0,67
SZ rezervovaný		-0,58	0,36		0,51
O otevřenost		0,40			0,17
DS sebejistý			0,73		0,59
P přívětivost			-0,67		0,54
PN nedůvěřivý			0,56		0,37
NT pečlivý				0,82	0,70
Pozn. Uvádíme faktorové zátěže vyšší než 0,25					

EFA odkrývá velmi podobnou strukturu s EFA učiněnou se separátními daty výlučně z dotazníku PSSI, faktorový model rozlišuje 4 faktory, které vysvětlují celkem 56,8 % rozptylu (tedy mírně méně než EFA samostatného PSSI): Faktor 1 pokrývá 19,1 % rozptylu; faktor 2 16,9 %; faktor 3 12,0 % a faktor 4 potom 8,8 %. Můžeme říci, že přidání pětifaktorových rysů nemění faktorový model (tj. faktorový model je podepřen pevnou faktorovou strukturou PSSI; NEO-FFI nepřináší další podstatné informace). Tucker-Lewisův index TLI = 0,920 svědčí pro adekvátní shodu s daty; index RMSEA 0,065 je uspokojivý.

Ukazuje se, že pětifaktorové rysy jsou s identifikovanými faktory spojeny v obsahově konzistentním směru: Neuroticismus je sycen faktorem 1, což na něj ukazuje jako na jednu z jádrových vlastností z tohoto shluku rysů, který jsme již dříve popisovali jako vyhraněný směrem k úzkostné nejistotě (v kombinaci se vztahovým příklonem, který může být motivován např. potřebou péče ze strany významných blízkých). Faktor 2 v podobné míře sytí osobnostní styly spojené v PSSI především

s intenzivnější pozitivní emotivitou a pětifaktorovou extraverzi. Pětifaktorová otevřenost je také řazena k tomuto faktoru, ačkoliv celkově do faktorového modelu příliš nezapadá, neboť se vyznačuje velmi nízkou komunalitou. Faktor F3 vykazuje vysoký náboj ve směru k sebejistému (tj. rázně a egocentricky se prosazujícímu) osobnostnímu stylu, zároveň negativně souvisí s pětifaktorovou přívětivostí – obě tyto skutečnosti jsou v souladu s chápáním tohoto faktoru jako „antagonistických tendencí“. Faktor 4 má vztah jak k pečlivému osobnostnímu stylu, tak k pětifaktorové svědomitosti, což ukazuje na možnou příbuznost těchto rysů. Slabé kladné faktorové náboje u optimistického a ochotného stylu (a slabé záporné u impulzivního a klidného-depresivního stylu) naznačují, že F4 souvisí se sebekontrolou a zvládáním vlastních emocí, je však možná také jeho kontaminace snahou o příznivou sebe prezentaci (podobné náznaky vnímáme také u faktoru F2).

8.3.4 Rozdíly v charakterových rysech dle NEO-FFI u rizikových a profesionálních řidičů (testování hypotéz H1 a H2)

Formulovali jsme hypotézy o rozdílech mezi rizikovými a profesionálními řidiči s ohledem na převážně charakterové rysy (přívětivost; svědomitost) dle pětifaktorového inventáře NEO-FFI, které testujeme u vzorku III. Jako ostatně při ověřování většiny hypotéz o rozdílech v průměrech mezi skupinami v našem výzkumu volíme klasický t-test pro nezávislé výběry a provádíme kontrolu normálního rozdělení s využitím Shapiro-Wilk testu – ten vychází jako signifikantní u svědomitosti u profesionálních řidičů ($W = 0,966$, $p < 0,001$) i u přestupkářů ($W = 0,978$, $p = 0,005$), což svědčí pro narušení normálního rozložení.

V tabulce níže tiskneme tučným písmem údaje, vztahující se k hypotézám H1 a H2.

Tab. 25: Rozdíly v pětifaktorových osobnostních rysech mezi bezpečnými a rizikovými řidiči

Škála NEO- FFI	M rizik. (N = 199)	M profes. (N = 192)	t_{389}	p t-testu	d	Mann- Whitney U	p U testu	r
neuroticismus	15,93	15,41	-0,734	0,46	-0,07	18422,5	0,54	-0,04
extraverze	32,89	32,50	-0,561	0,58	-0,06	18841,5	0,81	-0,01
otevřenost	25,58	24,33	-2,442	0,02	-0,25	16387,5	0,02	-0,14
přívětivost	33,16	35,00	3,569	< 0,001	0,36	22941	< 0,001	0,20
svědomitost	35,70	37,45	2,687	0,01	0,27	21448	0,04	0,12

Pozn. V případě t-testu je velikost účinku reprezentována Cohenovým d, v případě Mann-Whitney U testu vyjádřením biseriální pořadové korelace r.

Hypotézy H1 a H2 jsou v našem souboru z dat podporovány, profesionální řidiči se posuzují jako přívětivější i svědomitější než rizikovní řidiči. Velikost účinku vychází jako relativně vyšší v případě přívětivosti; v případě svědomitosti je rozdíl mezi skupinami jen hraničně signifikantní v Mann-Whitney U testu. Mimo rámec hypotéz se ukázal ještě malý rozdíl mezi skupinami v otevřenosti (rizikovní řidiči se hodnotili jako otevřenější), dílčím vysvětlením může být nižší průměrný věk rizikových řidičů, neboť bývá u mladších osob otevřenost v průměru vyšší (Hřebíčková, 2011) – otevřenost je však v našem výzkumu obtížnější věcně interpretovat pro nižší reliabilitu této škály. U primárně temperamentových rysů neuroticismu a extraverze se rozdíly mezi skupinami nevyskytovaly.

8.3.5 Souvislosti mezi pětifaktorovými rysy dle NEO-FFI a osobnostními styly dle PSSI

Dílčím cílem výzkumu (č. 3) je provést konvergentní validizaci PSSI s pomocí pětifaktorového dotazníku: Přihlížíme přitom k tomu, že se výše nepotvrdila očekávaná faktorová struktura NEO-FFI a PSSI se ukázalo jako metoda, jejíž struktura je v podmínkách DPV odolnější – z tohoto důvodu nelze v této situaci NEO-FFI chápat jako etalon přesného měření. Přesto je vhodné srovnat korelace metod s uváděnými korelacemi dle manuálu (Kuhl & Kazén, 2002, s. 23) a zvláště reportovat sílu korelací mezi přívětivostí a svědomitostí a osobnostními styly dle PSSI, neboť se i v našem vzorku III. potvrdilo, že vyšší úroveň těchto 2 pětifaktorových charakterových rysů je typičtější pro nerizikové řidiče, podobně jako to ukazují četné studie citované v dřívějším textu. Budeme prezentovat pouze signifikantní Pearsonovy korelace mezi škálami použitých dotazníků.

Tab. 26: Korelace osobnostních stylů dle PSSI s pětifaktorovými osobnostními rysy

Osobnostní styl dle PSSI	Neuroticism.	Extraverze	Otevřenost	Přívětivost	Svědomitost
DS sebejistý				NA/-0,49***	
PN nedůvěřivý	0,27/0,27***	-0,30/-0,20***	NA/-0,10*	-0,31/-0,43***	NA/-0,13*
SZ rezervovaný	0,20/0,36***	-0,57/-0,59***	NA/-0,26***	-0,44/-0,32***	NA/-0,25***
SN					
sebekritický	0,67/0,54***	-0,28/-0,33***	NA/-0,18***	NA/-0,21***	NA/-0,27***
NT pečlivý		NA/0,17**		NA/0,14**	0,34/0,52***
ST intuitivní	NA/0,16**	0,21/0,22***	0,29/0,25***	NA/-0,11*	
RP					
optimistický	NA/-0,21***	NA/0,63***	NA/0,25***	-0,23/0,13*	NA/0,32***
NR					
ctížádostivý	NA/0,15**	NA/0,28***	NA/0,27***	-0,21/-0,30***	
NG kritický	0,27/0,51***	-0,30/-0,20***		NA/-0,46***	-0,41/-0,22***
ZS loajální	0,44/0,37***			NA/-0,17***	
BL impulzivní	0,66/0,64***	-0,28/-0,38***	NA/-0,12*	NA/-0,47***	-0,26/-0,43***
HI příjemný	NA/-0,20***	0,25/0,61***	NA/0,29***		NA/0,27***
DP klidný	0,73/0,62***	-0,36/-0,48***		NA/-0,35***	-0,29/-0,50***
OB ochotný	NA/0,28***				

Pozn. Před lomítkem je uváděna síla korelace dle manuálu PSSI (N = 97); v případě, že není tato dostupná, je místo ní zobrazena zkratka NA. Za lomítkem zmiňujeme námi zjištěnou sílu Pearsonových korelací u vzorku III., korelace $r > 0,40$ jsou vytištěny tučným písmem; * značí korelace signifikantní na hladině $\alpha < 0,05$; ** jsou korelace signifikantní na hladině $\alpha < 0,01$; *** korelace signifikantní na hladině $\alpha < 0,001$.

Srovnání s údaji z manuálu je velmi orientační, neboť manuál zmiňuje sílu korelací pro starší verzi PSSI (verze PSSI-3, jež patrně obsahovala pouhých 11 škál), a to u dosti nízkého počtu respondentů. Z tabulky výše vyplývá, že v našem vzorku III. korelace mezi PSSI a NEO-FFI v podstatné většině případů vycházejí ve stejném směru jako v manuálu ⁶² (ojedinělou výjimkou je opačný směr slabých korelací mezi optimistickým osobnostním stylem a přívětivostí). Z pětifaktorových dimenzí nejméně s PSSI koreluje otevřenost, ostatní pětifaktorové škály vykazují vždy alespoň několik korelací o síle $r = 0,4$ a vyšší.

8.3.5.1 Korelace mezi přívětivostí, svědomitostí a PSSI

Přívětivost negativně souvisí zvláště se sebejistým-disociálním, nedůvěřivým-paranoidním, kritickým-negativistickým a impluzivním-borderline osobnostním

⁶² Vzhledem k malé velikosti vzorku dle manuálu (a tedy velmi širokým intervalům spolehlivosti) nelze rozdíly mezi silou korelací v manuálu a v našem souboru III. více interpretovat.

stylem (všechny jmenované korelace vykazují sílu $r > 0,4$). Poněkud překvapivá s ohledem na obsah dané škály je absence signifikantní korelace mezi ochotným-obětavým osobnostním stylem a přívětivostí ($r = -0,03$, $p = 0,529$). Nejprve je třeba připomenout slabší vnitřní konzistenci obou škál. Kontrola znění položek škály ochotného stylu odhaluje kromě vnímavosti vůči utrpení druhých četné položky obsahující určitou přiznanou interpersonální bezmoc nebo nedostatek asertivity (např. č. 40: „Lze mě snadno využívat“; č. 96: „Je mi zatěžko odmítnout, když mě druzí žádají o pomoc“), z tohoto hlediska se jako přirozená jeví zjištěná korelace ochotného stylu s neuroticismem ($r = 0,28$, $p < 0,001$).

Svědomitost se kladně vztahuje k pečlivému-nutkavému osobnostnímu stylu a záporně k impulzivnímu-borderline a klidnému-depresivnímu osobnostnímu stylu (síla reportovaných korelací opět $r > 0,4$). Kladná korelace s pečlivým stylem upozorňuje na možnost, že pečlivý styl bude působit spíše jako protektivní rys ve směru k bezpečnému řízení vozidla než naopak (jak očekává hypotéza H11). Záporná souvislost svědomitosti se zmíněnými styly, které souvisejí s problematickou regulací záporné emotivity, potvrzuje interpretaci svědomitosti jako rysu s určitým vztahem k emoční sebekontrolé (Javaras et al., 2012). Nicméně zde zjištěná těsnost vztahu se jeví jako překvapivě vysoká a lze vznést argument, že je síla korelace navýšena sociálně dezirabilním odpovídáním.

8.4 Vyhodnocení hypotéz vztažených k rozdílům mezi bezpečnými a rizikovými řidiči v dotazníku PSSI

V tomto oddíle se vyjádříme ke všem hypotézám, které se vztahují k profilu bezpečných a rizikových řidičů dle osobnostního inventáře PSSI. Budeme vyhodnocovat také rozdíly mezi širší skupinou profesionálních řidičů (tj. nejen bezpečných řidičů, kteří jsou dle naší operacionální definice podmnožinou řidičů-profesionálů) a rizikovými řidiči s tím, že očekáváme větší rozdíly mezi rizikovými řidiči a bezpečnými řidiči než mezi rizikovými řidiči a s ohledem na řidičskou minulost „netříděnými“ řidiči-profesionály. Pro testování zde zmíněných hypotéz využíváme vzorek II.

8.4.1 Hypotézy vztahující se ke kognitivním makrosystémům: Intuitivní regulaci chování a holistickému cítění

Pro hypotézy týkající se kompozitních skóre kognitivních makrosystémů (tj. hypotézy H3 a H4) demonstrujeme rozdíly mezi skupinami dle odchylky v z-skóru od průměrných hodnot celého vzorku II.

8.4.1.1 Vyhodnocení H3: Rozdíly v intuitivní regulaci chování

V případě této odchylky v z-skóre u makrosystému intuitivní regulace chování odhalil Shapiro-Wilkův test odklon od normálního rozložení ve skórech rizikových řidičů ($W = 0,970$, $p < 0,001$), u profesionálních řidičů ani u přísněji vymezených bezpečných řidičů nebylo narušení normality dat potvrzeno (s tím, že se nejvíce ideální normalitě rozložení přibližovaly dílčí vzorky bezpečných řidičů, u kterých bylo p kolem 0,90; u netříděných profesionálních řidičů již p kleslo k 0,15).

Tab. 27: Rozdíly v intuitivní regulaci chování mezi bezpečnými a rizikovými řidiči

Bezpeční řidiči: Operacionalizace; N	M _{bezpečných}	M _{rizikových} (N=497)	t-test	p t-testu	d	Mann-Whitney U test	p U testu	r
10+ let bezpeční; N = 106	-0,50	0,02	$t_{601} = -2,797$	< 0,01	-0,30	20945,5	< 0,001	-0,21
2+ let bezpeční; N = 191 Řidiči	-0,50	0,02	$t_{686} = -3,506$	< 0,001	-0,30	38124,0	< 0,001	-0,20
profesionálové; N = 410	-0,33	0,02	$t_{905} = -3,076$	< 0,01	-0,21	88014,5	< 0,001	-0,14

Hypotéza H3 je z našich dat podporována, bezpeční řidiči (a to přísněji i mírněji definovaní s ohledem na počet let bezúhonné řidičské praxe) vykazují nižší skóre makrosystému intuitivní regulace chování. Velikost účinku odpovídá u obou skupin bezpečných řidičů (tj. zcela bezúhonných 10 let nebo 2 roky) zhruba -0,3 násobku směrodatné odchylky dle vyjádření v indexu Cohena d. Účinek přetrvává i u netříděných profesionálních řidičů, kteří ve srovnání s rizikovými řidiči dosahují nižších hodnot na úrovni zhruba $d = -0,2$.

8.4.1.2 Vyhodnocení H4: Rozdíly v celostním cítění

U rozložení z-skóre makrosystému holistické cítění identifikujeme u rizikových řidičů narušení normálního rozložení dle Shapiro-Wilkova testu ($W = 0,989$, $p < 0,001$);

u dílčích skupin bezpečných řidičů jsou tyto skóry distribuované ještě normálně, u netříděné skupiny profesionálních řidičů ovšem můžeme již konstatovat jednoznačné narušení normálního rozložení ($W = 0,985$, $p < 0,001$).

Tab. 28: Rozdíly v celostním cítění mezi bezpečnými a rizikovými řidiči

Bezpeční řidiči: Operacionalizace; N	M_{bezpečných}	M_{rizikových} (N=497)	t-test	p t-testu	d	Mann-Whitney U test	p U testu	r
10+ let bezpeční; N = 106	-0,90	0,03	$t_{601} = -3,862$	< 0,001	-0,41	19689,0	< 0,001	-0,25
2+ let bezpeční; N = 191	-0,84	0,03	$t_{686} = -4,589$	< 0,001	-0,39	36252,0	< 0,001	-0,24
Řidiči profesionálové; N = 410	-0,59	0,03	$t_{905} = -4,164$	< 0,001	-0,28	85029,5	< 0,001	-0,17

Hypotéza H4 je z našich dat podporována, u bezpečných řidičů (ať již přísně nebo méně přísně vymezených) se objevují nižší skóry na kompozitní škále makrosystému holistické cítění. Tento efekt je patrný také při srovnání skupin netříděných profesionálních řidičů s problematickými řidiči, i když můžeme sledovat snížení míry účinky dle Cohenova d ze zhruba $d = -0,4$ (u bezpečných řidičů) k $d = -0,3$ u obecněji definovaných řidičů-profesionálů.

8.4.2 Testování hypotéz vztahujících se k jednotlivým škálám PSSI

Protože je možné uvádět hrubé skóry jednotlivých škál PSSI, nebudeme již v těchto případech využívat z -skóry, ale právě srovnání průměrů v hrubých skórech škál, k nimž se hypotézy vážou. Podobně jako u rozdílů mezi kompozitními skóry přitom budeme prezentaci výsledků předkládat vždy pro daný osobnostní styl v sekvenci srovnání s rizikovými řidiči od nejpřísněji definovaných bezpečných řidičů (10 a více let bez přestupku při splnění dalších podmínek) až k netříděným profesionálním řidičům. Předpokládáme přitom, že by u přísně definovaných bezpečných řidičů měly být rozdíly s rizikovými řidiči výraznější (s ohledem na míru účinku), neboť u přísně vymezených bezpečných řidičů očekáváme nejnižší stupeň exprese problematických osobnostních rysů.

Normalita rozložení byla narušena dle Shapiro-Wilkova testu u rizikových řidičů takřka u všech sledovaných škál (kromě škály negativistického osobnostního stylu, v tomto případě se naopak obtíže s normalitou distribuce vyskytly u přísně

definovaných bezpečných řidičů). V případě benevolentněji vymezených bezpečných řidičů (a posléze u netříděných řidičů-profesionálů) se vyskytovalo více odchylek od normálního rozložení, všechny tyto údaje prezentujeme v příloze 8.

8.4.2.1 H5: Rozdíly v intuitivním-schizotypním osobnostním stylu u bezpečných a rizikových řidičů

Vyhodnocení rozdílů mezi bezpečnými a rizikovými řidiči v hrubých skórech intuitivního-schizotypního osobnostního stylu předkládá tabulka níže, kterou doplňujeme o rozdíly mezi rizikovými řidiči a řidiči profesionály:

Tab. 29: Rozdíly ve schizotypním osobnostním stylu mezi bezpečnými a rizikovými řidiči

Bezpeční řidiči: Operacionalizace; N	M _{bezpečných}	M _{rizikových} (N=497)	t-test	p t-testu	d	Mann-Whitney U test	p U testu	r
10+ let bezpeční; N = 106	12,53	13,27	t ₆₀₁ = -1,388	0,17	-0,15	23895,5	0,13	-0,09
2+ let bezpeční; N = 191 Řidiči	12,56	13,27	t ₆₈₆ = -1,689	0,09	-0,14	42753,0	0,04	-0,10
profesionálové; N = 410	12,82	13,27	t ₉₀₅ = -1,375	0,17	-0,09	95506,5	0,10	-0,06

Ačkoliv se v našich datech objevuje trend, který je v souladu s hypotézou H5 – u netříděných profesionálů dochází ve srovnání s bezpečnými řidiči ke zvýšení průměru škály, a přibližují se tak k vyšším hodnotám rizikových řidičů – statisticky se rozdíly mezi skupinami nejeví jako dostatečně průkazné (na hladině průkaznosti $p < 0,05$ se těsně prokázal pouze rozdíl mezi větší skupinou méně přísně vymezených bezpečných řidičů s řidičskou historií bez přestupku po dobu 2 let a rizikovými řidiči v neparametrickém U testu). Velikost účinku se jeví jako velmi slabá. **Hypotéza H5 tedy vykazuje nedostatečnou oporu v datech.**

8.4.2.2 H6: Rozdíly v příjemném-histriónském osobnostním stylu u bezpečných a rizikových řidičů

Vyhodnocení rozdílů v hrubých skórech v příjemném-histriónském stylu mezi bezpečnými a rizikovými řidiči představuje tabulka níže:

Tab. 30: Rozdíly v histriónském osobnostním stylu mezi bezpečnými a rizikovými řidiči

Bezpeční řidiči: Operacionalizace; N	M _{bezpečných}	M _{rizikových} (N=497)	t-test	p t-testu	d	Mann-Whitney U test	p U testu	r
10+ let bezpeční; N = 106	15,36	16,99	t ₆₀₁ = -3,361	< 0,001	-0,36	19346,0	< 0,001	-0,27
2+ let bezpeční; N = 191 Řidiči	15,35	16,99	t ₆₈₆ = -4,268	< 0,001	-0,36	35797,0	< 0,001	-0,25
profesionálové; N = 410	15,84	16,99	t ₉₀₅ = -3,831	< 0,001	-0,26	84374,5	< 0,001	-0,17

Hypotéza H6 je z našich dat podporována, hrubé skóry na škále příjemného-histriónského osobnostního stylu se ukazují jako průkazně vyšší u rizikových řidičů (u všech srovnávaných skupin s $p < 0,001$) s tím, že je velikost účinku vyšší u bezpečných řidičů než u netříděného souboru profesionálních řidičů, u nichž nejsou kladeny ze strany výzkumníka zvýšené nároky na bezúhonnou řidičskou anamnézu.

8.4.2.3 H7: Rozdíly v ctižádostivém-narcistickém osobnostním stylu u bezpečných a rizikových řidičů

Výsledky testování hypotézy H7 shrnuje tabulka níže, představující rozdíly v hrubých skórech ve ctižádostivém-narcistickém osobnostním stylu u různých skupin řidičů:

Tab. 31: Rozdíly v narcistickém osobnostním stylu mezi bezpečnými a rizikovými řidiči

Bezpeční řidiči: Operacionalizace; N	M _{bezpečných}	M _{rizikových} (N=497)	t-test	p t-testu	d	Mann-Whitney U test	p U testu	r
10+ let bezpeční; N = 106	11,51	12,67	t ₆₀₁ = -2,800	< 0,01	-0,30	21223,5	< 0,01	-0,19
2+ let bezpeční; N = 191 Řidiči	11,36	12,67	t ₆₈₆ = -4,049	< 0,001	-0,35	37264,5	< 0,001	-0,22
profesionálové; N = 410	11,52	12,67	t ₉₀₅ = -4,523	< 0,001	-0,30	83698,5	< 0,001	-0,18

Hypotéza H7 o vyšších hrubých skórech na škále ctižádostivého-narcistického osobnostního stylu u řidičů-přestupkářů je z našich dat podporována, neboť se očekávaný rozdíl potvrzuje u všech zkoumaných skupin řidičů. Můžeme přitom konstatovat relativně nejvyšší velikost účinku u méně přísně vymezených bezpečných řidičů (2 a více let bez přestupku při splnění dalších

podmínek), neboť se přísně definovaní bezpeční řidiči v self-reportované úrovni narcistických charakteristik v podstatě nelišili od netříděné skupiny profesionálních řidičů.

