

UNIVERZITA KARLOVA

Filozofická fakulta

Katedra psychologie



FILOZOFICKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY
V PRAZE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

HANA KONRÁDOVÁ

MOŽNOSTI A VYUŽITÍ OBJEKTIVNÍCH TESTŮ OSOBNOSTI VIENNA TEST

SYSTEMU PŘI ZJIŠŤOVÁNÍ INDIVIDUÁLNÍ TENDENCE RISKOVAT

POSSIBILITIES AND UTILISATION OF OBJECTIVE PERSONALITY TESTS OF THE VIENNA TEST

SYSTEM FOR DETECTION OF INDIVIDUAL RISK-TENDENCY

Praha 2013

Vedoucí práce: PhDr. Markéta Niederlová, Ph.D.

PODĚKOVÁNÍ:

Děkuji své vedoucí práce PhDr. Markétě Niederlové, Ph. D. za cenné poznatky, trpělivost a velmi vstřícný a osobní přístup při vedení mé práce, velmi si vážím jejích rad a podpory.

Ráda bych v neposlední řadě poděkovala i všem blízkým, zejména rodině, oběma rodičům a mému muži Milanovi, a také členům katedry, kteří mě podporovali nejen při psaní mé diplomové práce, ale také v průběhu celého vysokoškolského studia, které zůstává krásnou a nezapomenutelnou etapou v mém životě.

PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 7. 4. 2013

Hana Konrádová

Abstrakt:

Teoretická část práce se zabývá klíčovými tématy spojenými s individuální tendencí riskovat – představuje její zasazení v systému osobnosti, hlavní teoretické otázky týkající se rizika a tendence riskovat, dále nejdůležitější související pojmy, výzkumy, teorie a autory v této oblasti. Klíčovou otázkou jsou metody zjišťující tendenci riskovat se zaměřením na aktuální trendy v oblasti psychodiagnostiky, dále jsou tedy v hlavních obrysech představeny otázky přístrojové (počítačové) psychodiagnostiky a objektivních testů osobnosti. Empirická část je zaměřena na využití Vienna Test Systemu (VTS) v této oblasti. Objektivní testy VTS zjišťující tendenci riskovat byly podrobeny analýze a validizaci s využitím empiricky ověřené metody SPARO a dat získaných rozhovorem, přičemž získané výsledky naznačují, že validita těchto metod je nejednoznačná. Hlavním závěrem této práce je, že možnosti využití VTS při zjišťování individuální tendence riskovat se zdají být spíše omezené a měly by být podrobeny dalšímu výzkumu.

Klíčová slova:

riziko, tendence riskovat, osobnost, objektivní testy osobnosti, počítačové testování, Vienna Test System

Abstract:

The theoretical part of this thesis addresses key concepts related to the individual tendency to take risks – it introduces how this trait is embedded in the concept of personality, establishes essential theoretical issues related to risk and risk-tendency, as well as related important terms, research and authors in the field in question. The key issues, too, are methods of risk behaviour detection with emphasis on current trends in psychodiagnostics, thus in the following part the fields of computerized psychodiagnostics and of objective personality tests are discussed. The paper's empirical section is focused on the utilization of Vienna Test System (VTS) in this area. Objective personality tests used for detection of risk-tendency were analysed and validated using the SPARO method and data gained during interviews. Empirically produced results suggest that the validity of the methods used is equivocal. One of the main conclusions of this thesis, therefore, is that VTS methods' potential to determine risk behaviour seems to be rather limited and its further research should be conducted in the future.

Keywords:

risk, risk-tendency, personality, objective personality tests, computerized testing, Vienna Test System

OBSAH

TEORETICKÁ ČÁST	8
1. Úvod.....	8
2. Tendence riskovat ve struktuře osobnosti.....	11
2.1 Vybrané individuální osobnostní rozdíly a volba rizikového chování.....	15
3. Tendence riskovat, riziko a související pojmy.....	22
3.1 Hlavní teoretické okruhy.....	22
3.1.1 Názvosloví.....	22
3.1.2 Definice rizika a tendence riskovat.....	24
3.1.3 Základní teoretické přístupy k tendenci riskovat.....	27
3.2 Vnímání a hodnocení rizika.....	31
3.3 Motivace k riskantnímu chování.....	40
3.4 Situační faktory.....	44
3.5 Měření tendence riskovat.....	47
4. Přístrojová (počítačová) psychodiagnostika.....	51
4.1 Vienna Test System.....	54
5. Objektivní testy osobnosti.....	57
6. Použitá testová baterie.....	60
6.1 SPARO.....	60
6.2 WRBTV.....	62
6.3 IVPE.....	64
6.4 RISIKO.....	65
6.5 WRBTR (vyřazená metoda).....	68
7. Závěr teoretické části.....	70

EMPIRICKÁ ČÁST	72
1. Úvod – záměr a projekt výzkumu.....	72
1.1 Cíle výzkumu.....	72
1.2 Hypotézy & operacionalizace.....	74
2. Metody.....	78
2.1 Metody sběru a vyhodnocení dat.....	78
2.2 Výběrová strategie respondentů.....	80
2.3 Průběh výzkumu.....	80
2.3.1 Předvýzkum.....	81
3. Výsledky.....	83
3.1 Deskriptivní statistika.....	83
3.2 Analýza výsledků a testování hypotéz.....	85
3.2.1 WRBTV.....	86
3.2.2 RISIKO.....	90
3.2.3 Korelační analýza všech sledovaných škál.....	93
3.3 Doplnující zjištění.....	99
4. Diskuse a závěr.....	103
4.1 Shrnutí výsledků výzkumu.....	103
4.2 Limity výzkumu.....	105
4.3 Možnosti dalšího směřování.....	107
Seznam použité literatury	109
Přílohy	119
Příloha 1: Podoba výstupů testových metod VTS.....	120
Příloha 2: Deskriptivní statistika sledovaných škál.....	127
Příloha 3: Korelační matice sledovaných škál.....	128
Příloha 4: Překlad instrukcí k testu RISIKO.....	133

TEORETICKÁ ČÁST

1. ÚVOD

Tato práce si klade za cíl propojit několik témat, která se dotýkají velmi aktuálních trendů v oblasti psychologického výzkumu i psychologické praxe. Prvním z nich je poměrně dynamicky rozvíjející se problematika počítačového (přístrojového) psychologického testování, které nejen, že je velmi „moderním“ tématem, ale také lze předpokládat, že má před sebou v nadcházejících letech velký vývoj – v souladu s tím, jak se rozvíjí využití moderních technologií v různých „netechnických“ oblastech, včetně těch humanitních – a že se s jeho využíváním v praxi budeme potkávat čím dál častěji. I proto je důležité přinášet nové informace o možnostech a limitech jeho využití v dílčích i širších oblastech psychologického výzkumu i praktické aplikace.

Druhým tématem je využití objektivních testů osobnosti v psychodiagnostice. V tuto chvíli nejsou testy tohoto typu v relevantních odborných pramenech příliš zmiňovány a v praxi se s nimi setkáváme také spíše sporadicky. Nicméně dnes žijeme v době, kdy se spousta „klasických“ dotazníkových metod, které zatím v psychodiagnostice převládají, zneužívá, resp. nepoužívá správným způsobem – zejména podléhají vlivům laické psychologie a neoprávněnému šíření do rukou lidí bez potřebného vzdělání. Mimo to také vznikají a hojně se využívají dotazníky a metody, jež neprošly standardním vývojem a výzkumem, na jehož konci by měla být kvalitní psychodiagnostická metoda se všemi atributy, které jí náleží. Je proto stále důležitější hledat cesty jak zkvalitňovat validitu a spolehlivost psychologického testování a vyvíjet a upřednostňovat takové metody, které budou lépe odolávat (nejen) těmto vlivům – a právě objektivní testy osobnosti mohou být jednou z těchto cest.

Třetí klíčovou oblastí, která vstupuje do obsahu této práce, je tendence riskovat, tedy určitá dílčí, specifická vlastnost osobnosti, tematicky rovněž velmi aktuální. Jako praktický příklad jejího významu můžeme uvést světovou finanční krizi z roku 2008, jejíž kořeny jsou podle jedné z teorií jejího vzniku způsobené

právě přehnanou tendencí lidí, v tomto případě zejména finančních makléřů a manažerů, jít do rizika (např. Rötheli, 2010). Nejen v souvislosti s tím pak v posledních letech zejména v komerčních oblastech vzkvétá disciplína, která se zabývá řízením rizik – risk management, o jejím významu a klíčových principech hovoří například Kaplan et al. (2009). Dalším příkladem může být v široké veřejnosti taktéž velmi diskutované téma (ne)bezpečného chování řidičů za volantem. Subjektivní tendence řidiče k rizikovému chování jsou ostatně hlavním předmětem dopravní psychologie (Macků, 2007), podstatě tohoto problému se dále důkladně věnují například Štikar, Hoskovec, Šmolíková (2006). Podobných témat, kde se individuální tendence k riziku dotýká našeho praktického fungování, bychom mohli najít ještě mnoho. Fenomén rizika v souvislosti s konkrétním chováním osobnosti tedy určitě stojí za pozornost (nejen) psychologů a validní metody, které jsou schopny individuální tendenci riskovat odhalit, v ideálním případě kvalitně a rychle, mohou být velmi užitečným nástrojem například při výběru pracovníků exponovaných potenciálnímu rizikovému chování. Tématu rizika a rizikového chování bude vzhledem k jeho komplexnosti věnován největší prostor.

Teoretická část práce je členěna do několika oddílů, jež v podstatě kopírují tři uvedené oblasti, které budou dále doplněné o teoretické informace o metodách použitých v empirické části. Nejprve se pokusíme odpovědět na otázku, jak individuální tendence riskovat zapadá do systému osobnosti, kde leží v její struktuře, případně kterým dalším osobnostním vlastnostem je nejbližší. Poté se budeme snažit o nelehký úkol detailněji popsat, co to vlastně tendence riskovat znamená, jak je nejčastěji chápána odborníky v této oblasti, včetně toho, s jakými pojmy se v této souvislosti nejběžněji setkáváme.

Detailněji se také seznámíme s některými aspekty, které jsou důležité pro objasnění okolností, příčin výskytu a důsledků rizikového chování – jedná se zejména o specifika vnímání, popř. hodnocení rizika jako takového, motivace k riskantnímu chování a situační faktory, které ovlivňují jeho výskyt. Protože se mimo jiné zajímáme o to, jak můžeme co nejlépe a nejpřesněji zjistit míru výskytu tendence riskovat u jednotlivých jedinců, v neposlední řadě se pokusíme o ucelený přehled nejdůležitějších tuzemských i zahraničních metod, které jsou k dispozici a mohou být použity při jejím hodnocení. Tato subkapitola bude následována

souhrnem klíčových informací o problematikách přístrojové diagnostiky (se zaměřením na rakouský Vienna Test System) a objektivních testů osobnosti.

Na závěr úvodu bych ještě ráda zmínila, že většina použité literatury (a prakticky všechna, která se přímo týká rizika) je psaná v anglickém jazyce, což s sebou nese několik specifík – vzhledem k tomu, že zmiňované problematice není v české literatuře zatím věnován dostatečný prostor, neexistuje ustálená terminologie, kterou bych mohla následovat. Z tohoto důvodu je zařazena podkapitola s názvoslovím, která se snaží pojmosloví alespoň v základních obrysech utřídit. Dále budou některé výrazy používány v originálním znění (např. „sensation-seeking“), a to z toho důvodu, že neexistuje vhodný český ekvivalent (a také někteří čeští autoři se k tomuto řešení ve svých textech uchylují). Tam, kde jsem to považovala za vhodné, jsem v textu do závorek a uvozovek uvedla anglický termín použitého českého výrazu zejména jako upřesnění pojmů pro čtenáře, kteří se orientují v anglicky psané literatuře, a také pro zájemce, jež by si chtěli danou problematiku nastudovat v originále. Všechny použité zdroje jsou řádně citovány dle normy ISO-690.

2. TENDENCE RISKOVAT VE STRUKTUŘE OSOBNOSTI

Než přistoupíme k samotné definici toho, co je tendence riskovat, pokusíme se definovat, kde leží její místo v rámci lidské osobnosti. V této kapitole budeme vycházet z obecných poznatků základního psychologického oboru psychologie osobnosti a pokusíme se co nejpřesněji určit, kam můžeme tendenci riskovat v osobnostní struktuře zařadit a jak případně souvisí s jejími ostatními prvky. O fenoménu osobnosti toho bylo v tuzemské i zahraniční psychologické literatuře napsáno mnoho, je to jeden z klíčových předmětů psychologického zkoumání vůbec. Zájemce o uvedení do problematiky osobnosti můžeme odkázat na nespočet obsáhlých odborných pramenů, které se obšírně věnují její struktuře, dynamice, teoriím, vývoji a dalším jejím aspektům (z českých zdrojů jsou to například Mikšík, 2007a; Mikšík, 2007b; Říčan, 2010; Nakonečný, 1995; Drapela, 2008; Balcar, 1991 atd.).

Osobnost má určitou **strukturu**, která vyjadřuje vnitřní uspořádání osobnosti a pomáhá pochopit její fungování a chování. Důležité, i pro naše téma, je, že poukazuje na určitý trvalejší stav, stabilitu v čase. Její chápání není zcela jednotné, existují různé strukturní modely s odlišnými přístupy k jednotlivým složkám osobnosti (konkrétněji viz uvedená literatura), které však mají to společné, že se snaží vysvětlit fungování osobnosti pomocí specifických, stabilních dílčích charakteristik. Těmito dílčími prvky se zpravidla myslí **psychické vlastnosti** osobnosti, které se dále mohou sdružovat v určité syndromy, které častěji známe jako **typy osobnosti**, jež mohou být strukturovány jak horizontálně, tak vertikálně (Nakonečný, 1995).

Pojem vlastnost se v psychologii i mimo ni používá velmi často, jedná se o termín *vysvětlující*, který poukazuje na to, jak se chování jednotlivých lidí liší v situacích, kdy se ta která vlastnost má příležitost projevit (tj. je nutné vlastnosti osobnosti odlišovat od chování, které může mít v rámci jedné vlastnosti i několik různých projevů). Pro pojem *psychická* vlastnost se pak zavádí zvláštní termín **rys** (Říčan, 2010), oba termíny tedy budeme považovat za synonyma.

K problematice rysů velmi přispěl slavný americký psycholog G. W. Allport (1937), podle kterého tvoří jakousi neuropsychickou strukturu, systém reálně existující v osobnosti, kde rysy jsou relativně obecné a trvalé predispozice jednat určitým způsobem. Allport rozlišuje rysy *individuální*, které jsou výlučné pro danou osobnost, a rysy *obecné*, tedy takové, u kterých lze porovnávat jednotlivce mezi sebou navzájem. U psychických vlastností v širším pojetí panuje všeobecný předpoklad, že je lze určitým způsobem kvantifikovat a navzájem tak srovnávat jejich výskyt u různých jedinců – bez tohoto předpokladu bychom se ani nemohli pokoušet je měřit formou psychologického testování. V takovém případě však vždy při jejich definování dochází k určitému zjednodušení a jedná se o rysy obecné v Allportově pojetí – nejinak tomu je i v případě tendence riskovat.

Psychické vlastnosti jsou dále podle Mikšíka (2007a) rozdělovány do tří substruktur: *povahové* (pro tento celek se vžil také pojem temperament), *motivační*, a *schopnosti* jako vlastnosti osobnosti. Podobnou kategorizaci uvádí také Nakonečný (1995), k uvedeným třem kategoriím ale přiřazuje ještě *postoje* jako dispozice k hodnocení vyjadřující subjektivní prožívání významu objektů; ty Mikšík zařazuje k motivačním vlastnostem. V dalším textu budeme vycházet z Mikšíkova pojetí, nicméně Balcar (1991) uvádí, že popis temperamentové struktury je velmi neurčitý a že do něj často bývají zahrnovány i obecnější vlastnosti motivační a stavebné – také u tendence riskovat se setkáme se zařazením jak do temperamentových (povahových), tak do motivačních vlastností.

I když je psychická vlastnost osobnosti chápána jako do určité míry konzistentní, je v literatuře hodně diskutována míra této konzistence (stability). Mischel (1981) upozorňuje na nutnost rozlišovat konzistenci napříč situacemi a stabilitu v čase. Jako problematičtější se přitom ukazuje být – spíše než konzistence v čase – stabilita určité vlastnosti v rámci různých situací; podle uvedeného autora výzkumy poukazují na unikátnost reakcí v každé situaci, s čímž logicky souvisí horší předvídatelnost dané vlastnosti. Oba typy konzistence – jak bude podrobněji ukázáno dále – se úzce dotýkají také naší problematiky, protože stabilita tendence riskovat napříč různými situacemi (v sociální oblasti, při hře nebo sportovních aktivitách atd.) je jednou z klíčových otázek s nejasnou odpovědí. Stabilita v čase je vyjádřena vlivem věku na míru výskytu rizikového chování, zde je vzájemná

souvislost trochu jasnější (převládá názor, že s postupem věku tendence riskovat klesá).

Jak už bylo zmíněno, pojem **temperament** se stal synonymem pro označení povahových vlastností osobnosti. Temperament se v širokém slova smyslu spojuje se způsobem, jakým probíhají akce jedince, je chápán jako styl činnosti vůbec (např. Guilford, 1959). Tentýž autor pak pomocí faktorové analýzy vytvořil poměrně komplikovaný systém temperamentu sestávající ze tří dimenzí: faktorů obecné dispozice, faktoru emocionality, temperamentových faktorů sociálního chování. Jako příklad temperamentové dispozice můžeme uvést například impulzivitu vs. rozvážnost, která – jak bude vysvětleno níže – velmi úzce souvisí s tendencí k riziku.

Jiným pojetím povahových vlastností je „bazální struktura psychické autoregulace“, což je originální koncept českého autora Mikšíka (2007a), který pojem temperament ještě do určité míry rozšiřuje. Důležitými pojmy tohoto konceptu jsou integrita, interakce a autoregulace; dále popisuje „*specifické a na obsahových dimenzích vztahů subjektu k okolí nezávislé autoregulační mechanismy, způsoby a formy prožitků a aktivit*“ (s. 59), které se promítají do struktury bazální psychické autoregulace osobnosti. Tento model přistupuje k povahovým vlastnostem jako ke komplexu relativně nezávislých čtyř komponent: kognitivní, emocionální, regulační a adjustační; přičemž do těchto komponent vstupují faktory vyššího řádu – psychická (vnitřní) spontaneita a motorická (vnější) hybnost. Vztah mezi emocionální a regulační komponentou je brán jako výchozí, a opět souvisí s určitou mírou impulzivity, schopností sebeovládání (podrobněji viz Mikšík, 2007a, s. 58-71).

Pokud pro tuto chvíli opomeneme schopnosti jako vlastnosti osobnosti, druhou pro nás klíčovou substrukturou je **motivační systém osobnosti**. Ten se snaží o pochopení a vysvětlení toho, *proč* osobnost jedná, a proč právě tím a ne jiným způsobem. Strukturu a komponenty motivace vysvětluje opět velké množství autorů, kteří si ve svých pojetích i značně rozporují. Nyní se zastavíme pouze u pojetí O. Mikšíka, které zahrnuje přímo tendenci riskovat jako vlastnost osobnosti a je podkladem pro empirickou část této práce.

Jeho postižení základních interakčních tendencí osobnosti úzce souvisí s výše zmíněným systémem bazální struktury psychické autoregulace. Taktéž je strukturuje do několika dimenzí – normalita, optimální hladina stimulace, tendence riskovat,

účinná integrovanost, vztahová dimenze, korektivnost, sebeprosazování. Všechny jsou utvářeny spojením několika osobnostních rysů (tj. také tendenci riskovat nechápe jako jeden jediný rys) a operacionálně vymezeny podle toho, jak dané vlastnosti podmiňují kvalitu a dynamiku interakcí s okolím. Jsou uváděny do kontextu s psychickou odolností, maladaptivitou, selháváním.

Nutno podotknout, že tento systém nepostihuje motivační strukturu v běžném slova smyslu, jako kupříkladu notoricky známá Maslowova hierarchie potřeb, jedná se o specifický, a možná jen dílčí, pohled na odhalování příčin lidského jednání, navíc se zaměřením zejména na zátěžové situace.

Protože je tendence riskovat přímou součástí Mikšíkova pojetí postojů a sklonů, specifickou vlastností charakterizující kvalitu interakce s okolím, můžeme ji označit jako součást motivační struktury osobnosti. Dle mého názoru se však tento Mikšíkův systém také do značné míry překrývá s temperamentovými charakteristikami, což jen potvrzuje nejasné odlišení motivační a povahové substruktury, které bylo zmíněno výše. V souladu s výše uvedeným lze tedy říci, že tendence riskovat má velmi blízko také k temperamentovým rysům – ať už co se týče příbuznosti se souvisejícím faktory (např. impulzivita), tak co se týče propojení obou Mikšíkových systémů.

Jsou autoři, kteří tendenci riskovat nespojují přímo s kategorií rysů (s psychickými vlastnostmi osobnosti) a zůstávají spíše u *popisného* charakterizování „rizikového chování“, které rozdělují do několika kategorií. Představitelem toho přístupu je například Zuckerman (2008).