8.4.2.4 H8: Rozdíly v sebejistém-disociálním osobnostním stylu u bezpečných a rizikových řidičů

Tabulka níže představuje rozdíly v hrubých skórech mezi skupinami řidičů v sebejistém-disociálním osobnostním stylu:

Tab. 32: Rozdíly v disociálním osobnostním stylu mezi bezpečnými a rizikovými řidiči

Bezpeční řidiči: Operacionalizace; N	M _{bezpečných}	M _{rizikových (N=497)}	t-test	p t-testu	d	Mann-Whitney U test	p U testu	r
10+ let bezpeční; N = 106	9,35	10,30	t ₆₀₁ = -2,120	0,03	-0,21	22992,0	0,002	-0,13
2+ let bezpeční; N = 191 Řidiči	9,64	10,30	t ₆₈₆ = -1,879	0,06	-0,16	43556,5	0,09	-0,08
profesionálové; N = 410	9,89	10,30	t ₉₀₅ = -1,479	0,14	-0,10	96197,0	0,15	-0,06

U hypotézy H8 nám celkově vycházejí hraniční výsledky, neboť ačkoliv vidíme trend, že se rozdíly mezi řidiči v disociálních rysech zvyšují s tím, jak zpřísňujeme definici bezpečného řidiče, u většiny řidičských skupin zůstávají rozdíly statisticky neprůkazné. U nejpřísněji definované skupiny bezpečných řidičů má nicméně hypotéza H8 podporu v datech a rozdíl s rizikovými řidiči je statisticky signifikantní ($p = 0,03$), dále připomínáme skutečnost, že se tento osobnostní styl ukázal jako typičtější pro rizikové řidiče v dřívějším českém výzkumu (Šucha & Černochová, 2016). **Hypotézu H8 hodnotíme jako dostatečně podporovanou daty, ačkoliv je velikost účinku slabá a efekt se neukázal u obou skupin bezpečných řidičů (jen u přísněji definovaných, tj. s 10 a více let řidičské praxe bez přestupků).**

8.4.2.5 H9: Rozdíly v nedůvěřivém-paranoidním osobnostním stylu u bezpečných a rizikových řidičů

Tabulka níže ukazuje rozdíly v hrubých skórech mezi skupinami řidičů v nedůvěřivém-paranoidním osobnostním stylu:

Tab. 33: Rozdíly v paranoidním osobnostním stylu mezi bezpečnými a rizikovými řidiči

Bezpeční řidiči: Operacionalizace; N	M_{bezpečných}	M_{rizikových} (N=497)	t-test	p t-testu	d	Mann-Whitney U test	p U testu	r
10+ let bezpeční; N = 106	12,42	14,04	t ₆₀₁ = -3,977	< 0,001	-0,43	20307,5	< 0,001	-0,23
2+ let bezpeční; N = 191 Řidiči	12,56	14,04	t ₆₈₆ = -4,559	< 0,001	-0,39	36950,0	< 0,001	-0,22
profesionálové; N = 410	13,15	14,04	t ₉₀₅ = -3,454	< 0,001	-0,23	88810,5	< 0,001	-0,13

Hypotéza H9 vychází jako podporována z našich dat, neboť rizikovní řidiči statisticky průkazně dosahovali vyšších hrubých skóre na škále nedůvěřivého-paranoidního osobnostního stylu ve srovnání s jinými skupinami řidičů. Účinek byl nejvyšší u přísně definovaných bezpečných řidičů – podobného, jen velmi mírně nižšího účinku dosahovali benevolentněji vymezení bezpeční řidiči. U netříděných profesionálních řidičů byl tento účinek zřetelně slabší, byť stále jasně detekovatelný.

8.4.2.6 H10: Rozdíly v kritickém-negativistickém osobnostním stylu u bezpečných a rizikových řidičů

Tabulka níže popisuje rozdíly mezi zkoumanými skupinami řidičů v hrubých skórech kritického-negativistického osobnostního stylu:

Tab. 34: Rozdíly v negativistickém osobnostním stylu mezi bezpečnými a rizikovými řidiči

Bezpeční řidiči: Operacionalizace; N	M_{bezpečných}	M_{rizikových} (N=497)	t-test	p t-testu	d	Mann-Whitney U test	p U testu	r
10+ let bezpeční; N = 106	8,94	10,12	t ₆₀₁ = -2,939	< 0,01	-0,31	21554,0	0,003	-0,18
2+ let bezpeční; N = 191 Řidiči	9,19	10,12	t ₆₈₆ = -2,951	< 0,01	-0,25	40793,5	0,004	-0,14
profesionálové; N = 410	9,65	10,12	t ₉₀₅ = -1,907	0,06	-0,13	93720,0	0,04	-0,08

Hypotéza H10 je z našich dat podporována, neboť ve srovnání s oběma skupinami bezpečných řidičů dosahují rizikovní řidiči statisticky průkazně vyšších hrubých skóre na škále kritického-negativistického osobnostního stylu. Tento efekt se začíná vytrácet s tím, jak při definici neproblematické skupiny řidičů slevujeme z nároků na bezúhonnou řidičskou minulost – u netříděných profesionálních řidičů se již rozdíl průměrů s rizikovými řidiči těsně neukázal jako statisticky

signifikantní, ačkoliv průkazný rozdíl i zde ještě přetrval dle neparametrického Mann-Whitney U testu, velikost síly účinku je však v tomto případě již zanedbatelná.

8.4.2.7 H11: Rozdíly v pečlivém-nutkavém osobnostním stylu u bezpečných a rizikových řidičů

Níže uvedená tabulka shrnuje rozdíly v průměrech hrubých skóru v nutkavém stylu mezi různými skupinami řidičů:

Tab. 35: Rozdíly v negativistickém osobnostním stylu mezi bezpečnými a rizikovými řidiči

Bezpeční řidiči: Operacionalizace; N	M _{bezpečných}	M _{rizikových (N=497)}	t-test	p t-testu	d	Mann-Whitney U test	p U testu	r
10+ let bezpeční; N = 106	19,84	18,51	t ₆₀₁ = 2,979	< 0,01	0,32	30928,5	< 0,01	0,17
2+ let bezpeční; N = 191 Řidiči	19,46	18,51	t ₆₈₆ = 2,659	< 0,01	0,23	53137,5	0,02	0,12
profesionálové; N = 410	19,16	18,51	t ₉₀₅ = 2,370	0,02	0,16	108801, 5	0,08	0,07

Hypotéza H11, předpokládající vyšší hrubý skór na škále pečlivého-nutkavého osobnostního stylu u rizikových řidičů, není našimi daty podporována. Ukazuje se přitom opačný vztah, totiž že jsou bezpeční řidiči pečlivější – tento efekt se objevuje u obou skupin bezpečných řidičů (a je silnější u přísněji definované skupiny bezpečných), a má tendenci se snižovat u netříděných profesionálních řidičů, kde je sice stále patrný dle klasického t-testu, stává se však již statisticky neprůkazným při použití neparametrického srovnání průměrů.

8.4.3 Testování hypotézy H12 vztahující se k rozdílům ve vyváženosti osobnostního profilu v PSSI u bezpečných a rizikových řidičů

Hypotézu opět testujeme u vzorku II. pomocí t-testu pro nezávislé výběry (doplněného následně o neparametrický Mann-Whitney U test s ohledem na rozložení dat, Shapiro-Wilkův test ukazuje narušení normální distribuce u všech sledovaných skupin), kdy srovnáváme u jednotlivých skupin průměry, spočítané na základě zastoupení počtu škál s velmi vysokými hodnotami (T-skóre = 66 a více) u dané skupiny řidičů.

Tab. 36: Rozdíly v průměrném počtu škál PSSI s extrémními skóry mezi bezpečnými a rizikovými řidiči

Bezpeční řidiči: Operacionalizace; N	M_{bezpečných}	M_{rizikových}	t-test	p t-testu	d	Mann-Whitney U test	p U testu	r
10+ let bezpeční; N = 106	1,08	1,61	t ₆₀₁ = -2,494	0,01	-0,27	22643,5	0,02	-0,14
2+ let bezpeční; N = 191 Řidiči	1,10	1,61	t ₆₈₆ = -3,103	< 0,01	-0,26	41812,5	0,01	-0,12
profesionálové; N = 410	1,22	1,61	t ₉₀₅ = -3,083	< 0,01	-0,21	92234,5	< 0,01	-0,10
<i>Pozn. Rizikových řidičů bylo N = 497.</i>								

Hypotéza H12 se jeví jako podporována našimi daty, neboť se statisticky průkazně osobnostní profily bezpečných řidičů v dotazníku PSSI ukazují jako méně nevyvážené než profily rizikových řidičů. Velikost účinku je sice vcelku nízká, pro skutečný efekt ovšem svědčí, že se velikost účinku snižuje u skupin řidičů vyhovujících méně přísným nárokům výzkumníka na bezúhonnou řidičskou praxi.

8.4.4 Velikost účinku u daty podporovaných hypotéz u přísně i mírně definovaných bezpečných řidičů a profesionálních řidičů

U podporovaných hypotéz formulovaných směrem k PSSI spatřujeme konzistentní trend, že je velikost účinku v rozdílu mezi bezpečnými řidiči a rizikovými řidiči v převážné většině případů větší než velikost účinku mezi netříděnými profesionálními řidiči a rizikovými řidiči, což dle našeho náhledu podporuje přesvědčení o reálné podstatě těchto rozdílů. Zjištěné velikosti účinku shrnuje tabulka níže:

Tab. 37: Přehled velikostí účinku mezi kontrastními skupinami řidičů

Hypotéza	10+ bezpeční (N = 106)	2+ bezpeční (N = 191)	Netřídění profesionální řidiči (N = 410)
H9: PN nedůvěřivý styl	-0,43	-0,39	-0,23
H4: Celostní cítění	-0,41	-0,39	-0,28
H6: HI příjemný styl	-0,36	-0,36	-0,26
H10: NG kritický styl	-0,31	-0,25	-0,13
H3: Intuitivní regulace chování	-0,30	-0,30	-0,21
H7: NR ctižádostivý styl	-0,30	-0,35	-0,30
H12: Extrémní osobnostní profil	-0,27	-0,26	-0,21
H8: DS sebejistý styl	-0,21	-0,16	-0,10

Pozn. Tučně jsou zvýrazněny hodnoty Cohena d, které vyšly u dané skupiny jako vyšší než u ostatních skupin, srovnávaných s rizikovými řidiči.

Můžeme konstatovat, že u nejpřísněji vymezených bezpečných řidičů s deseti a více lety praxe bez přestupku se nachází největší velikost účinku v sedmi z osmi případů podporovaných hypotéz (ve dvou ze jmenovaných případů – tj. u intuitivní regulace chování a u histriónského stylu – je po zaokrouhlení tento účinek shodný s velikostí účinku u méně přísně definovaných bezpečných řidičů). U méně přísně vymezených bezpečných řidičů se dvěma a více lety bez přestupku spatřujeme v porovnání s jinými skupinami největší rozdíl oproti rizikovým řidičům v případě narcistického osobnostního stylu. V žádném případě nevidíme vyšší účinek u netříděných profesionálů ve srovnání s bezpečnými řidiči (ačkoliv u narcistického stylu jsou rozdíly jen naznačené), neboť u netříděných profesionálů obvykle dochází k redukci velikosti účinku, což vysvětlujeme přítomností osob v dané skupině, které se častěji osobnostní strukturou podobají rizikovým řidičům, zatímco u bezpečných řidičů jsou osoby se zvýrazněnými rizikovými rysy vzácnější. Můžeme také prohlásit, že rozdíly ve velikosti účinku mezi přísně a mírně definovanými bezpečnými řidiči jsou obvykle jen naznačeny, zatímco velikost účinku u netříděných profesionálních řidičů bývá obvykle nižší.

8.5 Hypotézy vztažené k PSSI škálám v kontextu: Porovnání průměrů škál PSSI u vzorku I.

V oddílu výše jsme provedli testování všech hypotéz vztažených k dotazníku PSSI. Vzhledem k existenci rozsáhlého vzorku I. máme možnost hypotézy spojené s dílčími PSSI škálami doplňkově posoudit také u tohoto souboru, ve kterém sice

nerozlišujeme bezpečné řidiče, nicméně jeho složení se podobá souhrnu netříděných profesionálních řidičů a rizikových řidičů ze vzorku II. Vzhledem k tomu, že se četné rozdíly, očekávané hypotézami, potvrdily nejen mezi bezpečnými a rizikovými řidiči, ale také – byť obvykle s menší velikostí účinku – mezi profesionálními řidiči a přestupkáři, budeme tak průřezově sledovat stabilitu těchto rozdílů v čase, když je zkusíme prověřit i u vzorku I., který byl shromážděn převážně již v r. 2016.

Test normálního rozložení Shapiro-Wilk vychází průkazně u všech škál (viz příloha 8), proto Studentův t-test pro nezávislé výběry opět doplňujeme i o neparametrický Mann-Whitney U test.

Tab. 38: Rozdíly v osobnostních stylech mezi řidiči-profesionály a rizikovými řidiči ve vzorku I.

Osobnostní škála	$M_{\text{profesionální}}$	$M_{\text{riziková}}$	t-test	p t-testu	d	Mann-Whitney U test	p U testu	r
ST intuitivní	13,17	13,76	$T_{993} = -1,953$	0,05	-0,13	105887,5	0,05	-0,08
HI příjemný	16,58	17,58	$T_{993} = -3,698$	< 0,001	-0,24	98594,5	< 0,001	-0,14
NR ctížadostivý	12,33	13,07	$T_{993} = -2,935$	< 0,01	-0,19	102118,5	< 0,01	-0,11
DS sebejistý	10,59	10,73	$T_{993} = -0,499$	0,62	-0,03	114121,5	0,92	-0,00
PN nedůvěřivý	13,61	14,14	$T_{993} = -2,099$	0,04	-0,14	104343,5	0,02	-0,09
NG kritický	10,54	10,29	$T_{993} = 1,067$	0,29	0,07	117807,5	0,46	0,03
NT pečlivý	18,07	18,15	$T_{993} = -0,351$	0,73	-0,02	113223,0	0,76	-0,01

Pozn. Přesvědčivě statisticky signifikantní rozdíly jsou vyznačeny tučně.

Rozdíly mezi skupinami ze vzorku I. se jeví jako dosti konzistentní s rozdíly zjištěnými ve vzorku II.: U vzorku I. se hraničně neprokázal slabý účinek s ohledem na vyšší hrubý skór rizikových řidičů na škále schizotypního osobnostního stylu, ve vzorku II. byl tento rozdíl mezi rizikovými řidiči a profesionály také statisticky neprůkazný. Jak ve vzorku I., tak ve vzorku II. se ukázaly vyšší hrubé skóry přestupkářů na škálách histriónského, ctížadostivého a nedůvěřivého osobnostního stylu. Na škále disociálního stylu sice dosáhli profesionálové ve vzorku I. i II. nižšího hrubého skóru, ani v jednom z těchto případů však nebyl rozdíl průměrů oproti vratkařům statisticky průkazný. S ohledem na škály kritického a pečlivého osobnostního stylu nebyly u vzorku I. zjištěny statisticky signifikantní rozdíly mezi posuzovanými skupinami.

8.6 Vliv věku a pohlaví na rozdíly mezi skupinami řidičů v PSSI

V souvislosti s informací z literatury, že ženy s problematickým chováním v dopravě mívají častěji vyhraněný osobnostní profil (Slavinskienė et al., 2016) se nabízí pochybnost, zda nemohou být rozdíly mezi skupinami řidičů primárně podmíněny vyšším zastoupením žen mezi přestupkáři.

Další námitkou s odkazem na jinou demografickou proměnnou je připomenutí, že se skupiny řidičů lišily v průměrném věku (profesionální, a tedy i bezpeční řidiči jsou v průměru starší), nelze tedy a priori vyloučit vliv věku na rozdíly v osobnostním profilu mezi sledovanými řidiči (přijmeme-li zároveň předpoklad, že jsou některé osobnostní rysy v relativně výraznější míře vyjádřeny u určitých věkových skupin, jak tvrdí např. pětifaktorová teorie).

Manuál PSSI poskytuje T-skórové normy, které již částečně reflektují efekt věku (neboť jsou používány dílčí normy pro osoby ve věkových rozmezích 1) 18 až 25; 2) 26 a více let). Přehled průměrných T-skóru v našem souboru uvádí tabulka níže, ze které jsou zřejmé rozdíly mezi bezpečnými řidiči a přestupkáři i po uplatnění zmíněných věkových norem (rozdíly o 1,98 až 3,92 bodů T-skore ve prospěch vyššího skóru u přestupkářů v dimenzích, ke kterým se nám potvrdily hypotézy výše v textu):

Tab. 39: Průměrné T-skóry osobnostních rysů u kontrastních skupin řidičů

Škála PSSI nebo kompozitní skór	Bezpeční řidiči dle přísné definice (10+ let bez přestupku)	Rizikovní řidiči (n = 497)	Ženy (převážně přestupkárky, n = 71)
<i>IRCH*</i>	55,03	57,01	59,04
<i>Celostní cítění</i>	49,83	52,64	56,49
PN nedůvěřivý	47,91	51,83	54,90
HI příjemný	55,24	58,06	61,50
NG kritický	52,25	56,00	56,69
NR ctižádostivý	50,06	52,29	55,96
DS sebejistý	51,54	53,80	58,62
<i>Analytické myšlení</i>	51,91	52,67	52,31
<i>Vnímání objektů</i>	53,08	53,90	53,90
SZ rezervovaný	52,22	51,83	51,06
SN sebekritický	51,26	50,16	49,17
NT pečlivý	55,71	54,78	54,79
ST intuitivní	54,83	55,96	56,99
RP optimistický	62,49	62,75	65,80
ZS loajální	54,41	56,44	56,35
BL impulzivní	49,12	50,45	50,54
DP klidný	47,48	47,62	48,38
OB ochotný	60,17	60,09	58,39
<i>Pozn. V horní části tabulky jsou uvedeny makrosystémy a osobnostní rysy, u kterých data podporují výše v textu uvedené hypotézy. Tučně jsou vyznačeny nejvyšší průměrné T-skóry mezi sledovanými skupinami. *Intuitivní regulace chování</i>			

Přetrvávání rozdílů mezi skupinami řidičů vychází také dle t-testu pro nezávislé výběry (opět s doplněním o Mann-Whitney U test), i když nepočítáme s hrubými skóry škál, ale s výslednými T-skóry – viz příloha 10. Velikost účinku (dle Cohena d i dle biseriální pořadové korelace) přitom zůstává takřka shodná s hodnotami, které vzešly ze srovnání hrubých skóru, což svědčí proti výraznému vlivu věku na rozdíly mezi skupinami.

Korelace osobnostních škál PSSI s věkem (v příloze 9) přitom ukazuje konzistentní vztahy u vzorků I. i II., maximální síla korelace škály PSSI s věkem byla $r = -0,32$ (ve vzorku I. mezi věkem a narcistickým osobnostním stylem, $p < 0,001$), ve vzorku II. nejvíce s věkem souvisela také škála narcistického stylu, byť byla zjištěná korelace slabší ($r = -0,23$, $p < 0,001$). Shodně se slabé záporné korelace s věkem u obou vzorků objevily u disociálního, histriónského, paranoidního, rapsodického a závislého osobnostního stylu; slabé kladné korelace potom u obětavého a sebenejistého stylu.

Z tabulky výše vyplývá, že jsou ženy skutečně extrémnější skupinou s ohledem na průměrný T-skór u velkého počtu škál (nejvyšších hodnot dosáhly u devíti a nejnižších u čtyř škál PSSI ve srovnání s bezpečnými i netříděnými rizikovými řidiči). S ohledem na popis typických rozdílů mezi pohlavími v PSSI dle manuálu (Kuhl & Kazén, 2002, s. 55) se zdá, že ženy podstupující DPV mají častěji zdůrazněné rysy, které jsou v běžné

populaci obvyklé spíše u mužů: Sebejisté až disociální, ctižádostivé až narcistické, kritické až negativistické charakteristiky. Zároveň disponují také vyššími hodnotami typicky ženských rysů (histriónský a intuitivní-schizotypní styl), a to právě ve srovnání s ženskou normou dle manuálu. Tabulka výše s průměrnými T-skóry tedy klade ženy absolvující DPV do radikálnějšího kontrastu s bezpečnými řidiči než netříděné přestupkáře: U velké části PSSI škál můžeme sledovat konzistentní převážně graduální zvyšování nebo snižování průměrného T-skóru, když porovnáváme výsledky od bezpečných řidičů (s přechodem přes hodnoty přestupkářů) s výsledky žen. Navzdory této patrné souvislosti výraznějších rysů osobnosti s ženským pohlavím tato skutečnost nestačí k tomu, aby po vyřazení žen ze vzorku II. došlo k vymizení rozdílů mezi skupinami při srovnání hrubých skóre škál naším obvyklým postupem, jak dokládá příloha 11, velikost účinku přitom zůstává obdobná jako při testování hypotéz výše.

Ačkoliv lze konstatovat nenáhodné souvislosti mezi demografickými faktory a osobnostními styly dle PSSI, nevysvětlují tyto vazby převážnou část rozdílů mezi bezpečnými a rizikovými řidiči. Můžeme spíše říci, že se rizikovní řidiči svým osobnostním profilem více podobají mladším řidičům.

Rozdíly mezi řidiči a populací z manuálu dle průměrů škál PSSI vyzvedává potřebu vytvořit specifické normy dotazníku pro DPV (předběžné normy sloučených souborů I. a II. podává příloha 5), neboť ačkoliv u četných škál zůstává průměr poblíž očekávané hodnoty T-skór = 50, u některých škál průměr odskočil až o 5 bodů T-skóru (histriónský, nutkavý, schizotypní, závislý styl), případně až o 10 bodů T-skóru výše (optimistický-rapsodický a obětavý styl). V případě, že došlo ke zvýšení průměrného T-skóru jak u bezpečných, tak u rizikových řidičů, nabízí se úvaha o vyšší zranitelnosti daných škál vůči sociální dezirabilitě – v případě zdůrazněné pozitivní emotivity (rapsodický styl) a obětavosti se tato myšlenka jeví jako snadno akceptovatelná, neboť zmíněné vlastnosti mohou odrážet představu respondentů o dobře adaptovaném jedinci, který si udržuje kladné naladění, a jenž se také chová prosociálně.

8.7 Neparametrické korelace mezi osobnostními rysy dle PSSI a objektivními záznamy o řidičském chování

Součástí explorativně zaměřeného cíle 4 je také popis vztahů mezi osobnostními rysy u našeho vzorku II. a objektivními záznamy o řidičském chování (tj. počet ZŘMV;

počet trestných bodů; počet přestupků). Tyto výsledky předkládáme zde v návaznosti na oddíl o vlivu demografických proměnných, neboť budeme zároveň ověřovat, jestli se podstatně změní síla korelací při kontrole věku. Protože nejsou data v objektivních úředních záznamech normálně rozložena, volíme pro určení těsnosti vztahů mezi proměnnými neparametrický Kendallův korelační koeficient τ .

Tab. 40: Neparametrické korelace osobnostních stylů s objektivními záznamy o řídičském chování

Proměnná		Body	s kontr. věku	ZŘMV	s kontr. věku	Počet přestupků	s kontr. věku
ZŘMV	n	905	905	-	-	-	-
	Kendall. τ B	0,56***	0,55***	-	-	-	-
Počet přestupků	n	896	896	896	896	-	-
	Kendall. τ B	0,35***	0,36***	0,44***	0,45***	-	-
HS DS sebejistý styl	n	906	905	906	905	897	896
	Kendall. τ B	0,02	0,00	0,04	0,02	0,01	0,01
HS PN nedůvěřivý styl	n	905	906	905	906	896	897
	Kendall. τ B	0,07*	0,05*	0,08**	0,07**	0,05*	0,05*
HS NR ctižádostivý styl	n	905	905	905	905	896	896
	Kendall. τ B	0,08**	0,05*	0,09***	0,06**	-0,02	-0,01
HS NG kritický styl	n	905	905	905	905	896	896
	Kendall. τ B	0,03	0,03	0,06*	0,06*	0,03	0,03
HS HI příjemný styl	n	905	905	905	905	896	896
	Kendall. τ B	0,10***	0,08***	0,12***	0,10***	0,07**	0,08***

Pozn. Hvězdičky označují statistickou průkaznost korelace: * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001. Tučně jsou vytištěny všechny průkazné korelace.
 Sloupce s objektivními daty o řídičském chování jsou řazeny tak, že je u dané proměnné nejprve vlevo uvedena korelace bez věkové kontroly, a v následujícím sloupci vpravo korelace s kontrolou věku.

Výrazně silnější korelace pozorujeme mezi objektivními daty o řídičském chování navzájem než mezi těmito daty a osobnostními dimenzemi, kdy je těsnost případných vztahů velmi slabá. Na úrovni celého vzorku II. byla při kontrole věku zjištěna nejsilnější korelace mezi osobnostním stylem (histriónským) a objektivními daty (počet ZŘMV) jen o síle $r = 0,10$ ($p < 0,001$). Průkazné korelace obecně přetrvávaly i při kontrole věku.

9 Diskuze výsledků a závěr

9.1 Stručné shrnutí empirických výsledků

V rámci výzkumného cíle 1 jsme ověřovali unidimenzionalitu jednotlivých škál PSSI s tím, že je u většiny dimenzí dotazníku vyhovující, nepotvrdila se u nedůvěřivého-paranoidního osobnostního stylu. Reliabilita jednotlivých škál PSSI je akceptovatelná s výjimkou ochotného-obětavého osobnostního stylu. Faktorová struktura PSSI odpovídá výsledkům analýzy hlavních komponent z manuálu metody.

Kriteriální validitu PSSI jsme zkoumali se zřetelem k rozlišování bezpečných a rizikových řidičů (výzkumný cíl 2), testovali jsme 10 hypotéz vztažených k tomuto osobnostnímu inventáři. Podporu v datech jsme našli pro hypotézy H3 (vyšší hodnoty kompozitního skóru intuitivní regulace chování u rizikových řidičů), H4 (vyšší hodnoty kompozitního skóru celostní citění u rizikových řidičů), H6 (vyšší hodnoty příjemného-histriónského osobnostního stylu u rizikových řidičů), H7 (vyšší hodnoty ctižádostivého-narcistického stylu u rizikových řidičů), H8 (vyšší hodnoty sebejistého-disociálního stylu u rizikových řidičů), H9 (vyšší hodnoty nedůvěřivého-paranoidního stylu u rizikových řidičů), H10 (vyšší hodnoty kritického-negativistického stylu u rizikových řidičů), H12 (častější výskyt nevyváženého osobnostního profilu se škálami s T-skore = 66 a více u rizikových řidičů).

Ověřovali jsme (v souladu s výzkumným cílem 3) faktorovou validitu NEO-FFI v podmínkách DPV s tím, že se nepodařilo nalézt očekávanou faktorovou strukturu s pěti vzájemně nezávislými dimenzemi. Domníváme se, že zjištěná dvoufaktorová struktura svědčí pro vliv sociálně dezirabilních odpověďových tendencí. V datech jsme našli oporu pro obě hypotézy o předpokládaných rozdílech mezi skupinami řidičů v dotazníku NEO-FFI: H1 (profesionální řidiči jsou přívětivější než rizikovní řidiči) i H2 (profesionální řidiči jsou svědomitější než rizikovní řidiči).

Konvergentní validizaci PSSI s NEO-FFI shrneme takto: S přívětivostí souvisí v PSSI negativně sebejistý-disociální, nedůvěřivý-paranoidní, kritický-negativistický a impulzivní-borderline osobnostní styl. Se svědomitostí kladně koreluje pečlivý-nutkavý, a záporně impulzivní-borderline a klidný-depresivní styl. Společná faktorová analýza NEO-FFI a PSSI ukazuje spojení neuroticismu s faktorem F1 (úzkostné a interpersonálně příchýlné styly v PSSI); extraverze s faktorem F2 (expresivní styly s převahou pozitivní emotivity v PSSI); záporné přívětivosti s faktorem F3

(antagonistické styly v PSSI) a svědomitosti s faktorem F4 (styly spojené v PSSI se sebekontrolou).

V rámci doplňkového popisného výzkumného cíle 4 jsme porovnali strukturu našich výzkumných vzorků s údaji o populaci řidičů podstupujících DPV v ČR (Šucha, Šrámková, et al., 2016) s tím, že demografická struktura vzorků a poměr mezi profesionálními a rizikovými řidiči přibližně odpovídá popisovaným parametrům zkoumané populace. Profesionální řidiči byli v průměru starší, drželi řidičské oprávnění delší dobu a dosahovali horších výsledků v počítačem administrovaných výkonových testech; v metodách zadaných formou tužka-papír bez časového limitu přitom jejich výkon ve srovnání s rizikovými řidiči horší nebyl. Rizikovní řidiči měli vyšší skóry ve screeningu alkoholismu.

9.2 Diskuze empirických výsledků a závěr

Hlavním cílem práce (cíl 2) bylo posoudit kriteriální validitu dotazníku PSSI v rozlišování bezpečných a rizikových řidičů. V této věci jsme stanovili několik hypotéz (hypotézy 3 až 12), které jsme testovali vzhledem k četným odchylkám od normálního rozložení neparametrickým Mann-Whitney U testem, zároveň také pro robustnost klasického t-testu pro nezávislé výběry (Sawilowsky & Blair, 1992) tímto testem, neboť je tak možné výsledky přímo porovnávat s dřívějšími českými výzkumy o rozdílech mezi různými skupinami řidičů (Šucha et al., 2017; Šucha & Černochová, 2016).

Z dat jsou podporovány tyto hypotézy, které níže řadíme sestupně dle velikosti účinku (Cohenovo d^{63}) s ohledem na rozdíly mezi bezpečnými a rizikovými řidiči (s tím, že rizikovní řidiči dosahovali na daných škálách PSSI nebo v daných charakteristikách – v případě kompozitních skóru kognitivních makrosystémů nebo v případě častějšího výskytu extrémních osobnostních profilů – vyšších hodnot než bezpeční řidiči).

Pro snadnou interpretaci výsledků doplňujeme vyjádření velikosti účinku také o tzv. pravděpodobnost superiority (dále PS; Ruscio, 2008; Ruscio & Mullen, 2012), která

⁶³ Pro přehlednost a možnost lepšího srovnání s jinými ukazateli velikosti účinku budeme hodnoty Cohenova d v této kapitole uvádět v absolutních hodnotách, směr účinku popíšeme v textu.

v případě našich výběrů vyjadřuje, s jakou pravděpodobností dociluje náhodně zvolený rizikový řidič vyšších hodnot než náhodně zvolený bezpečný řidič⁶⁴:

- H9: Rizikovní řidiči dosahují vyšších hrubých skóre na škále nedůvěřivého-paranoidního osobnostního stylu ($d = 0,43$; PS = 61,5 %),
- H4: rizikové řidiče charakterizují vyšší hodnoty v kompozitním skóre makrosystému holistické citění ($d = 0,41$; PS = 62,6 %),
- H6: rizikovní řidiči vykazují vyšší hodnoty hrubého skóre na škále příjemného-histriónského osobnostního stylu ($d = 0,36$; PS = 63,3 %),
- H10: rizikovní řidiči projevují vyšší hodnoty hrubého skóre na škále kritického-negativistického osobnostního stylu ($d = 0,31$; PS = 59,1 %),
- H3: rizikovní řidiči dosahují vyšších hodnot v kompozitním skóre makrosystému intuitivní regulace chování ($d = 0,30$; PS = 60,2 %),
- H7: rizikovní řidiči jsou charakterizováni vyššími hodnotami hrubého skóre na škále ctižádostivého-narcistického osobnostního stylu ($d = 0,30$; PS = 59,7 %),
- H12: mezi rizikovými řidiči je častěji zastoupen nevyvážený osobnostní profil (tj. průměr počtu škál PSSI s hodnotami T-skóre = 66 a více) ($d = 0,27$; PS = 57,0 %),
- H8: rizikovní řidiči mají v průměru vyšší hrubý skóre na škále sebejistého-disociálního osobnostního stylu ($d = 0,21$; PS = 56,4 %).

Ověřili jsme také, že zmíněné rozdíly nevymizí po vyřazení žen z výzkumného vzorku, a že rozdíly přetrvávají se srovnatelnou velikostí účinku i při porovnání T-skóre namísto hrubých skóre (což je argumentem proti dominantnímu efektu věku na rozdíly mezi skupinami řidičů, neboť T-skóre dle manuálu je přidělován s přihlédnutím k pohlaví a věku, manuál uvádí normy pro muže a ženy ve věku 18-25; 26 a více let) (Kuhl & Kazén, 2002).

Vyšší rozdíly s ohledem na makrosystém holistické citění než na makrosystém intuitivní regulace chování souvisí s tím, že také bezpeční řidiči vykazují ve srovnání s běžnou populací vyšší hodnoty v intuitivní regulaci chování (dle hodnoty kompozitního T-skóre zhruba o polovinu směrodatné odchylky). To může naznačovat,

⁶⁴ Pravděpodobnost superiority v tomto konkrétním případě počítám z Mann-Whitney U (Ruscio, 2008), proto perfektně lineárně nekoresponduje s Cohenovým d .

že je intuitivní regulace chování u řidičů v mnohém žádoucí. Dle Kuhlovy PSI teorie (Kuhl & Baumann, 2021) se po zahájení činnosti s dominantním působením intuitivní regulace jedná o proces s paralelně distribuovaným zpracováním, odolný vůči neúplným informačním vstupům, který je zároveň rychle uplatňovaný bez nutnosti vědomé kontroly – to odpovídá povaze řízení jakožto automatizované činnosti, která může být snáze osvojitelná právě pro řidiče s rozvinutějšími předpoklady pro intuitivní regulaci chování. Tato skutečnost může souviset také s lepším výkonem rizikových řidičů oproti řidičům-profesionálům v mnoha výkonových testech s významnou percepční složkou a s časovým limitem dle DRIVESTA testové baterie (Schuhfried GmbH, 2012), které jsme orientačně ověřovali v rámci doplňkového popisného cíle 4 (zatímco v časově nelimitovaných výkonových testech měřících primárně úsudek, u kterých můžeme dle PSI teorie očekávat větší zapojení analytického myšlení, se rozdíly mezi skupinami neukázaly, případně se dokonce objevily náznaky lepšího výkonu profesionálních řidičů – viz výkon v kognitivních odhadech). Možný vztah osobnosti dle PSSI ke schopnostem naznačuje práce Urbánka a Marčeka (2016), a námi orientačně popisované rozdíly mezi řidiči ve schopnostech se jeví v souladu s jejich zjištěními. Řízení vozidla je z podstatné části percepčně-motorická činnost – toto tvrzení platí zvláště pro spodní úroveň Keskinenova modelu řidičského chování (Keskinen et al., 2004). Intuitivní regulace chování napomáhá dle výzkumu sportovních psychologů k hladkému uplatnění senzomotorických dovedností (Gröpel & Beckmann, 2017). Je představitelné, že za osobnostní preferencí intuitivního chování stojí neurofyzilogická dispozice v podobě relativní velikosti zrakového kortexu, jak naznačuje práce autorů, kteří vyvíjejí objektivní osobnostní test založený na individuálních odlišnostech ve zrakovém vnímání (Scheffer & Manke, 2018).

Vyhraněná intuitivní regulace chování je přitom přes možné určité příznivé aspekty tohoto makrosystému při řízení vozidla v přílišném vyjádření riziková, neboť u ní lze očekávat souvislost s akčním až impulzivním nastavením a s převahou pozitivní emotivity, která může přehlušit oprávněný respekt před potenciálním nebezpečím. Zde vidíme souvislost s vyhraněnou senzitivitou vůči odměně (SR), která je dle PSSI s intuitivním chováním spojena, a která se dle jiného výzkumu ukázala jako typičtější pro rizikové řidiče (Castellà & Pérez, 2004). Interpretace vztahované k makrosystému intuitivní regulace chování nicméně musíme posuzovat velmi opatrně, neboť jsou

výsledky z podstatné míry neneseny jediným osobnostním stylem (příjemný-histriónský), pro který je podporována samostatná hypotéza H6, zatímco další složka intuitivní regulace, totiž intuitivní-schizotypní styl, se neukázala jako průkazně zvýšená u rizikových řidičů (viz testování hypotézy H5), ačkoliv můžeme konstatovat hraničně nesignifikantní rozdíly mezi skupinami řidičů v očekávaném směru i zde.

Holistické cítění, jež se projevilo jako docela výrazná charakteristika rizikových řidičů v kontrastu k bezpečným (velikost účinku $d = \text{cca } 0,4$), se dle PSI teorie vyznačuje snadnou přístupností obsahu extenzivní asociační paměti a reprezentací vlastních priorit (Kuhl, 2000b), což způsobuje, že jsou takto vyhraněné osoby odolnější např. vůči introjektům a manipulaci. Nevýhodou zvláště pro jejich okolí a společnost je ovšem jejich nedůvěra až zesílený antagonismus vůči požadavkům, které nejsou v plném souladu s jejich vlastními prioritami (což se může týkat pravidel silničního provozu a dopravních situací vyžadujících určité uskrovnění). Bývá u nich výraznější motivace k moci, která je přitom v napětí s přívětivou interpersonální orientací (Engeser & Langens, 2010; Kuhl & Kazén, 2002) – u PSSI faktoru F3, sytícího primárně antagonistické styly, sledujeme i dle naší EFA (dotazníků PSSI a NEO-FFI) zřetelný záporný vztah k přívětivosti. Přívětivost se přitom ukazuje jako charakteristika bezpečných řidičů ve srovnání s rizikovými i dle našeho ověřování příslušné hypotézy vztažené k NEO-FFI (naše data podporují hypotézu H1 o vyšší míře pětifaktorové přívětivosti u bezpečných řidičů, je zde však třeba interpretační opatrnosti vzhledem k relativně nižší vnitřní konzistenci škály přívětivosti u našeho výzkumného vzorku III., který je podmnožinou hlavního výzkumného vzorku II.). Také o vlastnostech z tzv. temné triády je známo, že negativně korelují s přívětivostí (Schreiber & Marcus, 2020) – jako pravděpodobné se jeví, že má celostní cítění blízko ke kompozitu rysů temné triády, jež souvisí s agresivním chováním při řízení (Burtäverde et al., 2016).

Vzhledem k identifikaci rizikových rysů (v napětí s požadavky společnosti a s požadavky na občanské chování) dle PSI teorie (Kuhl, 2000b) jsme do formulovaných hypotéz primárně včlenili očekávání vztahu intuitivního chování a celostního cítění s rizikovým řízením (a s nimi spojených osobnostních stylů), z našich dat se však ukazuje zřetelně zvýšená úroveň osobnostních stylů souvisejících nejen s intuicí a cítěním, ale také s analytickým myšlením u rizikových řidičů – hypotézy o vyšších hodnotách paranoidního (H9) a negativistického (H10) stylu u rizikových řidičů vykazaly při ověřování nezanedbatelnou velikost účinku. Naproti tomu disociální styl

(H8) se jeví jen jako slabě zvýšený u problematických řidičů ve srovnání s bezpečnými, ačkoliv jsme verifikací této hypotézy zároveň replikovali dřívější zjištění o zmíněné charakteristice přestupkářů (Šucha & Černochová, 2016). Je možné, že jsou velikosti účinku v případě disociálního stylu více ovlivněny sociální dezirabilitou, která může být snadněji aktivována položkami, které přímo připouštějí agresivní záměry a chování, o kterých má patrně více řidičů povědomí – i na základě dopravněbezpečnostních kampaní (BESIP, 2020) – že jsou ze strany společenských autorit chápány jako nežádoucí (zatímco u negativistického a paranoidního stylu je antagonistická orientace přítomna především na úrovni skeptických myšlenek, což nemusejí řidiči vědomě chápat jako společensky problematické).

Pro testování hypotéz vztažených k PSSI jsme využívali recentní vzorek II., obsahující podrobněji zpracovaná data více než 900 řidičů absolvujících DPV s tím, že se u daty podporovaných hypotéz ukázala v převážné většině případů vyšší míra účinku u rozdílů mezi přísně definovanými bezpečnými řidiči (10 a více let bez přestupku; bez ZŘMV v anamnéze; max. 3 přestupky za život) než mezi mírněji vymezenými bezpečnými řidiči (2 a více let bez přestupku; jinak stejné podmínky jako přísně definovaní bezpeční) nebo dokonce netříděnými profesionálními řidiči versus řidiči rizikovými. Obecně lze porovnání velikostí účinku shrnout tak, že se od rizikových řidičů většinou nejvíce lišili přísně definovaní bezpeční řidiči (a mírněji definovaní prokazovali většinou jen lehce nižší velikosti účinku s výjimkou narcistického stylu, ve kterém se mírně definovaní bezpeční lišili od rizikových nejvíce). Netřídění profesionálové se od rizikových řidičů odlišovali méně (tj. docházelo u nich obvykle k markantní redukci velikosti účinku), i když u profesionálních řidičů většinou stále přetrvávaly průkazné rozdíly oproti přestupkářům ve stejném směru jako u řidičů bezpečných. Rozdíly mezi řidiči v paranoidním, histriónském a narcistickém osobnostním stylu jsme ověřili také dle méně podrobných dat ze vzorku I. (N = 995), v němž bylo možné porovnat jen přestupkáře s profesionálními řidiči (bez vyčlenění ostřeji kontrastní skupiny bezpečných řidičů) – i tak lze tyto dílčí výsledky chápat jako argument podporující průřezově časovou stabilitu zvýrazněných osobnostních rysů u rizikových řidičů dle daty podporovaných hypotéz H6, H7 a H9, neboť referenční vzorek I. (z let 2016 a 2017) časově předchází sběru dat pro vzorek II. (2018-2022).

Cíl 3 stanovil dílčí prioritu v podobě konvergentní validizace PSSI prostřednictvím pětifaktorového dotazníku NEO-FFI (s přihlédnutím k popularitě pětifaktorového modelu osobnosti a existenci referenčních výzkumů) – v tomto případě jsou z dat podporovány hypotézy o vyšších hrubých skórech charakterových rysů přívětivost (H1) a svědomitost (H2) u profesionálních řidičů ve srovnání s přestupkáři, což je v souladu s předchozími českými výzkumy (Šucha et al., 2017; Šucha & Černochová, 2016). Se svědomitostí koreluje v PSSI nejvíce pečlivý-nutkavý osobnostní styl ($r = 0,52$, $p < 0,001$), což do značné míry vysvětluje, proč se nám nepodařilo potvrdit hypotézu H11 o předpokládaných vyšších hodnotách nutkavého stylu dle PSSI u rizikových řidičů, která byla stanovena v návaznosti na zjištění dřívějšího výzkumu (Šucha & Černochová, 2016). Ačkoliv vykazuje dle PSI teorie nutkavý styl problematické aspekty jako je přílišné spoléhání na elementární psychické funkce intuitivní regulace a vnímání objektů (na úkor analytického myšlení a holistického cítění) (Kuhl & Baumann, 2021), souvislost s protektivním rysem svědomitost je dle zjištěné síly korelace nezanedbatelná a ve svém výsledném působení přispívá k lehce vyšší úrovni pečlivého-nutkavého stylu u bezpečných řidičů v protikladu s hypotézou H11. Přívětivost negativně koreluje s disociálním ($r = -0,49$, $p < 0,001$), impulzivním-borderline ($r = -0,47$, $p < 0,001$), negativistickým ($r = -0,46$, $p < 0,001$), paranoidním stylem ($r = -0,43$, $p < 0,001$). Velikost účinku přívětivosti ($d = 0,36$) pro rozdíly profesionálních a rizikových řidičů je přitom lehce vyšší než velikost účinku s ohledem na makrosystém holistického cítění ($d = 0,28$ ⁶⁵) mezi stejnými skupinami řidičů, a to navzdory vcelku neuspokojivým hodnotám vnitřní konzistence α u přívětivosti v našem vzorku III. ($r = 0,67$).

Metodu NEO-FFI jsme také využili jako nepřímý ukazatel sociální dezirability v našem vzorku III. v souladu s cílem 3, kdy jsme zjišťovali, zda se podaří v našem výzkumu replikovat očekávanou pětifaktorovou strukturu dotazníku prostřednictvím faktorové analýzy. To se nezdařilo, neboť nám EFA využívající extrakci faktorů metodou maximální věrohodnosti s ortogonální rotací Varimax ukázala jen 2 faktory, které můžeme obsahově vcelku přiléhavě připodobnit k faktorům sociální dezirability Alfa (sebeklamný faktor zdůrazňující efektivní aktivitu) a Gama (faktor akcentující prosociální zaměření) dle členění od Paulhuse a Johna (1998) – ovšem s tím, že tyto

⁶⁵ Zde připomínáme, že přívětivost je u bezpečných řidičů vyšší než u přestupkářů. Holistické cítění naopak vykazuje vyšší hodnoty u rizikových řidičů.

faktory byly v našem případě obtížněji interpretovatelné (např. svědomitost byla sycena v podobné míře ze strany obou faktorů) a jednotlivé pětifaktorové dimenze se výrazně lišily s ohledem na komunalitu – ta byla extrémně vysoká v případě extraverte a extrémně nízká v případě otevřenosti. Navzdory zjištěné přítomnosti výrazného efektu sociální dezirability a navzdory patrnému oslabení reliability definované jako vnitřní konzistence (u NEO-FFI, ovšem i PSSI) v našem výzkumu konstatujeme smysluplné rozdíly mezi rizikovými řidiči a řidiči-profesionály (a v ještě větší míře bezpečnými řidiči), což se zdá být v souladu s tvrzením, že se lidé obvykle stylizují v souladu s jádrovou osobností, tj. přehánějí ve výpovědi o sobě reálně percipované spíše individualistické nebo prosociální kvality (Paulhus & John, tamtéž). U PSSI přitom nevidíme zhroucení faktorové struktury jako u NEO-FFI, neboť se nám prostřednictvím EFA podařilo replikovat čtyřfaktorovou strukturu dotazníku (čtyři faktory nacházíme také dle analýzy hlavních komponent, která replikuje postup dle manuálu). U obou klíčových skupin řidičů (bezpeční řidiči i přestupkáři) však dochází k výraznému zvýšení skóre na škálách optimistického-rapsodického a ochotného-obětavého osobnostního stylu (o více než jednu směrodatnou odchylku), což ukazuje na působení sociálně dezirabilního reagování na položky i v tomto případě – s tím, že se řidiči pokoušejí prezentovat jako kladně emočně nastavení (a tedy dobře přizpůsobení) jedinci s prosociálními kvalitami.

Psychometrické vlastnosti PSSI (unidimenzionalita jednotlivých škál ověřovaná CFA; vnitřní konzistence škál; navíc také čtyřfaktorová struktura dotazníku dle EFA) se po ověření v souladu s cílem 1 jeví jako uspokojivá i v podmínkách DPV (nepotvrdila se ovšem unidimenzionalita u škály paranoidního stylu). Při DPV však dochází k dílčímu (ovšem nikoliv kritickému) snížení reliability, což je pochopitelné s ohledem na specifickou motivačně vypjatou situaci a se zřetelem k demografickým vlastnostem vzorku II. (masivní podíl osob se vzděláním na úrovni vyučení) – již McFarland a Sparks (1985) doložili tendenci ke zhoršení vnitřní konzistence osobnostních dotazníků u méně vzdělaných respondentů. Psychometrické vlastnosti osobnostního dotazníku je tak třeba ověřovat u různých (sub)populací a za různých podmínek, neboť zjevně nejde o inherentní charakteristiky nezávislé na kontextu vyšetření, jak již ostatně vyplývá např. z výzkumu Schmita a Ryana (1993). V podmínkách DPV se PSSI jeví jako preferovaná metoda s ohledem na psychometrické charakteristiky a zachování faktorové struktury ve srovnání s NEO-FFI, důvodem může být menší čitelnost

skrytých faktorů pro respondenty z důvodu většího rozsahu dotazníku, kteří se proto snad v případě sociálně dezirabilního odpovídání výrazněji zaměřují na omezený počet škál, jejichž skóry jsou následně zřetelně zvýšené u profesionálních i rizikových řidičů.

Doplňkovým deskriptivním cílem (cíl č. 4) našeho výzkumu bylo vzhledem k množství dostupných dat (vyplývajících ze zákonem vyžadovaného rozsahu DPV) popsat rozdíly mezi profesionálními a rizikovými řidiči také na základě demografických a výkonových charakteristik, což nám pomáhá při případné detekci neobvyklých výsledků ve srovnání s jinými výzkumy a umožňuje nám to nepřímo usuzovat na přiměřenost našeho vzorku č. II. s ohledem na populaci řidičů podstupujících DPV – s tím, že jsme naše vzorky I. a II. s povzbudivým závěrem porovnali s ohledem na zastoupení různých kategorií řidičů a průměrný věk těchto skupin s dřívějším výzkumem mapujícím populaci těchto řidičů v ČR (Šucha, Šrámková, et al., 2016). Rizikovní řidiči se v průměru vyznačují vyšším hrubým skórem ve screeningu alkoholismu a škodlivého užívání alkoholu CAGE (Ewing, 1984), což koresponduje s vysokým zastoupením osob, kterým byl uložen ZŘMV za alkohol nebo návykovou látku při řízení, v jejich řadách (74,55 %). Obecně lépe než profesionální řidiči zvládali rizikovní řidiči počítačem administrované výkonové úlohy dle testové baterie DRIVESTA (Schuhfried GmbH, 2012), což patrně souvisí především s demografickými charakteristikami (vyšší počet vysokoškoláků mezi rizikovými řidiči; nižší věkový průměr), ovšem snad také s výše nastavenou optimální úrovní přijatelného rizika vzhledem k reflektování vlastních dostatečně rozvinutých schopností v souladu s Wildeho homeostatickou teorií, jak interpretují obdobné výsledky jiní autoři (Šucha & Černochová, 2016). Rozdíly profesionálů a rizikových řidičů jsou nejvýraznější s ohledem na dobu držení řidičského oprávnění (profesionálové jsou zkušenějšími řidiči; $d = 1,09$); dle screeningu alkoholismu (nižší hrubý skór profesionálních řidičů dle CAGE; $d = 0,58$); orientačně v determinačním testu DT reakčního času pod zátěží (Schuhfried GmbH, 2012) po lineární transformaci dosaženého percentilu na T-skór vyšel po přepočítání na velikost účinku rozdíl $d = 0,21$ v neprospěch profesionálů. Rozdíly ve výkonových testech se ukazují jako nanejvýš srovnatelné s rozdíly dle osobnostních dimenzí, kdy např. na škále narcistického osobnostního stylu dosahují profesionálové nižšího hrubého skóru ($d = 0,30$), což je obdobná velikost účinku jako u lepších výsledků profesionálů v kognitivních odhadech ($d = 0,33$). Při rozlišení jasněji definovaných kontrastních skupin (bezpeční vs. rizikovní

řidiči) jsou u některých škál PSSI velikosti účinku vyšší (u paranoidního osobnostního stylu a makrosystému holistické citění $d = \text{cca } 0,4$) – což ukazuje na relevanci osobnostních proměnných při rozlišování různých skupin řidičů. Zjištěné velikosti účinku s ohledem na rozdíly v osobnostních rysech jsou vcelku srovnatelné s českým výzkumem rozdílů mezi řidiči (Šucha et al., 2017), ve kterém byl odhalen největší rozdíl v případě facety svědomitosti S6: rozvážnost⁶⁶ ($d = 0,46$), další uváděné rozdíly již nedosahovaly hodnoty $|d| = 0,3$.