Ještě k závěru této kapitoly zmiňme poznámku, že v literatuře se v protikladu ke zmíněným rysovým teoriím můžeme setkat ještě s odlišným přístupem k popisu osobnosti, kde se navzájem rozlišují vlastnosti a rysy osobnosti. Zde jsou vlastnosti chápány jako předpokládané, trvalejší vnitřní dispozice a rysy jako charakteristiky vnějších projevů osobnosti. S tímto pojetím také souvisí deskriptivní (tj. popisný, vycházející z vnějšího pozorování, jehož výsledkem je definice rysů) a explanační (vysouzení vlastnosti jako hypotetického konstruktů) přístup k jejich popisu (Nakonečný, 1997). My i v dalším textu zůstaneme u ztotožňování obou pojmů, i když co se týče výzkumného přístupu k tendenci riskovat, setkáme se jak s explanačním, tak deskriptivním pojetím.

Nakonečný (tamtéž) dále upozorňuje na základní problémy psychických vlastností: již zmíněná konzistence, konstantnost, univerzálnost (tj. všeobecný výskyt) a problém existence obecných vlastností. V souvislosti s naším tématem to evokuje několik již naznačených problematických otázek: Budeme riskovat vždy, když se ocitneme ve stejné nebo podobné situaci? Může se naše tendence k riziku změnit například s věkem? Má moje tendence k riziku stejný charakter jako „ta sousedova“? Je nějaká obecná tendence riskovat nebo se přijetí rizika v sázce liší od toho, které musíme podstupovat v různých dopravních situacích? Tyto otázky upozorňují nejen na problémy psychických vlastností vůbec, ale také na obtíže při definování toho, co to vlastně tendence riskovat je. Na některé z nich se pokusíme odpovědět v dalším textu.

Pokud bychom tedy měli stručně shrnout obsah této kapitoly, tendence k riziku je relativně konzistentní součástí osobnosti, chápeme ji jako vlastnost, případně soubor vlastností, obecných rysů, které jsou součástí motivačního systému osobnosti a potažmo také temperamentu (záleží na pojetí koncepce, ze které vycházíme). Předpokládáme, že můžeme kvantifikovat míru jejího výskytu u každého jednotlivce, přičemž si musíme být vědomi toho, že abychom tak mohli učinit, musíme přijmout „všeobecnou“ definici toho rysu (případě rysů) a dopustit se tak určitého zjednodušení.

2.1 VYBRANÉ INDIVIDUÁLNÍ OSOBNOSTNÍ ROZDÍLY A VOLBA RIZIKOVÉHO CHOVÁNÍ

Individuální rozdíly mezi lidmi nám určují, zda daná osobnost bude či nebude v dané situaci volit riskantní variantu chování, případně jak tato volba bude vypadat. Jak struktura nervového systému, tak charakter osobnostních rysů mohou determinovat, zda je určité riziko vnímané jako hrozba, výzva nebo zda není zaregistrováno vůbec; případně zda je vnímáno jako vysoké a ohrožující nebo jako malé (Trimpop, 1994).

Individuální reakce na situace s výskytem nebezpečí, potažmo rizika, je určena mírou *subjektivně* vnímané intenzity vjemu. Ta vychází právě mimo jiné ze síly a **individuální struktury nervového systému**, jež je sama o sobě velmi důležitým

prediktorem, spoluurčovatelem individuálních osobnostních rozdílů. Následná reakce, která přichází, je funkcí kapacity stimulu, aktuální úrovně nabuzení a dalších individuálních faktorů. Tento přístup ke zkoumání individuálních rozdílů v chování vychází mimo jiné z Pavlovových výzkumů síly nervového systému (Trimpop, 1994). V podobném duchu jdou závěry Grayovy neuropsychologické teorie temperamentu, která se věnuje mimo jiné neuropsychologickým základům impulzivity (Strelau, 1998), která je pro individuální tendenci riskovat velmi podstatná a úzce s ní souvisí. Strelau (tamtéž) dále zdůrazňuje, že biologické faktory jsou při formování typu osobnosti důležitější než sociální nebo fyzické prostředí.

I když lze vůči neuropsychologickým přístupům nepochybně vznášet kritické námitky, mohou přinášet několik pro nás důležitých myšlenek. Z přístupu, který pracuje s odolností nervového systému, lze usoudit, že lidé s vysokou tendencí k riziku mají silný nervový systém, potřebují vysokou úroveň nabuzení a mají nízkou reaktivitu vůči podnětům hrozby. Ovšem nabízí se zde otázka, zda bylo první „vejce nebo slepice“, tj. zda vysoký sklon k rizikovým aktivitám je založený na individuálních rozdílech v nervovém systému nebo zda se nervový systém adaptuje na rizikové chování, které osobnost v průběhu času podstupuje, což dosud nebylo zodpovězeno (Trimpop, 1994).

Další pomocnou teorií k vysvětlení individuálních rozdílů s možným ovlivněním tendence riskovat, tentokrát už z více psychologického pohledu, je **Eysenckova teorie osobnosti**, která sice do určité míry staví na neurofyzilogickém přístupu, ale zároveň přikládá daleko větší význam psychologickým faktorům. Z dosavadních výzkumů vyplývá, že osobnosti s vyšší tendencí k rizikovému chování budou více skórovat na škále *extraverze*, protože je zajímají nové a neobvyklé zážitky, přičemž budou taktéž mít vyšší skóry na škále *psychoticismu*, neboť antisociální chování je považováno za rizikové (Zuckerman, 1979, podle: Trimpop, 1994, s. 81). Extravertovaná osobnost je také dávána do souvislosti s Pavlovským typem „silného“ nervového systému, což je v souladu s tvrzením uvedeným výše. Trimpop (1994) dále uvádí několik studií, které poukazují na pozitivní korelaci mezi extravertizací, impulzivitou a různými formami rizikového chování.

Zajímavě využili Eysenckovu teorii autoři kolem společnosti Schuhfried, kteří ve své zatím nepublikované studii srovnávali výsledky dat získaných německou verzí

jednoho z Eysenckových dotazníků (EPPD) s výší pojistného na automobil, které probandi platili (a které se odvíjí od nehodovosti) – rozdělili účastníky výzkumu podle výše pojistného na rizikové a nerizikové řidiče, přičemž ze statistického srovnávání obou skupin došli k závěru, že se obě skupiny liší v oblastech již zmíněné extraverte, dále emocionality a tendence riskovat. Zjednodušeně řečeno skupina „bezpečnějších“ řidičů byla méně sociabilní, s tendencí k obsesivitě a disimulaci, bez sklonu k vyhledávání dobrodružných aktivit (nižší sensation-seeking) (Neuwirth, Karner, Margreiter-Neuwirth, 2010).

Jiná studie srovnávala pro změnu pětifaktorové profily (pětifaktorový model osobnosti má s Eysenckem mnoho společného) u účastníků rizikových sportů (jako typických reprezentantů rizikových aktivit) a těch, kteří takové aktivity nevyhledávají. Výsledky opět korespondují s všeobecným chápáním tendence riskovat – ti, kteří se účastní rizikových sportů, vykazovali signifikantně větší míru extraverte, nižší neuroticismus, dokonce nižší svědomitost. Poslední uvedené autoři vysvětlují nižší ochotou zvažovat všechny potenciální následky jednání a souvislostí s tendencí jednat impulzivně, přičemž je opět zmiňován termín sensation-seeking, o kterém je více řečeno níže (Tok, 2011). Ke stejným závěrům týkajícím se extraverte a neuroticismu došli také Endriulaitiene a Martišius (2010), přičemž při jejich výzkumu byla brána v potaz větší škála riskantního chování.

Jsou však i výzkumy, které významnější vztah k extraverci nepotvrzují. Například Ashton et al. (2010) k vysvětlení tendence riskovat používají HEXACO osobnostní faktory, konkrétně s ní spojují nižší výsledky na škálách čestnosti (upřímnosti) a emotivity, spíše než výsledky pětifaktorového modelu osobnosti, jenž byl v tomto případě reprezentován testem NEO-FFI a u kterého nepopsali žádné významnější závislosti. Vše však do značné míry záleží na teoretických východiscích a použité metodologii.

Kromě již zmíněných dopravních situací je tendence riskovat často spojována s **kriminálním chováním**. Thornton (1985) explicitně definoval kriminální chování jako jednu z forem rizikového chování. Jedinci s vysokou tendencí k riziku jsou pak podle něj charakterizováni vysokou osobní preferencí volby rizikového chování v obecném slova smyslu a tendencí nehodnotit míru rizika před vlastním jednáním. Typickým příkladem takového chování je například abúzus návykových látek nebo

gamblerství, u kterého bylo zjištěno signifikantně vyšší skórování v Zuckermanově škále sensation-seeking (SSS) oproti ostatní populaci, obecně vyšší tendence riskovat (v širším slova smyslu) a impulzivita (Gupta, Derevensky, Ellenbogen, 2006).

Hannoch a Gummerum (2011) se podrobněji věnovali rozdílům tendence riskovat u vězeňské a nevězeňské populace, a ač předpoklady i některé dosavadní výzkumy ukazovaly na významné rozdíly, jejich výsledky svědčí pro méně jednoznačné závěry. Rozdíly mezi populacemi se ukázaly být pouze u jedné z pěti sledovaných oblastí rizikového chování. Linka mezi tendencí riskovat a kriminálním chováním tedy nemusí být zdaleka tak přímočará, jak se může na první pohled zdát. Další kritiku s přehledem realizovaných výzkumů na toto téma přináší například Trimpop (1994).

Situace neobvyklé, vzrušující nebo stimulující jsou často považovány za atraktivní a jsou aktivně vyhledávány, protože jsou spojeny s *příjemným* pocitem. Každá situace, kterou vnímáme jako rizikovou, je také doprovázena určitým pocitem nabuzení (**arousal**), nicméně tento prožitek již závisí také na tom, co jsme pro něj ochotni obětovat – a v tom se každý individuálně lišíme. K pochopení toho, proč lidé aktivně vyhledávají situace s přítomností rizika, vytvořil Zuckerman (2007) osobnostní rys **sensation-seeking** („vyhledávání vzrušení“), který vyšel z autorových výzkumů sensorické deprivace a je od roku 1979 dále rozpracováván a modifikován. Sensation-seeking Zuckerman charakterizoval jako rys, který je definovaný hledáním různých neobvyklých, komplexních a intenzivních pocitů a zážitků a ochotou podstoupit fyzické, sociální, právní a finanční riziko k dosažení takových prožitků (2007). Tento koncept nemůžeme plně ztotožnit s tendencí riskovat, nicméně tato teorie vysvětluje, proč jsou lidé s vysokou měrou sensation-seeking ochotni podstoupit riziko pod vidinou neobvyklého a intenzivního podnětu a že riziko jako takové není cílem samo o sobě; plus nabízí shrnutí, jaké takové chování může mít faktory a jeden z nástrojů, kterým jej můžeme změřit a hodnotit tak individuální rozdíly.

Zajímavý výzkum – podporující výše uvedené informace – je srovnání výše zmíněné Eysenckovy typologie s konceptem sensation-seeking, které provedli sami autoři těchto konstruktů (Eysenck, Zuckerman, 1978). Při srovnávání výsledků Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) a Sensation Seeking Scale (SSS) našli

statisticky významné korelace mezi sensation seeking a psychoticismem (u amerických mužů 0,50; u amerických žen 0,40 – to je u osobnostních dotazníků dost vysoké číslo) a extraverte (u amerických mužů 0,25; u amerických žen 0,44), přičemž korelace s faktorem neuroticismu byla téměř nulová. Tyto nálezy korespondují i s teoretickým rámcem sensation-seeking (viz např. výše uvedená definice).

V souvislosti s individuální strukturou nervového systému jsme na úvod této kapitoly krátce zmínili **impulzivitu**. Tento osobnostní rys je pro nás velmi podstatný, protože se často zmiňuje ve výzkumech tendence riskovat i v praxi a je zřejmě velmi dobrým vodítkem při její detekci. Její přímá souvislost s tendencí riskovat byla zjištěna už u dětí-chlapců (Miller, Byrnes, 1997). Impulzivita je v určitém smyslu zahrnuta i ve zmíněném konceptu sensation seeking a často jsou tyto dvě vlastnosti zkoumány společně, přičemž u obou je dokazována významná prediktivní validita týkající se předpovídání rizikového chování, zejména u mladých lidí (např. Higgins, Chavez, 2011; Horvath, Zuckerman, 1993; Giannetti, Casale, Vanni, 2009). Často tyto vlastnosti negativně korelují s mírou hodnocení/vnímání rizika, o které bude řeč níže.

V literatuře jsou nezřídka zmiňovány také **genetické vlivy** jako vysvětlení individuálních rozdílů v tendenci riskovat, často konkrétně v souvislosti se zmíněným kriminálním chováním. Silným obhájovatelem genetického vlivu na typ osobnosti byl například zmíněný Eysenck, který se tomuto tématu věnoval poměrně obšírně (např. Eysenck, 1952). Také Zuckermanův koncept sensation-seeking podle autorových zjištění ukazuje na značné hereditární vlivy – jedna z jeho studií (s využitím škály SSS-V) ukázala na skóre vysvětlující vliv dědičnosti v hodnotě 0,58, což je u osobnostních rysů považováno za vysoký výsledek (Zuckerman, 2007). K podobnému závěru, že psychologické vlastnosti přímo související s tendencí riskovat jsou dány geneticky, autor dochází i v jiné své studii, kde ke zjišťování hereditability použil neurofyziologické mechanismy (Zuckerman, Kuhlman, 2000). Nicméně vůči dědičnosti sensation-seeking vznáší námitky například Baldwin (1984), který tvrdí, že všechna Zuckermanem uvedená zjištění se dají vysvětlit také pomocí sociálního učení. Domnívám se, že pravda leží někde uprostřed a že jsou důležité jak genetické predispozice, tak charakter zkušeností a životních zážitků.

Výzkum individuálních osobnostních rozdílů v tendenci riskovat se nezaměřuje jen na ty, kteří aktivně riskují, ale také na ty, kteří se riziku vyhýbají. V literatuře se dokonce objevuje odlišení dvou typů osobnosti – těch, kteří riziko vyhledávají – **risk-seekers** (někdy také risk-takers) – a těch, kteří se mu vyhýbají – **risk-avoiders** (Lopes, 1987), přičemž se dále pro přehlednost přidržím anglické terminologie.

Ukazuje se, že risk-seekers a risk-avoiders se neliší jen v samotném rizikovém chování, ale jejich odlišná „práce“ s rizikem začíná už při výběru informací. Každá z těchto skupin jinak pracuje s pozitivními a negativními zprávami, a poměrně překvapivě se ukazuje, že risk-avoiders vykazují větší preferenci pozitivních informací před těmi negativními – autoři tohoto zjištění tento fakt vysvětlují tendencí této úzkostlivější skupiny hledat v získávaných informacích určité ujištění, uklidnění. Risk-seekers mohou naopak preferovat negativní informace kvůli své touze po vzrušení, která je tak snadněji naplněna (Lion, Meertens, 2005).

Podle studie, kterou provedly Lorian a Grisham (2010) mají lidé s vysokou tendencí vyhýbat se rizikovým aktivitám – risk-avoiders – obecně větší náchylnost k *úzkostlivosti* a prokazatelně více trpí symptomy sociální úzkosti (měřenou jak sebeuposuzovacími škálami, tak behaviorálními technikami) než skupina risk-seekers, přičemž při bližším pohledu se tento vztah týkal zejména riskování v sociálních oblastech. Giorgetta et al. (2012) pak uvádí, že vyhýbání se riziku u úzkostných jedinců je nezávislé na typu poruchy, kterou trpí (generalizovaná úzkostná porucha, panická porucha atp.) – všechny úzkostné poruchy jsou spojené se strachem a iracionálním vyhýbáním se ohrožujícím objektům nebo situacím. Toto chování je také nezávislé na tom, zda a jak je úzkostná porucha farmakologicky léčena. Lorian a Grisham (2010) dále v diskusi k výsledkům podrobně zmiňují velmi důležitou souvislost tendence riskovat s konceptem **self-efficacy** (překládáno jako „osobní účinnost“). V literatuře je tento vztah také často zmiňován, vnímané self-efficacy se ukazuje být v negativním vztahu s vyhýbáním se riziku. Je to logický závěr, lidé, kteří věří ve svoje kompetence a jsou sebejistější při plnění úkolů a celkově sebevědomější, vidí při rozhodování ve volbě rizikových aktivit větší příležitosti a také v realitě více riskují (Krueger, Dickson, 1994). Tento vztah je však spíše specifický pro různé oblasti než všeobecně platný, stejně jako může být specifická i

vnímaná osobní účinnost. Obecně však zřejmě platí, že při realizaci aktivity, kterou vnímáme, že máme osobně pod kontrolou, máme větší tendenci volit rizikovější varianty chování (Hendrickx, Vlek, 1991).

Určitě každý si dovede představit, že pokud si v nějaké úloze věří či má velkou důvěru ve své specifické schopnosti, snáze se v této „svým schopnostem blízké“ oblasti pustí do obtížnějších situací, které můžou na první pohled pro neobeznámeného pozorovatele vykazovat větší známky nejistoty a rizika. Stejně tak pokud si vybavíme někoho extravertovaného, sebevědomého, méně úzkostného, spíše impulzivního, věřím, že drtivá většina čtenářů takovému člověku spontánně přisoudí větší tendenci k riziku – výše uvedené závěry výzkumů jsou dle mého názoru v souladu s intuitivním chápáním této lidské vlastnosti, což je pro praktický přínos a další možnou aplikaci získaných poznatků v praxi velmi podstatné. Je také důležité, že mnoho výzkumů dochází k podobným závěrům a můžeme se tak o jejich závěry lépe opřít.

3. TENDENCE RISKOVAT, RIZIKO A SOUVISEJÍCÍ POJMY

Dosud jsme se v textu drželi zejména pojmů „rizikové chování“ nebo „tendence riskovat“ jako jakési vlastnosti osobnosti, o které si orientačně dokáže každý laik i odborník představit, čeho se zhruba týká. Nicméně pokud bychom vyzvali například pět vybraných čtenářů, aby tento pojem exaktně charakterizovali, je velmi pravděpodobné, že bychom obdrželi pět odlišných „definic“ (i když si troufnu odhadnout, že budou v mnoha ohledech velmi podobné) – to je bohužel problém většiny psychologických pojmů, umocněný zejména v laické psychologii a běžné řeči.

I když budeme stále narážet na komplikace co se týče sjednocení terminologie i jednotného chápání zmíněných i souvisejících pojmů, pokusíme se v dalších odstavcích tuto problematiku alespoň utřídit a porozumět jejím nejdůležitějším aspektům. Problém tkví také v nejednoznačném překladu uvedených pojmů z jiných jazyků, jak bylo zmíněno v úvodu – většina dostupné vědecké literatury vztahující se k našemu tématu je v angličtině a stoprocentně ustálená terminologie vzhledem k malému množství odborných textů v češtině zatím neexistuje.

3.1 HLAVNÍ TEORETICKÉ OKRUHY

3.1.1 NÁZVOSLOVÍ

V dosavadním textu jsme se setkali s různými pojmy, které se týkají popisu výše diskutované vlastnosti osobnosti. Nyní bychom si měli použití těchto výrazů utřídit tak, abychom jim rozuměli totožně a případně pochopili jejich rozdíly. Tento úkol je poměrně obtížný vzhledem k již zmíněnému faktu, že v české literatuře neexistuje ucelený přehled této problematiky.

Pokud se tedy bavíme o **tendenci riskovat**, máme na mysli osobnostní rys(y) ve výše uvedeném pojetí – jako určitou komplexní vlastnost osobnosti, která může (ale nemusí) sestávat z dalších dílčích vlastností (to závisí na konkrétním teoretickém uchopení problematiky, které bude dále diskutováno níže). Pro takto pojatou tendenci riskovat pak máme několik více či méně přesných termínů, které

v tomto textu – také na základě studia používaných pojmů v uvedené literatuře – budeme chápat jako synonyma: *individuální tendence riskovat*, *tendence k riskantnímu*, případně *rizikovému chování*, *tendence k riziku* (jako zřejmě nejméně přesné označení); místo *tendence* je také podle Mikšíka (2007a) možné použít výrazu *sklon*. Pro všechny tyto výrazy pak platí, že jsou vnímány jako pojmy zastřešující všechny varianty chování (jednání) spojeného s rizikem, tedy *riskantního/rizikového chování*. Případné dílčí charakteristiky tohoto pojmu – pokud jsou teoreticky uznány – jsou už nazývány individuálně s ohledem na dané teoretické pojetí (např. *tendence spoléhat na náhodu*, *dobrodružnost* atp.), podobně jasné je názvosloví ostatních fenoménů souvisejících s rizikem (vnímání rizika, motivace k riziku atp.).

Jako ekvivalentní výraz pro slovo **riskování** chápeme **podstupování rizika** nebo **volbu riskantního/rizikového chování**, jedná se o reálnou manifestaci vlastnosti *tendence riskovat*. Všem dosud uvedeným pojmům je pak společná přítomnost určité míry **rizika**, potažmo *rizikového chování*, jehož podstata bude definována níže.

Poněkud úžeji chápe *rizikové chování* Dolejš (2010), který jej vymezuje spíše jako porušování mravních, sociálních či právních norem, jež má za následek negativní dopad pro daného jedince nebo jeho okolí. Toto pojetí je velmi blízké konstruktu *sociálně patologického chování*, my se však přidržíme širěji chápaného významu ve smyslu uvedeném v předchozích odstavcích.

V zahraniční literatuře je pojmový aparát v této problematice také poměrně bohatý. V souladu s hlavním českým pojmem se často používá označení „**risk-tendency**“ (*tendence riskovat*), nicméně minimálně stejně užívaným výrazem je „**risk-taking**“ (případně „*risk-taking behavio(u)r*“), který již nemá přímý český ekvivalent a který budeme chápat opět v širším slova smyslu jako synonymum volby *riskantního chování*. Podobně budeme chápat termíny „*risk behavio(u)r*“, „*risky behavio(u)r*“. Méně užívanými ekvivalenty „**risk-tendency**“ jsou termíny „*tendency to take (the) risk*“, „*risk propensity*“, jsou však chápány ve stejném smyslu jako „**risk-tendency**“.

Považuji za užitečné ještě poukázat na termín „**gamble**“, se kterým se často setkáváme u praktických výzkumů *individuální tendence riskovat* (např. Bateman et

al., 2010 nebo Li et al., 2010). V angličtině je chápán širěji, tedy nejen ve smyslu riskování v rámci hazardních her, ale také ve smyslu podstoupení určitého „menšího“ rizika i nemateriálního charakteru v jakékoliv situaci, tedy v podstatě jako synonymum termínu „risk“ nebo „riziko“, případně „riskovat“.

3.1.2 DEFINICE RIZIKA A TENDENCE RISKOVAT

Riziko je velmi široký pojem prostupující obory fyziky, matematiky, filozofie, sociologie a mnoho dalších. Pokud se přidržíme oblasti psychologie, bývá vnímáno nejčastěji souběžně ve dvou souvisejících dimenzích týkajících se *pravděpodobnosti a důsledků*. Můžeme jej definovat jako pravděpodobnost výskytu nepříznivé události během určité časové periody (Breakwell, 2007). Stejný autor tamtéž pak rozlišuje termíny riziko („*risk*“; význam ve výše uvedeném pojetí) a nebezpečí, ohrožení, hazard („*hazard*“), který definuje jako cokoliv (živého či neživého), co může vést k nějakému poškození. Zejména v angličtině je pak důležité tyto dva pojmy rozlišovat, jak zmíněný autor demonstruje na příkladu kouření, které je v této terminologii hazardem, ale v běžné řeči je často mylně označováno jako riziko (je však nutné podotknout, že v reálné praxi se tyto dva pojmy opravdu směšují i v psaných odborných textech).

Autoři, kteří se uceleněji věnují problematice rizika (např. Trimpop, 1994; Breakwell, 2007 nebo Slovic, 2000) upozorňují na velký zájem vědců o toto téma, který je však velmi roztráštěný, často úzce zaměřený a znesnadňuje jak definici, tak zavedení jednotné terminologie, případně celé teorie. Na druhou stranu jsou to právě výsledky různorodých empirických výzkumů, které nabízejí určité styčné body, jež mohou být dobrým východiskem pro diskusi a rozvíjení těch nejdůležitějších otázek. Jak zmiňuje jeden z autorů (Trimpop, 1994), a co je ostatně všeobecně známým poznatkem, rizikové chování je nevyhnutelné v jakémkoliv prostředí, vždy se setkáváme s určitou nejistotou vzhledem k následkům našeho jednání v budoucnosti, a to napříč různými situacemi. Ač si mnohé teorie nebo výzkumy mohou zdánlivě protiřečit, právě rozmanitost rizikového chování umožňuje pomocí těchto dílčích výzkumů vysvětlit alespoň některé jeho projevy.

Ač jsme si riziko určitým způsobem definovali, lze říci, že existuje tolik odlišných způsobů, jak přistupovat k výzkumu rizika a jeho definici, kolik je výzkumníků (Trimpop, 1994). Pak je tedy velmi těžké přesně určit definici tendence riskovat jako psychické vlastnosti, která tento pojem demonstruje v psychologické praxi, navíc v komplikovaném „prostředí“ psychologie osobnosti.

Pojďme si na konkrétních příkladech ukázat některé komplexnější teoretické přístupy k riziku. Například Vlek a Stallen (1980) na základě přehledu do té doby zrealizovaných výzkumů charakterizovali šest obvyklých bodů týkajících se definic rizika objevujících se v literatuře:

1. pravděpodobnost ztráty,
2. velikost případné ztráty,
3. charakter očekávané ztráty,
4. variance distribuční funkce pravděpodobnosti oproti pravděpodobnosti všech možných následků,
5. semivariance distribuce užitku („utility distribution“),
6. lineární funkce očekávané hodnoty a variance distribuční funkce možných následků.

Tento přístup je poměrně komplikovaný a zejména v bodech 4 až 6 širší populaci hůře srozumitelný, nicméně dobře vystihuje rozsah teoretických přístupů k riziku – od jednoduchých definic až po teorie pracující se složitými výpočty a pravděpodobnostními modely, které se nicméně poměrně vzdalují praktickému využití v psychologii.

Yates (1992) k riziku přistupuje z čistě kognitivního pohledu jako k problému, jenž se týká rozhodování za přítomnosti těchto třech komponent (které jsou v literatuře často citovány):

1. ztráta,
2. význam této ztráty,
3. nejistota spojená se ztrátou.

Tento autor dále pracuje se vztahem dané ztráty k hodnotovému systému jedince, který se rozhoduje. Je tedy potřeba vzít v úvahu, jak tento jedinec ztrátu subjektivně hodnotí, jak se vztahuje k jeho statu quo (např. socioekonomickému

statusu, hodnotovému systému atp.). Yates naopak nehodnotí fyziologické aspekty a atraktivitu rizikové volby nebo důsledky plynoucí z jejího nepřijetí.

Potenciální ne-materiální ztráty (jako jsou sociální nebo fyzické následky) často nejsou explicitně zahrnovány do definic rizika, dostatečně zvažovány nejsou ani emoční aspekty, nicméně jsou také velmi podstatné. Lopes (1987) upozorňuje, že riziko měřené variancí, šikmostí a podobnými statistickými konstrukty stěží může sloužit jako reprezentativní hodnocení rizika v reálném životě, když tyto termíny nejsou používány a často ani pochopeny většinou běžné populace. Je tedy důležité neredukovat tendenci k riziku na pouhé vědomé rozhodování („decision making“) za určitých podmínek při určité pravděpodobnosti „něčeho“.

Na fakt, že riskantní chování není výsledkem jen vědomých myšlenkových procesů, upozorňuje Fuller (1988). Podle tohoto autora se při volbě rizikového chování významně uplatňují také nevědomé procesy, konkrétně zmiňuje například podmiňování (související se zkušenostmi z minulosti). Pokud je riziko spojeno s vnitřní (případně i vnější) odměnou, rozhodnutí jít do rizika nemusí být výsledkem vědomého rozhodnutí (i když může být doprovázeno iluzí, že vědomé bylo).

V této souvislosti bych také zdůraznila různý charakter této očekávané odměny – může jím být ocenění okolí (vnější podnět; v tomto případě sociálního charakteru) nebo osobní uspokojení (vnitřní podnět; individuálního, osobního charakteru).

Specifickou definici, nikoliv však v rozporu s dosud uvedenými pojetími, přináší Mikšík (2004). Ten rozumí riskantnímu chování jako „*volbě interakčních aktivit s implicitním rozparem mezi ní a subjektivními předpoklady situací daným způsobem adekvátně řešit*“ (s. 46), jinými slovy je to připravenost a ochota riskovat – volit aktivity s přijetím rizika v nich obsaženého, přičemž v této souvislosti mne napadá blízkost tohoto pojetí s Bandurovým termínem self-efficacy, který byl zmíněn výše. Oproti ostatním přístupům je zde více zdůrazněna individuální osobnost se svými specifickými dispozicemi vypořádat se s rizikovými, zátěžovými situacemi – pokud má daný člověk větší předpoklady situaci účinně zvládnout, pak i „objektivně“ riziková situace pro něj osobně riziková být nemusí, a její přijetí není projevem tendence k riziku (typickým příkladem takových aktivit mohou být např. adrenalinové sporty). V podobném duchu Zuckerman (2007) pracuje s akceptací –

případně vyhledáváním – míry rizika, která je velmi individuální a souvisí s pro každého jinak příznačnou mírou sensation-seeking.

Každá situace s přítomností rizika je charakterizována nejen určitou pravděpodobností ztráty, ale také možným ziskem, který též s určitou pravděpodobností očekáváme při jeho přijetí. V definici by se tedy nemělo zapomínat na skutečnost, že v případě neaktivity (tedy odmítnutí rizika) ztrácíme také možnost něco získat (např. finanční výhru v případě sázky).

Představili jsme si několik dílčích tematických okruhů, které by měly být zohledněny při pokusu o jakousi jednotnou definici tendence riskovat, která by pokud možno měla zastřešit různé teorie a přístupy k této problematice. Zde je tedy navrhovaná definice, inspirovaná zejména Trimpopovým přístupem k pojetí tendenci riskovat (1994), která reprezentuje a shrnuje výše uvedené a diskutované oblasti – potenciální zisky i ztráty, nejistotu výstupu (výsledku), dimenzi vědomí-nevědomí, potenciální vnitřní i vnější odměny, individuální i sociální aspekt, a v neposlední řadě také subjektivitu rizika a ne-materiální hlediska:

Rizikové chování, jako demonstrace osobnostní vlastnosti tendence riskovat, je **jakékoliv vědomě či nevědomě kontrolované chování, se subjektivně vnímanou nejistotou ohledně jeho výsledku a/nebo možných zisků a ztrát, týkajících se fyzického, ekonomického nebo psycho-sociálního well-being dané osobnosti nebo ostatních jedinců.**

3.1.3 ZÁKLADNÍ TEORETICKÉ PŘÍSTUPY K TENDENCI RISKOVAT

I pokud by se všichni teoretici byli schopni shodnout na uvedené (nebo jiné) definici (ač je to nepřilíš pravděpodobné), stále je to jen jedna dílčí část zkoumání. Pokud půjdeme hlouběji, je potřeba zjistit, s jakými dalšími fenomény rizikové chování souvisí a jak, čím je determinováno, jaké jsou jeho dílčí charakteristiky, pokud přijmeme předpoklad, že nějaké existují atp. Jinými slovy mimo definici nás musí zajímat také hlubší poznání, které se právě těmito otázkami bude zabývat, přičemž každá navržená teorie by se měla umět vyrovnat se všemi proměnnými, které byly zmíněny právě v souvislosti s definicí tendence riskovat.

Když jsem se s probandy, kteří se účastnili mého výzkumu, bavila o tendenci riskovat, často sami spontánně rozlišovali riziko v různých situacích – co se týče sportovních aktivit, financí nebo sociálních situací. Pokud se sami zaměříme na zhodnocení toho, jaké rizikové aktivity a do jaké míry podstupujeme, máme sklon je diferencovat. A zde se nabízí první klíčová otázka pro teoretické zkoumání – existuje nějaká souvislost mezi různými typy rizikového chování (finanční, sociální, fyzické), tj. můžeme jej vysvětlit pomocí jediného „holistického“ modelu, založeného na jakési univerzalitě rizikového chování, nebo se jedná o fenomény, které musíme explicitně rozlišovat, tj. držet se multidimenzionality tendence k riziku?

Zde se opět dotýkáme otázky, která zazněla dříve v souvislosti s osobnostními rysy, a to míra jejich konzistence napříč situacemi a v čase (Mischel, 1981). Po studiu související literatury se domnívám, že jednoduchá odpověď na tuto otázku neexistuje, stejně jako je tomu u ekvivalentních psychologických fenoménů; také různí teoretici se mohou přiklonit na jednu nebo na druhou stranu – a je možné, že ani jeden z nich se (vycházejíce z dosud dostupných poznatků) nebude mýlit.

Autorem jednoho z nejcitovanějších *holistických modelů* rizikového chování – „**homeostatické teorie rizika**“ („risk homeostasis theory“ – RHT) – je Wilde (např. 1982). Tato teorie je často uváděna v souvislosti s dopravní nehodovostí, neboť většina výzkumů týkající se RHT je z oblasti dopravní psychologie. Drží se předpokladu, že neexistuje chování bez přítomnosti rizika a cílem není jeho eliminace, ale jeho vyvážení, kompenzování tak, aby při aktuálních (a individuálních!) podmínkách přineslo maximum zisku. Jde tedy o jakousi konstantu, která prochází všemi situacemi s přítomností rizika (nejen v dopravě).

V podobném duchu můžeme charakterizovat již zmíněný koncept **sensation-seeking**. Pracuje s pojmy optimální úroveň nabuzení („optimal level of arousal“ – OLA), případně optimální úroveň stimulace („optimal level of stimulation“ – OLS) a obdobně operuje s předpokladem, že jsou individuální charakteristikou každého jedince, která – velmi zjednodušeně řečeno – v podstatě určuje míru rizikového chování v dané situaci (Zuckerman, 2007). Pokud se ještě vrátíme k terminologii, mimo „holistický“ model se lze setkat i s názvem „redukcionistický“, upozorňující na jeho jednoduchost a relativně snadnou testovatelnost (Levenson, 1990).

Komplexní holistickou teorii, která si klade za cíl „syntetizovat“ všechny dostupné modely, navrhuje Trimpop (1994). Jeho koncept „**teorie motivace k riziku**“ („risk motivation theory“ – RMT) vysvětluje dynamiku rizikového chování pomocí kombinace charakteristik osobnosti a situačních faktorů (fyziologických, emočních, kognitivních) – podrobněji bude vysvětlen v kapitole věnující se motivaci k riskantnímu chování.

Opakem holistického přístupu je *multidimenzionální* (nebo také vícefaktorové) *pojetí* tendence riskovat. Takové teorie nepracují s žádným „zastřešujícím“ pojmem nebo konceptem, ale chápou tendenci riskovat jako strukturu explicitně definovaných dílčích komponent, které se mohou napříč jednotlivými teoriemi i značně lišit.

Typickým představitelem takového přístupu je již zmíněné **Mikšíkovo pojetí tendence riskovat**, které je pro nás důležité zejména vzhledem k empirické části. Jeho individuální tendence riskovat je jednou z dimenzí osobnosti, která určuje individuálně příznačné interakce s životní realitou. Tato dimenze sestává ve finální podobě z pěti – na sobě nezávislých – složek (rysů), jejichž definované obsahy jsou výsledkem empirického výzkumu a souvisejí také s vývojem testových metod autora. I když jsou vzájemné korelace měřené touto metodou u některých složek relativně vysoké, autor zdůrazňuje, že tendence riskovat není jednodílnou dimenzí a že je třeba se nesnažit postihnout jen jakýsi „obecný trend“ tendence k riziku (který by tedy směřoval k holistickému pojetí), ale naopak pronikat do bazálnějších zdrojů a souvislostí (Mikšík, 2004).

Dalšími autory, kteří se explicitně hlásí k multidimenzionálnímu pojetí tendence k riziku a kteří poukázali na to, že různé situace mohou vyžadovat různé „definice“ tendence riskovat, jsou například Vlek a Stallen (1981). V této souvislosti odlišují riziko, které se týká širší populace (např. jaderné elektrárny), riziko, které se týká užší skupiny osob (ohrožení např. při řízení automobilu) a riziko, které ohrožuje pouze jedince samotného (např. adrenalinové sporty) – jak se rozhodneme nasměrovat naše chování pak záleží na tom, v jaké z těchto situací se nacházíme; „rizikovost“ dané situace se odvíjí od velikosti možného dopadu dané nehody a stupně bezpečnosti osob, kterých se dotýká, a jejich počtu.

Rozlišení holistického a multidimenzionálního přístupu je velmi důležité také pro diagnostiku tendence riskovat – jak si ukážeme v příslušné kapitole, existují jak testy, které vycházejí z tendence riskovat jako jakési „unifikované“ vlastnosti (tj. holistický přístup – např. RISIKO), tak se potkáváme s testy, které pracují s několika dílčími rysy, případně dimenzemi (např. SPARO), nebo se dokonce věnují pouze jedné dílčí charakteristice tendence riskovat. Jedním z témat, které budeme zmiňovat v empirické části, bude právě otázka, zda jsou jednotlivé přístupy srovnatelné, resp. zda z výsledků zjištěných pomocí „holistické“ metody můžeme usuzovat na výsledky vycházející z multidimenzionálního přístupu, případně naopak.

Multidimenzionální přístupy většinou neodkazují jen na rizikové chování samo o sobě, ale také na související fenomény, o kterých bude řeč v dalších kapitolách – vnímání a hodnocení rizika, podmínky, za kterých je přijímáno apod. Pečlivý čtenář nebo pozorovatel si pak všimne, že holistické a multidimenzionální teorie se do značné míry prolínají, hranice mezi těmito přístupy nemusí být tak ostrá, jak se na první pohled zdá (většina autorů – i těch, kteří preferují holistické pojetí tendence riskovat – spontánně rozlišuje různý charakter rizikových aktivit, jak si můžeme všimnout například ve zmíněné definici pojmu sensation-seeking). To určitě nemusí být – jako podnět pro další diskusi – na škodu, pokud postřehy autorů stojí na empirických a relevantních základech.

Další diskusní linií, která otevírá různé směry teoretických přístupů, je otázka racionality. Prakticky většina (zejména starších) teorií nahlíží na rizikové chování z kognitivního, racionálního pohledu, se zaměřením na proces rozhodování, pracující s pravděpodobnostními modely atp. Inspirací pro tento přístup je například velmi oceňovaná teorie, kterou představili Kahneman a Tversky (např. 1992) a o které bude dále řeč níže. Představitelem tohoto pohledu v oblasti tendence riskovat je dále například již zmíněný Yates (1992) nebo Oppe (1988), který své poznatky aplikoval zejména do dopravní psychologie. V tomto ohledu poněkud odlišné stanovisko zastává Fuller (1988) nebo Trimpop (1994), který je podobně jako Yates autorem podrobné monografie o tendenci riskovat (dokonce z přibližně stejného časového období), jenž však naopak věří, že rizikové chování je primárně určováno našimi pocity, genetickou výbavou a pozitivními či negativními zkušenostmi, jež jsme nasbírali v průběhu celého života. Tyto parametry se podílejí na tom, jak riziko

vnímáme, jak jej hodnotíme, jak s ním zacházíme, a nelze tak rizikové chování „sesumírovat“ jen do určité „rovnice“. Racionálním přístupům bývá pak v souladu s tím vytýkána nesrozumitelnost, složitost a určitá odtažitost od reálného života, s čímž – po prostudování několika praktických příkladů – do značné míry souhlasím.

Aspektem, který také vstupuje do odlišení jednotlivých teoretických přístupů, je práce s individuálním a skupinovým rizikem. Při hodnocení rizikových aktivit je toto rozlišení velmi důležité – akceptace rizika bývá u individuálních rizik vyšší, i zdánlivě nižší hrozba pro sociální okolí bývá dostatečná pro zamítnutí dané aktivity – například horolezci nebo potápěči většinou riskují jen svůj život a dopad na společnost je minimální; pokud by byl naopak vysoký, lze předpokládat odlišný způsob výsledného chování. Účast v individuálních rizikových aktivitách bývá navíc chápána jako dobrovolná a je vnímána jako kontrolovaná. Nutno podotknout, že většina teorií s tímto rozlišením explicitně nepracuje, nicméně dle mého názoru většinou „automaticky“ pracuje s rizikem individuálním. Zde už se navíc dostáváme do mezioborové problematiky, až k tématu všeobecného ohrožení, které se dotýká sociologie i dalších humanitních a technologických oborů, které také pracují s různými podobami rizika.

3.2 VNÍMÁNÍ A HODNOCENÍ RIZIKA

Pokud se máme věnovat otázce vnímání rizika, je – obzvláště v této problematice – velmi důležité zmínit a zdůraznit jeho **subjektivitu**. Subjektivní versus objektivní riziko do značné míry souvisí se zmíněným rozlišením individuálního a skupinového rizika (u individuálního zkoumáme především subjektivitu, u skupinového naopak objektivitu), přičemž jeho „objektivita“ bývá vyjádřena určitým zobecňujícím hodnocením rizikovosti dané aktivity (např. experty, hodnocením většiny, statistickým šetřením atd.), což nemusí souviset s tím, jak ji individuálně hodnotí jednotlivec. Exaktní rozlišení mezi subjektivně a objektivně vnímaným rizikem je však poměrně problematické, zejména proto, že ani experti se nemusí shodnout na míře rizikovosti té které aktivity.

Pokud je určitá aktivita objektivně riziková, může se – ale nemusí! – stát subjektivně vnímaným rizikem (např. v případě, pokud daný člověk o této rizikovosti

vůbec neví). Naopak pokud je vnímané objektivní riziko nízké (např. jízda výtahem), nicméně člověk to vnímá opačně, pak objektivita rizika není podstatná při hodnocení toho, jakou má daná osobnost tendenci riskovat (Trimpop, 1994).

Na začátku této podkapitoly je také podstatné výslovně odlišit pojmy vnímání („risk perception“) a hodnocení rizika („risk assessment“ nebo také „risk appraisal“), ač spolu velmi souvisejí. I když se setkáme i s autory, kteří tyto termíny (možná z neznalosti) zaměňují (např. Li et al., 2010), je užitečné je rozlišovat. Podrobně se tomuto tématu věnuje například Breakwell (2007).