Velikosti účinku při srovnání kontrastních skupin řidičů jsou přitom větší než je velikost účinku korelace mezi osobnostními rysy a daty z objektivních záznamů o řidičském chování, která v našem výzkumu v souladu s doplňkovým popisným cílem 4 vyšla u vzorku II. nejvyšší v případě histriónského osobnostního stylu ve vztahu k počtu zákazů řízení motorových vozidel ($r = 0,10$, $p < 0,001$). Takto slabá korelace není překvapivá s ohledem na ještě menší těsnost vztahů mezi pětifaktorovými osobnostními rysy a nehodovostí dle recentní metaanalýzy (A. af Wåhlberg et al., 2017). Přesto není možné – vzhledem k argumentu o vlivu opakovaných malých účinků (Funder & Ozer, 2019), které lze anticipovat právě se zřetelem na vliv relativně neměnné osobnosti – vztah osobnosti k rizikovému řízení bagatelizovat.

9.3 Limity studie a doporučení pro další výzkum

Zřetelným limitem našeho výzkumu je skutečnost, že byla výzkumná data shromážděna na 3 jihomoravských pracovištích jediného dopravního psychologa (čerstvější data přitom jen na 2 pracovištích) a respondenti se výzkumu účastnili na základě samovýběru – tyto skutečnosti vybízejí k maximální opatrnosti při zobecňování výsledků na populaci řidičů podstupujících DPV v ČR, a to navzdory příznivě vyznívajícím srovnáním vybraných demografických a výkonových charakteristik zkoumaných osob z našich rozsáhlých výzkumných vzorků I. a II. s dřívějšími českými výzkumy řidičů v podmínkách DPV.

Řidiči absolvující DPV jsou vůči dopravnímu psychologovi v závislém postavení, což je v principu problematické nejen z hlediska výzkumné etiky, ale také z metodologického hlediska (následkem je pravděpodobné posílení sociálně

⁶⁶ Vyšší hodnoty byly zjištěny u bezpečných řidičů.

dezirabilních projevů, které se mohou více uzpůsobovat percipované osobnosti psychologa).

Dalším limitem je použitá operacionální definice bezpečných a rizikových řidičů, která byla zvolena s přihlédnutím k dostupnosti vzorku. Stávající výzkum neumožňuje odhadnout, nakolik se zjištěné osobnostní charakteristiky bezpečných řidičů objevují např. u bezpečných řidičů-amatérů. Navíc je možné, že některá podskupina řidičů lépe reprezentuje ideál bezpečného řidiče, než je tomu u profesionálních řidičů nákladních vozů o hmotnosti nad 7,5 tuny a řidičů autobusů (zajímavé může být zkoumat např. řidiče dodávek v pracovním poměru s bezpečnou řidičskou praxí, neboť u nich lze předpokládat značnou percepční a mentální zátěž, což klade vysoké nároky na adaptibilitu osobnosti).

Vzhledem k nadějným výsledkům ohledně diskriminační validity PSSI se jeví jako užitečné ověřit zjištěné rozdíly mezi různými skupinami řidičů na reprezentativním vzorku, kdy bude zároveň vhodné kontrolovat více přímočarým způsobem efekt sociální dezirability – jako přiměřená metoda se k tomuto účelu nabízí např. Test pozitivního zaměření (Caprara et al., 2021), který je časově nenáročný (očekávaná zátěž respondenta 5 min.), a poskytuje výsledky validizačních škál heroické a moralistické sebepercepce, které odpovídají dvěma základním interpersonálním dimenzím ovlivňujícím sociálně dezirabilní výpověď (Abele & Wojciszke, 2014). Jinou možností, jak v podmínkách DPV měřit sociální dezirabilitu, je využití Inventáře dopravně relevantních vlastností osobnosti TVP s validizační škálou bagatelizace (Spicher & Hänsgen, 2016).

9.4 Závěr s ohledem na doporučené užití PSSI v dopravněpsychologické praxi

Po podrobení výsledků kritické diskuzi můžeme přejít k naplnění primárně edukativního cíle 5, totiž formulace doporučení pro využívání PSSI v dopravněpsychologické praxi.

Osobnostní inventář PSSI prokázal dostatečnou odolnost faktorové struktury a reliability α i v náročných podmínkách DPV, kdy dochází u respondentů z motivačních důvodů k vyšší aktivaci sociálně dezirabilního odpovídání (viz výše). Sociální dezirabilita znehodnocuje primárně výsledky škál, které měří optimistický-rapsodický a ochotný-obětavý osobnostní styl, jež tak není vhodné brát při interpretaci

individuálních výsledků příliš v potaz, respektive je třeba je podrobit kritičtějšímu zkoumání v průběhu navazujícího rozhovoru. Zvýšené hodnoty pečlivého-nutkavého osobnostního stylu přímo nesvědčí pro vyšší rizikovost, jak naznačoval dřívější výzkum (Šucha & Černochová, 2016), spíše mohou ukazovat na přítomnost vnitřní disciplinovanosti v souladu s nezanedbatelným překryvem tohoto osobnostního stylu s pětifaktorovou svědomitostí. S ohledem na vlastnosti nejtypičtější pro rizikové řidiče je rozumné primárně zkoumat hodnoty nedůvěřivého-paranoidního, příjemného-histriónského, kritického-negativistického, ctižadostivého-narcistického a doplňkově sebejistého-disociálního osobnostního stylu. V případě, že jsou u konkrétního klienta zvýšeny rizikové rysy, které jsou spojeny s více než jedním kognitivním makrosystémem (tj. nikoliv například jen s holistickým cítěním, ale také s intuitivní regulací chování – třeba v případě výskytu vyšších hodnot jak na škále paranoidního, tak i histriónského stylu), uvažujeme o možné vyšší míře rizikovosti, neboť je tato podpořena jak obecným faktorem, spojeným s hostilními, antagonistickými tendencemi (celostní cítění), tak s odlišným obecným faktorem se vztahem k dezinhibovanosti a zvýšené senzitivě k odměně (intuitivní regulace chování).

Ačkoliv vyhláška č. 75/2016 v požadavcích na posouzení osobnosti v rámci DPV ve dvou z šesti bodů zmiňuje vlastnosti, které souvisejí s emoční stabilitou a odolností vůči zátěži, z našich výsledků o rozdílech mezi bezpečnými a rizikovými řidiči v PSSI nevychází nižší emoční stabilita (tedy vlastnosti související především s makrosystémem vnímání objektů) jako výraznější rizikový faktor – a to patrně z důvodu, že mohou mít tyto tendence také protektivní vliv (ve smyslu opatrnějšího přístupu – podobně jako obsahově blízká dispozice senzitivita k trestu; Castellà & Pérez, 2004).

10 Souhrn

Předmětem rigorózní práce je ověřit užitečnost osobnostního inventáře PSSI při rozlišování bezpečných a rizikových řidičů v podmínkách zákonem vyžadovaného DPV na pracovišti akreditovaného dopravního psychologa.

Teoretická část práce je zaměřena na zmapování kontextu rizikového řidičského chování a problematických osobnostních rysů, souvisejících s rizikovým stylem řízení vozidla a s nehodovostí s tím, že jsou uvedeny četné výzkumy vycházející z populárního pětifaktorového modelu osobnosti. Dále se věnujeme na dynamiku zaměřeným osobnostním přístupům (Quirin et al., 2020), především teorii interakce osobnostních systémů (PSI) (Kuhl & Baumann, 2021) a teoretickým východiskům osobnostního inventáře PSSI (Kuhl & Kazén, 2002).

Smyslem první části teoretické části práce je shrnutí širšího kontextu rizikového řidičského chování. Představena je klíčová úloha lidského činitele jako zdroje nehod v silniční dopravě. Chování v dopravě je vysvětlováno s využitím hierarchických modelů, zmiňujících nižší percepčně-motorické a vyšší rozhodovací mentální funkce. Člověk v dopravě je součástí širšího systému, obsahujícího kromě dopravních prostředků také rovinu formálních i neformálních pravidel a kulturních zvyklostí, což vysvětluje značné rozdíly ve výskytu problematického dopravního chování a jeho následků v kulturně odlišných regionech. Jsou zmíněny převážně biologické (stárnutí, psychiatrické syndromy) a sociokulturní koreláty rizikového řízení (zvl. problematické dopravněbezpečnostní postoje). Rozlišujeme nezáměrné a záměrné přestupky, které se vyznačují odlišnými psychologickými koreláty. Rozsáhlejší řidičské zkušenosti není možné chápat jako jednoznačný protektivní faktor. Bezpečný a rizikový řidič se obvykle dle prakticky orientované dopravněpsychologické literatury liší v demografických, výkonových a osobnostních charakteristikách (Šucha, Vlčková, et al., 2016).

Dle pětifaktorového modelu osobnosti lze na základě rozsáhlých výzkumů a metaanalýz identifikovat osobnostní rysy, které souvisejí s rizikovým řízením a nehodovostí. Užitečná je v této souvislosti také koncepce obecnější tendence k riskování. Kromě širokých osobnostních rysů má smysl sledovat úzké rysy, mezi něž patří faceti pěti osobnostních faktorů, neboť široké rysy mohou mít na chování nejednoznačný vliv.

Teorie prediktivní a reaktivní kontroly (Tops et al., 2021) patří mezi na dynamiku zaměřené teorie a je potenciálně užitečná pro dopravní psychologii z důvodu, že vysvětluje klíčový rizikový rys vyhledávání vzrušení (*sensation seeking*) jako příklad rysu založeného na variantě uplatnění systému prediktivní kontroly. Jejím dalším přínosem je těsné propojení osobnosti, emocí a motivace, neboť jsou všechny tyto složky ovlivňovány funkčně nadřazeným neurofyziologickým systémem.

Osobnostní teorie interakce osobnostních systémů také patří do kategorie na dynamiku zaměřených teorií. Významnými koncepty této teorie jsou tzv. kognitivní makrosystémy, z nichž ontogeneticky nejranější je intuitivní regulace chování. Dalšími jsou vnímání objektů; extenzivní paměť a holistické cítění; intencní paměť a analytické myšlení. Intuitivní regulace a holistické cítění jsou převážně paralelně fungující systémy, zatímco vnímání objektů a analytické myšlení vyžadují sekvenční vědomou kontrolu. Kognitivní makrosystémy předvídatelným způsobem reagují na zvýšení nebo snížení kladných a záporných afektů ve shodě s tzv. modulačními hypotézami. Příliš vyhraněná osobnost s omezeným přístupem k některému ze zmíněných makrosystémů je považována za méně adaptivní. Horší přizpůsobení společenským normám je dle PSI teorie spojeno s relativní převahou makrosystémů holistické cítění a intuitivní regulace chování.

Z PSI teorie a z deskriptivní roviny rysů, které jsou typické pro poruchy osobnosti, vychází 140 položkový dotazník PSSI, obsahující 14 dílčích škál. Tento dotazník není vybaven validizační škálou, je proto vhodné ověřovat u něj odolnost vůči vlivu sociální dezirability, a to zvláště v motivačně vypjaté situaci, jako je DPV.

V empirické části práce se zaměřujeme na posuzování rozsáhlých vzorků řidičů osobnostním inventářem PSSI, jenž byl ještě doplněn stručným pětifaktorovým dotazníkem NEO-FFI (Hřebíčková & Urbánek, 2001) – zvoleným pro dobře známou faktorovou strukturu, jejíž případné zhroucení svědčí pro vliv sociální dezirability – tyto výzkumné vzorky jsou: 1) Vzorek I., obsahující 995 řidičů z let 2016-2017, 2) vzorek 907 řidičů z let 2018-2022, jehož podmnožinou je vzorek III., obsahující 391 řidičů, kteří kromě PSSI vyplnili také NEO-FFI. Ze vzorku II. byly pro účely testování hypotéz o typickém osobnostním profilu rizikových a bezpečných řidičů vyčleněny přísně a mírněji definovaní bezpeční řidiči (jedná se vždy o profesionální řidiče bez zákazu řízení v anamnéze s maximálně třemi přestupky za život s tím, že přísně

definovaní nemají v objektivních řidičských záznamech 10 a více let přestupek; mírně definovaní jej nemají zaznačený aspoň v posledních dvou letech).

Stanovili jsme hypotézy, jejichž testování je z podstatné části náplní 2. výzkumného cíle (ověřování diskriminační validity PSSI), totiž že rizikovní řidiči vykazují vyšší hodnoty v kompozitních skórech holistického cítění a intuitivní regulace chování než bezpeční řidiči; a dosahují vyšších hrubých skóřů také v jednotlivých osobnostních stylech, které dané kompozity sytí. Další hypotéza byla formulována s ohledem na předpoklad o častějším výskytu nevyvážených osobnostních profilů dle PSSI (počet škál s T-skóřem 66 a více) u rizikových řidičů. V souvislosti s dřívějším českým výzkumem (Šucha & Černochořová, 2016) další hypotéza anticipovala vyšší hodnoty pečlivého-nutkavého stylu u rizikových řidičů. Dvě hypotézy jsme v návaznosti na dřívější výzkumy směřovali k charakterovým rysům v pětifaktorovém dotazníku NEO-FFI (očekávána vyšší přívětivost a svědomitost u profesionálních řidičů ve srovnání s rizikovými řidiči).

Výzkumná data jsme podrobili statistické analýze s využitím statistického programu JASP a balíčku knihovny lavaan. K testování hypotéz jsme využili klasický t-test, doplněný o neparametrický Mann-Whitney U test.

V empirické části jsme dále ověřovali unidimenzionalitu a reliabilitu škál PSSI (výzkumný cíl 1) a vliv sociální dezirability na sebeposouzení respondentů v podmínkách DPV (cíl 3, sociálně dezirabilní výpovědi nepřímo sledovány s ohledem na případné vymizení pětifaktorové struktury NEO-FFI). Doplnkově byl ještě určen deskriptivní cíl 4, jehož náplní je popsat rozdíly mezi skupinami řidičů na základě demografických a výkonových charakteristik, neboť zákonem vyžadované DPV vyžaduje sběr rozsáhlých dat. Závěrečným cílem 5 je doporučení adresované dopravním psychologům s ohledem na vhodné uplatnění PSSI při DPV.

Cíl 1 byl naplněn ověřením některých psychometrických parametrů PSSI (unidimenzionality a vnitřní konzistence škál), došlo sice k určitému zhoršení reliability α oproti údajům z manuálu, hraničních hodnot v tomto ohledu dosahuje pouze škála ochotného-obětavého stylu. Unidimenzionalita se nepotvrdila u škály paranoidního stylu.

Vyhodnocení dat formou EFA pro cíl 3 prokázalo degradaci faktorové struktury NEO-FFI, která se rozpadla na 2 faktory, vztahující se k sociální dezirabilitě, zkreslení struktury dotazníku dokládá také korelace mezi extravertí a svědomitostí o síle cca $r =$

0,5. Zhoršení vnitřní konzistence škál NEO-FFI konstatujeme u otevřenosti a přívětivosti. Hypotézy o vyšší přívětivosti a svědomitosti profesionálních řidičů jsou z dat podporovány. V případě PSSI je patrný výrazný vliv sociální dezirability na navýšení skóre optimistického-rapsodického a ochotného-obětavého stylu u všech skupin řidičů.

V rámci hlavního cíle 2 se podařilo najít v datech oporu pro většinu stanovených hypotéz, u rizikových řidičů byly zjištěny průkazně vyšší hodnoty ve skórech holistického cítění i intuitivní regulace chování, a také nedůvěřivého-paranoidního, příjemného-histriónského, kritického-negativistického, ctižádostivého-narcistického, sebejistého-disociálního osobnostního stylu. Větší velikost účinku se ukázala u holistického cítění (makrosystém se zesíleným antagonismem, korelující negativně s přívětivostí) než u intuitivní regulace chování. I bezpeční řidiči mají intuitivní regulaci chování zvýšenou ve srovnání s populační normou, nikoliv však tak výrazně. Častěji než u bezpečných řidičů se u rizikových vyskytují příliš vyhraněné osobnostní profily. Hraničně u nich nebyly prokázány vyšší hodnoty na škále intuitivního-schizotypního stylu. Vyšší hodnoty pečlivého-nutkavého stylu se u nich nepotvrdily, výsledky naopak ukázaly vyšší hodnoty na této škále u bezpečných řidičů, což vysvětlujeme středně silnou korelací této škály se svědomitostí.

Deskriptivní cíl 4 byl stanoven také s ohledem na kontrolu, zda je vzorek II. přiměřeně reprezentativní, ukázalo se, že profesionální řidiči jsou v průměru starší než přestupkáři, řidičské oprávnění drží delší dobu, a tendují k horším výsledkům v počítačem administrovaných výkonových testech. Nebyl prokázán jejich horší výkon ve výkonových testech tužka-papír bez časového limitu.

Zpracování cíle 5 (doporučení pro dopravněpsychologickou praxi s ohledem na užívání PSSI) konstatuje zachování čtyřfaktorové struktury dotazníku v podmínkách DPV a většinově uspokojivých psychometrických parametrů navzdory specifické populaci podstupující DPV (velké zastoupení osob se vzděláním na úrovni vyučení) a motivačně vypjatým podmínkám angažujícím sociálně dezirabilní odpovídání. Ochotný-obětavý osobnostní styl nelze vzhledem k vysoké zátěži sociální dezirabilitou chápat jako protektivní faktor. Pro odhalení rizikových řidičů je vhodné sledovat především hodnoty paranoidního, histriónského, negativistického stylu; a přihlížet k hodnotám narcistického a disociálního stylu a k celkově nevyváženým osobnostním profilům s vysokými hodnotami u dvou a více škál.

Použité zdroje a literatura:

- 1) Abele, A. E., & Wojciszke, B. (2014). Communal and agentic content in social cognition: A dual perspective model. In M. P. Zanna & J. M. Olson (Eds.), *Advances in experimental social psychology* (Roč. 50, s. 195–255). Academic Press.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800284-1.00004-7>
- 2) af Wählberg, A., Barraclough, P., & Freeman, J. (2017). Personality versus traffic accidents; meta-analysis of real and method effects. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 44, 90–104.
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2016.10.009>
- 3) af Wählberg, A. E. (2010). Social desirability effects in driver behavior inventories. *Journal of Safety Research*, 41(2), 99–106. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2010.02.005>
- 4) Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- 5) Akbari, M., Lankarani, K. B., Heydari, S. T., Motevalian, S. A., Tabrizi, R., Asadi-Shekari, Z., & Sullman, M. J. M. (2019). Meta-analysis of the correlation between personality characteristics and risky driving behaviors. *Journal of Injury and Violence Research*, 11(2), 107–122. <https://doi.org/10.5249/jivr.v11i2.1172>
- 6) Alavi, S. S., Mohammadi, M. R., Souri, H., Mohammadi Kalhori, S., Jannatifard, F., & Sepahbodi, G. (2017). Personality, driving behavior and mental disorders factors as predictors of road traffic accidents based on logistic regression. *Iranian Journal of Medical Sciences*, 42(1), 24–31.
- 7) Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. Holt.
- 8) Allport, G. W. (1961). *Pattern and growth in personality*. Holt, Rinehart and Wilson.
- 9) Aluja, A., García, Ó., & García, L. F. (2003). Relationships among extraversion, openness to experience, and sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 35(3), 671–680. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00244-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00244-1)

- 10) American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Fifth Edition). American Psychiatric Association.
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- 11) American Psychological Association. (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct (2002, amended effective June 1, 2010, and January 1, 2017)*.
<https://www.apa.org/ethics/code/>
- 12) Anthony, D. W. (2010). *The horse, the wheel and language: How Bronze-Age riders from the Eurasian steppes shaped the modern world*. Princeton University Press.
- 13) Ariely, D. (2010). *Predictably irrational: The hidden forces that shape our decisions* (rev. and expanded ed., 1. Harper Perennial ed). Harper Perennial.
- 14) Arieti, S. (1976). *The intrapsychic self: Feeling and cognition in health and mental illness*. Basic Books.
- 15) Atombo, C., Wu, C., Tettehio, E. O., & Agbo, A. A. (2017). Personality, socioeconomic status, attitude, intention and risky driving behavior. *Cogent Psychology*, 4(1), 1376424. <https://doi.org/10.1080/23311908.2017.1376424>
- 16) Avallone, F., Giannini, A. M., & Sgalla, R. (n.d.). *Handbook of training guidelines on road safety awareness and education for young drivers*.
https://www1.interno.gov.it/mininterno/export/sites/default/it/assets/files/21/0257_ICARUS_Handbook_of_training_guidelines.pdf
- 17) Avni, A., Kipper, D. A., & Fox, S. (1987). Personality and leisure activities: An illustration with chess players. *Personality and Individual Differences*, 8(5), 715–719.
[https://doi.org/10.1016/0191-8869\(87\)90070-5](https://doi.org/10.1016/0191-8869(87)90070-5)
- 18) Baars, B. J. (1988). *A cognitive theory of consciousness*. Cambridge University Press.
- 19) Bach, B., Sellbom, M., Skjernov, M., & Simonsen, E. (2018). ICD-11 and DSM-5 personality trait domains capture categorical personality disorders: Finding a common ground. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 52(5), 425–434.
<https://doi.org/10.1177/0004867417727867>

- 20) Barkley, R. A., Guevremont, D. C., Anastopoulos, A. D., DuPaul, G. J., & Shelton, T. L. (1993). Driving-related risks and outcomes of attention deficit hyperactivity disorder in adolescents and young adults: A 3- to 5-year follow-up survey. *Pediatrics*, *92*(2), 212–218.
- 21) Barraclough, P., af Wåhlberg, A., Freeman, J., Watson, B., & Watson, A. (2016). Predicting crashes using traffic offences. A meta-analysis that examines potential bias between self-report and archival data. *PLoS ONE*, *11*(4), e0153390.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153390>
- 22) Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, *61*(2), 226–244. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.2.226>
- 23) Baumann, N., & Kuhl, J. (2021). PSI theory in action: The assessment of self-competences as an aid in counseling and therapy. In J. F. Rauthman (Ed.), *The Handbook of Personality Dynamics and Processes* (s. 1297–1316). Academic Press.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813995-0.00051-0>
- 24) Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, *88*(3), 588–606.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- 25) BESIP. (2020). *Agresivita zabíjí*. <https://www.besip.cz/getattachment/Akce-a-kampane/Kampane/Agresivita-zabiji/CAP-LETAK110X220-b.pdf?lang=cs-CZ>
- 26) Blatný, M., Hřebíčková, M., Plhánková, A., Říčan, P., Slezáčková, A., & Stuchlíková, I. (2010). *Psychologie osobnosti: Hlavní témata, současné přístupy*. Grada Publishing a.s.
- 27) Boksem, M. A. S., Tops, M., Wester, A. E., Meijman, T. F., & Lorist, M. M. (2006). Error-related ERP components and individual differences in punishment and reward sensitivity. *Brain Research*, *1101*(1), 92–101.
<https://doi.org/10.1016/j.brainres.2006.05.004>