Hodnocení rizika stejný autor charakterizuje jako systematickou analýzu rizika, která je povětšinou realizována lidmi z řad expertů, nicméně může spadat i do repertoáru každodenního chování „běžného člověka“ (v anglické literatuře se často setkáváme se specifickým termínem pro tuto kategorii lidí – „lay person“). Podstatou hodnocení rizika je určitá systematická formálnost, práce s detailnějšími informacemi. Může se dále dělit na dvě „fáze“ – odhad rizika („risk estimation“) a vyhodnocení rizika („risk evaluation“). *Odhad rizika* spočívá zejména v identifikaci možných výstupů, pravděpodobnosti a závažnosti důsledků. *Vyhodnocení rizika* je komplexnější (spíše kvalitativní než kvantitativní) – je to zhodnocení konkrétního významu či hodnoty rizika, kalkulující s možnými benefity (a ztrátami), vycházející z předchozích odhadů týkajících se pravděpodobnosti a charakteru možných důsledků. Hodnocení rizika je formální, pokouší se co nejvíce abstrahovat od subjektivity vnímání a je podkladem pro moderní disciplínu řízení rizik – **risk management**.

Naopak **vnímání rizika** (percepce rizika) je více subjektivní, typické pro „hodnocení“ rizika v běžném životě, bez toho, aniž bychom byli v této oblasti nějak významněji školeni, např. statistickými metodami (které málokterý člověk využívá pro fungování v praktickém životě). Vnímání rizika je explicitně vyjadřováno v subjektivních reakcích na riziko a nemůže být redukováno jednoduchým, přesně daným algoritmem uvažování sestávajícím z hodnocení pravděpodobnosti a důsledků.

Jak bylo zmíněno výše, oba tyto pojmy, ač se někde poměrně striktně odlišují, spolu velmi souvisí. Také vnímání rizika má svoje „objektivní“ stránky, a také pro hodnocení rizika je důležité poznání toho, jakým způsobem probíhají rozhodovací

procesy při vnímání rizika (Breakwell, 2007). V češtině navíc jejich význam nemusíme rozlišovat a vnímat tímto způsobem.

Pokud se vrátíme k problematice *hodnocení* rizika, stejný autor tamtéž upozorňuje, že je velmi obtížné podat ucelený přehled jeho metod a přístupů, je jich tak velké a diverzifikované množství, že jejich taxonomický výčet je prakticky nemožný. Hodnocení rizika ve smyslu uvedeném výše je totiž interdisciplinární pojem (i vzhledem ke snaze o eliminaci aspektu subjektivity) a každý vědní obor vyvíjí svoje vlastní techniky, jak k němu přistupovat. Můžeme nicméně nacházet společné body těchto technik (velmi přesné specifikování možných rizik, vyhodnocení pravděpodobnosti každého důsledku atd.). I tento „exaktní“ přístup se však musí vyrovnávat s vlnou kritiky – za prvé hodnocení rizika může být pouze tak dobré, jak kvalitní je použitý model, za druhé jednotlivé přístupy mezi sebou nemusí být srovnatelné a mohou přinášet i různé výsledky, za třetí se ne vždy daří vypořádávat se s výpočtem specifických případů rizika – například pokud vícero rizik má společnou příčinu (Breakwell, 2007).

Vraťme se ještě ke *vnímání* rizika. Zkoumáním tohoto problému se intenzivně zabývá americký psycholog Slovic, který je v oblasti výzkumu rizika velmi aktivní a věnoval mu několik svých monografií a nespočet článků. S jeho jménem je také spojen termín **psychometrického paradigmatu vnímání rizika** („the psychometric paradigm of risk perception“) – klíčovým rysem toho přístupu je, že používá širokou škálu psychometrických metod k *měření* vnímaného rizika, případně benefitů, méně se pak pokouší o *vysvětlení* principů vnímání rizika (Slovic, 2000).

V Tabulce 1 na další stránce vidíme příklad výstupu výzkumu percepce rizika, ze kterého si můžeme udělat obrázek o tom, jakým způsobem se riziko kvantifikuje a jak k němu (nejen) výzkumníci spojení s psychometrickým paradigmatem přistupují. Uvedená rizika jsou pak zároveň dobrou ilustrací toho, jaké kategorie jsou ve výzkumech nejčastěji užívány – tj. kouření, alkohol a jiné drogy, rizikové sporty, řízení motorového vozidla apod. Probandi měli každé z uvedených rizik ohodnotit na škále 1-100, přičemž zde bylo hodnocení vztaženo k *letálnímu* riziku, nikoliv například k právnímu nebo sociálnímu. Můžeme si všimnout ne příliš překvapivého faktu, že vnímaná rizika mají negativní vztah ke vnímaným benefitům (v obecném trendu), i když by bylo namístě hodnotit tyto kategorie také kvalitativně (např. boj

s požáry je relativně rizikový, nicméně v tomto případě je rizikovost velmi výrazně vyvážena přínosem pro společnost). Je zajímavé sledovat, v jakých případech a o kolik rizika převažují nad benefity a naopak.

Aktivita	Rizika	Benefity
Kouření	68	24
Heroin	63	17
Barbituráty	57	27
Alkohol	57	49
Motorová vozidla	55	76
Amfetaminy	55	27
Morfin	53	31
Boj s požáry	44	83
Policejní práce	43	75
Motoroky	43	43
Kofein	30	42
Fotbal	30	54
Horolezectví	28	47
Potápění	26	41
Sjezdové lyžování	26	57
Surfing	21	41
Marihuana	21	53
Jogging	14	65

Tabulka 1: Vnímaná rizika a benefity u některých dobrovolných aktivit

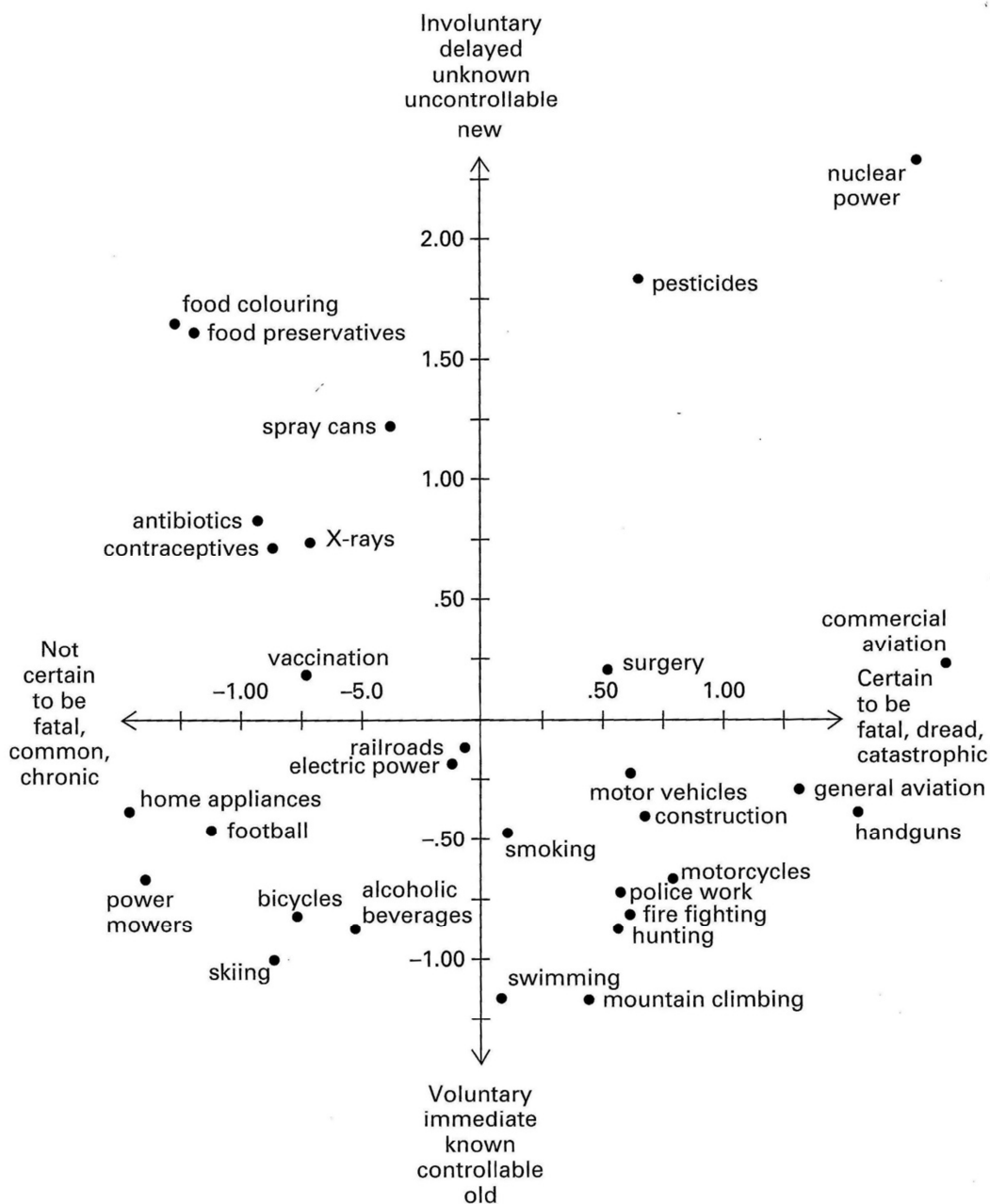
Zdroj: Slovic, Fischhoff, Lichtenstein, 1980; překlad a úprava autorka

Zhruba od doby vydání Slovicovy knihy z roku 2000, zevrubně se věnující vnímání rizika, kde představil zmíněné paradigma, můžeme sledovat zvýšený zájem konkrétně o tuto oblast – možná také pro její relativní praktičnost. Nicméně najdeme i mnohem starší výzkumy, které se touto problematikou zabývají a jsou citovány a uznávány dodnes, a dokonce jsou podkladem pro současné pojetí zmíněného paradigmatu.

Jedním z nich je studie provedená kolektivem autorů (Lichtenstein et al., 1978), která se zaměřovala na otázku, jak dobře dokáží lidé ohodnotit frekvence letálních událostí, se kterými se mohou setkat v běžném životě. Výzkum ukázal, že

lidé jsou poměrně přesně schopni ohodnotit *relativní* výskyt uváděných událostí, nicméně při *absolutním* hodnocení mají tendenci k několika systematickým **zkreslením** („biases“): jako *primární* zkreslování autoři uvádí významné přeceňování událostí s nízkým výskytem a naopak podceňování těch frekventovaných, jako *sekundární* zkreslení uvádí například zkušenost s médii, která nereprezentativně informují o různých rizikových událostech, a individuální zkušenosti s expozicí těmto rizikům (např. teenageři se ve svém věku setkávají s jinými letálními situacemi než ve věku o mnoho pozdějším), zajímavou myšlenkou je také možný vliv imaginace na přeceňování pravděpodobnosti dané události. Důležité je, že sekundární zkreslení v tomto smyslu sice do určité míry vychází z individuální zkušenosti, nicméně je také ovlivnitelné – na této úrovni se nám tedy otevírá prostor, ve kterém můžeme pracovat s tím, jak lidé riziko hodnotí, a tudíž ovlivňovat i jejich sklon k volbě rizikových aktivit.

Další zajímavá studie – z okruhu stejných autorů – pojala vnímání rizika z odlišného pohledu a k jeho zkoumání použila přístup spíše známý z psychologie osobnosti (Fischhoff et al., 1978). Každé riziko bylo probandy ohodnoceno devíti podrobně specifikovanými charakteristikami na sedmibodové škále (např. dobrovolnost podstupování daného rizika, chronicita jeho působení, vnímaná závažnost důsledků apod.), přičemž byly zahrnuty jak aktivity člověka, tak technologická rizika, celkem 30 položek. Autoři si všimli významných interkorelací v rámci devíti použitých charakteristik a pomocí faktorové analýzy definovali *dvoudimenzionální prostor*, který srozumitelně vymezuje vnímání rizika na dvou osách. Zjednodušeně bychom tento model mohli popsat takto: jedna osa zobrazuje míru fatality, spojenou s charakteristikou rizika na škále „běžný – budící obavy“, druhá osa pak hodnotí dobrovolnost, spolu s mírou obeznámenosti a kontroly nad rizikem. Distribuce jednotlivých rizik v rámci tohoto dvoudimenzionálního prostoru pro praktickou představu uvádím v Obrázku č. 1, který je bohužel k dispozici jen v anglické verzi.



Obrázek 1: Rozložení vnímání vybraných rizik ve dvoudimenzionálním prostoru

Zdroj: Fischhoff et al., 1978

Uvedená studie byla nejen základním kamenem pro vznik psychometrického paradigmatu vnímání rizika, ale také velkou inspirací pro další výzkumy. Hned dva roky poté pak opět stejný okruh autorů přišel s rozšířenou verzí této studie, kde pracoval s ještě širší škálou událostí a k uvedeným dimenzím po statistické analýze přiřadil další faktor, jenž do hodnocení rizika vstupuje nezávisle na prvních dvou – počet lidí, kteří jsou danému riziku vystaveni (Slovic et al., 1980). Zde si můžeme vzpomenout na odlišení individuálního versus skupinového rizika, zmíněné výše.

Vnímání rizika nemusí být statickou proměnnou – pokud bychom někoho vyzvali, aby umístil různá rizika do výše uvedeného dvoudimenzionálního modelu, lze předpokládat, že pokud bychom totéž učinili o několik let později, výsledný obrázek by se změnil. Na tento fakt upozorňuje i Barnett a Breakwell (2001), kteří uvádějí příklad člověka, který je vystaven konstantnímu, případně extrémnímu riziku – pokud někdo žije blízko nebezpečnému zařízení (může jím být třeba jaderná elektrárna), rizikové průvodní jevy může vnímat jako daleko méně ohrožující než ten, který žije dále od „zdroje“. Autoři to připisují jednoduchému principu učení – habituaci.

Pozornost je ve výzkumu věnována také **variabilitě vnímání rizika** – a to zejména na úrovni větších sociálních celků – pohlaví, různých sociálních skupin, jednotlivých kultur; méně je pak hledáček vědců zaměřen na interindividuální variabilitu, jak upozorňuje Barnett a Breakwell (2001).

Tvrzení, že vnímání rizika se liší napříč **kulturami**, podporují výsledky mnoha výzkumů. Jako příklad uveďme studii, která se zaměřila na rizikové chování ve finanční oblasti – probandům byl předložen dotazník, který obsahoval pro studium rizika poměrně typické otázky týkající se investování vlastních peněz za určité (přesně definované) míry (ne)jistoty obdržení většího či menšího výnosu. Každý proband byl postaven před sérii otázek odkazujících na specifické investiční příležitosti, kde měl čelit otázkám typu „Jaká je maximální částka, kterou byste za těchto podmínek byli ochotni investovat?“. Výsledkem bylo zjištění, že variance výsledků byla mezi kulturami signifikantně vyšší než variance v rámci výsledků členů jedné kultury, přičemž autoři dodávají, že tyto rozdíly mohou být téměř zcela vysvětleny právě příslušností k odlišné kultuře (Weber, Hsee, 1998). Je jisté, že se zmíněná studie týkala jen finanční oblasti a byla zaměřena na omezené množství národností (Číňané, Američané, Němci, Poláci), nicméně podporuje – pro mnoho čtenářů jistě intuitivní, přirozené – tvrzení, že vnímání rizika je ovlivňováno kulturou, ve které žijeme. Přehled jiných výzkumů, které se tomuto věnují, uvádí například Trimpop v kapitole 2.2 své monografie (1994).

Na tomto místě bych ještě zmínila velmi známého psychologa Hofstedeho, jenž se dlouhodobě věnuje výzkumu interkulturních rozdílů. Ten je autorem pěti univerzálních dimenzí, které vzešly z původního rozsáhlého výzkumu v mezinárodní

společnosti IBM a pomocí nichž můžeme charakterizovat rozdíly nejen mezi kulturami, národy, ale také mezi komunitami, organizacemi atp. Jednou z jeho dimenzí je vztah k nejistotě – **vyhýbání se nejistotě** („uncertainty avoidance“, UA), která je definována tím, do jaké míry se člen dané kultury (nebo jiné skupiny) cítí být ohrožený situacemi pro něj neznámými nebo s prvky nejistoty (Hofstede, 1998). Vzhledem k tomu, že nejistota je součástí každého rizika, můžeme usoudit, že jedinci s vysokým skórem UA jsou velmi blízko jedincům, které jsme si výše charakterizovali jako risk-avoiders. To, že byla tato dimenze zařazena do Hofstedeho modelu, ukazuje na fakt, že nakládání s nejistotou, a potažmo tedy s rizikem, je velmi podstatnou osobnostní charakteristikou, navíc do značné míry spoluurčovanou podmínkami, ve kterých žijeme.

Méně obvyklý je výzkum, který zrealizoval Liu (2010) na velkém vzorku taiwanské populace a týkal se **náboženských** rozdílů. Tento autor se zaměřil na rozdíly ve vnímání a preferenci rizika u věřících osob ve srovnání s ateisty. Využil dotazníků sebraných v rámci jiného celonárodního projektu a pomocí logistické regrese vybraných dat došel k závěru, že míra preference rizika měla téměř zanedbatelnou souvislost s tím, zda se člověk formálně hlásí k nějakému náboženství, ale ukázal se statisticky významný vztah mezi preferencí rizika a frekvencí aktivní participace na náboženských aktivitách (i když nutno podotknout, že tento vztah se nezdá být nijak velký).

Zatím jsme v textu vůbec nezmiňovali **genderové rozdíly**. Autoři se vesměs shodují, že muži vykazují vyšší míru participace na rizikových aktivitách, což asi nikoho nepřekvapí. V oblasti vnímání mají navíc tendenci rizika podhodnocovat, zatímco ženy prakticky všechna rizika hodnotí jako závažnější (např. Finucane et al., 2010). Tyto závěry se – oproti jiným zjištěním – zdají být poměrně přesvědčivé a v dosavadním přehledu literatury jsem nenašla názor, který by jim vysloveně oponoval, i když se najdou i autoři, kteří jsou opatrní vůči takové generalizaci a více rozlišují okolnosti, za kterých se muž či žena rozhoduje (Wallach, Kogan, 1959). Mladí muži jsou však obecně považováni za největší riskéry vůbec, tato skupina také vykazuje nejvyšší hodnoty sensation-seeking, což se uvádí dokonce jako jeden z důvodů, proč je armáda preferuje do svých řad (Zuckerman, 2000).

Ze způsobu vnímání logicky vyplývá i ovlivnění samotného rizikového chování a obecně jeho **akceptace** – přijetí („risk acceptability“). Před tím, než můžeme pozorovat samotné rizikové chování, které bylo, případně muselo být, akceptováno, riziko musí být ohodnoceno, zprocesováno a transformováno do příslušného vzorce chování, přičemž do procesu vnímání (hodnocení) rizika vstupují mnohé psychologické faktory, ale nejen ty – např. aktuální psychický stav, dosavadní zkušenosti, ale také fyzikální podmínky atp. Proces akceptace rizika je poměrně komplikovaný. Fischhoff et al. (1978) vyjmenovávají emoční, kognitivní, lingvistické i statistické faktory, které do něj vstupují. Zmiňují i politickou rovinu tohoto problému (na úrovni skupinových rizik) a přikládají velkou vážnost tomu, aby sociální rizika s širším dopadem byla posuzována a akceptována pouze z řad dobře obeznámené veřejnosti, odborníků. Mimo jiné také z důvodů zkreslení, kterého se při individuálním hodnocení (a následném přijímání) rizika spontánně dopouštíme, jak bylo zmíněno výše.

Velmi podstatné je v této souvislosti brát v úvahu i **působení emocí**. Se situacemi rizika jsou nejčastěji spojovány pocity zklamání nebo radosti. Tyto zažité emoční důsledky rozhodnutí jsou pak v dalších obdobných situacích (nejistota, riziko) určovatelem, jaké chování v rizikové situaci zvolíme. To dokazuje například výzkum provedený na studentech v Macau, které je jako ráj gamblingu označováno jako „Las Vegas Asie“. Výsledky této studie ukazují na fakt, že jak averze k riziku a k pocitu lítosti, tak uvědomění si (míry) rizika ovlivňují jeho akceptaci a jejich vysoké hodnoty snižují ochotu se angažovat v rizikových aktivitách (Li et al., 2010). Autoři však upozorňují na fakt, že míra tohoto vztahu byla zjišťována pro jeden druh rizikové situace (zaměření na hazardní hry), nelze tedy z těchto závěrů automaticky generalizovat, že averze k riziku nebo k lítosti je konzistentní proměnná vysvětlující tendenci k volbě rizikového chování.

Vlivu individuálních zkušeností na akceptaci rizika se také věnuje jiná studie, která vychází z psychometrického paradigmatu vnímání rizika. Pomocí statistického zpracování dotazníků zaměřených na zkušenosti s rizikem a na charakteristiky jednotlivých rizik prokázala vliv zažitých zkušeností na míru přijímání rizikových aktivit. V tomto případě je pak nutné rozlišit rizika dobrovolná a nedobrovolná. Pokud se jedná o rizika *nedobrovolná*, větší frekvence osobních zkušeností s

výskytem těchto rizik vedla k senzitivaci vůči nim (Barnett, Breakwell, 2001). V případě *dobrovolně* podstupovaných rizik je pak častější případná desenzitivace (ve smyslu výše uvedené habituace), která může být podmíněna několika okolnostmi, například pokud jsou tato rizika dlouhodobě bez následků nebo fakt, že u dobrovolných rizik zvažujeme také jejich případné benefity (např. kouření přinášející fyzickou úlevu), což u těch nedobrovolných nezřídka chybí.

Čtenáře asi nepřekvapí, že lidé často vystavení určitému druhu rizika (např. řízení při vysoké rychlosti) mu do určité míry přivyknou a akceptují jej jako „normální“ situaci (pokud je tedy dlouhodobě bez následků, i když ani to nemusí být podmínkou), a dané riziko tak ve srovnání s ostatními lidmi podhodnocují (Trimpop, 1994). Simonet a Wilde (1997) uvádí zajímavý fakt, že úmrtnost při dopravních nehodách ve Spojených státech se mezi roky 1927 až 1987 výrazněji nezměnila, a to navzdory četným medicínským, technickým, osvětovým a legislativním opatřením – což vysvětluje tím, že lidé cítí, že „si mohou dovolit více“, a akceptují tak riziko ve větší míře než dříve, reálný výsledek se tak nemění (to je velmi důležitý poznatek pro boj s rizikovými aktivitami). Jiní autoři (Burns, Peters, Slovic, 2012) sledovali vývoj percepce rizika v průběhu světové ekonomické krize, zmíněné v úvodní kapitole – v rámci poměrně podrobné longitudinální studie došli k závěru, že na počátku krize se percepce rizika v obecném trendu významně snížila (lidé k němu nebyli tolik senzitivní), zároveň výzkumníci upozorňují na úzkou souvislost s emocemi a také zmiňují četné faktory, které individuální vnímání rizika ovlivňují – osobnostní faktory, výše příjmu, matematickou gramotnost, nebo politické postoje. Obdobných příkladů bychom našli bezpočet i ze svého každodenního života. O situačních faktorech ovlivňujících tendenci k riziku bude dále řeč níže.

3.3 MOTIVACE K RISKANTNÍMU CHOVÁNÍ

Otázka motivace k riskantnímu chování není v literatuře příliš zmiňována. Naprostá většina studií i teoretických pojednání se věnuje výše zmíněným tématům, tedy převažuje sledování osobnostních charakteristik souvisejících s tendencí riskovat a vývoj a kritické zkoumání způsobů a metod hodnocení rizika. Většina poznatků se pak soustředí na popis chování a pozorovaných mechanismů, není tedy

spojena s tím *proč* riskujeme, ale *jak* riskujeme. Přitom je jisté, že každý k rizikovému chování může mít jiné motivy, i když výsledek se může zdát být na první pohled tentýž.

Přesto i k tomuto tématu můžeme zmínit několik zajímavých myšlenek, které by – pro komplexní obrázek o tendenci k riziku – neměly uniknout alespoň okrajové pozornosti zájemců o toto téma.

V kapitole 2.1 jsme zmínili odlišení dvou typů osobnosti – těch, co riziko vyhledávají, risk-seekers, a těch, co se mu vyhýbají, risk-avoiders (Lopes, 1987). Lze předpokládat, že tyto typy osobnosti budou motivováni k rizikovým aktivitám různým způsobem. V této souvislosti bych zmínila termíny **intrinsická** (vnitřní) a **extrinsická** (vnější) **motivace**. Pokud jsme vnitřně motivováni k určité aktivitě, vykonáváme ji z toho důvodu, že nám přináší potěšení, „odměnu“, sama o sobě. Naopak vnější motivace je spouštěna tím, že očekáváme jakýsi vnější výsledek, který nám přinese úspěšné završení dané aktivity. Risk-seekers „nepotřebují“ riskovat, riskují především proto, že jim to přináší radost a nějaký druh uspokojení (intrinsická motivace). Naopak risk-avoiders se cítí být rizikem ohroženi, mají tedy motivaci se mu aktivně vyhýbat (a pokud se jim to podaří, cítí pocit úlevy, který je vnějším motivem toho chování), případně riskují jen tehdy, když je to opravdu nutné, s velkým rozmyslem a s očekáváním adekvátní odměny. Dokonce se uvádí, že risk-avoiders jsou právě kvůli odlišnému způsobu motivace více zaměřeni na dosahování (konkrétních) cílů než risk-seekers (Trimpop, 1994).

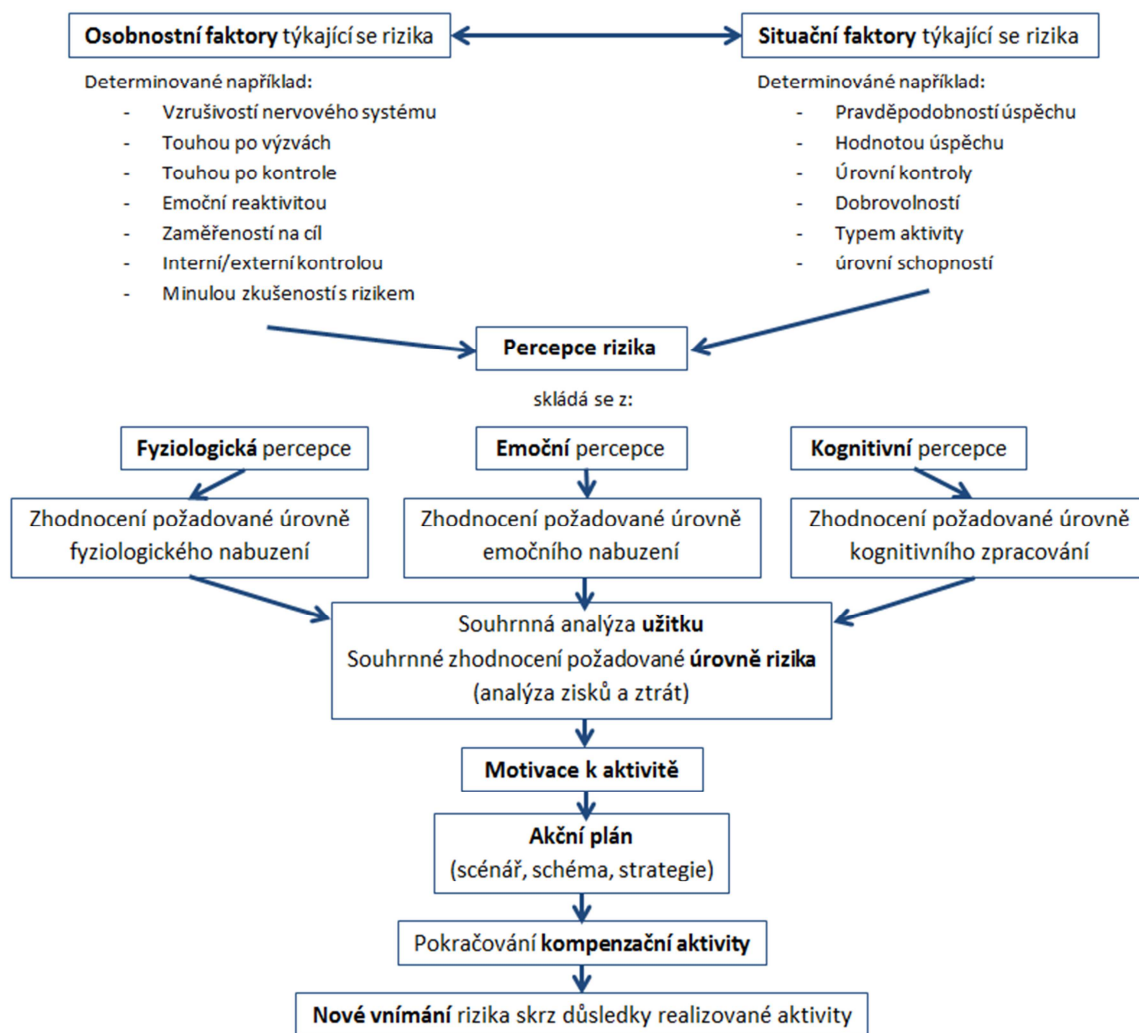
Velmi přínosné informace můžeme získat také z **Atkinsonovy (výkonové) teorie motivace**. Atkinson (1957) vysvětluje (nejen) rizikové chování pomocí tří proměnných – motivu, očekávání a pobídky, přičemž výsledná síla motivace je určena jejich kombinací. Lidé se dále liší v tom, zda jsou primárně motivováni dosáhnout úspěchu nebo vyhnout se neúspěchu, přičemž tyto dvě skupiny mají mnoho společného s výše zmíněnými risk-seekers a risk-avoiders. Ti, kteří disponují silnějším motivem dosáhnout úspěchu, mají tendenci volit „střední míru“ rizika, tj. například volit takové cíle, které jsou ambiciózní, ale ještě realistické. Naopak ti, kteří jsou více motivováni se vyhnout neúspěchu, preferují volby s velmi nízkou mírou rizika, nebo naopak paradoxně vysoce rizikové – kde se „ujišťují“ v tom, že stejně neuspějí. V souvislosti s touto skupinou je zmiňována i vyšší úzkostlivost, která je

přisuzována i skupině risk-avoiders. Uvedená tvrzení podpořily i výzkumy jiných autorů (např. Hamilton, 1978). Jsou tak další podporou pro konstatování, že motivace lidí k riskantnímu chování se může značně lišit, a někdy i překvapit – jako například ve zmíněné situaci, kde se člověk typu risk-avoider pustí do vysoce rizikové aktivity z důvodu utvrzení svého negativního postoje vůči riziku. Nicméně platnost těchto závěrů je stále diskutována.

Představme si ještě jedno komplexní pojetí tendence riskovat, pro které je motivace klíčovým pojmem a které představil již mnohokrát zmíněný Trimpop (1994). Jeho teorie motivace k riziku – **risk motivation theory** (RMT) je pokusem implementovat do vysvětlení toho, proč riskujeme, nejen motivaci k riskantnímu chování, ale také mnoho z otázek, které byly nastíněny v předchozích kapitolách.

RMT je holistický model, který má snahu vypořádat se s dynamičností individuální tendence riskovat stejně jako s jejími trvalejšími charakteristikami. Vstupují do něj osobnostní faktory, situační proměnné, dále fyziologické, emoční a kognitivní aspekty, na které navazuje proměnlivá motivace, která je dále zodpovědná za to, aby zvolené chování bylo v souladu s optimální mírou rizika. K pochopení modelu nám pomůže obrázek č. 2, který zobrazuje jeho konkrétní prvky, jejich vzájemné vazby a návaznost celého procesu.

Pokud jsou si cílená úroveň rizika a vnímaná hodnota užitku rovny, pak je motivace jít do rizika nulová. Pokud tomu tak není, motivace bude vyžadovat kompenzační aktivitu – buď ve směru zvýšení, nebo snížení rizika – tak, aby byla opět nastolena homeostatická rovnováha. Než k takovému vyrovnání dojde, může se pomyslný okruh od fáze vnímání rizika, přes změnu motivace, nový akční plán, realizaci dané aktivity až po nový náhled na situaci i několikrát opakovat. Rovnováha pak znamená, že míra fyziologického a emočního nabuzení a kognitivního zpracování jsou ve svém optimu. Toto optimum je pak vždy referenčním rámcem pro aktuálně vnímanou úroveň nabuzení.



Obrázek 2: Risk motivation theory – teorie motivace k riziku

Zdroj: Trimpop, 1994; úprava a překlad autorka

Na tomto modelu hodnotím jako přínosnou snahu o zakomponování všech důležitých proměnných, které vstupují do rizikového chování, bez ohledu na to, ke kterému teoretickému přístupu patří, a také celkovou snahu vysvětlit *proč* k němu dochází. Oceňuji také, že autor zůstal u přijatelné srozumitelnosti – dle mého názoru má tak tento model otevřené dveře pro aplikace v praxi.

Je jisté, že k tématu motivace k rizikovému chování bychom mohli sesbírat ještě více poznatků, které by mohly vycházet z dobře známých obecných teorií motivace. Lidé byli nuceni riskovat odedávna, už jen proto, aby si mohli zajistit životně důležitou potravu a další atributy nutné k přežití (zde bych vzpomenula

např. Maslowovu hierarchii potřeb), nicméně to už bychom pojali toto téma opravdu příliš široce, proto zde čtenáře odkážu na příslušnou literaturu zabývající se motivací lidského chování.

3.4 SITUAČNÍ FAKTORY

Fakt, že situační faktory ovlivňují manifestaci různých osobnostních vlastností, jistě nikoho nepřekvapí. Ač nám jde zejména o zjišťování toho, jak se tendence riskovat projevuje *napříč* nejrůznějšími situacemi, což také tvoří jádro jejího zkoumání, zmiňme také krátce bezprostřední okolnosti, které nejvíce přispívají k její modifikaci. I když bychom působících situačních faktorů mohli jmenovat mnoho – jejich šíře byla zmíněna již v modelu RMT a „mezi řádky“ bychom mohli zmínky o nich najít i v celém předchozím textu – pozornost se soustředí zejména na dva: nejistotu a emoce, na které se teď krátce zaměříme i my.

Hlavním situačním aspektem, který je imanentní každé situaci s přítomností rizika, je zcela jistě **nejistota**. Nejistotu můžeme kategorizovat do dvou forem – nejistota jako přirozená součást informace o pravděpodobnosti (např. pravděpodobnost ztráty) a nejistota jako úroveň osobní kontroly (např. nad určitou situací) (Hendrickx, Vlek, 1991). Kromě této obecné souvislosti s rizikem bývá nejistota nejčastěji spojována s kognitivním směrem výzkumu tendence riskovat, který se pak zaměřuje zejména na *rozhodovací proces* za podmínek nejistoty.

Průkopníkem v této oblasti, na nějž dnes navazují řady dalších autorů, je izraelsko-americký psycholog Kahneman, který spolu se svým kolegou Tverským definoval tzv. **prospektovou teorii** (což je u nás používaný a trochu nešťastně přeložený ekvivalent originálního anglického termínu „prospect theory“). Autoři ji představili v roce 1979, přičemž jejím uvedením kriticky reagovali na v oblasti výzkumu lidského rozhodování do té doby převládající teorii (očekávaného) užítku (Kahneman, Tversky, 1979). Později autoři původní teorii v několika aspektech rozšířili a přišli s konceptem **kumulativní prospektové teorie** – „cumulative prospect theory“ (Tversky, Kahneman, 1992). V následujícím odstavci se seznámíme alespoň s nejdůležitějšími obrysy této teorie, která je pro oblast individuální tendence riskovat velmi důležitá, nicméně její problematika je poměrně komplexní a

komplikovaná a její detailnější popis by si vyžádal mnoho prostoru, proto pro podrobnější studium odkazují na uvedené originální zdroje.

Prospektivní teorie od doby svého vzniku zaujala dominantní místo při vysvětlování rozhodovacího procesu za podmínek nejistoty. Výše zmínění autoři zjistili, že lidé při rozhodování spoléhají na limitované množství heuristických postupů, které redukuje komplexitu zvažování pravděpodobností možných výstupů a jejich hodnoty; jinými slovy při rozhodování často používáme zjednodušující heuristiky a kognitivní zkreslení, které nám sice šetří čas, ale způsobují určitou „distorzi“ výsledku rozhodování, jenž pak není – zjednodušeně řečeno – čistým vynásobením pravděpodobnosti a očekávané hodnoty výsledku.

Jedním z takových kognitivních zkreslení může být **averze ke ztrátě** (případně averze k riziku), která způsobuje, že se můžeme (nahlíženo z perspektivy teorie očekávané hodnoty) chovat zdánlivě iracionálně, což autoři prospektové teorie demonstrovali na konkrétních situacích. Takovým typicky uváděným případem je tendence podceňovat hodnotu výstupů o malé (menší) pravděpodobnosti ve srovnání s těmi, které jsou dosažitelné s (vysokou) jistotou (vyberete si spíše variantu A - 100Kč s 50% pravděpodobností – nebo variantu B – 46Kč s jistotou?). Naopak situace zahrnující zisky evokují větší ochotu volit rizikové varianty (s jistotou máme obdržet 100Kč, ale musíme si zvolit jednu z variant: A – s 50% pravděpodobností neztratíme nic, s 50% celých 100Kč – nebo B – s jistotou ztratíme 54Kč – co zvolíte?). Kombinací těchto dvou zjištění vznikla tzv. „S-křivka“ funkce subjektivní hodnoty. Pro nás důležitým závěrem z toho je, že při mechanismu určování výsledku rozhodování jde často jen o formulaci problému – volby mohou být inkonzistentní, pokud je stejný problém prezentován různými způsoby. Tato subjektivita je velmi podstatná pro hodnocení individuálních rizikových voleb, měli bychom minimálně znát podmínky, za jakých je riziko přijímáno. Navíc to, jakým způsobem formulujeme problémy, může souviset s ostatními osobnostními charakteristikami, které byly zmíněny v souvislosti s tendencí riskovat výše, a výsledná formulace také velmi ovlivňuje naše vnímání rizika.

Sami autoři prospektové teorie upozorňují, že teorie rozhodování budou vždy přibližné a ne zcela úplné, protože proces výběru je komplexní a na mnoha okolnostech závislý proces, ovlivněný mnoha heuristickými zkratkami (Tversky,

Kahneman, 1992). Je však důležité zdůraznit, že prospektová teorie přinesla do vysvětlování volby rizikového chování mnoho důležitých podnětů, včetně zdůraznění subjektivity (zdánlivě racionálního) rozhodování.

V posledních letech se jako příčina rizikových situací zdůrazňuje vliv negativních **emocí** (hněv, vztek), které vedou k agresivnímu jednání. Výzkumné studie pak ukazují, že rizikové jednání a agresivní projevy jsou mnohdy příčinou nehod (Štikar, Hoskovec, Šmolíková, 2006). Takové emoce mívají krátkodobý charakter a mohou převládat, přehlušit standardně běžící racionální procesy.

Směr vlivu emocí na rizikové chování však není považován za jednoznačný. Uvedeme jeden příklad – **pocit štěstí**. Pokud připustíme, že aktuální nálada může mít vliv na tendenci riskovat, jedna skupina teoretiků bude zastávat názor, že štěstí způsobuje vnímání rizika v pozitivnějším světle, což ve výsledku vede k volbě riskantnějších aktivit. Objevují se však opačné názory, že lidé, kteří se cítí šťastní, si tento pocit chtějí udržet co nejdéle a potenciální ztráty tak vnímají jako více ohrožující než lidé, kteří se v tu chvíli potýkají například s pocitem smutku (Trimpop, 1994). Podpoření prvního názoru přinesl například výzkum Chou, Lee a Ho (2007), který zjišťoval také vliv věku na míru změny rizikového chování, přičemž výsledkem bylo zjištění, že starší skupina podléhala vlivu nálady více než mladší věková kategorie. Podporují tak tvrzení, že pozitivní emoce hrají u kognitivních funkcí podstatnou roli, která je co do rozsahu významnější u starších lidí než u mladší populace. I když výsledný efekt vlivu emocí na tendenci riskovat není zcela jasný, ukazuje se, že mají opravdu reálný dopad, a to zejména právě na percepci rizika (Slovic, Slovic, 2010).

Zajímavý přístup ke zkoumání vlivu situačních faktorů na volbu rizika zvolili Das a Teng (2001), kteří rozdělili rizikové chování podle jeho časového horizontu na krátkodobé a dlouhodobé (s dlouhodobými výstupy, strategického charakteru), přičemž podrobili zkoumání hypotézu, že situační vlivy více ovlivňují krátkodobé rizikové chování a dispoziční faktory dlouhodobé rizikové chování, a představili argumenty pro její přijetí. Navrhovanou typologii rizikových aktivit vnímám jako velmi užitečnou a logickou, i když se jedná o velmi jednoduchý nápad, přináší důležitý podnět pro další směřování výzkumu i určitý přijatelný kompromis pro

„boj“ mezi zastánci situačního a dispozičního přístupu nahlížení na příčiny rizikového chování.

Objevují se také názory, že aktuální nálada hodnocení rizika a potažmo i rizikové chování významněji neovlivňuje a že vzájemný vztah nacházíme spíše s *dlouhodobým* emočním laděním osobnosti (např. Borkenau, Mauer, 2006). Je těžké rozhodnout, které názory se více blíží pravdě. Pokud bychom se chtěli pouštět do posuzování vlivu situačních faktorů na určité konkrétní rizikové chování, zvolila bych vzhledem k současné úrovni poznatků kvalitativní, individuální posouzení dané situace. V globálním měřítku bych se však soustředila spíše na konzistenci tendence riskovat napříč různými situacemi.

3.5 MĚŘENÍ TENDEENCE RISKOVAT

Již ve druhé kapitole jsme přijali tvrzení, že tendence riskovat je vlastnost, kterou můžeme určitým způsobem změřit. Úkol to však není tak jednoduchý, jak by se mohlo na první pohled zdát. Především je také oblast psychodiagnostiky značně ovlivněna teoretickými vodítky, které jsou u tendence riskovat poměrně bohaté (viz výše). Z toho také plyne značná různorodost používaných metod.

Pojďme se nejprve podívat, jaké metody jsou k dispozici v českém jazyce. Zde je výčet poměrně jednoduchý – metody, které se věnují přímo tendenci k riziku, jsme použili v empirické části a bude o nich řeč v šesté kapitole. Jedná se o některé testy patřící do **Vienna Test Systemu** a Mikšíkovo **SPARO**, kde tendence riskovat je jednou ze sledovaných dimenzí.