- 28) Bolders, A. C., Tops, M., Band, G. P. H., & Stallen, P. J. M. (2017). Perceptual sensitivity and response to strong stimuli are related. *Frontiers in Psychology, 8*, 1642.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01642>
- 29) Breuer, J., & Elson, M. (2017). Frustration-aggression theory. In P. Sturmey (Ed.), *The Wiley Handbook of Violence and Aggression* (s. 1–12). John Wiley & Sons Ltd.
- 30) British Psychological Society. (2021). *Code of ethics and conduct*.
<https://cms.bps.org.uk/sites/default/files/2022-06/BPS%20Code%20of%20Ethics%20and%20Conduct.pdf>
- 31) Burtăverde, V., Chraif, M., Aniței, M., & Mihăilă, T. (2016). The incremental validity of the dark triad in predicting driving aggression. *Accident Analysis & Prevention, 96*, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2016.07.027>
- 32) Bushman, B. J., Steffgen, G., Kerwin, T., Whitlock, T., & Weisenberger, J. M. (2018). “Don’t you know I own the road?” The link between narcissism and aggressive driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 52*, 14–20.
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.10.008>
- 33) Caprara, G. V., Alessandri, G., & Steca, P. (2021). *PT - Test pozitivního zaměření*. Hogrefe-Testcentrum.
- 34) Carver, C. S. (2018). Impulsivity and self-control in adaptive and problem behaviors. In N. Baumann, M. Kazén, M. Quirin, & S. L. Koole (Eds.), *Why people do the things they do: Building on Julius Kuhl's contributions to the psychology of motivation and volition* (s. 167–186). Hogrefe Publishing.
- 35) Cassarino, M., & Murphy, G. (2018). Reducing young drivers’ crash risk: Are we there yet? An ecological systems-based review of the last decade of research. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 56*, 54–73.
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.04.003>

- 36) Castellà, J., & Pérez, J. (2004). Sensitivity to punishment and sensitivity to reward and traffic violations. *Accident Analysis & Prevention*, 36(6), 947–952.
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2003.10.003>
- 37) Cattell, R. B., & P. Cattell, H. E. (1995). Personality structure and the new fifth edition of the 16PF. *Educational and Psychological Measurement*, 55(6), 926–937.
<https://doi.org/10.1177/0013164495055006002>
- 38) Centrum dopravního výzkumu v.v.i. (2020). *Nehodovost řidičů nákladních automobilů*.
<https://www.cdv.cz/file/tz-nehodovost-ridicu-nakladnich-automobilu/>
- 39) Cígler, H., & Rudá, A. (2021a). Reliabilita a faktorová validita dotazníku SPARO. *E-psychologie*, 15(1), 16–39. <https://doi.org/10.29364/epsy.391>
- 40) Cígler, H., & Rudá, A. (2021b). Souběžná validita dotazníku SPARO a MMPI 2. *E-psychologie*, 15(1), 40–68. <https://doi.org/10.29364/epsy.392>
- 41) Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309–319.
<https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.309>
- 42) Clarke, S., & Robertson, I. (2005). A meta-analytic review of the Big Five personality factors and accident involvement in occupational and non-occupational settings. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78(3), 355–376.
<https://doi.org/10.1348/096317905X26183>
- 43) Cloninger, C. R., Adolfsson, R., & Svrakic, N. M. (1996). Mapping genes for human personality. *Nature Genetics*, 12(1), 3–4. <https://doi.org/10.1038/ng0196-3>
- 44) Cloninger, C. R., Przybeck, T. R., Svrakic, D. M., & Wetzell, R. D. (1994). *The temperament and character inventory (TCI): A guide to its development and use* (1st ed). Center for Psychobiology of Personality, Washington University.
- 45) Cooper, P. J., Pinili, M., & Chen, W. (1995). An examination of the crash involvement rates of novice drivers aged 16 to 55. *Accident Analysis & Prevention*, 27(1), 89–104.
[https://doi.org/10.1016/0001-4575\(94\)00052-N](https://doi.org/10.1016/0001-4575(94)00052-N)

- 46) Cordazzo, S. T. D., Scialfa, C. T., Bubric, K., & Ross, R. J. (2014). The Driver Behaviour Questionnaire: A North American analysis. *Journal of Safety Research*, *50*, 99–107.
<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2014.05.002>
- 47) Costa, P. T., McCrae, R. R., & Holland, J. L. (1984). Personality and vocational interests in an adult sample. *Journal of Applied Psychology*, *69*(3), 390–400.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.69.3.390>
- 48) Czekóová, K., Shaw, D. J., & Urbánek, T. (2018). Personality systems, spirituality, and existential well-being: A person-centered perspective. *Psychology of Religion and Spirituality*, *10*(4), 307–317. <https://doi.org/10.1037/rel0000109>
- 49) Čakrt, M. (2004). *Typologie osobnosti: Přátelé, milenci, manželé, dospělí a děti*. Management Press.
- 50) Český statistický úřad. (2022). *Tab. 2 Nehody v silniční dopravě 04.07.2022 (kód: 030018-22)*. https://www.czso.cz/csu/czso/nehody_v_doprave_casove_rady
- 51) Darmangeat, C. (2019). Vanished wars of Australia: The archeological invisibility of Aboriginal collective conflicts. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *26*(4), 1556–1590. <https://doi.org/10.1007/s10816-019-09418-w>
- 52) Davis, J. W., Bennink, L. D., Pepper, D. R., Parks, S. N., Lemaster, D. M., & Townsend, R. N. (2006). Aggressive traffic enforcement: A simple and effective injury prevention program. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*, *60*(5), 972–977.
<https://doi.org/10.1097/01.ta.0000204031.06692.0f>
- 53) Day, M. R., Thompson, A. R., Poulter, D. R., Stride, C. B., & Rowe, R. (2018). Why do drivers become safer over the first three months of driving? A longitudinal qualitative study. *Accident Analysis & Prevention*, *117*, 225–231.
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.04.007>
- 54) Decker, J. S., Stannard, S. J., McManus, B., Wittig, S. M. O., Sisiopiku, V. P., & Stavrinou, D. (2015). The impact of billboards on driver visual behavior: A systematic literature

review. *Traffic Injury Prevention*, 16(3), 234–239.

<https://doi.org/10.1080/15389588.2014.936407>

- 55) Delhomme, P., Chaurand, N., & Paran, F. (2012). Personality predictors of speeding in young drivers: Anger vs. sensation seeking. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 15(6), 654–666. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2012.06.006>
- 56) Diehl, M., Owen, S. K., & Youngblade, L. M. (2004). Agency and communion attributes in adults' spontaneous self-representations. *International Journal of Behavioral Development*, 28(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/01650250344000226>
- 57) Digman, J. M. (1997). Higher-order factors of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1246–1256. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.6.1246>
- 58) DiStefano, C., & Morgan, G. B. (2014). A comparison of diagonal weighted least squares robust estimation techniques for ordinal data. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(3), 425–438.
<https://doi.org/10.1080/10705511.2014.915373>
- 59) Dorn, L., & Matthews, G. (1992). Two further studies of personality correlates of driver stress. *Personality and Individual Differences*, 13(8), 949–951.
[https://doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90014-G](https://doi.org/10.1016/0191-8869(92)90014-G)
- 60) Drapela, V. J. (2003). *Přehled teorií osobnosti*. Portál.
- 61) Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- 62) Eby, D. W., Molnar, L. J., Zhang, L., St. Louis, R. M., Zanier, N., Kostyniuk, L. P., & Stanciu, S. (2016). Use, perceptions, and benefits of automotive technologies among aging drivers. *Injury Epidemiology*, 3(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s40621-016-0093-4>
- 63) Elander, J., West, R., & French, D. (1993). Behavioral correlates of individual differences in road-traffic crash risk: An examination of methods and findings. *Psychological Bulletin*, 113(2), 279–294. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.113.2.279>

- 64) Endriulaitienė, A., Šeibokaitė, L., Žardeckaitė-Matulaitienė, K., Markšaitytė, R., & Slavinskienė, J. (2018). Attitudes towards risky driving and Dark Triad personality traits in a group of learner drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 56, 362–370. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.05.017>
- 65) Engeser, S., & Langens, T. (2010). Mapping explicit social motives of achievement, power, and affiliation onto the five-factor model of personality. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51(4), 309–318. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2009.00773.x>
- 66) Epstein, S. (1994). Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious. *American Psychologist*, 49(8), 709–724. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.49.8.709>
- 67) Epstein, S., & Meier, P. (1989). Constructive thinking: A broad coping variable with specific components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(2), 332–350. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.2.332>
- 68) Ewing, J. A. (1984). Detecting alcoholism: The CAGE questionnaire. *JAMA*, 252(14), 1905–1907. <https://doi.org/10.1001/jama.1984.03350140051025>
- 69) Ferguson, R. B. (2013). The prehistory of war and peace in Europe and the Near East. In D. P. Fry (Ed.), *War, Peace, and Human Nature* (s. 191–240). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199858996.003.0011>
- 70) Fitts, P. M., & Posner, M. I. (1967). *Human performance*. Brooke/Cole.
- 71) Flatt, T., & Heyland, A. (Eds.). (2011). *Mechanisms of life history evolution: The genetics and physiology of life history traits and trade-offs*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199568765.001.0001>
- 72) Fleeson, W. (2001). Toward a structure- and process-integrated view of personality: Traits as density distributions of states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(6), 1011–1027. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.6.1011>
- 73) Fonagy, P., & Target, M. (2005). *Psychoanalytické teorie: Perspektivy z pohledu vývojové psychopatologie*. Portál.
- 74) Frankl, G. (2003). *Archeologie mysli. Sociální dějiny nevědomí—1. část*. Portál.

- 75) Franklin, K. (2013). „*The Best Predictor of Future Behavior Is ... Past Behavior*“ Does the popular maxim hold water? *Psychology Today*.
<https://www.psychologytoday.com/us/blog/witness/201301/the-best-predictor-future-behavior-is-past-behavior#:~:text=Psychological%20scientists%20who%20study%20human%20behavior%20agree%20that,behaviors.%20Predictions%20work%20best%20over%20short%20time%20intervals>.
- 76) Fruyt, F. D., McCrae, R. R., Szirmák, Z., & Nagy, J. (2004). The Five-Factor Personality Inventory as a measure of the Five-Factor Model: Belgian, American, and Hungarian comparisons with the NEO-PI-R. *Assessment*, 11(3), 207–215.
<https://doi.org/10.1177/1073191104265800>
- 77) Funder, D. C. (2016). Taking situations seriously: The situation construal model and the Riverside Situational Q-Sort. *Current Directions in Psychological Science*, 25(3), 203–208. <https://doi.org/10.1177/0963721416635552>
- 78) Funder, D. C., & Ozer, D. J. (2019). Evaluating effect size in psychological research: Sense and nonsense. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 2(2), 156–168. <https://doi.org/10.1177/2515245919847202>
- 79) Furnham, A., & Crump, J. (2005). Personality traits, types, and disorders: An examination of the relationship between three self-report measures. *European Journal of Personality*, 19(3), 167–184. <https://doi.org/10.1002/per.543>
- 80) Furr, R., & Funder, D. (2018). Persons, situations, and person-situation interactions. In O. P. John & R. W. Robins (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and Research Edition: 4th Edition*. Guilford Press.
- 81) Furtner, M. R., Maran, T., & Rauthmann, J. F. (2017). Dark leadership: The role of leaders' Dark Triad personality traits. In M. G. Clark & C. W. Gruber (Eds.), *Leader Development Deconstructed* (s. 75–99). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-64740-1_4

- 82) Gadbois, E. A., & Dugan, E. (2015). The Big Five personality factors as predictors of driving status in older adults. *Journal of Aging and Health, 27*(1), 54–74.
<https://doi.org/10.1177/0898264314535806>
- 83) Galton, F. (1884). Measurement of character. *Fortnightly Review, 36*, 179–185.
- 84) Garrity, R. D., & Demick, J. (2001). Relations among personality traits, mood states, and driving behaviors. *Journal of Adult Development, 8*(2), 109–118.
<https://doi.org/10.1023/A:1026446002317>
- 85) Gerbing, D. W., & Tuley, M. R. (1991). The 16PF related to the Five-Factor Model of personality: Multiple-indicator measurement versus the a priori scales. *Multivariate Behavioral Research, 26*(2), 271–289.
https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2602_5
- 86) Gignac, G. E., & Szodorai, E. T. (2016). Effect size guidelines for individual differences researchers. *Personality and Individual Differences, 102*, 74–78.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.069>
- 87) Goldberg, L. R. (1990). An alternative „description of personality“: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(6), 1216–1229.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.6.1216>
- 88) Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R., & Gough, H. G. (2006). The international personality item pool and the future of public-domain personality measures. *Journal of Research in Personality, 40*(1), 84–96.
<https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.08.007>
- 89) Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1986). Fundamental issues in the study of early temperament: The Denver Twin Temperament Study. In M.E. Lamb, A.L. Brown & B. Rogoff (Eds.), *Advances in developmental psychology* (Roč. 4, s. 231–283). Lawrence Erlbaum.
- 90) Graham, H., & White, R. (2007). Young people, dangerous driving and car culture. *Youth Studies Australia, 26*(3), 28–35.

- 91) Graham, J., Haidt, J., & Nosek, B. A. (2009). Liberals and conservatives rely on different sets of moral foundations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(5), 1029–1046. <https://doi.org/10.1037/a0015141>
- 92) Graziano, W. G., & Tobin, R. M. (2009). Agreeableness. In M. R. Leary & R. H. Hoyle (Eds.), *Handbook of individual differences in social behavior* (s. 46–61). Guilford Press.
- 93) Greenwald, A. G. (1980). The totalitarian ego: Fabrication and revision of personal history. *American Psychologist*, 35(7), 603–618. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.35.7.603>
- 94) Gröpel, P., & Beckmann, J. (2017). A pre-performance routine to optimize competition performance in artistic gymnastics. *The Sport Psychologist*, 31(2), 199–207. <https://doi.org/10.1123/tsp.2016-0054>
- 95) Gröpel, P., & Beckmann, J. (2018). Personality systems interactions in skilled motor performance: Implications for Sport Psychology. In N. Baumann, M. Kazén, M. R. Quirin, & S. L. Koole (Eds.), *Why People Do the Things They Do: Building on Julius Kuhl's Contributions to the Psychology of Motivation and Volition* (1. vyd., s. 323–341). Hogrefe Publishing. <https://doi.org/10.1027/00540-000>
- 96) Grossman, S. D., & Amendolace, B. (2017). *Essentials of MCMI-IV assessment*. John Wiley & Sons.
- 97) Handel, R. W., Ben-Porath, Y. S., Tellegen, A., & Archer, R. P. (2010). Psychometric functioning of the MMPI-2-RF VRIN-r and TRIN-r scales with varying degrees of randomness, acquiescence, and counter-acquiescence. *Psychological Assessment*, 22(1), 87–95. <https://doi.org/10.1037/a0017061>
- 98) Harris, M. A., Brett, C. E., Johnson, W., & Deary, I. J. (2016). Personality stability from age 14 to age 77 years. *Psychology and Aging*, 31(8), 862–874. <https://doi.org/10.1037/pag0000133>
- 99) Hartl, P., & Hartlová, H. (2004). *Psychologický slovník*. Portál.

- 100) Havlík, K. (2013). *Kompendium praktické dopravní psychologie a psychodiagnostiky*. Vogel Medien International.
- 101) Heckhausen, J. (2018). Motivation and lifespan development. In N. Baumann, M. Kazén, M. Quirin, & S. L. Koole (Eds.), *Why people do the things they do: Building on Julius Kuhl's contributions to the psychology of motivation and volition* (s. 55–71). Hogrefe Publishing.
- 102) Herzberg, P. Y. (2009). Beyond “accident-proneness”: Using Five-Factor Model prototypes to predict driving behavior. *Journal of Research in Personality*, 43(6), 1096–1100. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.08.008>
- 103) Hogan, R., & Hogan, J. (1997). *Hogan development survey manual*. OK: HAS.
- 104) Holden, R. R., & Fekken, G. C. (1989). Three common social desirability scales: Friends, acquaintances, or strangers? *Journal of Research in Personality*, 23(2), 180–191. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(89\)90022-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(89)90022-6)
- 105) Holden, R. R., & Passey, J. (2009). Social desirability. In M. R. Leary & R. H. Hoyle (Eds.), *Handbook of individual differences in social behavior* (s. 441–454). Guilford Press.
- 106) Holman, A. C., & Havârneanu, C. E. (2015). The Romanian version of the multidimensional driving style inventory: Psychometric properties and cultural specificities. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 35, 45–59. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.10.001>
- 107) Hřebíčková, M. (2004). *NEO-PI-R NEO osobnostní inventář (podle NEO-PI-R P. T. Costy a R. R. McCraee)*. Testcentrum.
- 108) Hřebíčková, M. (2011). *Pětifaktorový model v psychologii osobnosti: Přístupy, diagnostika, uplatnění*. Grada Publishing a.s.
- 109) Hřebíčková, M., & Jelínek, M. (2016). *NEO-PI-3 NEO osobnostní inventář-3 (podle NEO-PI-3 P. T. Costy a R. R. McCraee)*. Testcentrum.

- 110) Hřebíčková, M., & Urbánek, T. (2001). *NEO-FFI NEO pětifaktorový osobnostní inventář (podle NEO Five-Faktor inventory P. T. Costy a R. R. McCrae)*. Testcentrum.
- 111) Hu, L. -t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1–55.
- 112) Chapman, P., & Underwood, G. (2000). Forgetting near-accidents: The roles of severity, culpability and experience in the poor recall of dangerous driving situations. *Applied Cognitive Psychology, 14*(1), 31–44. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0720\(200001\)14:1<31::AID-ACP622>3.0.CO;2-9](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0720(200001)14:1<31::AID-ACP622>3.0.CO;2-9)
- 113) Iancu, A. E., Hogeia, A., & Olteanu, A. F. (2016). The association between personality and aggressive driving: A meta-analysis. *Romanian Journal of Applied Psychology, 18*(2), 24–32.
- 114) International Transport Forum. (2020). *Road Safety Annual Report 2020*. OECD. <https://doi.org/10.1787/f3e48023-en>
- 115) Ivers, R., Senserrick, T., Boufous, S., Stevenson, M., Chen, H.-Y., Woodward, M., & Norton, R. (2009). Novice drivers' risky driving behavior, risk perception, and crash risk: Findings from the DRIVE study. *American Journal of Public Health, 99*(9), 1638–1644. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2008.150367>
- 116) Iversen, H. (2004). Risk-taking attitudes and risky driving behaviour. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 7*(3), 135–150. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2003.11.003>
- 117) James, S. L., Lucchesi, L. R., Bisignano, C., Castle, C. D., Dingels, Z. V., Fox, J. T., Hamilton, E. B., Liu, Z., McCracken, D., Nixon, M. R., Sylte, D. O., Roberts, N. L. S., Adebayo, O. M., Aghamolaei, T., Alghnam, S. A., Aljunid, S. M., Almasi-Hashiani, A., Badawi, A., Behzadifar, M., ... Mokdad, A. H. (2020). Morbidity and mortality from road injuries: Results from the Global Burden of Disease Study 2017. *Injury Prevention, 26*(Supp 1), i46–i56. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2019-043302>

- 118) Jamieson, G. (2005). The modified Tellegen Absorption scale: A clearer window on the structure and meaning of absorption. *Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 33(2), 119–139.
- 119) Jang, K. L., Livesley, W. J., Vernon, P. A., & Jackson, D. N. (1996). Heritability of personality disorder traits: A twin study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 94(6), 438–444. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1996.tb09887.x>
- 120) JASP Team. (2022). *JASP (Version 0.16.3)[počítačový program]*. <https://jasp-stats.org/>
- 121) Javaras, K. N., Schaefer, S. M., van Reekum, C. M., Lapate, R. C., Greischar, L. L., Bachhuber, D. R., Love, G. D., Ryff, C. D., & Davidson, R. J. (2012). Conscientiousness predicts greater recovery from negative emotion. *Emotion*, 12(5), 875–881. <https://doi.org/10.1037/a0028105>
- 122) Jensen-Campbell, L. A., Rosselli, M., Workman, K. A., Santisi, M., Rios, J. D., & Bojan, D. (2002). Agreeableness, conscientiousness, and effortful control processes. *Journal of Research in Personality*, 36(5), 476–489. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00004-1](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00004-1)
- 123) Jin, L., Guo, B., Jiang, Y., & Hua, Q. (2021). Analysis on the influencing factors of driving behaviours based on theory of planned behaviour. *Advances in Civil Engineering*, 2021, 6687674. <https://doi.org/10.1155/2021/6687674>
- 124) Job, V., Oertig, D., Brandstätter, V., & Allemand, M. (2010). Discrepancies between implicit and explicit motivation and unhealthy eating behavior: Motive discrepancies and eating behavior. *Journal of Personality*, 78(4), 1209–1238. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2010.00648.x>
- 125) Johnson, J. A. (1997). Units of analysis for the description and explanation of personality. In R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (Eds.), *Handbook of Personality Psychology* (s. 73–93). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012134645-4/50004-4>

- 126) Jonah, B. A. (1997). Sensation seeking and risky driving: A review and synthesis of the literature. *Accident Analysis & Prevention*, 29(5), 651–665.
[https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(97\)00017-1](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(97)00017-1)
- 127) Joseph, E. D., & Zhang, D. C. (2021). Personality profile of risk-takers: An examination of the Big Five facets. *Journal of Individual Differences*, 42(4), 194–203.
<https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000346>
- 128) Kaschel, R., & Kuhl, J. (2003). Motivational counseling in an extended functional context: Personality systems interaction theory and assessment. In W. M. Cox & E. Klinger (Eds.), *Handbook of Motivational Counseling* (s. 99–119). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470713129.ch6>
- 129) Kazén, M., Kuhl, J., Boermans, S., & Koole, S. L. (2013). Excelling at selling: The charming personality style predicts occupational activities, sales performance, and persuasive competence: Charming personality and sales. *PsyCh Journal*, 2(2), 86–100.
<https://doi.org/10.1002/pchj.22>
- 130) Kazén, M., & Quirin, M. (2018). The integration of motivation and volition in personality systems interactions (PSI) theory. In N. Baumann, M. Kazén, M. Quirin, & S. L. Koole (Eds.), *Why people do the things they do: Building on Julius Kuhl's contributions to the psychology of motivation and volition* (s. 15–30). Hogrefe Publishing.
- 131) Kerlinger, F. N. (1972). *Základy výzkumu chování: Pedagogický a psychologický výzkum*. Academia.
- 132) Keskinen, E., Hatakka, M., Laapotti, S., Katila, A., & Peräaho, M. (2004). Driver behaviour as a hierarchical system. In T. Rothengatter & R. D. Huguenin (Eds.), *Traffic & Transport Psychology* (s. 9–23). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-008043925-9/50002-5>

- 133) Krahé, B. (1989). Faking personality profiles on a standard personality inventory. *Personality and Individual Differences*, 10(4), 437–443.
[https://doi.org/10.1016/0191-8869\(89\)90007-X](https://doi.org/10.1016/0191-8869(89)90007-X)
- 134) Krahé, B., Becker, J., & Zöllter, J. (2008). Contextual cues as a source of response bias in personality questionnaires: The case of the NEO-FFI. *European Journal of Personality*, 22(8), 655–673. <https://doi.org/10.1002/per.695>
- 135) Krahé, B., & Fenske, I. (2002). Predicting aggressive driving behavior: The role of macho personality, age, and power of car. *Aggressive Behavior*, 28(1), 21–29.
<https://doi.org/10.1002/ab.90003>
- 136) Kučerová, H. (2006). *Dopravní přestupky v praxi: Podle stavu k 1.7.2006*. Linde.
- 137) Kuhl, J. (2000a). A functional-design approach to motivation and self-regulation: The dynamics of personality systems interactions. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (s. 111–169). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50034-2>
- 138) Kuhl, J. (2000b). A theory of self-development: Affective fixation and the STAR model of personality disorders and related styles. In J. Heckhausen (Ed.), *Advances in Psychology* (Roč. 131, s. 187–211). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0166-4115\(00\)80012-6](https://doi.org/10.1016/S0166-4115(00)80012-6)
- 139) Kuhl, J. (2011). Adaptive and maladaptive pathways of self-development: Mental health and interactions among personality systems. *Psychologia Rozwojowa*, 16(4), 9–31. <https://doi.org/10.4467/20843879PR.11.021.0194>
- 140) Kuhl, J., & Baumann, N. (2021). Personality systems interactions (PSI theory): Toward a dynamic integration of personality theories. In J. F. Rauthmann (Ed.), *The Handbook of Personality Dynamics and Processes* (s. 709–730). Academic Press.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813995-0.00027-3>
- 141) Kuhl, J., & Kazén, M. (2002). *PSSI - Inventář stylů osobnosti a poruch osobnosti*. Testcentrum.