Najdeme však i české metody, jejichž zacílenost je podobná, i když už nezjišťují přímo tendenci k riziku. Jsou to především dotazníky se zaměřením na detekci sklonu k rizikovému chování různého typu: abúzus návykových látek, antisociální chování, sexuálně-rizikové chování atp. Tyto metody často bývají určeny pro mladší věkové skupiny, u kterých je zejména důležité výskyt takového chování sledovat. Patří mezi ně například **dotazník SAHA**, jenž vznikl na bázi mezinárodního projektu zaměřeného na duševní zdraví mládeže a jenž sleduje výskyt rizikového chování v souvislosti s psychosociálními faktory. Jinou alternativou je do češtiny relativně nově převedený dotazník **SURPS** (Dolejš, Miovský, Řehan, 2012), zaměřený

především na identifikaci jedinců náchylných zejména k abúzu návykových látek. Na této metodě je zajímavé, že vzešla z rozsáhlého teoretického i empirického výzkumu osobnostních rysů, které mají pozitivní vztah k různým formám rizikového chování. Obsahuje tyto čtyři faktory: negativní myšlení, (úzkostná) přecitlivělost, impulzivita, vyhledávání vzrušení (sensation-seeking). Zdůrazněme, že kromě prvního pojmu jsme všechny uvedené vlastnosti zmínili v teoretické části. Problematikou identifikace sklonu k rizikovému chování u adolescentů se poměrně podrobně zabývá Dolejš (2010).

Zahraničních metod bychom mohli nalézt mnohem více, nicméně vzhledem k jejich nemožnosti využít je v našich podmínkách zmíním jen některé z nich. Existují takové, které vychází z holistického pojetí tendence riskovat a jejich výsledné skóry jsou ukazatelem obecné tendence k rizikovým aktivitám – např. **Risk Propensity Scale** (Meertens, Lion, 2008) nebo **Everyday Risk Inventory** (Steketee, Frost, 1994). Druhý jmenovaný test byl vytvořen za účelem hodnocení míry každodenního, běžného riskování, původně pro pacienty trpící OCD, ukázal se však být dobrým prediktorem tendence riskovat i u ostatní populace. Obě tyto metody jsou srozumitelné, krátké, s jednoduchou administrací a vyhodnocením.

Představitelem jiného typu metody, poněkud úžeji zaměřené, je **Historical-Clinical-Risk Management-20** (HCR-20). Tento test je často používaný ve forenzní psychiatrii, byl konstruován za účelem identifikace sklonu k násilnému rizikovému chování (Coté et al., 2012). Podobných metod bychom našli spousty, tento typ testu už však neměří tendenci k riziku jako takovou, ale spíše riziko samo o sobě vztahující se k určité formě chování. Tento přístup bychom spíše než do psychodiagnostiky přiřadili k disciplíně řízení rizik.

Další skupina zahraničních metod vychází z multidimenzionálního pojetí rizika a tendenci riskovat zjišťují v několika „okruzích“. Příklad takové metody je **Domain-specific Risk-attitude Scale**, která byla původně vytvořena autory jako empirická podpora multidimenzionálního pojetí tendence riskovat. Rozděluje rizikové aktivity do pěti oblastí – finanční rozhodování, zdraví – bezpečí, rekreační aktivity, etika a sociální situace (Weber, Blais, Betz, 2002). Nyní je tato metoda známá a využívaná pod zkratkou **DOSPERT** (Domain-specific Risk-taking), což je revidovaná verze předchozího testu (Blais, Weber, 2006), dnes zřejmě nejužívanější

metoda pro detekci individuální tendence riskovat. Pro dotazníkové testy vycházející z vícefaktorového pojetí je logicky charakteristické, že jsou podstatně delší a zevrubnější, nicméně vyhodnocování bývá podobně jednoduché jako u testů jednofaktorových.

Protože je tendence riskovat často spojována s termínem sensation-seeking, používá se k jejímu měření i škála vytvořená přímo pro tento koncept – **Sensation Seeking Scale (SSS)**. Ta však hodnotí tendenci riskovat specifičtěji, se zdůrazněním těch rizikových aktivit, které obsahují určitou míru vzrušení, nabuzení, jsou pocitové, desinhibující. Jejím autorem je Marvin Zuckerman, který postupně vypracoval několik verzí této metody.

Standardizované dotazníky však nejsou jedinou možností, jak tendenci k riziku zjišťovat. I vzhledem k nedostatku šířeji použitelných metod jsme v praxi nuceni využívat „alternativnější“ přístupy, kterými v tomto případě mohou být zejména různé „**behaviorální dotazníky**“ anebo nepřímá diagnostika pomocí souvisejících osobnostních rysů (impulzivita, psychoticismus, extraverze atp.). Ideální je samozřejmě kombinace metod v rámci různě formovaných testových baterií, které se používají např. v dopravní psychologii nebo při posuzování způsobilosti vykonávat riziku exponovaná zaměstnání (vojáci, policisti atp.).

Pokud se ještě krátce zastavíme u behaviorálních dotazníků – často se jedná o metody vytvořené „na míru“ pro nějaký výzkumný nebo jiný účel na základě různých praktických a teoretických východisek. Příkladem je například behaviorální dotazník využitý při studii litevských autorů Endriulaiteine a Martišius (2010), kteří navíc použité otázky dále rozdělili do několika kategorií – riskování ve fyzické, finanční, sociální a etické oblasti. Tato kategorizace se samozřejmě může lišit autor od autora. Tyto dotazníky nebývají standardizované a účelem je většinou jen získat kvantifikovaná data o rizikovém chování nebo představu o jeho výskytu. Obsahují behaviorální otázky typu „Kolikrát za poslední tři měsíce jste udělali něco, co je zakázané?“, přičemž zaměření těchto otázek se může opět velmi lišit, stejně jako šíře sledovaného rizikového chování. Behaviorální dotazníky mohou být taktéž podrobeny standardizaci, upravovány a dále využívány v praxi, například pro výběr vhodných pracovníků vysoce exponovaných riziku (Keinan, Meir, Gome-Nemirovsky, 1984). V takových případech už se pak začínají blížit „klasickým“ dotazníkovým

metodám. Více o behaviorálních diagnostických metodách se můžeme dočíst v komplexních učebnicích diagnostiky (např. Groth-Marnat, 2003).

Ještě k závěru zmíním jeden zajímavý přístup ke zjišťování tendence riskovat, který byl použit v jednom z již citovaných výzkumů (Endriulaiteine, Martišius, 2010). Je jím **Kogan and Wallach's Choice Dilemma Questionnaire**. Proband zde řeší 12 situací, kde každá z nich představuje dilema mezi rizikovou a bezpečnou formou aktivity, celkem ze čtyř oblastí – fyzické/zdravotní, finanční, sociální a etická rizika. U každé situace se má respondent – zjednodušeně řečeno – rozhodnout, jaká pravděpodobnost rizika by byla pro člověka, který se v dané situaci nachází, ještě přijatelná. Tato metoda je dle mého názoru velmi zajímavá a nabízí velký prostor i pro kvalitativní interpretaci.

Na závěr podobná zmínka jako u motivace – zejména při kvalitativním pohledu na diagnostiku tendence riskovat se nemusíme omezovat jen na metody zmíněné výše nebo jim podobné. Opět mohou dobře posloužit již verifikované nástroje, ze kterých získáme velmi užitečné kvalitativní informace o sklonu riskovat (např. z projektivních technik typu TAT apod.). To už je ale opět na diskusi, která přesahuje obsah této práce.

4. PŘÍSTROJOVÁ (POČÍTAČOVÁ) PSYCHODIAGNOSTIKA

Jak již bylo zmíněno, s dynamickým rozvojem technologií a využití počítačů nejen v technických, ale také v humanitních oborech, přišla také do psychologie větší míra „technizace“, zejména v oblasti psychodiagnostiky.

Využití přístrojů v psychologii nicméně není úplně novou záležitostí, již na počátku 20. století se setkáváme s experimenty, jejichž součástí byly speciálně vyvinuté přístroje, například tachistoskop nebo stroboskop. Masivnější využití techniky však přichází až s érou počítačů, které se s jejich příchodem staly hlavním používaným technickým nástrojem, tentokrát už spíše v oblasti psychodiagnostiky – počítačová diagnostika je pak užším termínem než přístrojová diagnostika, jejíž je součástí.

Historicky je využití a výzkum přístrojových (počítačových) psychodiagnostických metod spojen zejména s dopravní psychologií. Patří mezi tradiční prostředky zjišťování předpokladů pro úspěšný výkon řidičského povolání a jejich využívání zvýšilo jeho validitu. Používá se zejména pro zachycení reakčních dob a složitějších typů reakcí, často spojených s konkrétními situacemi, přičemž v současné době jsou nejčastěji užívány například tyto systémy: ART 90, ART 2000, Vienna Test System, Vídeňský determinační test, Vídeňský reakční test, Čárový labyrint, Tachistoskopický test dopravních situací a mnoho dalších (Štikar, Hoskovec, Šmolíková, 2006).

Využití počítačů přineslo nepřehledné množství nových možností pro výzkum, ale také praktické aplikace. Umožňuje přesné měření reakčního času nejen výkonových úloh, ale také například latence odpovědí na jednotlivé dotazníkové otázky (což je velmi cenným zdrojem informací pro kvalitativní interpretaci), dále vysoce standardizovanou prezentaci instrukcí (nezávislost na osobě administrátora), individuální naprogramování testových baterií, adaptivní testování, zabezpečení všech uložených dat i samotných programů, bázi pro vytváření vlastních dotazníků a v neposlední řadě také snadné vyhodnocení, které je většinou realizované automaticky bez zásahu administrátora – čímž se naprosto eliminuje chyba ve výsledcích způsobená špatným vyhodnocením nebo nepozorností. Jednodušší je také

v mnoha ohledech realizace výzkumů – data jsou sbírána, vyhodnocována i skladována přímo v počítači, často je umožněna přímá migrace dat do Excelu nebo jiného standardního programu, čímž se velmi zjednodušuje jejich statistické vyhodnocování nebo jiné využití. Práce s daty v diagnostických programech pak většinou nabízí nepřehledné množství možných úkonů – seřazování a srovnávání vybraných výsledků, přiřazování do skupin, vytváření vlastních norem a mnoho dalších.

V rámci počítačové diagnostiky se můžeme setkat se dvěma skupinami metod – těmi, které byly cíleně, originálně vytvořené pro daný počítačový program a těmi, které jen byly převedeny z formy tužka-papír. Mezi převáděné metody patří nejčastěji již standardizované, ověřené a často užívané psychologické testy, jak dotazníkového, tak výkonového typu – například Ravenovy progresivní matice, NEO osobnostní inventáře, Eysenckovy dotazníky a četné další.

V souvislosti s Ravenovými maticemi pak můžeme zmínit ještě pojem **adaptivní testování**, který je výlučně spojen s počítačovou psychodiagnostikou. Tato úprava Ravenových matic (ale i jiných testů) umožňuje přizpůsobení prezentovaných podnětů úrovni schopností probanda a zkracuje tak celkovou dobu administrace.

Počítačové metody jsou vytvářeny buď jako komplexní metody, které přinášejí někdy i opravdu velké množství testů, ze kterých můžeme vytvářet testové baterie dle potřebných požadavků, nebo jsou to jen jednotlivé, úzce zaměřené metody, kde program se rovná jeden psychologický test. Mezi propracované systémy u nás dostupné počítačové diagnostiky patří zejména Hogrefe Test System (HTS) a Vienna Test System (VTS). Jako příklady jednotlivých metod můžeme uvést v dopravní psychologii hojně užívaný Determinační test nebo Hoganovy testy z oblasti psychologie práce. Vývojem jednotlivých metod počítačové psychodiagnostiky se u nás zabývá například společnost Psychosoft.

Shrňme si k závěru hlavní **výhody**, které počítačová psychodiagnostika do psychologie přináší. Jsou jimi zejména rychlost a snadnost administrace testů a práce s daty. Neméně podstatným benefitem je dobré zabezpečení dat a relativně vysoká ochrana zneužití metody (přístup k nim může být zaheslovaný, navíc program často lze spustit jen s hardwarovým klíčem). Velmi podstatou předností je také již zmíněná

objektivita testování a možnost implementace a dalšího vyvíjení objektivních testů osobnosti, o čemž bude řeč v další kapitole.

Navzdory četným a nezpochybnitelným výhodám přináší počítačová psychodiagnostika také značná **omezení**, která je – zejména při interpretaci takto získaných dat – nutné brát v potaz. Dosud jsme v souvislosti s počítačovou diagnostikou zmiňovali pouze speciálně vytvořené programy-metody, které je nutné pro jejich použití instalovat do počítače. Existuje však také „dálkové“ testování s použitím internetu, kde je psychologický test administrován na bázi webového rozhraní (jedná se zejména o elektronické dotazníky, hojně využívané v psychologii práce nebo při výzkumu). Zde ztrácíme kontrolu nad tím, kdo a za jakých podmínek test vyplňuje, stejně tak nad zabezpečením daného testu (kdokoliv si může otázky přepsat nebo zkopírovat). Podobným nešvarem může být čím dál více se rozšiřující schematické generování zpráv, kdy počítač – bez zásahu psychologa – na základě odpovědí vytvoří interpretaci daného testu, která je bez další revize předkládána testovanému. Tento přístup může práci psychologa usnadnit, neměl by ji však v žádném případě nahradit.

Určitou nevýhodou může být také závislost na technických profesích, protože některé testy jsou poměrně náročné na vytvoření (naprogramování), a prakticky všechny metody v průběhu času vyžadují udržování kroku s aktuálními technologiemi, s čímž také souvisí další negativní aspekt – vyšší náklady. Pořízení základního programu a potřebného vybavení může stát i desetitisíce, a vydavatelské firmy si drží pod kontrolou také zpoplatňování každé administrace, které je realizováno většinou formou kupovaných kreditů. Celkový provoz tak není levnou záležitostí a ne všichni psychologové si jej můžou dovolit. Další nevýhoda je obecně spojená s technologiemi a jejich „křehkostí“ – je to určitá závislost na kvalitě technického zařízení, dostupnosti elektrického proudu a nutnosti zálohování dat. Z dalších možných nevýhod bych také zmínila negativní reakce respondentů, se kterými jsem se setkala i při realizaci mého výzkumu – někteří lidé jsou přesycení elektronickými zařízeními a často preferují „standardní“ metody vyšetření, specifickým problémem je pak počítačové testování starší populace, kde nezkušenost s prací na počítači – dle mého názoru – může významně ovlivňovat podávaný výkon.

Krátce ještě můžeme zmínit i jiné neméně podstatné využití počítače v psychodiagnostice, než je samotné testování. Počítač bývá – k úlevě mnoha psychologů – využíván jako vyhodnocovací nástroj u testů, které jsou komplikované na převádění odpovědí v požadované výsledné skóry. V takových případech se jen vytvoří rozhraní pro vkládání odpovědí (které jsou zaznamenány klasickou formou tužka-papír) a speciální program, který získané výsledky podle stanoveného algoritmu exaktně vyhodnotí. To se týká například široké škály Mikšíkových testů nebo MMPI. Další důležitou oblastí využití počítače v psychodiagnostice je neuropsychologie, kde se počítačové metody velmi úspěšně používají k diagnostice kognitivních funkcí a jejich poruch, na jejímž základě je pak realizován kognitivní trénink a hodnocení dílčích pokroků (např. program CogniPlus od společnosti Schuhfried).

Počítačová psychodiagnostika je moderní trend, který přinesl do psychologie určitou revoluci a bezesporu má před sebou velkou budoucnost, nicméně vnesl do psychodiagnostiky také určitá úskalí, která je potřeba mít na paměti, zejména pokud chceme i nadále těžit z jeho výhod.

4.1 VIENNA TEST SYSTEM

Zastavme se ještě trochu podrobněji u Vienna Test Systemu (VTS), protože bude předmětem našeho empirického zkoumání. Jedná se o metodu, kterou již mnoho let vyvíjí společnost Schuhfried a která se, také díky své velké tradici, stala jedním z lídrů na trhu počítačové psychodiagnostiky. Pokrývá opravdu široké spektrum oblastí a je používána odborníky napříč psychologickými disciplínami – z těch nejvýznamnějších zmiňme dopravní a leteckou psychologii, psychologii práce, klinickou psychologii a neuropsychologii, sportovní psychologii. Podle dat z roku 2011 VTS obsahuje 83 testových metod (z nichž 42 je k dispozici v českém jazyce; všechny jsou k dispozici v angličtině a němčině), které jsou používány napříč soukromou i státní sférou. Ke všem metodám jsou k dispozici manuály a nápověda pro administraci i interpretaci.

Záběr psychologických testů integrovaných do VTS je opravdu široký, jejich kompletní výčet by byl zajímavý, nicméně zbytečně rozsáhlý. Alespoň pro základní

představu můžeme zmínit, že zde najdeme tradičně využívané výkonové i dotazníkové metody (převedené z formy tužka-papír, ale i originálně vytvořené), testy zjišťování úrovně motorických schopností, koordinace pohybů nebo kvality percepce, objektivní testy osobnosti a mnoho dalších. Kromě rozsahu obsahového záběru je také velkou výhodou možnost **simultánního testování** více probandů najednou (pokud je k dispozici patřičný hardware), protože systém umožňuje centralizovat ovládání vícero testovacích jednotek (v praxi toho využívá například psychologické pracoviště Ústřední vojenské nemocnice v Praze).

Pro představu jeho globálního rozšíření zmiňme, že je používán ve 2.600 zdravotnických zařízeních (kliniky, nemocnice, rehabilitační centra), 1.350 dopravně-psychologických centrech, 530 univerzitách, 250 leteckých centrech, 13 armádních institucích a v mnoha dalších zařízeních (Schuhfried, 2011). V České republice využívá VTS například Centrum dopravního výzkumu, Ústřední vojenská nemocnice, ČVUT, FTVS, ČZÚ, úřady práce a mnohé další instituce a firmy, přičemž se stále rozšiřují metody dostupné v českém jazyce (Wagnerová, 2011).

VTS se může pochlubit velmi příjemným a intuitivním uživatelským prostředím, které je přehledné a poměrně jednoduché na obsluhu jak pro administrátora, tak pro testovaného. Jako program nabízí všechny aspekty počítačové diagnostiky a možnosti práce s daty, které byly zmíněny výše v souvislosti s její obecnou charakterizací, včetně snadného exportu výsledků do MS Word, PDF, MS Excel nebo SPSS.

K VTS patří **speciálně vyvinutý hardware**, jehož zapojení je nutnou podmínkou pro administraci některých testů (v těchto případech tedy nelze jen nainstalovat software do osobního počítače), přičemž jednotlivé metody se liší v tom, jaký přídatný přístroj vyžadují. K dispozici jsou tato periferní zařízení: reakční panel (ve standardní nebo univerzální – rozšířené verzi s páčkovými ovladači), světelné pero (pro zaznamenávání odpovědí přímo na obrazovce), analogové pedály (pro diagnostiku koordinace a motoriky nohou), přídatné zařízení pro zjišťování jemné motoriky, panel pro periferní vnímání a speciální zařízení pro sledování světelných podnětů („flicker tube“). Jak vypadá VTS se standardní verzí reakčního panelu se můžeme podívat na Obrázku 3 – v této výbavě je možné administrovat většinu testů.



Obrázek 3: Vienna Test System se standardní verzí reakčního panelu

VTS nabízí ještě jednu užitečnou funkci, která zatím nebyla zmíněna, a tou je možnost filtrování metod podle oblastí, které zjišťují (např. tendence riskovat). Je tak možné se velmi snadno zorientovat v požadované problematice a rychle sestavit přesně cílenou baterii. Zároveň jsou k dispozici integrované komplexní testové baterie pro dopravní psychologii – **Expert System Traffic** – a leteckou psychologii – **Expert System Aviation**. Tyto dílčí systémy slouží ke komplexnímu zhodnocení celé baterie, nevyhodnocují pouze jednotlivé psychologické testy izolovaně, ale pracují s více proměnnými současně, čímž umožňují získání přesnějších, validnějších výsledků.

5. OBJEKTIVNÍ TESTY OSOBNOSTI

I když už objektivní testy mají relativně dlouhou historii, která je v novodobé psychologii často spojována se jménem významného britsko-amerického psychologa R. B. Cattela, při běžném užívání psychodiagnostických metod se s nimi příliš často nesetkáváme, což je dle mého názoru škoda. Zejména z důvodu, který byl naznačen v úvodní kapitole – používání „klasických“ osobnostních testů zpravidla založených na sebeposuzování je v psychodiagnostice široce diskutováno a zkreslování jejich výsledků je vnímáno jako poměrně velký problém. Je proto důležité věnovat se výzkumu a praktické implementaci metod, jež nabídnou validnější a reliabilnější alternativu, kterou by objektivní testy zcela jistě mohly být. Jejich rarita je však daná i tím, že jich nenacházíme zdaleka takové množství jako „standardních“ testů osobnosti dotazníkového typu nebo výkonových metod a také tím, že jejich konstrukce je značně složitější, pokud má být test kvalitní.

Zmiňme ještě krátce problematičnost názvu „objektivní“, který může být trochu zavádějící. Tento atribut by totiž měly mít všechny psychodiagnostické metody – všechny usilují o objektivitu co se týče skórování a interpretace výsledků. Zde je však termín „objektivní“ chápán širěji, tedy nejen ve smyslu objektivity výsledků (nezávislosti na osobnosti psychologa), ale také objektivity dané situace (resp. prezentovaného stimulu) a nemožnosti testovaného přizpůsobit odpovědi jeho subjektivnímu přání (Proyer, Häusler, 2007).

Podstata objektivních testů osobnosti tkví v tom, že jsou konstruovány takovým způsobem, aby nebylo na první pohled jasné, co zjišťují, subjekt by neměl být schopen detekovat, jakým způsobem je jeho chování měřeno nebo co bude z jeho výsledků přesně vysouzeno – jsou tak oproti dotazníkovým testům méně náchylné k záměrnému zkreslování ze strany probanda. Objektivní testy osobnosti se většinou zaměřují na dobře zachytitelné chování, které je možné kvantifikovat, přičemž se do značné míry blíží výkonovým testům, ale jsou stále orientovány na zjišťování osobnostních charakteristik.

Při administraci těchto metod není testovaný explicitně vyzýván, aby sám sebe hodnotil. Subjekt je stavěn zpravidla před nějakou konkrétní situací, při kteréž

se mají sledované vlastnosti určitým způsobem manifestovat (Svoboda, 2010). I z tohoto důvodu je velmi dobrým pomocníkem při jejich konstrukci disciplína přístrojových psychodiagnostických metod, která byla zmíněna v předchozí kapitole. Přístrojové metody umožňují prezentaci opravdu širokého spektra situací a podnětů – výzkumník je tedy při jejich tvorbě omezen v podstatě jen tím, co je možné při dané technologii naprogramovat.

V souvislosti s rozvojem používání přístrojových (počítačových) metod v psychodiagnostice se tak nabízí velký prostor pro vývoj a širší aplikaci objektivních psychodiagnostických metod v praxi, a jejich tvůrci toho pomalu začínají využívat, o čemž svědčí už relativně velké množství objektivní testů ve výše zmíněném Vienna Test Systemu. Proyer a Häusler (2007) dokonce mluví o „renesanci“ a „nové generaci“ objektivních testů osobnosti, která je neodmyslitelně spojena s využitím počítačů v psychologii.

Při zjišťování tendence riskovat pomocí tohoto typu testů se samozřejmě nemusíme omezovat jen na VTS, nicméně ostatní metody již nejsou k dispozici v České republice, resp. v českém jazyce. Můžeme však jako představitele těchto metod zmínit ještě například „Balloon Analog Risk Task“, prezentující balónek nafukující se podle rozhodování probanda, nebo „Game of Dice Task“, založený na hře v kostky, obojí modelující situace ve vztahu k finančním ziskům nebo ztrátám.

Mezi objektivní vyšetřovací metody bývají zařazovány také nástroje ke zjišťování fyziologických ukazatelů, které doprovázejí různé psychické změny. Pro ilustraci jejich širší užití v psychologii uveďme ještě další kategorie testů, které mezi ně řadí Svoboda (2010) – jsou to testy mravního citění, testy aspirační úrovně, testy sugestibility, testy vytrvalosti nebo percepční testy. Velmi typickým a známým představitelem je pak Stroopův test, který dobře demonstruje i zmíněnou „výkonovost“ objektivních testů osobnosti.

Zatím nebylo provedeno mnoho výzkumů, které by zkoumaly vztah objektivních testů osobnosti k ostatním přímým nebo nepřímým metodám zjišťování tendence riskovat. Objevují se však názory, podpořené empirickými výzkumy, že objektivní testy zjišťující tendenci riskovat měří trochu něco jiného, než metody využívající sebeposouzení nebo behaviorální škály, respektive je zmiňována nutnost tuto oblast blíže prozkoumat (Dislich et al., 2010; Proyer, Häusler, 2007). Tato otázka

si ještě zaslouhuje bližší pozornost a další zkoumání, a velmi se týká i naší tematiky, protože v empirické části budou využity kromě objektivních testů také sebeposuzovací metody, je tedy nutné tento fakt brát v potaz při interpretaci výsledků. O to je větší škoda, že v této problematice nemáme k dispozici více poznatků.

Pokud bychom měli shrnout **výhody** objektivních testů osobnosti, jejich velkými devizami je nižší možnost zkreslení výsledků ze strany testovaného a vysoká validita a spolehlivost výsledků. Pokud jsou správně použity, mohou přinést velmi kvalitní informace o osobnosti (v praxi však ideálně v konfrontaci s dalšími psychodiagnostickými metodami).

Naopak mezi **nevýhody** může patřit poměrně úzká zacílenost těchto metod. Každý objektivní test se většinou zaměřuje na jeden specifický rys, který je zkoumán napříč několika situacemi. Nemohou tak poskytnou komplexní pohled například na strukturu osobnosti. Tato nevýhoda však může být vyvážena vhodnou skladbou administrované testové baterie – kombinací několika metod.

6. POUŽITÁ TESTOVÁ BATERIE

V této kapitole se podíváme na jednotlivé metody, se kterými se setkáme v empirické části. Je důležité porozumět jejich obsahu a důvodu zařazení do baterie, stejně tak mít přehled o konkrétních způsobech, jakými se dá individuální tendence riskovat diagnostikovat.

6.1 SPARO

Prvním testem v použité baterii je SPARO (Systém bazální Psychické AutoRegulace Osobnosti) – metoda, jejímž autorem je profesor Mikšík, který se psychologii osobnosti a psychodiagnostice dlouhá léta věnoval. Je to v podstatě jediná v češtině dostupná a zároveň teoreticky i empiricky ověřená metoda, která se zabývá zjišťováním tendence riskovat v *obecném* pojetí (tj. bez užšího zaměření např. na rizikové chování za volantem). To je také důvodem zařazení do použité baterie.

SPARO je diagnostický nástroj, který je nástupcem psychologických testů řady IHAVEZ – IHARO od stejného autora. Vychází z originálního teoretického pojetí struktury osobnosti, kterou autor mimo jiné představuje ve své monografii věnující se psychologické charakteristice osobnosti (Mikšík, 2007a), tamtéž se pak věnuje využití počítačové podpory v psychodiagnostice, které je u nás průkopníkem (většina jeho metod, včetně SPARO, má k dispozici počítačové vyhodnocovací programy).

SPARO usiluje o celostní posouzení bazální úrovně psychické integrovanosti osobnosti. Jeho výstupem jsou čtyři na sobě nezávislé základní komponenty – **kognitivní, emocionální, regulační a adjustační variabilnost**, do nichž vstupují obecnější faktory vyššího řádu **psychická** (vnitřní) **vzrušivost** a **motorická** (vnější) **hybnost**. Všechny kombinace čtyř základních komponent pak byly na základě výzkumu 45.000 osob uspořádány do grafických profilů, jež usnadňují jejich interpretaci. Další součástí výsledků jsou konkrétně definované vlastnosti osobnosti, které podmiňují kvalitu interakce s okolím a které jsou sdruženy do těchto dimenzí: **normalita, optimální hladina stimulace, tendence riskovat, účinná integrovanost, vztahová dimenze, korektivnost, sebeprosazování**. Každá tato

dimenze je utvářena spojením několika osobnostních rysů – strukturu individuální tendence riskovat (R) podle tohoto pojetí uvádím v Tabulce 2.

Zkratka	Rys	Popis
AS	Úroveň aspirace	Ukazuje na subjektivně příznačnou míru toho, „na co si člověk troufá“, jaké jsou jeho ambice, k jakému stupni obtížnosti volby a dosažení směřuje a nakolik je v této volbě ovlivňován a korigován úspěchy a nezdary vlastními i druhých. Vysoký skóre svědčí pro vysokou aspirační hladinu, nízký vypovídá o velmi nízké ambicióznosti.
AC	Hladina anticipace	Znamená míru předvídání důsledků realizace určité aktivity, nakolik člověk jedná v současnosti pod vlivem možných následků v budoucnosti. Vysoký skóre svědčí o enormní tendenci vyhýbat se aktivitám spojeným s nebezpečím neúspěchů či nežádoucích ztrát, nízký skóre svědčí pro nedostatečné zvažování možných důsledků neadekvátního rozhodování se a o tendenci k riskantním volbám.
TN	Tendence spoléhat na náhodu	Tendence spoléhat na náhodu se projevuje hlavně v rizikových situacích „naděje“, v nichž nelze předvídat výsledek. Není závislá na anticipaci. Člověk s vysokým skórem TN může i anticipovat malou naději na úspěch, ba přímo předpokládat značnou ztrátu, ale přesto se rozhodne pro riskantní variantu volby s přístupem „co kdyby...“, zatímco člověk na opačném pólu nic neponechává náhodě a „jde na jistotu“.
SE	Sociální exhibicionismus	SE jako tendence předvádět se, získávat obdiv za to, co člověk dokáže, na co si v porovnání s ostatními troufá. K rizikovému chování vede tam, kde je možnost „blýsknout se“, a to tím výrazněji, čím více danému jedinci na referencích toho kterého sociálního jednotlivce nebo souboru záleží. Vysoký skóre znamená tendenci předvádět se a volit i takové riskantní varianty jednání a chování, pro něž by se daný jedinec za jiných okolností nerozhodl, s vírou, že ostatní jeho umění (riskovat) ocení a že získá jejich obdiv. Opačný pól můžeme interpretovat tak, že daný jedinec jedná nezávisle na tom, co si o jeho jednání myslí ostatní – „zůstává svůj“.
OR	Obecná hladina přijetí (či zamítání) rizikových aktivit	Obecný faktor nadřazený úrovni aspirace, hladině anticipace, tendenci spoléhat na náhodu a sociálnímu exhibicionismu, ukazuje na subjektivně příznačnou úroveň riskovat s přihlédnutím k výše uvedeným čtyřem faktorům, je funkcí míry a strukturálních vazeb výše uvedených rysů.

Tabulka 2: Struktura dimenze individuální tendence riskovat podle metody SPARO

Zdroj: Mikšík, 2004; úprava autorka

Uvedená struktura metody je výsledkem 30 let autorovy práce na vývoji a verifikování metody (Mikšík, 2004). V kombinaci s velkým vzorkem, na kterém byl test ověřován, pak můžeme spoléhat na silné empirické zázemí tohoto diagnostického nástroje.

Metoda je hodně komplexní a patří k těm složitějším na porozumění, nicméně je k dispozici podrobný manuál, který kromě zevrubného vysvětlení jednotlivých komponent nabízí i přehled četných výzkumů, korelačních analýz a teoretických východisek, které podporují její validitu a reliabilitu. V praxi se pak se SPARO setkáváme zejména v institucích, které se zabývají výběrem pracovníků do zátěžových profesí (policisté, vojáci, detektivové, celníci, jaderní fyzici atd.), metoda je pro všechny tyto skupiny standardizována.

6.2 WRBTV

WRBTV (Vídeňský test tendence riskovat v dopravních situacích, „Vienna Risk-Taking Test Traffic“) je *objektivní test osobnosti*, založený na Wildeho homeostatické teorii rizika (viz výše) a zachycující rizikové chování v potenciálně nebezpečných dopravních situacích. Hodnocena je subjektivně akceptovatelná úroveň rizika, proband je postaven před 24 situací, prezentovaných formou videozáznamu, přičemž má za úkol stisknout tlačítko přesně v té chvíli, kdy se mu zdá vzdálenost od nebezpečí v dané situaci kritická, (příliš) riskantní (např. kdy by již nepředjížděl při přibližujícím se automobilu v protisměru). Je sledována pouze jedna proměnná, kterou je **tendence riskovat v dopravních situacích**, přičemž hrubý skór je průměr reakčního času ze všech dopravních situací, na které musí testovaný reagovat.

První situace je zácviková, každá situace je pak prezentovaná dvakrát, při první projekci si ji testovaný pouze v klidu prohlíží. Provedení videozáznamu má nabudit dojem, že testovaný sedí za volantem automobilu, přičemž před projekcí každé situace je poměrně podrobně specifikováno, za jakých podmínek se odehrává (síla motoru auta, počasí, rychlost atd.). Z Obrázku 4 si může čtenář udělat představu, jak administrace vypadá v praxi. Celý test trvá zhruba 15 minut.



Obrázek 4: Ukázka administrované situace testu WRBTV

Při interpretaci výsledného skóru, který je uváděn v percentilech, je třeba dát pozor na reverzibilitu hodnocení, tj. že nižší percentil znamená vyšší tendenci riskovat v dopravních situacích. Nízký percentil se pak interpretuje jako sklon k podstupování vyšší míry objektivního nebezpečí (Hergovich et al., 2007a).

Test WRBTV se i přes svoji relativní novost již etabloval jako důležitá součást dopravně-psychologických testových baterií a je také podrobován výzkumnému ověřování, které se soustředí především na potvrzování souvislosti s Wildeho teorií, kriteriální a prediktivní validity. Je taktéž potvrzována jeho unidimenzionalita (Hergovich et al., 2007b) a ve stejném výzkumu byly nalezeny statisticky významné korelace výsledků se škálami jiných metod: sensation-seeking (0,40), dobrodružnost (0,34) a sebekontrola (-0,28), vše na hladině významnosti 0,01, což dostatečně podporuje konstruktovou validitu WRBTV. Jsou vykazovány také vysoké hodnoty reliability – měřená pomocí Cronbachova alfa je až 0,916 (Hergovich et al., 2008). Je také zmiňována souvislost s konvenčními metodami měření obecně pojaté tendence riskovat.

6.3 IVPE

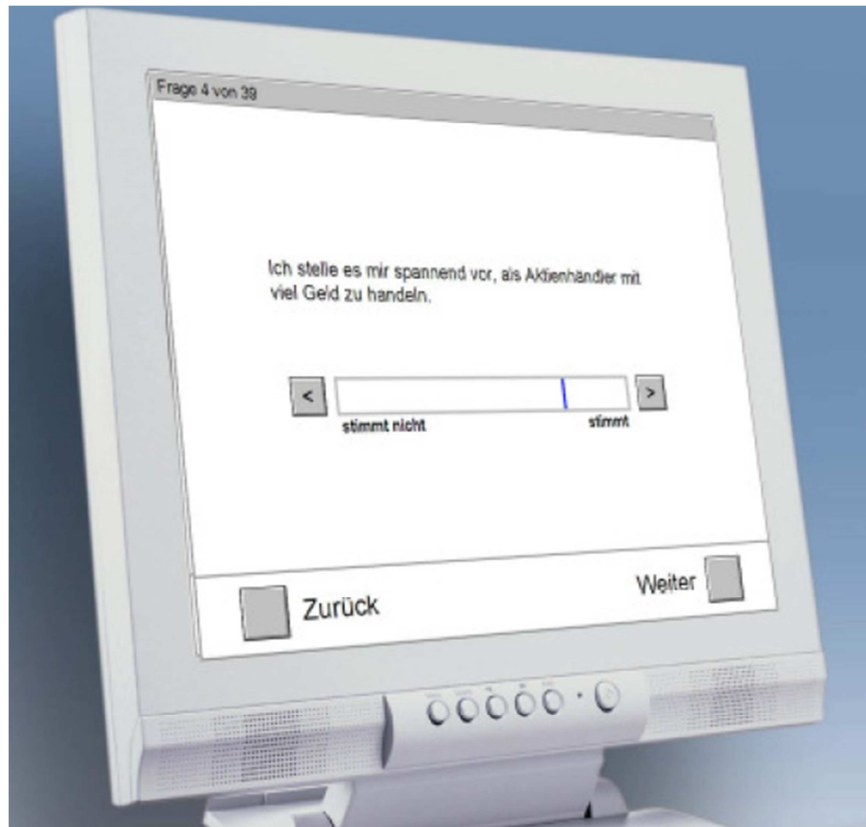
Dotazník IVPE (Inventář osobnostních vlastností relevantních v dopravě, „Inventory of Driving-related Personality Traits“) je určen k hodnocení osobnostních vlastností, které jsou relevantní v dopravních situacích. Sleduje pět škál: **tendenci vyhledávat dobrodružství** (škála vycházející z konceptu sensation-seeking), smysl pro **zodpovědnost, sebekontrolu a psychickou stabilitu**. Jsou to všechno škály, které zjišťují *obecné* vlastnosti, nikoliv rysy, které jsou jen *specifické* pro dopravu. IVPE není objektivní test osobnosti, nicméně do použité testové baterie byl zařazen z toho důvodu, že zjišťuje psychické rysy relevantní pro tendenci riskovat a bude použit jako pomocné kritérium pro hodnocení použitých objektivních testů osobnosti.

Obvyklá doba testování je zhruba 15 minut, přičemž proband má zodpovědět 39 položek. První testová položka je zácvičná, během níž si počítač ověří, že proband rozumí instrukcím a ví, jak zaznamenávat odpovědi. Test nemá předem určené časové omezení, naopak doba vyplňování je individuální a je také jednou ze sledovaných proměnných. Na obrazovce je zobrazena vždy jen jedna položka, na kterou testovaný odpovídá umístěním posuvníku na odpovídající místo mezi krajní body škály – jak vypadá zobrazení otázek během testování můžeme vidět na Obrázku 5 na další straně. Počítač vždy zobrazuje počet vyplněných a celkových položek, takže subjekt má přehled o průběhu a rozsahu testu.

Na IVPE je poměrně zajímavé, že testovaný není vyzván, aby si vybral z nuceného výběru odpovědí (např. typu lickertovy škály) – jak tomu bývá u drtivé většiny obdobných metod – ale může umístit posuvník na libovolné místo na zobrazované ose, která spojuje dva opačné póly. Tento fakt byl při realizaci výzkumu ze strany probandů hodně pozitivně hodnocen.

Ve výzkumech je IVPE používán jako validizační nástroj pro podporu objektivních testů osobnosti zaměřených na tendenci riskovat (např. Hergovich et al., 2007b, Hergovich et al., 2008). Jedná se však o výzkumy, které jsou většinou přímo spojené s VTS, výzkumníci s ním byli tedy velmi pravděpodobně seznámeni prostřednictvím tohoto systému, jinak tento test – zdá se – zatím nenabyl širšího užívání nebo známosti. Také výzkumy zabývající se jeho kvalitou zatím nejsou co do

objemu dat příliš rozsáhlé, autoři odkazují například studii, která ověřovala kriteriální validitu na vzorku 72 osob. Srovnávací vzorek, ze kterého byly získány normy, je však relativně dostatečný (489 osob) a také ukazatele reliability se zdají být poměrně uspokojivé (Cronbachovo alfa pro jednotlivé škály je v rozmezí 0,69-0,76). Sami autoři však zmiňují nutnost dalšího výzkumu a propracování metody (Sommer, Herle, Wenzl, 2008).



Obrázek 5: Ukázka administrované položky testu IVPE

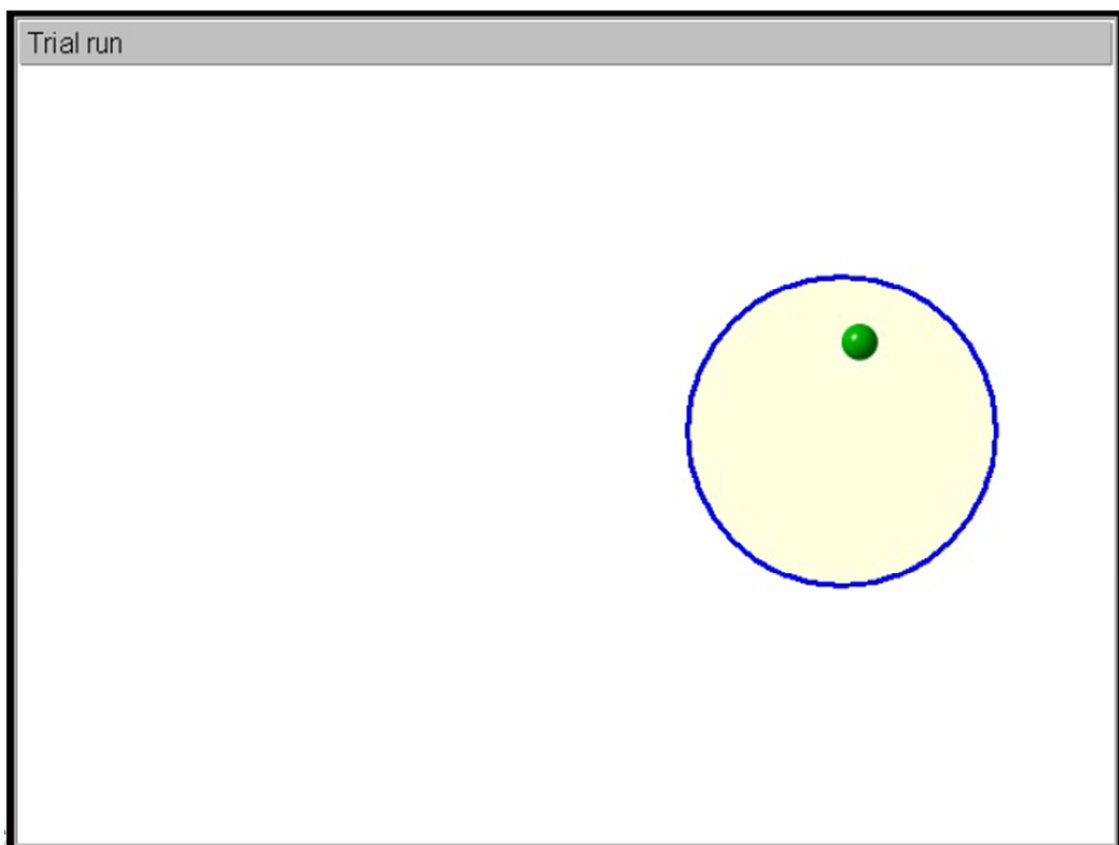
6.4 RISIKO

RISIKO je velmi zajímavý, poměrně netradiční *objektivní* test osobnosti, původně konstruovaný pro zjišťování tendence riskovat u armádních pilotů. Nesetkala jsem se s ním v žádných studiích, kromě těch, které se týkaly přímo vývoje této metody, bude tedy v praxi zřejmě ještě méně rozšířený než výše zmíněný IVPE.