- 142) Kuhl, J., & Kazén, M. (2009). *Persönlichkeits-Stil-und-Störungs-Inventar (PSSI): Handanweisung*. Hogrefe.
- 143) Kuhl, J., Quirin, M., & Koole, S. L. (2021). The functional architecture of human motivation: Personality systems interactions theory. In A. J. Elliot (Ed.), *Advances in Motivation Science* (Roč. 8, s. 1–62). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/bs.adms.2020.06.001>
- 144) Lajunen, T. (2001). Personality and accident liability: Are extraversion, neuroticism and psychoticism related to traffic and occupational fatalities? *Personality and Individual Differences*, 31(8), 1365–1373.
[https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00230-0](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00230-0)
- 145) Lajunen, T., Karola, J., & Summala, H. (1997). Speed and acceleration as measures of driving style in young male drivers. *Perceptual and Motor Skills*, 85(1), 3–16. <https://doi.org/10.2466/pms.1997.85.1.3>
- 146) Lajunen, T., & Summala, H. (1995). Driving experience, personality, and skill and safety-motive dimensions in drivers' self-assessments. *Personality and Individual Differences*, 19(3), 307–318. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(95\)00068-H](https://doi.org/10.1016/0191-8869(95)00068-H)
- 147) Leary, M. R., & Hoyle, R. H. (Eds.). (2009). *Handbook of individual differences in social behavior*. Guilford Press.
- 148) Lerner, J. S., & Keltner, D. (2001). Fear, anger, and risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(1), 146–159. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.1.146>
- 149) Linville, P. W. (1987). Self-complexity as a cognitive buffer against stress-related illness and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(4), 663–676. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.4.663>
- 150) Lounsbury, J. W., Sundstrom, E., Loveland, J. L., & Gibson, L. W. (2003). Broad versus narrow personality traits in predicting academic performance of adolescents. *Learning and Individual Differences*, 14(1), 65–75.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2003.08.001>

- 151) Louw, T., Hajiseyedjavadi, F. H., Jamson, H., Romano, R., Boer, E., & Merat, N. (2019). The relationship between sensation seeking and speed choice in road environments with different levels of risk. *Proceedings of the 10th International Driving Symposium on Human Factors in Driver Assessment, Training and Vehicle Design: Driving Assessment 2019*, 29–35.
<https://doi.org/10.17077/drivingassessment.1671>
- 152) Lucidi, F., Bosco, A., Mallia, L., & Setti, A. (2020). Editorial: Factors underpinning and influencing drivers' aberrant behaviors across the life course. *Frontiers in Psychology*, 10, 3030. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03030>
- 153) Lucidi, F., Girelli, L., Chirico, A., Alivernini, F., Cozzolino, M., Violani, C., & Mallia, L. (2019). Personality traits and attitudes toward traffic safety predict risky behavior across young, adult, and older drivers. *Frontiers in Psychology*, 10, 536.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00536>
- 154) Lucidi, F., Mallia, L., Giannini, A. M., Sgalla, R., Lazuras, L., Chirico, A., Alivernini, F., Girelli, L., & Violani, C. (2019). Riding the adolescence: Personality subtypes in young moped riders and their association with risky driving attitudes and behaviors. *Frontiers in Psychology*, 10, 300. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00300>
- 155) Luis, J. R., Palencia-Madrid, L., Mendoza, V. C., Garcia-Bertrand, R., de Pancorbo, M. M., & Herrera, R. J. (2021). The Y chromosome of autochthonous Basque populations and the Bronze Age replacement. *Scientific Reports*, 11(1), 5607.
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-84915-1>
- 156) Machovec, M. (2000). *Indoevropané v pravlasti, aneb Život našich předků podle porovnání jednotlivých jazyků* (1. vyd). Akropolis.
- 157) Martinussen, L. M., Møller, M., & Prato, C. G. (2014). Assessing the relationship between the Driver Behavior Questionnaire and the Driver Skill Inventory: Revealing sub-groups of drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 26, 82–91. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2014.06.008>

- 158) McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2006). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective* (2. ed., paperback ed., [Nachdr.]). Guilford Press.
- 159) McCrae, R. R., De Bolle, M., Löckenhoff, C. E., & Terracciano, A. (2021). Lifespan trait development: Toward an adequate theory of personality. In J. F. Rauthman (Ed.), *The Handbook of Personality Dynamics and Processes* (s. 621–641). Academic Press.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813995-0.00023-6>
- 160) McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the Five-Factor Model and its applications. *Journal of Personality*, *60*(2), 175–215.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x>
- 161) McCrae, R. R., & Sutin, A. R. (2009). Openness to experience. In M. R. Leary & R. H. Hoyle (Eds.), *Handbook of individual differences in social behavior* (s. 257–273). The Guilford Press.
- 162) McFarland, S. G., & Sparks, C. M. (1985). Age, education, and the internal consistency of personality scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *49*(6), 1692–1702. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.6.1692>
- 163) Micceri, T. (1989). The unicorn, the normal curve, and other improbable creatures. *Psychological Bulletin*, *105*(1), 156–166. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.105.1.156>
- 164) Mikšík, O. (2007). *Psychologická charakteristika osobnosti*. Karolinum.
- 165) Mikulincer, M., Shaver, P. R., & Pereg, D. (2003). Attachment theory and affect regulation: The dynamics, development, and cognitive consequences of attachment-related strategies. *Motivation and Emotion*, *27*(2), 77–102.
<https://doi.org/10.1023/A:1024515519160>
- 166) Moore, M. K., & Meltzoff, A. N. (1999). New findings on object permanence: A developmental difference between two types of occlusion. *British Journal of Developmental Psychology*, *17*(4), 623–644.
<https://doi.org/10.1348/026151099165410>

- 167) Morales-Vives, F., Lorenzo-Seva, U., & Vigil-Colet, A. (2017). How response biases affect the factor structure of Big Five personality questionnaires. *Anales de Psicología*, 33(3), 589–596. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.254841>
- 168) Mulder, R. T. (2021). ICD-11 personality disorders: Utility and implications of the new model. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 655548. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.655548>
- 169) Nabi, H., Consoli, S. M., Chastang, J.-F., Chiron, M., Lafont, S., & Lagarde, E. (2005). Type A behavior pattern, risky driving behaviors, and serious road traffic accidents: A prospective study of the GAZEL cohort. *American Journal of Epidemiology*, 161(9), 864–870. <https://doi.org/10.1093/aje/kwi110>
- 170) Nešpor, K., Csémy, L., & Sovinová, H. (2010). Konzumace alkoholu a situace v České republice. *Praktický lékař*, 90(10), 612–614.
- 171) Nordfjærn, T., Şimşekoğlu, Ö., & Rundmo, T. (2014). Culture related to road traffic safety: A comparison of eight countries using two conceptualizations of culture. *Accident Analysis & Prevention*, 62, 319–328. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.10.018>
- 172) O'Connor, P. J., & Jackson, C. (2008). Learning to be saints or sinners: The indirect pathway from sensation seeking to behavior through mastery orientation. *Journal of Personality*, 76(4), 733–752. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2008.00502.x>
- 173) Oltmanns, J. R., & Widiger, T. A. (2019). Evaluating the assessment of the ICD-11 personality disorder diagnostic system. *Psychological Assessment*, 31(5), 674–684. <https://doi.org/10.1037/pas0000693>
- 174) Özkan, T., Lajunen, T., Chliaoutakis, J. El., Parker, D., & Summala, H. (2006). Cross-cultural differences in driving behaviours: A comparison of six countries. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9(3), 227–242. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2006.01.002>

- 175) Pacheco-Unguetti, A. P., Acosta, A., Callejas, A., & Lupiáñez, J. (2010). Attention and anxiety: Different attentional functioning under state and trait anxiety. *Psychological Science, 21*(2), 298–304. <https://doi.org/10.1177/0956797609359624>
- 176) Pakgohar, A., Tabrizi, R. S., Khalili, M., & Esmaeili, A. (2011). The role of human factor in incidence and severity of road crashes based on the CART and LR regression: A data mining approach. *Procedia Computer Science, 3*, 764–769. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.126>
- 177) Panayiotou, G. (2015). The bold and the fearless among us: Elevated psychopathic traits and levels of anxiety and fear are associated with specific aberrant driving behaviors. *Accident Analysis & Prevention, 79*, 117–125. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2015.03.007>
- 178) Papoušek, H., & Papoušek, M. (1987). Intuitive parenting: A dialectic counterpart to the infant's integrative competence. In D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (s. 669–720). John Wiley & Sons.
- 179) Papoušek, H., & Papoušek, M. (1989). Intuitive parenting: Aspects related to educational psychology. *European Journal of Psychology of Education, 4*(2), 201–210. <https://doi.org/10.1007/BF03172602>
- 180) Parker, D., Reason, J. T., Manstead, A. S. R., & Stradling, S. G. (1995). Driving errors, driving violations and accident involvement. *Ergonomics, 38*(5), 1036–1048. <https://doi.org/10.1080/00140139508925170>
- 181) Parker, G., & Hadzi-Pavlovic, D. (2001). A question of style: Refining the dimensions of personality disorder style. *Journal of Personality Disorders, 15*(4), 300–318.
- 182) Patrick, C. J., Curtin, J. J., & Tellegen, A. (2002). Development and validation of a brief form of the Multidimensional Personality Questionnaire. *Psychological Assessment, 14*(2), 150–163. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.14.2.150>

- 183) Paulhus, D. L., & John, O. P. (1998). Egoistic and moralistic biases in self-perception: The interplay of self-deceptive styles with basic traits and motives. *Journal of Personality*, 66(6), 1025–1060. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00041>
- 184) Paulhus, D. L., & Trapnell, P. D. (2008). Self-presentation of personality: An agency-communion framework. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality psychology: Theory and research* (s. 492–517). Guilford Press.
- 185) Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The Dark Triad of personality: Narcissism, machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36(6), 556–563. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00505-6](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6)
- 186) Perepjolkina, V. (2009). Aggressive driving: Associations between car's brand and driver's gender among young drivers in Latvia. *Journal of Pedagogy and Psychology „Signum Temporis“*, 2(1), 85–92. <https://doi.org/10.2478/v10195-011-0022-9>
- 187) Petridou, E., & Moustaki, M. (2000). Human factors in the causation of road traffic crashes. *European Journal of Epidemiology*, 16(9), 819–826. <https://doi.org/10.1023/A:1007649804201>
- 188) Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- 189) Pollock, D. (1995). Masks and the semiotics of identity. *The Journal of the Royal Anthropological Institute*, 1(3), 581–597. <https://doi.org/10.2307/3034576>
- 190) Pospěch, P. (2021). *Neznámá společnost*. Host - vydavatelství, s.r.o.
- 191) Praško, J. (Ed.). (2003). *Poruchy osobnosti* (1. vyd). Portál.
- 192) Preiss, M., Bartoš, A., Čermáková, R., Nondek, M., Benešová, M., Rodriguez, M., Raisová, M., Laing, H., Mačudová, G., Bezdíček, O., & Nikolai, T. (2012).

Neuropsychologická baterie Psychiatrického centra Praha: Klinické vyšetření základních kognitivních funkcí. Psychiatrické centrum Praha.

- 193) Quirin, M., Robinson, M. D., Rauthmann, J. F., Kuhl, J., Read, S. J., Tops, M., & DeYoung, C. G. (2020). The dynamics of personality approach (DPA): 20 tenets for uncovering the causal mechanisms of personality. *European Journal of Personality, 34*(6), 947–968. <https://doi.org/10.1002/per.2295>
- 194) Rammstedt, B., & Farmer, R. F. (2013). The impact of acquiescence on the evaluation of personality structure. *Psychological Assessment, 25*(4), 1137–1145. <https://doi.org/10.1037/a0033323>
- 195) Rasmussen, J. (1983). Skills, rules, and knowledge; signals, signs, and symbols, and other distinctions in human performance models. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, SMC-13*(3), 257–266. <https://doi.org/10.1109/TSMC.1983.6313160>
- 196) Rauthman, J. F. (Ed.) (2021). *The Handbook of Personality Dynamics and Processes*. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/C2017-0-00935-7>
- 197) Reason, J., Manstead, A., Stradling, S., Baxter, J., & Campbell, K. (1990). Errors and violations on the roads: A real distinction? *Ergonomics, 33*(10–11), 1315–1332. <https://doi.org/10.1080/00140139008925335>
- 198) Riegel, K. D., Ksinan, A. J., & Schlosserova, L. (2021). Psychometric properties of the independent 36-Item PID5BF+M for ICD-11 in the Czech-speaking community sample. *Frontiers in Psychiatry, 12*, 643270. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.643270>
- 199) Ringwald, W. R., Woods, W. C., Edershile, E. A., Sharpe, B. M., & Wright, A. G. C. (2021). Psychopathology and personality functioning. In J. F. Rauthman (Ed.), *The Handbook of Personality Dynamics and Processes* (s. 273–293). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813995-0.00011-X>

- 200) Risser, R., & Sucha, M. (2020). Start walking! How to boost sustainable mode choice—Psychological measures to support a shift from individual car use to more sustainable traffic modes. *Sustainability*, *12*(2), 554.
<https://doi.org/10.3390/su12020554>
- 201) Roberts, B. W., Jackson, J. J., Fayard, J. V., Edmonds, G., & Meints, J. (2009). Conscientiousness. In M. R. Leary & R. H. Hoyle (Eds.), *Handbook of Individual Differences in Social Behavior* (s. 369–381). The Guilford Press.
- 202) Roberts, B. W., Kuncel, N. R., Shiner, R., Caspi, A., & Goldberg, L. R. (2007). The power of personality: The comparative validity of personality traits, socioeconomic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes. *Perspectives on Psychological Science*, *2*(4), 313–345. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00047.x>
- 203) Roidl, E., Frehse, B., & Höger, R. (2014). Emotional states of drivers and the impact on speed, acceleration and traffic violations—A simulator study. *Accident Analysis & Prevention*, *70*, 282–292. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2014.04.010>
- 204) Romero, D. L., de Barros, D. M., Belizario, G. O., & Serafim, A. de P. (2019). Personality traits and risky behavior among motorcyclists: An exploratory study. *PLoS ONE*, *14*(12), e0225949. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225949>
- 205) Rosenbloom, T. (2003). Risk evaluation and risky behavior of high and low sensation seekers. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, *31*(4), 375–386. <https://doi.org/10.2224/sbp.2003.31.4.375>
- 206) Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, *48*(2), 1–36.
- 207) Rothengatter, T. (1997). Psychological aspects of road user behaviour. *Applied Psychology: An International Review*, *46*(3), 223–234.

- 208) Ruscio, J. (2008). A probability-based measure of effect size: Robustness to base rates and other factors. *Psychological Methods, 13*(1), 19–30.
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.13.1.19>
- 209) Ruscio, J., & Mullen, T. (2012). Confidence intervals for the probability of superiority effect size measure and the area under a receiver operating characteristic curve. *Multivariate Behavioral Research, 47*(2), 201–223.
<https://doi.org/10.1080/00273171.2012.658329>
- 210) Rushton, J. P., & Irwing, P. (2008). A General Factor of Personality (GFP) from two meta-analyses of the Big Five: Digman (1997) and Mount, Barrick, Scullen, and Rounds (2005). *Personality and Individual Differences, 45*(7), 679–683.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.07.015>
- 211) Říčan, P. (2010). *Psychologie osobnosti: Obor v pohybu*. Grada Publishing a.s.
- 212) Santesso, D. L., Segalowitz, S. J., Ashbaugh, A. R., Antony, M. M., McCabe, R. E., & Schmidt, L. A. (2008). Frontal EEG asymmetry and sensation seeking in young adults. *Biological Psychology, 78*(2), 164–172.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2008.02.003>
- 213) Santos, A. L. D., & Natividade, J. C. (2016). *The impact of social desirability on correlation among factors of big-five personality model*. 2nd World Conference on Personality. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29234.56005>
- 214) Sawilowsky, S. S., & Blair, R. C. (1992). A more realistic look at the robustness and Type II error properties of the t test to departures from population normality. *Psychological Bulletin, 111*(2), 352–360. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.111.2.352>
- 215) Seitl, M. (2015). *Testové psychodiagnostické metody pro výběr zaměstnanců*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- 216) Seligman, M. E. P. (2015). *Opravdové štěstí: Pozitivní psychologie v praxi*. Ikar CZ.

- 217) Sheehy, N. (2005). *Encyklopedie nejvýznamnějších psychologů*. Barrister & Principal.
- 218) Scheffer, D., & Manke, B. (2018). The significance of implicit personality systems and implicit testing: Perspectives from PSI theory. In N. Baumann, M. Kazén, M. Quirin, & S. L. Koole (Eds.), *Why people do the things they do: Building on Julius Kuhl's contributions to the psychology of motivation and volition* (s. 281–300). Hogrefe Publishing.
- 219) Schmit, M. J., & Ryan, A. M. (1993). The Big Five in personnel selection: Factor structure in applicant and nonapplicant populations. *Journal of Applied Psychology*, 78(6), 966–974. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.6.966>
- 220) Schreiber, A., & Marcus, B. (2020). The place of the “Dark Triad” in general models of personality: Some meta-analytic clarification. *Psychological Bulletin*, 146(11), 1021–1041. <https://doi.org/10.1037/bul0000299>
- 221) Schuhfried GmbH. (2012). *Vienna test system Manual. Fitness to drive Standard & Fitness to drive Plus*. Schuhfried GmbH.
- 222) Schuler, H., & Prochaska, M. (2011). *LMI - Dotazník motivace k výkonu*. Hogrefe-Testcentrum.
- 223) Schwebel, D. C., Severson, J., Ball, K. K., & Rizzo, M. (2006). Individual difference factors in risky driving: The roles of anger/hostility, conscientiousness, and sensation-seeking. *Accident Analysis & Prevention*, 38(4), 801–810. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2006.02.004>
- 224) Sibley, C. G., & Duckitt, J. (2009). Big-Five personality, social worldviews, and ideological attitudes: Further tests of a dual process cognitive-motivational model. *The Journal of Social Psychology*, 149(5), 545–561. <https://doi.org/10.1080/00224540903232308>

- 225) Sinclair, M. (2013). Attitudes, norms and driving behaviour: A comparison of young drivers in South Africa and Sweden. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 20, 170–181. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2013.07.001>
- 226) Singh, S. (2015). *Critical Reasons for Crashes Investigated in the National Motor Vehicle Crash Causation Survey*. National Center for Statistics and Analysis. <http://www-nrd.nhtsa.dot.gov/Pubs/812115.pdf>
- 227) Slavinskienė, J., Zardeckaitė – Matulaitienė, K., Endriulaitienė, A., Markšaitytė, R., & Šeibokaitė, L. (2016). Personality profiles of traffic offenders: Does it correlate to alcohol consumption? In S. Cruz (Ed.), *Health & Health Psychology— ICH&Hpsy 2016* (s. 336–350). <https://doi.org/10.15405/epsbs.2016.07.02.33>
- 228) Smékal, V. (2004). *Pozvání do psychologie osobnosti: Člověk v zrcadle vědomí a jednání*. Barrister & Principal.
- 229) Smith, D. I. (1976). Official driver records and self-reports as sources of accident and conviction data for research purposes. *Accident Analysis & Prevention*, 8(3), 207–211. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(76\)90022-1](https://doi.org/10.1016/0001-4575(76)90022-1)
- 230) Spicher, B., & Hänsgen, D. (2016). *TVP - Inventář dopravně relevantních charakteristik osobnosti*. Hogrefe – Testcentrum.
- 231) Steinberg, H., Nicholls, B. R., Sykes, E. A., LeBoutillier, N., Ramlakhan, N., Moss, T. P., & Dewey, A. (1998). Weekly exercise consistently reinstates positive mood. *European Psychologist*, 3(4), 271–280. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.3.4.271>
- 232) Stepanova, E. V., Kondrashin, A. V., Sergiev, V. P., Morozova, L. F., Turbabina, N. A., Maksimova, M. S., Brazhnikov, A. I., Shevchenko, S. B., & Morozov, E. N. (2017). Significance of chronic toxoplasmosis in epidemiology of road traffic accidents in Russian Federation. *PLoS ONE*, 12(9), e0184930. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184930>
- 233) Stradling, S., Meadows, M., & Beatty, S. (2004). Characteristics and crash-involvement of speeding, violating and thrill-seeking drivers. In T. Rothengatter & R.

- D. Huguenin (Eds.), *Traffic and Transport Psychology: Theory and Application. Proceedings of the ICTTP 2000* (s. 177–192). Elsevier.
- 234) Straub, W. F. (1982). Sensation seeking among high and low-risk male athletes. *Journal of Sport Psychology*, 4(3), 246–253.
<https://doi.org/10.1123/jsp.4.3.246>
- 235) Stuchlíková, I. (2002). *Základy psychologie emocí*. Portál.
- 236) Stuchlíková, I. (2010). Motivace a osobnost. In M. Blatný (Ed.), *Psychologie osobnosti: Hlavní témata, současné přístupy*. Grada Publishing a.s.
- 237) Sucha, M., Pillerova, M., Dominik, T., Vaculcikova Sedlackova, Z., Renczes, E., Hodosy, J., & Tothova, L. (2021). Testosterone, personality traits and aggressive driving among young male drivers. *Bratislava Medical Journal*, 122(9), 663–669.
https://doi.org/10.4149/BLL_2021_107
- 238) Sümer, N., Lajunen, T., & Özkan, T. (2005). Big Five personality traits as the distal predictors of road accident involvement. In G. Underwood (Ed.), *Traffic and Transport Psychology* (s. 215–227). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-008044379-9/50173-4>
- 239) Svoboda, M. (1999). *Psychologická diagnostika dospělých* (Vyd. 2., v nakl. Portál 1). Portál.
- 240) Szumska, E. M., & Jurecki, R. (2020). The effect of aggressive driving on vehicle parameters. *Energies*, 13(24), 6675. <https://doi.org/10.3390/en13246675>
- 241) Štikar, J., & Hoskovec, J. (1995). *Přehled dopravní psychologie*. Univerzita Karlova.
- 242) Šucha, M. (2013). Sensation seeking v psychologické diagnostice řidičů. *Psychologie pro praxi*, 48(3), 71–78.
- 243) Šucha, M. (2017). Komunikace a chování chodců a řidičů při vzájemné interakci na přechodech pro chodce. *Dopravní inženýrství*, 11, 38–42.

- 244) Šucha, M., & Černochová, D. (2016). Driver personality as a valid predictor of risky driving. *Transportation Research Procedia*, 14, 4286–4295.
<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.400>
- 245) Šucha, M., Dostál, D., & Dominik, T. (2019). Dotazník řídičského chování DBQ u českých řidičů. *Československá psychologie*, 63(3), 265–279.
- 246) Šucha, M., Rehnová, V., Kořán, M., & Černochová, D. (2013). *Dopravní psychologie pro praxi: Výběr, výcvik a rehabilitace řidičů*. Grada Publishing a.s.
- 247) Šucha, M., & Seidl, M. (2011). The role of personality qualities in driving. *Transactions on Transport Sciences*, 4(4), 225–232. <https://doi.org/10.2478/v10158-011-0019-3>
- 248) Šucha, M., Šrámková, L., Zámečník, P., & Rehnová, V. (2016). Řidiči podstupující dopravněpsychologické vyšetření v ČR. *Psychologie pro praxi*, 51(1), 47–62.
- 249) Šucha, M., Šťastná, L., & Zámečník, P. (2017). Osobnostní vlastnosti řidičů řídících pod vlivem alkoholu. *Adiktologie*, 17(1), 35–44.
- 250) Šucha, M., Vlčková, I., Černochová, D., Zámečník, P., & Rehnová, V. (Eds.). (2016). *Terminologický a výkladový slovník dopravní psychologie: Česko-slovensko-anglicko-německý*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- 251) Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- 252) Tamchyna, M. (2019). Dynamika změn osobnosti prvovězňených mladých toxikomanů z pohledu forenzní psychologie. *Bezpečnostní teorie a praxe*, 3, 83–102.
- 253) Taubman - Ben-Ari, O., & Yehiel, D. (2012). Driving styles and their associations with personality and motivation. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 416–422. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.08.007>

- 254) Taylor, A. H., & Dorn, L. (2006). Stress, fatigue, health, and risk of road traffic accidents among professional drivers: The contribution of physical inactivity. *Annual Review of Public Health, 27*(1), 371–391.
<https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102117>
- 255) Tellegen, A., & Atkinson, G. (1974). Openness to absorbing and self-altering experiences („absorption“), a trait related to hypnotic susceptibility. *Journal of Abnormal Psychology, 83*(3), 268–277. <https://doi.org/10.1037/h0036681>
- 256) Terum, J. A., & Svartdal, F. (2019). Lessons learned from accident and near-accident experiences in traffic. *Safety Science, 120*, 672–678.
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.07.040>
- 257) Tett, R. P., & Simonet, D. V. (2011). Faking in personality assessment: A “multisaturation” perspective on faking as performance. *Human Performance, 24*(4), 302–321. <https://doi.org/10.1080/08959285.2011.597472>
- 258) Tops, M., Boksem, M. A. S., Luu, P., & Tucker, D. M. (2010). Brain substrates of behavioral programs associated with self-regulation. *Frontiers in Psychology, 1*, 152.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2010.00152>
- 259) Tops, M., Boksem, M. A. S., Quirin, M., IJzerman, H., & Koole, S. L. (2014). Internally directed cognition and mindfulness: An integrative perspective derived from predictive and reactive control systems theory. *Frontiers in Psychology, 5*, 429.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00429>
- 260) Tops, M., IJzerman, H., & Quirin, M. (2021). Personality dynamics in the brain: Individual differences in updating of representations and their phylogenetic roots. In J. F. Rauthmann (Ed.), *The Handbook of Personality Dynamics and Processes* (s. 125–154). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813995-0.00006-6>
- 261) Tops, M., Quirin, M., Boksem, M. A. S., & Koole, S. L. (2017). Large-scale neural networks and the lateralization of motivation and emotion. *International Journal of Psychophysiology, 119*, 41–49. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2017.02.004>

- 262) Torrubia, R., Ávila, C., Moltó, J., & Caseras, X. (2001). The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ) as a measure of Gray's anxiety and impulsivity dimensions. *Personality and Individual Differences, 31*(6), 837–862. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00183-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00183-5)
- 263) Trepáčová, M., Linkov, V., Řezáč, P., Zaoral, A., & Zámečník, P. (2017). Řidičské styly: Klasifikace, metody výzkumu a specifika mladých řidičů. *Psychologie pro praxi, 52*(1), 25–35. <https://doi.org/10.14712/23366486.2017.9>
- 264) Trizano-Hermosilla, I., & Alvarado, J. M. (2016). Best alternatives to Cronbach's Alpha reliability in realistic conditions: Congeneric and asymmetrical measurements. *Frontiers in Psychology, 7*, 769. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00769>
- 265) Ulleberg, P., & Rundmo, T. (2003). Personality, attitudes and risk perception as predictors of risky driving behaviour among young drivers. *Safety Science, 41*(5), 427–443. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(01\)00077-7](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(01)00077-7)
- 266) Urbánek, T. (2007). K prezentaci výsledků statistických analýz—1. část. *Československá psychologie, 51*(6), 601–609.
- 267) Urbánek, T. (2012). Nejpoužívanější psychodiagnostické metody v České republice. *TESTFÓRUM, 1*(1), 6–9. <https://doi.org/10.5817/TF2010-1-3>
- 268) Urbánek, T., Denglerová, D., & Širůček, J. (2011). *Psychometrika: Měření v psychologii*. Portál.
- 269) Urbánek, T., & Marček, V. (2016). Investigating the effectiveness of working memory training in the context of Personality Systems Interaction theory. *Psychological Research, 80*(5), 877–888. <https://doi.org/10.1007/s00426-015-0687-4>
- 270) Vaa, T. (2014). ADHD and relative risk of accidents in road traffic: A meta-analysis. *Accident Analysis & Prevention, 62*, 415–425. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.10.003>

- 271) van den Berg, T. G. C., Kroesen, M., & Chorus, C. G. (2020). Does morality predict aggressive driving? A conceptual analysis and exploratory empirical investigation. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 74, 259–271. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2020.08.017>
- 272) van der Linden, D., Dunkel, C. S., & Petrides, K. V. (2016). The General Factor of Personality (GFP) as social effectiveness: Review of the literature. *Personality and Individual Differences*, 101, 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.05.020>
- 273) Veblen, T. (2019). *The theory of the leisure class*. Digireads.com Publishing.
- 274) Vetter, M., Schünemann, A. L., Brieber, D., Debelak, R., Gatscha, M., Grünsteidel, F., Herle, M., Mandler, G., & Ortner, T. M. (2018). Cognitive and personality determinants of safe driving performance in professional drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 52, 191–201. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.11.008>
- 275) Visser, B. A., Ashton, M. C., & Vernon, P. A. (2006). g and the measurement of Multiple Intelligences: A response to Gardner. *Intelligence*, 34(5), 507–510. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.04.006>
- 276) Vollstädt-Klein, S., Grimm, O., Kirsch, P., & Bilalić, M. (2010). Personality of elite male and female chess players and its relation to chess skill. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 517–521. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.04.005>
- 277) Výrost, J., & Slaměnik, I. (1997). *Sociální psychologie = Sociálna psychológia* (Vyd. 1). ISV.
- 278) Wagner, J., Müri, R., Nef, T., & Mosimann, U. (2011). Cognition and driving in older persons. *Swiss Medical Weekly*, 140, w13136. <https://doi.org/10.4414/smw.2011.13136>
- 279) Wagnerová, I., Hoskovcová-Horáková, S., Šírová-Bidlová, E., Kmoníčková, J., & Baarová, E. (2011). *Psychologie práce a organizace. Nové poznatky*. Grada Publishing a.s.

- 280) Wang, W., Hu, L., Mu, L., Chen, D., Song, Q., Zhou, M., Zhang, W., Hou, J., Li, Z., Wang, J., Liu, J., & He, C. (2003). Functioning styles of personality disorders and five-factor normal personality traits: A correlation study in Chinese students. *BMC Psychiatry*, 3, 11. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-3-11>
- 281) Wetzel, E., Boehnke, J. R., & Brown, A. (2016). Response biases. In F. Leong, D. Bartram, F. Cheung, K. Geisinger, & D. Iliescu (Eds.), *The ITC International Handbook of Testing and Assessment* (s. 349–363). Oxford University Press.
- 282) Wickens, C. M., Wiesenthal, D. L., & Roseborough, J. E. W. (2015). Personality predictors of driver vengeance. *Violence and Victims*, 30(1), 148–162. <https://doi.org/10.1891/0886-6708.VV-D-13-00111>
- 283) Wiggins, J. S., Phillips, N., & Trapnell, P. (1989). Circular reasoning about interpersonal behavior: Evidence concerning some untested assumptions underlying diagnostic classification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(2), 296–305. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.2.296>
- 284) Wilde, G. J. S. (1998). Risk homeostasis theory: An overview. *Injury Prevention*, 4(2), 89–91. <https://doi.org/10.1136/ip.4.2.89>
- 285) Wilson, L. C., & Scarpa, A. (2011). The link between sensation seeking and aggression: A meta-analytic review. *Aggressive Behavior*, 37(1), 81–90. <https://doi.org/10.1002/ab.20369>
- 286) World Health Organization. (2018). *Global status report on road safety 2018*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/276462>
- 287) Yang, J., Du, F., Qu, W., Gong, Z., & Sun, X. (2013). Effects of personality on risky driving behavior and accident involvement for Chinese drivers. *Traffic Injury Prevention*, 14(6), 565–571. <https://doi.org/10.1080/15389588.2012.748903>
- 288) Zášková, T., & Dostál, D. (2016). Šestifaktorový model osobnosti a psychometrické vlastnosti Revidovaného osobnostního inventáře HEXACO. *Psychologie a její kontexty*, 7(2), 31–42.

- 289) Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. NJ: Erlbaum.
- 290) Zuckerman, M. (2009). Sensation Seeking. In M. R. Leary & R. H. Hoyle (Eds.), *Handbook of Individual Differences in Social Behavior* (s. 455–465). The Guilford Press.
- 291) Zuckerman, M., & Cloninger, C. R. (1996). Relationships between Cloninger's, Zuckerman's, and Eysenck's dimensions of personality. *Personality and Individual Differences*, 21(2), 283–285. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(96\)00042-6](https://doi.org/10.1016/0191-8869(96)00042-6)

Seznam příloh

Příloha 1: Abstrakt rigorózní práce v českém jazyce

Příloha 2: Abstrakt rigorózní práce v anglickém jazyce

Příloha 3: Stručné edukativní cvičení asociací mezi psychickými funkcemi dle PSI teorie s příslovími a dalšími výroky

Příloha 4: Ukázka datových matic

Příloha 5: Přehled průměrů a směrodatných odchylek hrubých skóre škál PSSI v podmínkách DPV (na základě dat ze sloučených vzorků I. a II., N = 1902)

Příloha 6: Korelace položek PSSI se zbytkem vlastní škály (seřazeno vzestupně dle síly korelace)

Příloha 7: Korelace položek NEO-FFI se zbytkem vlastní škály (seřazeno vzestupně dle síly korelace)

Příloha 8: Test normálního rozložení (Shapiro-Wilk) u různých skupin řidičů ve vzorku I. a vzorku II. u škál PSSI, na které se zaměřují hypotézy H5 až H11

Příloha 9: Pearsonovy korelace škál PSSI s věkem ve vzorku II. a I.

Příloha 10: Rozdíly mezi přísně definovanými bezpečnými řidiči (0) a rizikovými řidiči (1) dle T-skóru z manuálu PSSI škál (u kterých byly podporovány hypotézy) ve vzorku II.

Příloha 11: Rozdíly hrubých skóre PSSI mezi bezpečnými a profesionálními řidiči (0) a řidiči rizikovými (1) ve škálách, ke kterým se běžným postupem potvrdily hypotézy, po vyřazení žen ze vzorku II.

Příloha 1: Abstrakt rigorózní práce v českém jazyce

ABSTRAKT RIGORÓZNÍ PRÁCE

Název práce: Rozdíly v rysech osobnosti mezi různými skupinami řidičů dle Inventáře stylů osobnosti a poruch osobnosti (PSSI) s konvergentní validizací prostřednictvím dotazníku NEO-FFI

Autor práce: Mgr. Petr Cagaš

Počet stran a znaků: 196 (358.572 znaků)

Počet příloh: 11

Počet titulů použité literatury: 291

Rigorózní práce se zabývá rozdíly v osobnostních rysech dle dotazníků PSSI a NEO-FFI mezi tzv. bezpečnými řidiči (operacionalizováni jako profesionální řidiči vozidel a souprav o hmotnosti nad 7,5 tuny nebo autobusů bez ZŘMV v anamnéze, bez aktuálních trestných bodů, s dostatečně dlouhým trváním bezúhonné řidičské praxe) a rizikovými řidiči, kteří u akreditovaného dopravního psychologa absolvovali dopravněpsychologické vyšetření v letech 2016-2022 z důvodu dosažení 12 trestných bodů a/nebo pro ZŘMV. Teoretická část práce popisuje faktory řidičského chování, vztah osobnostních rysů k rizikovému řízení, teorii interakce osobnostních systémů (PSI) a sociální dezirabilitu. V empirické části byl ke zpracování dat využit statistický program JASP a balíček knihovny lavaan. Byly shromážděny 2 početné výzkumné vzorky respondentů, co vyplnili PSSI (referenční vzorek I., N = 995; hlavní vzorek II., N = 907, u kterého bylo sledováno více proměnných včetně objektivních záznamů o řidičské historii). Podmnožinou vzorku II. je vzorek III. (N = 391), u kterého byl navíc administrován dotazník NEO-FFI. V podmínkách DPV se nepodařilo replikovat očekávanou pětifaktorovou strukturu NEO-FFI, což nepřímo svědčí pro efekt sociální dezirability. Potvrdilo se zjištění z dřívějších výzkumů, že jsou bezpeční řidiči přívětivější a svědomitější. Faktorová struktura PSSI vychází dle explorační faktorové analýzy i dle analýzy hlavních komponent čtyřfaktorová ve shodě s manuálem metody. Konfirmační faktorová analýza (model 14 x 1) potvrdila unidimezionalitu většiny škál PSSI; reliabilita dotazníku se ukazuje s výjimkou obětavého stylu uspokojivá. Porovnání průměrů skupin řidičů dle t-testu i dle neparametrického Mann-Whitney U testu podporuje hypotézy o vyšších hrubých skórech paranoidního, histriónského, negativistického, narcistického a disociálního osobnostního stylu u rizikových řidičů. V rigorózní práci jsou formulována doporučení pro využití dotazníku PSSI v dopravněpsychologické praxi.

Klíčová slova: bezpečný řidič, rizikový řidič, osobnostní rysy, PSSI, NEO-FFI, faktorová analýza, sociální dezirabilita

Příloha 2: Abstrakt rigorózní práce v anglickém jazyce

ABSTRACT OF THE RIGOROSIS THESIS

Title: Personality traits' differences in between different groups of drivers according to Personality Style and Disorder Inventory (PSDI) with convergent validization using the NEO-FFI questionnaire

Author: Mgr. Petr Cagaš

Number of pages and characters: 196 (358.572 characters)

Number of appendices: 11

Number of references: 291

The rigorosis thesis deals with the differences in personality traits according to the PSDI and NEO-FFI questionnaires between the so-called safe drivers (operationalized as professional drivers of vehicles and vehicle sets weighting more than 7.5 tons or buses without a history of licence suspension, without current penalty points, with a sufficiently long duration of upstanding driving history) and risky drivers who underwent a traffic psychological examination in 2016-2022 with an accredited traffic psychologist due to the achievement of 12 penalty points and/or for the licence suspension. The theoretical part of the thesis describes factors of driving behavior, the relation of personality traits to risky driving, the theory of interaction of personality systems (PSI) and social desirability. In the empirical part, the JASP statistical program and the lavaan package were used to process the data. 2 numerous research samples of respondents who filled in PSDI were collected (reference sample I., N = 995; main sample II., N = 907, for which several variables were monitored, including objective records of driving history). A subset of sample II. is sample III. (N = 391), for which the NEO-FFI questionnaire was also administered. Under traffic psychological assessment conditions, it was not possible to replicate the expected five factor structure of NEO-FFI, which indirectly indicates the effect of social desirability. Previous research outcome has been confirmed that safe drivers are more agreeable and more conscientious. The factor structure of PSDI is based on the exploratory factor analysis as well as the principal components analysis extracting four factors in accordance with the manual of the method. Confirmatory factor analysis (14 x 1 model) confirmed the unidimensionality of most PSDI scales; the reliability of the questionnaire seems satisfactory with the exception of the self-sacrificing style. Comparison of driver group averages according to both the t-test and the non-parametric Mann-Whitney U test supports hypotheses about higher raw scores of paranoid, histrionic, negativistic, narcissistic and dissocial personality traits in risky drivers. The rigorosis thesis formulates recommendations for the usage of the PSDI questionnaire in traffic psychology practice.

Key words: safe driver, risky driver, personality traits, PSDI, NEO-FFI, factor analysis, social desirability

Příloha 3: Stručné edukativní cvičení asociací mezi psychickými funkcemi dle PSI teorie s příslovími a dalšími výroky

Spojte prosím psychickou funkci dle PSI teorie (kognitivní makrosystém) s obsahově výstižným výrokem nebo příslovím:

1) Intuitivní regulace chování

A) Není růže bez trní.

-české přísloví

2) Analytické myšlení

B) Co můžeš udělat dnes, neodkládej na zítřek.

-české přísloví

3) Celostní cítění

C) Ráno moudřejší večera.

-české přísloví

4) Vnímání objektů

D) NE z nás dělá to čím jsme.

*-reklamní slogan pro firmu
Budějovický Budvar, n.p.,
vytvořený agenturou
Kaspen/Jung von Matt, a.s.*

(Řešení: 1B, 2C, 3D, 4A)

Příloha 4: Ukázka datových matic

Ukázka datové matrice vzorku I.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	Duvod DPV	Skupina	DPV	Duvod slovine	Pohlavi	Vek	DS HS	PN HS	SZ HS	SN HS	NT HS	ST HS	RP HS	NR HS	NG HS	ZS HS	BL HS	HI HS	DP HS	OB HS
2	1	2	1	12 bodů	1	26	14	21	10	10	19	16	28	23	17	25	13	25	11	21
3	1	2	1	vratka	1	24	8	15	12	14	17	13	16	8	6	16	5	14	8	16
4	1	2	1	vratka	1	44	9	11	12	12	17	17	19	14	12	17	9	17	11	17
5	1	2	1	vratka	1	35	13	20	12	10	23	13	24	19	13	20	8	28	6	20
6	0	1	1	profi	1	53	0	19	4	10	17	12	15	7	6	14	4	16	9	21
7	0	1	1	profi	1	26	15	20	11	13	17	15	21	16	11	19	13	20	9	18
8	0	1	1	profi	1	29	14	11	10	13	17	12	20	15	11	17	8	17	9	19
9	0	1	1	profi	1	23	11	10	6	6	25	15	25	16	3	16	2	25	6	15
10	0	1	1	profi	1	40	15	12	5	9	15	13	19	15	9	15	6	20	6	13
11	1	2	1	vratka	1	39	11	14	10	15	21	26	27	17	13	21	10	22	12	20
12	1	2	1	vratka	1	25	18	18	18	13	21	15	20	14	20	18	12	14	10	17
13	1	2	1	vratka	1	59	10	17	13	18	15	9	13	9	12	17	13	15	14	19
14	0	1	1	profi	1	52	11	21	14	8	14	12	16	11	10	11	6	16	11	16
15	0	1	1	profi	1	61	3	12	16	12	18	12	18	6	12	11	4	11	10	20
16	1	2	1	vratka	0	38	8	15	10	12	19	17	17	14	7	17	11	20	8	18
17	1	2	1	vratka	1	44	12	16	11	12	19	14	20	16	12	16	10	20	11	20
18	0	1	1	profi	1	68	5	9	8	7	18	21	24	19	8	18	5	21	8	16
19	0	1	1	profi	1	53	13	21	13	11	19	14	16	14	13	14	6	15	10	16
20	0	1	1	profi	1	60	11	13	6	11	17	22	22	8	15	18	7	22	6	20
21	1	2	1	vratka	1	45	11	19	10	21	12	6	11	15	11	17	14	6	16	15
22	1	2	1	vratka	1	28	9	17	12	16	16	13	20	11	13	17	9	16	14	16
23	0	1	1	profi	1	54	10	15	16	11	19	17	15	9	10	14	8	11	11	18
24	0	1	1	profi	1	43	14	19	12	14	19	5	17	7	10	16	9	16	9	21
25	0	1	1	profi	1	24	10	16	7	11	14	18	21	13	10	15	5	18	10	20
26	0	1	1	profi	1	44	4	8	7	9	25	21	24	15	3	13	1	13	2	16
27	1	2	1	vratka	0	25	8	12	10	6	11	19	22	11	4	17	5	24	4	11
28	1	2	1	12 bodů	1	54	11	11	11	10	19	15	16	11	11	15	6	14	8	13

Ukázka datové matrice vzorku II.

	A	B	C	D	E	G	I	N	O	P	Q	U	AA	AB	AC	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY
1	Sanon	Evid cislo	Pohlavi	Vek	Vzdelani	Prestupkar	Profi	Body	Posledni pi	10 a vice b 2 a vice bez RMV	Pocet pres	Alkohol ne Rychlost d	DS HS	PN HS	SZ HS	SN HS	NT HS	ST HS	RP HS	NR HS			
2	87_1_2022	1	52	2	1	0	12	29	0	0	8	18	1	0	15	18	11	8	20	14	19	10	
3	87_10_2022	1	55	2	0	1	0	134	1	1	0	2	0	0	17	15	14	14	17	9	15	9	
4	66_107_2020	1	49	2	0	1	0	413	1	1	0	0	0	0	10	15	10	11	17	8	13	9	
5	87_11_2022	1	57	2	0	1	0	110	0	1	0	1	0	0	10	11	11	14	14	10	15	10	
6	87_13_2022	1	21	3	1	0	7	5	0	0	1	1	1	0	8	12	8	12	20	8	20	11	
7	87_14_2022	1	22	2	0	1	7	2	0	0	0	4	0	0	10	17	6	7	16	8	22	16	
8	65_15_2020	1	59	1	0	1	0	495	1	1	0	0	0	0	7	9	10	11	16	21	20	11	
9	87_15_2022	1	37	1	1	0	7	10	0	0	3	6	1	0	9	13	11	12	22	13	18	15	
10	76_152_2021	1	43	2	1	0	7	4	0	0	2	5	1	0	8	6	7	11	18	10	21	10	
11	76_155_2021	1	38	2	1	0	5	13	0	0	1	9	0	1	14	14	10	12	17	7	16	12	
12	76_159_2021	1	46	3	0	1	1	25	0	0	2	9	0	0	15	14	14	13	18	16	20	13	
13	87_16_2022	1	38	2	1	0	7	0	0	0	4	8	1	0	10	15	12	11	14	10	17	12	
14	76_160_2021	1	27	2	0	1	0	92	0	0	1	3	0	0	18	16	14	16	21	17	23	16	
15	76_161_2021	1	23	2	0	1	1	4	0	0	0	2	0	0	8	13	8	9	26	23	21	15	
16	76_162_2021	1	42	2	0	1	0	358	0	0	0	0	0	0	2	10	10	9	15	8	18	8	
17	76_163_2021	1	35	2	1	0	8	3	0	0	2	8	0	1	4	14	8	9	12	3	16	8	
18	76_165_2021	0	43	2	1	0	7	8	0	0	2	5	1	0	9	14	10	14	15	15	20	14	
19	76_171_2021	1	49	3	0	1	0	413	1	1	0	0	0	0	16	18	18	14	19	15	22	15	
20	76_172_2021	1	54	2	0	1	0	140	1	1	0	1	0	0	9	6	8	10	11	11	19	11	
21	76_173_2021	1	42	2	1	0	0	1	0	0	1	3	1	0	8	19	11	16	17	7	13	8	
22	76_174_2021	1	50	3	0	1	0	95	0	1	0	2	0	0	3	9	12	7	17	21	24	7	
23	76_175_2021	1	54	2	0	1	0	476	1	1	0	0	0	0	1	11	10	17	25	21	20	10	
24	76_176_2021	1	39	3	1	0	12	17	0	0	1	8	0	0	10	17	12	15	18	12	19	14	
25	76_177_2021	1	39	2	1	0	0	3	0	0	2	7	1	0	4	13	10	12	21	1	13	11	
26	76_178_2021	1	53	2	1	0	0	28	0	0	2	14	0	0	10	12	8	15	14	21	19	13	
27	76_179_2021	1	60	2	0	1	0	72	0	1	0	2	0	0	11	13	17	15	17	11	15	9	
28	87_18_2022	1	38	4	1	0	1	5	0	0	1	9	1	0	12	15	3	12	15	18	21	13	

Příloha 5: Přehled průměrů a směrodatných odchylek hrubých skóre škál PSSI v podmínkách DPV (na základě dat ze sloučených vzorků I. a II., N = 1902)

Osobnostní styl	Průměr*	Směrodatná odchylka	Medián	Minimum	Maximum
DS sebejistý	10,45 (8,00)	4,13	10	0	29
PN nedůvěřivý	13,80 (13,00)	3,90	14	0	30
SZ rezervovaný	11,04 (10,00)	3,34	11	1	25
SN sebekritický	10,80 (10,00)	3,76	11	0	24
NT pečlivý	18,07 (16,00)	3,53	18	1	30
ST intuitivní	13,40 (9,00)	4,72	13	0	29
RP optimistický**	20,00 (13,00)	3,61	20	0	30
NR ctižádostivý	12,52 (11,00)	3,84	12	0	29
NG kritický	10,22 (8,00)	3,59	10	0	24
ZS loajální	15,43 (12,00)	3,59	15	1	30
BL impulzivní	6,56 (6,00)	3,81	6	0	24
HI příjemný	16,92 (13,00)	4,22	17	0	30
DP klidný	8,30 (9,00)	3,37	8	0	23
OB ochotný	17,25 (13,00)	3,53	17	0	29

*V závorce v kurzívě uvádíme hrubý skóre téže škály dle manuálu pro T-skóre 50 nebo nejbližší možnou hodnotu (pokud ≠ 50, potom T-skóre = 49 nebo T-skóre = 51, v případě dostupnosti obou hodnot volíme tu, která je bližší průměru řidičů) dle normy pro muže ve věku 26 a více let (neboť jsou tito nejvíce zastoupeni v našich vzorcích I. a II.)

**Tučně jsou označeny osobnostní styly, u kterých se HS řidičů velmi výrazně odchyloje od HS dané škály dle manuálu (muži 26 a více let)

Příloha 6: Korelace položek PSSI se zbytkem vlastní škály (seřazeno vzestupně dle síly korelace)

Položka	Pokud vyřazena		M	SD
	Cronbach α	r se zbytkem		
104 NR R	0,718	0,030	1,775	0,790
109 DP R	0,736	-0,034	1,580	0,700
100 SZ	0,668	0,136	1,802	0,703
96 OB	0,609	0,154	1,926	1,028
80 NG	0,693	0,174	1,599	0,688
12 OB	0,605	0,174	2,341	0,722
97 RP	0,728	0,183	1,850	0,909
86 SZ R	0,658	0,184	1,417	0,752
68 OB	0,597	0,199	2,610	0,513
114 SZ	0,655	0,202	1,128	0,787
49 SN R	0,693	0,202	1,518	0,774
92 ZS	0,658	0,202	1,964	0,630
36 ZS	0,658	0,205	2,517	0,592
8 ZS	0,655	0,230	0,383	0,557
26 OB	0,586	0,237	2,176	0,620
13 RP	0,719	0,241	1,542	0,742
40 OB	0,591	0,247	0,888	0,774
66 NG	0,679	0,249	0,563	0,633
79 NT	0,706	0,262	1,597	0,754
1 PN	0,703	0,264	1,770	0,717
39 DP R	0,693	0,267	0,717	0,590
52 NG	0,674	0,271	0,615	0,628
17 ST	0,771	0,276	1,377	0,670
48 NR	0,675	0,279	1,430	0,724
91 SN R	0,679	0,284	0,953	0,721
82 OB	0,578	0,284	1,493	0,838
23 NT	0,701	0,286	1,433	0,771
136 NG	0,673	0,287	1,366	0,733
64 ZS	0,642	0,289	0,833	0,738
120 ZS	0,640	0,294	1,537	0,800
7 SN	0,677	0,297	0,920	0,752
137 DP R	0,688	0,300	0,488	0,583
29 PN	0,696	0,305	1,812	0,695
65 NT	0,698	0,305	1,694	0,705
51 NT	0,697	0,309	1,836	0,735
54 OB	0,574	0,312	1,545	0,792
85 PN	0,695	0,313	0,683	0,712
34 NR	0,668	0,315	1,595	0,695
59 ST	0,766	0,317	1,739	0,889
78 ZS	0,635	0,317	2,051	0,695
24 NG	0,666	0,323	1,010	0,893

67 DP R	0,687	0,323	0,884	0,643
131 HI	0,793	0,324	1,852	0,721
116 BL	0,784	0,326	0,243	0,583
128 SZ	0,629	0,327	0,685	0,584
20 NR	0,666	0,327	0,824	0,700
126 DS	0,764	0,328	1,454	0,677
69 RP	0,704	0,328	2,644	0,524
132 NR	0,666	0,331	1,837	0,754
21 SN	0,670	0,334	0,963	0,708
5 HI	0,792	0,334	1,582	0,769
2 SZ	0,626	0,337	0,987	0,704
14 DS	0,761	0,340	0,548	0,603
99 PN R	0,688	0,345	0,869	0,797
93 NT	0,691	0,346	2,124	0,780
9 NT	0,689	0,349	1,821	0,716
125 RP	0,702	0,352	2,357	0,628
76 NR	0,660	0,355	1,124	0,740
112 DS	0,758	0,357	0,866	0,670
53 DP	0,680	0,359	1,053	0,740
110 OB	0,561	0,359	1,724	0,688
130 BL	0,780	0,365	0,871	0,690
63 SN	0,664	0,367	1,256	0,739
41 RP	0,701	0,368	1,665	0,702
35 SN	0,664	0,370	1,171	0,782
57 PN	0,685	0,374	1,813	0,778
43 PN R	0,683	0,377	1,122	0,783
56 DS	0,755	0,377	0,866	0,765
18 BL	0,778	0,377	1,007	0,718
58 SZ	0,618	0,378	0,642	0,672
134 ZS	0,623	0,379	1,797	0,703
22 ZS	0,621	0,380	1,231	0,801
3 ST	0,758	0,381	1,028	0,807
16 SZ	0,620	0,383	1,471	0,702
107 NT	0,683	0,383	2,250	0,578
105 SN R	0,662	0,387	1,090	0,645
138 OB	0,555	0,388	1,323	0,713
127 PN	0,683	0,389	1,865	0,748
15 PN R	0,681	0,390	1,190	0,696
119 SN	0,658	0,392	1,287	0,849
72 SZ R	0,613	0,394	0,793	0,590
30 SZ	0,615	0,395	1,410	0,723
75 HI	0,784	0,400	2,086	0,620
28 DS	0,753	0,401	1,281	0,665
71 PN R	0,680	0,402	1,142	0,609
133 SN	0,657	0,404	0,917	0,667
31 ST	0,753	0,405	1,046	0,753
124 OB	0,548	0,412	1,222	0,750
10 NG	0,648	0,413	0,925	0,622

135 NT	0,679	0,415	2,080	0,708
84 DS	0,751	0,416	0,658	0,654
122 NG	0,648	0,416	0,962	0,667
32 BL	0,773	0,418	0,584	0,737
27 RP	0,690	0,420	1,995	0,695
94 NG	0,649	0,421	1,199	0,655
61 HI	0,782	0,421	1,518	0,762
6 NR	0,648	0,424	0,932	0,757
44 SZ R	0,604	0,432	0,705	0,623
123 DP	0,658	0,436	0,966	0,742
81 DP	0,659	0,438	1,001	0,686
108 NG	0,645	0,439	1,122	0,744
111 RP	0,685	0,443	2,202	0,537
45 ST	0,749	0,445	1,276	0,820
25 DP	0,659	0,445	0,651	0,659
55 RP	0,684	0,447	1,685	0,737
139 RP	0,685	0,448	2,088	0,730
77 SN	0,648	0,450	0,695	0,655
90 NR	0,642	0,457	0,994	0,694
38 NG	0,641	0,458	0,841	0,703
11 DP	0,662	0,458	0,422	0,572
50 ZS	0,603	0,474	1,634	0,818
4 BL	0,765	0,476	0,397	0,580
87 ST	0,745	0,478	1,542	0,844
73 ST	0,744	0,479	1,203	0,774
118 NR	0,638	0,479	1,198	0,785
74 BL	0,765	0,480	0,839	0,679
62 NR	0,637	0,482	0,831	0,823
106 ZS	0,602	0,485	1,513	0,709
102 BL	0,765	0,487	0,820	0,669
121 NT	0,664	0,490	2,192	0,643
101 ST	0,742	0,503	1,957	0,823
19 HI	0,772	0,503	1,793	0,714
83 RP	0,675	0,504	2,008	0,580
60 BL	0,762	0,509	0,659	0,625
70 DS	0,740	0,512	1,252	0,771
129 ST	0,741	0,515	1,146	0,913
113 PN	0,660	0,516	1,553	0,842
33 HI	0,771	0,516	1,748	0,748
37 NT	0,660	0,517	1,964	0,686
117 HI	0,770	0,522	1,451	0,665
140 DS	0,737	0,525	1,290	0,822
42 DS	0,737	0,529	0,879	0,729
47 HI	0,768	0,534	1,893	0,685
103 HI	0,767	0,543	1,402	0,701
46 BL	0,757	0,547	0,712	0,636
95 DP	0,642	0,550	0,499	0,618
115 ST	0,734	0,561	1,081	0,857

89 HI	0,765	0,561	1,623	0,702
88 BL	0,754	0,564	0,403	0,577
98 DS	0,731	0,568	1,377	0,818

Vysvětlivky:

Položky lze identifikovat číslem, které značí pořadí administrace v rámci celého dotazníku PSSI (Kuhl & Kazén, 2002) a zkratkou škály. U revertovaných položek navíc přidáváme za číslo položky ještě zkratku R.

Příklad 1: 98DS značí 98. položku dotazníku, která je zároveň součástí škály sebejistého-disociálního osobnostního stylu (DS). Jedná se tedy o tuto položku: „Dovedu být velmi nepříjemný(á), když mě druzí dělají potíže.“

Příklad 2: 44 SZ R označuje 44. položku dotazníku, která náleží k rezervovanému-schizoidnímu osobnostnímu stylu, a která je revertována. Jde tedy o položku: „Jsem rád(a) ve společnosti druhých lidí.“

**Příloha 7: Korelace položek NEO-FFI se zbytkem vlastní škály
(seřazeno vzestupně dle síly korelace)**

Položka	pokud vyřazena			M	SD
	McDonald. ω	Cronbach. α	r se zbytkem		
O01	0,475	0,516	0,027	1,744	1,194
O08	0,462	0,506	0,059	1,777	1,015
O07	0,451	0,499	0,086	2,171	0,955
O06	0,411	0,489	0,124	2,361	1,324
N01	0,774	0,804	0,153	1,995	0,990
O03	0,422	0,480	0,168	2,419	1,095
P06	0,623	0,674	0,169	2,077	1,157
O02	0,440	0,472	0,185	1,588	0,946
N04	0,790	0,802	0,190	1,785	1,338
P05	0,602	0,670	0,193	2,187	0,960
O05	0,415	0,470	0,200	1,949	1,212
P11	0,606	0,666	0,222	1,793	1,137
O09	0,366	0,460	0,240	1,348	1,169
O04	0,377	0,454	0,241	2,969	1,020
P07	0,630	0,652	0,252	3,095	0,767
P09	0,587	0,661	0,255	2,107	1,007
E10	0,820	0,824	0,259	1,481	1,334
P04	0,631	0,647	0,278	3,315	0,848
P10	0,638	0,645	0,281	3,389	0,766
O12	0,326	0,441	0,304	1,501	1,083
O10	0,381	0,436	0,311	2,169	1,147
O11	0,411	0,440	0,318	2,969	0,850
P01	0,634	0,640	0,319	3,488	0,723
N10	0,777	0,790	0,321	1,481	1,334
N07	0,771	0,789	0,337	1,762	1,227
S06	0,835	0,841	0,347	2,982	1,029
E12	0,814	0,816	0,369	1,246	1,128
P08	0,508	0,637	0,371	3,253	0,936
E07	0,811	0,813	0,388	1,762	1,227
P02	0,524	0,636	0,396	3,113	0,904
P12	0,503	0,633	0,403	3,223	0,963
E09	0,809	0,812	0,415	0,941	0,891
N12	0,745	0,777	0,417	1,246	1,128
S03	0,828	0,835	0,433	2,714	1,072
N08	0,743	0,775	0,437	1,512	1,059
S09	0,826	0,833	0,453	2,918	1,007
E06	0,805	0,809	0,454	0,795	1,010
E02	0,805	0,807	0,461	1,269	1,024
E03	0,806	0,807	0,463	0,803	0,936
S11	0,823	0,832	0,470	3,307	0,896

S08	0,822	0,830	0,483	3,304	0,756
P03	0,448	0,615	0,490	3,023	1,004
S01	0,820	0,829	0,497	3,281	0,802
S12	0,819	0,828	0,509	2,770	0,938
N03	0,734	0,766	0,521	0,803	0,936
N02	0,731	0,766	0,528	1,269	1,024
N09	0,735	0,765	0,530	0,941	0,891
E08	0,800	0,801	0,530	1,512	1,059
N06	0,731	0,764	0,538	0,795	1,010
S07	0,816	0,825	0,547	2,875	0,910
S10	0,819	0,825	0,550	3,169	0,700
E05	0,796	0,799	0,556	1,220	1,012
E11	0,797	0,799	0,562	0,862	0,945
S05	0,812	0,824	0,570	2,716	0,981
S04	0,816	0,823	0,571	3,391	0,793
N05	0,725	0,760	0,573	1,220	1,012
E01	0,793	0,796	0,589	1,995	0,990
S02	0,811	0,822	0,591	3,133	0,899
N11	0,726	0,758	0,601	0,862	0,945
E04	0,794	0,795	0,605	1,785	1,338

Vysvětlivky:

Položky lze identifikovat písmenem označujícím škálu (N = neuroticismus; E = extraverte; O = otevřenost; P = přívětivost; S = svědomitost) a číslem, označujícím pořadí na dané škále. Příklad: E04 značí 4. položku škály extraverte, což je dle manuálu (Hřebíčková & Urbánek, 2001, s. 26) tato: „*Velmi rád/a se bavím s jinými lidmi.*“

Příloha 8: Test normálního rozložení (Shapiro-Wilk) u různých skupin řidičů ve vzorku I. a vzorku II. u škál PSSI, na které se zaměřují hypotézy H5 až H11

Vzorek I.: Test normálního rozložení (Shapiro-Wilk) u vzorku přestupkářů (1; n = 633) a profesionálních řidičů (0; n = 362)

		W	p
DS HS	0	0,989	0,008
	1	0,986	< 0,001
NT HS	0	0,975	< 0,001
	1	0,992	0,001
NR HS	0	0,986	0,002
	1	0,991	< 0,001
HI HS	0	0,984	< 0,001
	1	0,994	0,011
NG HS	0	0,987	0,002
	1	0,990	< 0,001
PN HS	0	0,989	0,010
	1	0,992	0,001
ST HS	0	0,988	0,004
	1	0,995	0,034

Pozn. Signifikantní výsledky poukazují na narušení normálního rozložení.

Vzorek II.: Test normálního rozložení (Shapiro-Wilk) u vzorku rizikových (2; n = 497) a bezpečných řidičů dle přísnější definice (1; n = 106)

		W	p
DS sebejistý	1	0,988	0,446
	2	0,992	0,013
NT pečlivý	1	0,983	0,193
	2	0,933	< 0,001
NR ctižádostivý	1	0,964	0,005
	2	0,987	< 0,001
HI příjemný	1	0,978	0,073
	2	0,965	< 0,001
NG kritický	1	0,976	0,052
	2	0,989	< 0,001
PN nedůvěřivý	1	0,981	0,130
	2	0,984	< 0,001
ST intuitivní	1	0,990	0,637
	2	0,991	0,005

Pozn. Signifikantní výsledky poukazují na narušení normálního rozložení.

Vzorek II.: Test normálního rozložení (Shapiro-Wilk) u vzorku rizikových (2; n = 497) a bezpečných řidičů dle benevolentnější definice (1; n = 191)

		W	p
DS sebejistý	1	0,985	0,036
	2	0,992	0,013
NT pečlivý	1	0,978	0,004
	2	0,933	< 0,001
NR ctižádostivý	1	0,978	0,004
	2	0,987	< 0,001
HI příjemný	1	0,990	0,214
	2	0,965	< 0,001
NG kritický	1	0,979	0,006
	2	0,989	< 0,001
PN nedůvěřivý	1	0,985	0,046
	2	0,984	< 0,001
ST intuitivní	1	0,988	0,091
	2	0,991	0,005

Pozn. Signifikantní výsledky poukazují na narušení normálního rozložení.

Vzorek II.: Test normálního rozložení (Shapiro-Wilk) u vzorku rizikových (2; n = 497) a profesionálních řidičů (1; n = 410)

		W	p
DS sebejistý	1	0,986	< 0,001
	2	0,992	0,013
NT pečlivý	1	0,979	< 0,001
	2	0,933	< 0,001
NR ctižádostivý	1	0,988	0,002
	2	0,987	< 0,001
HI příjemný	1	0,990	0,008
	2	0,965	< 0,001
NG kritický	1	0,986	< 0,001
	2	0,989	< 0,001
PN nedůvěřivý	1	0,986	< 0,001
	2	0,984	< 0,001
ST intuitivní	1	0,989	0,003
	2	0,991	0,005

Pozn. Signifikantní výsledky poukazují na narušení normálního rozložení.

Příloha 9: Pearsonovy korelace škál PSSI s věkem ve vzorku II. a I.

Osobnostní styl	vzorek II.	vzorek I.
NR ctižádostivý	-0,25***	-0,32***
DS sebejistý	-0,17***	-0,20***
HI příjemný	-0,17***	-0,24***
PN nedůvěřivý	-0,15***	-0,14***
RP optimistický	-0,10**	-0,20***
ZS loajální	-0,10**	-0,18***
NG kritický	-0,02	-0,01
DP klidný	0,04	0,08
ST intuitivní	0,05	-0,01
BL impulzivní	0,06	0,03
SZ rezervovaný	0,06	0,10**
NT pečlivý	0,07	0,01
OB ochotný	0,14***	0,13***
SN sebekritický	0,17***	0,15***

Pozn. * značí korelace signifikantní na hladině $\alpha < 0,05$; ** jsou korelace signifikantní na hladině $\alpha < 0,01$; *** korelace signifikantní na hladině $\alpha < 0,001$.

Příloha 10: Rozdíly mezi přísně definovanými bezpečnými řidiči (0) a rizikovými řidiči (1) dle T-skóru z manuálu PSSI škál (u kterých byly podporovány hypotézy) ve vzorku II.

10+ let bezpeční řidiči versus rizikovní

t-test pro nezávislé výběry, doplněn o Mann-Whitney U test

	Test	Statistic	df	p	Effect Size
Intuice	Student	-2,960	599	0,003	-0,317
	Mann-Whitney	21545,500		0,004	-0,179
Cítění	Student	-4,302	599	< 0,001	-0,460
	Mann-Whitney	18827,000		< 0,001	-0,282
PN nedůvěřivý	Student	-3,898	599	< 0,001	-0,417
	Mann-Whitney	20004,000		< 0,001	-0,238
HI příjemný	Student	-3,328	599	< 0,001	-0,356
	Mann-Whitney	20247,500		< 0,001	-0,228
NG kritický	Student	-3,506	599	< 0,001	-0,375
	Mann-Whitney	20612,000		< 0,001	-0,214
NR ctižádostivý	Student	-2,929	599	0,004	-0,313
	Mann-Whitney	20754,000		< 0,001	-0,209
DS sebejistý	Student	-2,841	599	0,005	-0,304
	Mann-Whitney	21601,000		0,004	-0,177

Pozn. Velikost účinku je zobrazena jako Cohenovo d v případě Studentova t-testu; v případě Mann-Whitney U testu jako síla pořadové biseriální korelace r.

Deskriptivní statistiky skupin

	Skupina	N	Průměr T-skore	SD
Intuice	0	106	55,033	5,933
	1	495	57,008	6,296
Cítění	0	106	49,834	5,406
	1	495	52,636	6,223
PN nedůvěřivý	0	106	47,906	8,650
	1	495	51,826	9,550
HI příjemný	0	106	55,236	6,638
	1	495	58,063	8,187
NG kritický	0	106	52,245	8,877
	1	495	55,998	10,225
NR ctižádostivý	0	106	50,057	6,384
	1	495	52,281	7,239
DS sebejistý	0	106	51,538	6,577
	1	495	53,802	7,619

Příloha 11: Rozdíly hrubých skóre PSSI mezi bezpečnými a profesionálními řidiči (0) a řidiči rizikovými (1) ve škálách, ke kterým se běžným postupem potvrdily hypotézy, po vyřazení žen ze vzorku II.

10+ let bezpeční řidiči versus rizikovní po vyřazení žen

t-test pro nezávislé výběry, doplněn o Mann-Whitney U test

	Test	Statistika	df	p	Velikost účinku
DS sebejistý	Student	-2,543	536	0,011	-0,277
	Mann-Whitney	19271,500		0,015	-0,152
PN nedůvěřivý	Student	-3,678	535	< 0,001	-0,400
	Mann-Whitney	17510,000		< 0,001	-0,228
NR ctižádostivý	Student	-2,987	535	0,003	-0,325
	Mann-Whitney	18130,500		0,001	-0,201
HI příjemný	Student	-3,128	535	0,002	-0,340
	Mann-Whitney	17652,500		< 0,001	-0,222
NG kritický	Student	-3,569	535	<0,001	-0,388
	Mann-Whitney	17865,500		< 0,001	-0,212

Pozn. Velikost účinku je zobrazena jako Cohenovo d v případě Studentova t-testu; v případě Mann-Whitney U testu jako síla pořadové biseriální korelace r.

Popisné statistiky skupin

	Skupina	N	Průměr	SD	SE
DS sebejistý	0	105	9,276	3,631	0,354
	1	433	10,393	4,128	0,198
PN nedůvěřivý	0	105	12,390	3,647	0,356
	1	432	13,938	3,917	0,188
NR ctižádostivý	0	105	11,467	3,406	0,332
	1	432	12,681	3,810	0,183
HI příjemný	0	105	15,448	3,856	0,376
	1	432	16,863	4,230	0,204
NG kritický	0	105	8,914	3,366	0,328
	1	432	10,322	3,684	0,177

2+ let bezpeční řidiči versus rizikovní po vyřazení žen

t-test pro nezávislé výběry, doplněn o Mann-Whitney U test

	Test	Statistika	df	p	Velikost účinku
DS sebejistý	Student	-2,368	615	0,018	-0,208
	Mann-Whitney	35586,000		0,035	-0,107
PN nedůvěřivý	Student	-4,067	614	< 0,001	-0,358
	Mann-Whitney	31311,000		< 0,001	-0,212
NR ctižádostivý	Student	-3,933	614	< 0,001	-0,346
	Mann-Whitney	31401,500		< 0,001	-0,210
HI příjemný	Student	-3,567	614	< 0,001	-0,314
	Mann-Whitney	33084,500		< 0,001	-0,168
NG kritický	Student	-4,210	614	< 0,001	-0,371
	Mann-Whitney	31019,500		< 0,001	-0,220

Pozn. Velikost účinku je zobrazena jako Cohenovo d v případě Studentova t-testu; v případě Mann-Whitney U testu jako síla pořadové biseriální korelace r.

Popisné statistiky skupin

	Skupina	N	Průměr	SD	SE
DS sebejistý	0	184	9,560	3,667	0,270
	1	433	10,393	4,128	0,198
PN nedůvěřivý	0	184	12,554	3,732	0,275
	1	432	13,938	3,917	0,188
NR ctižádostivý	0	184	11,391	3,513	0,259
	1	432	12,681	3,810	0,183
HI příjemný	0	184	9,196	3,346	0,247
	1	432	10,322	3,684	0,177
NG kritický	0	184	15,315	4,053	0,299
	1	432	16,863	4,230	0,204

Profesionální řidiči versus rizikovní po vyřazení žen

t-test pro nezávislé výběry, doplněn o Mann-Whitney U test

	Test	Statistika	df	p	Velikost účinku
DS sebejistý	Student	-1,651	834	0,099	-0,114
	Mann-Whitney	81815,000		0,118	-0,062
PN nedůvěřivý	Student	-2,877	833	0,004	-0,199
	Mann-Whitney	77007,000		0,004	-0,115
NR ctižádostivý	Student	-4,322	833	< ,001	-0,299
	Mann-Whitney	71931,500		< ,001	-0,174
HI příjemný	Student	-3,558	833	< ,001	-0,246
	Mann-Whitney	74335,000		< ,001	-0,146
NG kritický	Student	-2,342	833	0,019	-0,162
	Mann-Whitney	78719,500		0,016	-0,096
<p><i>Pozn.</i> Velikost účinku je zobrazena jako Cohenovo d v případě Studentova t-testu; v případě Mann-Whitney U testu jako síla pořadové biseriální korelace r.</p>					

Popisné statistiky skupin

	Skupina	N	Průměr	SD	SE
DS sebejistý	0	403	9,928	3,997	0,199
	1	433	10,393	4,128	0,198
PN nedůvěřivý	0	403	13,161	3,874	0,193
	1	432	13,938	3,917	0,188
NR ctižádostivý	0	403	11,551	3,736	0,186
	1	432	12,681	3,810	0,183
HI příjemný	0	403	15,826	4,187	0,209
	1	432	16,863	4,230	0,204
NG kritický	0	403	9,730	3,616	0,180
	1	432	10,322	3,684	0,177