RISIKO, podobně jako WRBTV, pojímá tendenci riskovat unidimenzionálně, přičemž vychází z Atkinsonovy teorie volby rizika, která byla zmíněná výše. Chápe ji

jako obecnou připravenost jít do rizika, nerozlišuje žádné dílčí faktory tendence riskovat, chápe ji jako „globální“ styl chování. Kromě této ochoty, **připravenosti jít do rizika** jsou dalšími sledovanými proměnnými **celkový počet získaných bodů**, **efektivita** a **standardní odchylka velikosti kruhu**. Zřejmě nejméně jasným pojmem je zde efektivita – jedná se o hodnocení toho, jak je zvolená strategie (ať už s větší či menší mírou rizika) efektivní, tj. zda vede k efektivnímu výsledku. Vyšší ochota riskovat v kombinaci s vyšší úrovní efektivity znamená, že testovaný sice jde do rizika, ale nepřeceňuje při tom svoje schopnosti.

Samotný test sestává ze zácvičku a čtyř testových fází, které na sebe bezprostředně navazují. Při zácvičku je testovaný informován, že jeho úkolem bude získat co nejvíce bodů. Body získává tehdy, udrží-li pohybuující se kuličku uvnitř kruhu, který ovládá pomocí páčky. Jak vypadá obrazovka během administrace, tedy kulička a kruh, vidíme na Obrázku 6.



Obrázek 6: Ukázka ze zácvičné fáze testu RISIKO

V zácvičné fázi si počítač ohlídá, jestli testovaný pochopil instrukce, v případě potřeby vyzve k opakování zácvičku. Na závěr zácvičku si subjekt vyzkouší změnu velikosti kruhu, která je umožněna pohybem levé páčky. V dalších kolech už je jen na testovaném, s jak velikým kruhem pracuje. Menší kruh znamená více bodů, ale jejich získání je obtížnější. Čtyři testové fáze jsou pak v podstatě opakováním zácvičku, přičemž každá z nich má tři dílčí kola. Po každém z nich testovaný dostává zpětnou vazbu o úspěšnosti pokusu (tj. počet získaných bodů). Na základě této zpětné vazby může opět upravit velikost kruhu, což je pro celý průběh testu velmi podstatné. Dále má každá fáze jiné vstupní podmínky: první zcela replikuje zácvičku, ve druhé se kulička pohybuje zřetelně rychleji, ve třetí je o 90° změněna rotace ovládnutí (tj. stisk páčky směrem nahoru vede kruh doprava) a ve čtvrté je subjekt informován, že podmínky v následujících (a posledních) třech kolech budou voleny náhodně a na celou tuto fázi si předem musí zvolit jednotnou velikost kruhu. Celá administrace trvá přibližně 20 minut a její hlavní podstatou je manipulace s páčkami, s velikostí kruhu a reakce na zpětnou vazbu o výkonu.

Normativní vzorek sestává z dat o 451 subjektech, která byla získána v laboratoři společnosti Schuhfried. I když autoři uvádějí opět spíše méně obsáhlé studie, přicházejí s poměrně optimistickými daty, co se týče validity i reliability. Test-retestová reliability s periodou 6 týdnů vykazovala hodnotu 0,70. Kriteriační validita, ověřovaná na skupině řidičů, kteří spáchali přestupek pod vlivem alkoholu, dosáhla hodnoty 0,658. Autoři také zmiňují velmi podstatný fakt, že vzhledem ke své podobě je test velmi odolný vůči záměrnému zkreslování, které je podle autorů velmi obtížné, až nemožné (Herle, 2005). K tomu bych dodala subjektivní poznatek, že RISIKO bylo velmi pozitivně přijímáno ze strany probandů v empirickém výzkumu, zejména pro svou „hravost“, interaktivitu, netypičnost.

Na závěr k tomuto testu ještě jedna poznámka – i když je RISIKO v dispozici jen v anglickém jazyce, rozhodla jsem se ho přesto do testové baterie zařadit. A to z toho důvodu, že jazykově jsou ovlivněny pouze instrukce, nikoliv samotná administrace, která je beze slov, a také kvůli celkově malému počtu metod možných ve výzkumu použít. Pokoušela jsem se kontaktovat společnost Schuhfried s tím, že bych celou metodu převedla do českého jazyka, nicméně z jejich strany bohužel nebyla pozitivní odezva. I když si uvědomuji, že tímto mohl test ztratit na své vysoké

objektivitě, kterou počítačová diagnostika sama o sobě přináší, přesto se domnívám, že ke zkreslení výsledků mohlo dojít jen opravdu minimálně. Instrukce byly prezentovány v odborném překladu a všem stejným způsobem. Více o tomto postupu bude zmíněno v empirické části.

6.5 WRBTR (VYŘAZENÁ METODA)

I když tato metoda nemohla být zařazena do empirické části, ráda bych se ještě krátce zmínila o objektivním testu osobnosti WRBTR (Vídeňský test tendence riskovat; „Vienna Risk-Taking Test“). Bohužel také tento test je k dispozici pouze v angličtině, a to ve formě, která je mnohem komplikovanější, než test RISIKO, proto nemohl být administrován podobným způsobem. Společnost Schuhfried na zájem převést tento test do češtiny opět reagovala negativně.

K tendenci riskovat tato metoda nepřistupuje jednofaktorově, jako tomu bylo u testů RISIKO nebo WRBTV, ale pojímá ji multidimenzionálně, jako komplex několika úzejí definovaných rysů. Výsledkem absolvování WRBTR jsou tyto subškály: **potřeba fyzické stimulace, potřeba finanční jistoty, potřeba sociální jistoty, ochota riskovat v situacích rozhodování, rizikové chování ve výherních situacích, rizikové chování ve ztrátových situacích, „modrá kulička“, potřeba vzrušení, ochota riskovat ve finanční oblasti.** Podoba výstupu z testu je vyobrazena v Příloze 1.

Administrování testu trvá zhruba 30 minut, během kterých je proband postaven před několik poměrně různorodých subtestů. V prvním, nazvaném „Životní cíle“, má na sedmistupňové škále (ve významu „extrémně důležité“ až „absolutně nedůležité“) přiřadit prezentovaným položkám jejich subjektivně vnímanou hodnotu. Ve druhém subtestu „Rozhodování“ testovaný s použitím čísla v rozmezí 0-100 odhaduje pravděpodobnost volby určitého chování v definované situaci. Třetí subtest – „Hry štěstí“ – konfrontuje subjekt s různými výherními a ztrátovými situacemi. V dalším subtestu – „Modrá kulička“ – má testovaný získat co nejvíce bodů vhodnou strategií ovládnutí pohybující se kuličky. Pátý subtest simuluje hru v kostky, s představou vsázení peněz na vybrané hodnoty. Poslední subtest – „Ruleta“ – je zjednodušenou simulací rulety, se kterou se můžeme setkat v casinech.

Míra reliability pro tento test se podle autorů manuálu pohybuje mezi hodnotami 0,72-0,89. Validitu ověřovali zejména pomocí výsledků v relevantních osobnostních testech zaměřených především na nám již dobře známý koncept sensation-seeking, extraverci a další. Konstrukce testu teoreticky vyšla zejména z poznatků, které jsme také již zmínili výše, inspirací byla zejména prospektová teorie Kahnemana a Tverskyho a Zuckermanův koncept sensation-seeking. Při tvorbě této metody autoři reagovali na kritiku hodnocení tendence riskovat pomocí sebeposuzovacích škál (Hergovich, Bogner, 2005).

Je velká škoda, že test nemohl být zařazen do použité baterie, protože – ač opět nepatří k těm známějším a rozšířenějším metodám – přináší do problematiky zase jiný přístup než dříve uvedené metody. I když se výčet uvedených škál může zdát na první pohled nekonzistentní, možná neúplný nebo naopak „přebujelý“, a určitě jejich konstrukce vyžaduje ještě další vývoj, jednotlivé úkoly vycházejí z praktických příkladů typických pro oblast rizika a bylo by v každém případě velmi zajímavé konfrontovat takto získané výsledky s metodami využívající sebeposouzení (např. SPARO). Domnívám se, že tento typ testů je velkou budoucností počítačového testování a zasluhoval by velkou pozornost ve výzkumu.

7. ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI

Jak jsme si ukázali, problematika tendence riskovat je nejen bohatá a komplexní, ale také do určité míry kontroverzní, nejasná. Vzhledem k absenci jednotného přístupu se nepotkáváme ani s tak základní věcí, jakou je univerzální definice, kterou by dokázali přijmout všichni relevantní odborníci (i když jsem se pokusila takovou definici nabídnout). Na druhou stranu je k dispozici dostatek kvalitní literatury, která si sice může protiřečit, ale nabízí také dostatečně validní pohledy na to, čím tato různorodá tendence riskovat může být, jaká je její podstata, jak nám její poznání může pomoci v praktickém životě – a na to, dle mého názoru a z podstaty aktuální úrovně psychologického zkoumání, ani jednotný názor existovat nemůže.

Také např. Breakwell (2007) se ve své monografii vypořádává s nedostatkem konsensu v této oblasti a zmiňuje, že laická populace postupem času ztrácí důvěru vůči profesionálům a vznáší otázku, zda jsou schopni poskytnout přesný obraz problematiky rizika. I tito lidé navíc sami často vědí, že vědecké diskuse jsou provázeny kontroverzními výzkumy a jejich závěry jsou vyvozovány pomocí zcela odlišných metodologií.

V teoretické části jsem se zaměřila na otázky, které jsou pro tendenci riskovat dle mého názoru nejdůležitější. Nepreferovala jsem žádný přístup nebo teorii, ale snažila jsem se poskytnout pohled na to, jakými směry se ubírá uvažování odborníků v této oblasti a uvést jména autorů a zdroje, ze kterých se dá čerpat. Cílem bylo poskytnout „přehledovou studii“ spíše než jednoznačné stanovisko, co je tou platnou pravdou, i když z občasných osobních komentářů lze názor autorky vyvodit. Hodnocení informací by si však čtenář měl provést sám.

Zejména v dnešní době, která je označována takovými přívlastky jako turbulentní, dynamická, nepředvídatelná, je velmi důležité umět pracovat s rizikem, riskovat rozumně, uvědoměle tak, aby to přinášelo maximální efekt. A není řešení se apriori rizikům vyhýbat. Naopak se ukazuje, že je důležité je umět přijímat a dokázat i „rozumně“ chybovat, jak velmi výstižně upozorňují Schoemaker a Gunther (2006). Pokud budeme k riziku příliš averzivní, připravujeme se o spoustu příležitostí a

možností, které dokáží přinést nový rozměr nejen individuálním, ale také společenským událostem. V opačném případě se však vystavujeme velkému nebezpečí, opět na úrovni individuální i sociální. Je proto třeba umět najít „zlatou střední cestu“.

Zde se dostáváme k důležitosti obsahu zbytku teoretické části, a to ke způsobům poznávání a hodnocení rizika v rámci osobnosti. Bylo zmíněno, proč jsou v tomto kontextu vnímány jako důležité objektivní testy osobnosti a jak jsou velmi významně podpořeny počítačovou diagnostikou. Pokud budeme umět identifikovat a použít kvalitní metody, které nám pomohou zjistit, jak člověk riskuje, budeme schopni s rizikovým chováním daleko lépe pracovat. Ať už ve formě výběru vhodných lidí na místa, kde jsou vystaveni riziku a musí mu umět odolávat, tak ve formě detekování problematických míst v individuálním vývoji, kde poznání tendence riskovat u daného člověka může pomoci formulovat doporučení a techniky, které umožní vylepšit jeho kvalitu života. O společenském významu a dopadu kvalitní práce s riziky a rizikovým chováním ani nemluvě.

EMPIRICKÁ ČÁST

1. ÚVOD – ZÁMĚR A PROJEKT VÝZKUMU

Jak bylo zmíněno v teoretické části, tendence riskovat je definována mnoha způsoby, z čehož vyplývá také existence vícero možností, jak přistupovat k jejímu zjišťování a měření. V následující části se zaměříme na to, jaké jsou možnosti zjišťování tendence riskovat při použití VTS se zaměřením na objektivní testy osobnosti, přičemž si neklademe za cíl pouze zmapovat toto využití, které ostatně vyplývá již z informací uvedených v teoretické části, ale také pokusit se odpovědět na otázku, jaké dílčí oblasti tendence riskovat VTS zjišťuje (pokud přijmeme předpoklad její vícedimenzionality) a do jaké míry můžeme tyto výsledky považovat za validní, resp. odpovídající tomu, jak jsou teoreticky pojaté.

Jako kritérium bude sloužit Mikšíkovo SPARO, zavedená a původní česká metoda, která (jako snad každý psychologický nástroj) má sice své odpůrce, ale zároveň je uznávanou metodou zejména mezi odborníky na dopravní psychologii a psychology zabývajícími se specifiky osobnosti v zátěžových situacích. Prošla opakovanými autorovými revizemi v návaznosti na získaná data od tisíců respondentů. Naopak testy VTS jsou relativně nové metody, nepříliš zavedené nebo jen s velmi úzkým využitím, s normami získanými zpravidla na rakouské populaci. Lze proto předpokládat, že jejich vypovídací hodnota je více diskutabilní a že vyžadují opakovaná potvrzení jejich validity. Dalším podpůrným kritériem bude test IVPE, který sice také patří k méně známým originálním testům VTS, nicméně – jak již bylo zmíněno – je standardně používán jako validizační nástroj pro psychologické metody zjišťující tendenci k riziku.

1.1 CÍLE VÝZKUMU

Než přejdeme k definování konkrétních cílů a hypotéz výzkumu, shrňme si krátce přehled těch nejdůležitější zmíněných teoretických poznatků a předpokladů, se kterými budeme pracovat.

Oba objektivní testy osobnosti VTS, o které nám nyní jde především (tedy WRBTV a RISIKO), jsou představiteli holistického, *unidimenzionálního* pojetí tendence riskovat, které k této vlastnosti přistupuje jako k jednofaktorovému konstrukt. Potřebujeme tedy – pro zhodnocení jejich kvality – najít takové kritérium, které bude představovat souhrn tendence riskovat jako celku. V tomto případě jako tento souhrnný faktor použijeme prostý součet hrubých skóre dimenze individuální tendence riskovat dotazníku SPARO (TR), protože předpokládáme stejnou váhu všech uvedených rysů. Tento přístup k hodnocení celé dimenze používal Mikšík i v původní metodě IHAVEZ.

V kapitole věnující se nejdůležitějším osobnostním rozdílům souvisejícím s rizikovým chováním jsme si definovali několik v psychologii osobnosti dobře známých osobnostních vlastností, které s tendencí riskovat úzce souvisí. Byli jimi především sensation-seeking, extraverte, psychoticismus, impulzivita, úzkostnost a sebejistota (potažmo self-efficacy). Všechny tyto rysy můžeme najít v rámci použité testové baterie, budou tedy sloužit jako pomocná kritéria při hodnocení platnosti tendence riskovat jako psychologického konstrukt, který WRBTV a RISIKO měří. Budeme očekávat, že vzhledem k uvedeným teoretickým poznatkům najdeme významné závislosti mezi tendencí riskovat jako unidimenzionálním faktorem a zmíněnými vlastnostmi.

K WRBTV uveďme ještě poznámku, že ač tento test se ve svém názvu i provedení explicitně hlásí k tendenci riskovat v dopravních situacích, což může být v tomto kontextu trochu matoucí, sami autoři vycházejí z holistické teorie rizika a uvádějí teoretický předpoklad homogenity tendence riskovat napříč různými situacemi, z toho důvodu k němu můžeme přistupovat podobně jako k testu RISIKO.

Ke zodpovězení otázky, jak objektivní testy osobnosti VTS tendenci riskovat hodnotí a jaké jsou jeho možnosti využití v této oblasti, použijeme validizační přístup, přičemž se zaměříme na kritériální a konstruktovou validitu za výše uvedených předpokladů. Zjednodušeně řečeno, kritériální validita určuje, jak vysoká je shoda mezi stanoveným kritériem (v tomto případě výsledky testu SPARO) a výsledky dosaženými v testu, konstruktová validita pak sleduje míru, v níž daný test skutečně reprezentuje určitý teoreticky stanovený konstrukt (Ferjenčík, 2000).

Máme všechny předpoklady pro použití tohoto přístupu a jeho aplikaci vnímám jako nejvhodnější.

Protože se jako nejčastější demonstrace individuální tendence riskovat v praxi (nepočítáme-li kriminální chování a abúzus návykových látek) zmiňuje riskantní chování za volantem a participace na rizikových sportovních aktivitách, zvolíme si tyto dva typy aktivit jako další pomocné kritérium pro hodnocení metod.

Ráda bych zdůraznila, že za cíl není kladeno absolutně potvrdit či vyvrátit validitu použitých testů, k takovému odvážnému tvrzení bychom neměli dostatek dat, ale spíše zmapovat jejich další směřování, tedy zda stojí za to držet se používaných metod tak, jak jsou definované nyní, nebo zda je třeba uvažovat o jejich výrazné modifikaci případně o možnosti jejich úplného opuštění. U obou sledovaných testů budeme hodnotit kritériální a konstruktovou validitu při použití zmíněných kritérií, přičemž ve druhé fázi vyhodnocování výsledků pomocí kompletní korelační analýzy jako doplnění zhodnotíme další možné vzájemné vazby mezi sledovanými škálami. Připojíme také několik poznámek a podnětů týkajících se průběhu výzkumu a reakcí respondentů, které mohou sloužit mimo jiné jako zajímavé podněty pro další výzkum v této oblasti.

1.2 HYPOTÉZY & OPERACIONALIZACE

Na základě uvedených cílů výzkumu a teoretických poznatků nyní přistoupíme k definování výzkumných hypotéz, které budou formulovány zvlášť pro WRBTV a RISIKO, svojí podstatou však budou stejné pro oba testy. H1, H3, H5 až H8 se týkají kritériální validity, H2 a H4 konstruktové validity.

- ☞ **H1:** Tendence riskovat měřená pomocí objektivního testu osobnosti WRBTV je v pozitivním vztahu se souhrnným ukazatelem tendence riskovat zjišťovaným metodou SPARO.
- ☞ **H2:** Tendence riskovat měřená pomocí objektivního testu osobnosti WRBTV vykazuje signifikantní vztahy k rysům sensation-seeking, extraverte, psychoticismus, impulzivita, úzkostnost a sebejistota.

- ☞ **H3:** Tendence riskovat měřená pomocí objektivního testu osobnosti RISKO je v pozitivním vztahu se souhrnným ukazatelem tendence riskovat zjišťovaným metodou SPARO.
- ☞ **H4:** Tendence riskovat měřená pomocí objektivního testu osobnosti RISKO vykazuje signifikantní vztahy k rysům sensation-seeking, extraverte, psychoticismus, impulzivita, úzkostnost a sebejistota.
- ☞ **H5:** Tendence riskovat měřená pomocí objektivního testu osobnosti WRBTV bude vyšší u skupiny řidičů, kteří ve své řidičské historii zaznamenali zaviněnou dopravní nehodu nebo pokutu, oproti skupině bez těchto záznamů, tedy $H_0: \mu_1 = \mu_2$, $H_A: \mu_1 > \mu_2$.
- ☞ **H6:** Tendence riskovat měřená pomocí objektivního testu osobnosti RISKO bude vyšší u skupiny řidičů, kteří ve své řidičské historii zaznamenali zaviněnou dopravní nehodu nebo pokutu, oproti skupině bez těchto záznamů, tedy $H_0: \mu_1 = \mu_2$, $H_A: \mu_1 > \mu_2$.
- ☞ **H7:** Tendence riskovat měřená pomocí objektivního testu osobnosti WRBTV bude vyšší u skupiny osob s aktivní participací v rizikových sportech oproti skupině, kteří účast na nich nepřiznávají, tedy $H_0: \mu_1 = \mu_2$, $H_A: \mu_1 > \mu_2$.
- ☞ **H8:** Tendence riskovat měřená pomocí objektivního testu osobnosti RISKO bude vyšší u skupiny osob s aktivní participací v rizikových sportech oproti skupině, kteří účast na nich nepřiznávají, tedy $H_0: \mu_1 = \mu_2$, $H_A: \mu_1 > \mu_2$.

Jednotlivé vztahy jsou operacionalizovány statisticky významnou korelací tendence riskovat zjišťované metodou WRBTV nebo RISKO s uvedenými pojmy na hladině významnosti 0,05, v případě hypotéz H5-H8 pak statisticky významným rozdílem průměrů mezi sledovanými skupinami.

Směry vztahů u konstruktové validizace (H2 a H4) a shrnutí toho, které škály použitých metod jsou použity pro hodnocení uvedených vlastností, je uvedeno pro přehlednost v Tabulce 3 na následující straně. Škály byly k příslušným vlastnostem

přiřazené na základě studia podstaty a teoretického základu těchto škál (podrobněji viz manuály jednotlivých metod).

Metoda	Škála	Zjišťovaná vlastnost	Očekávaný vztah
IVPE	Tendence vyhledávat dobrodružství a vzrušení	Sensation-seeking	Pozitivní (+)
SPARO	Uzavřenost versus kontaktivnost	Extraverze	Pozitivní (+)
	Úroveň anomálie	Psychoticismus	Pozitivní (+)
	Korigovanost versus impulzivnost	Impulzivita	Pozitivní (+)
	Úzkostnost	Úzkostnost	Negativní (-)
	Potlačená versus vysoká sebejistota	Sebejistota	Pozitivní (+)

Tabulka 3: Nejdůležitější vlastnosti související s individuální tendencí riskovat

Druhá část vyhodnocení výzkumu bude již spíše explorativního charakteru. Vzhledem k tomu, že nás zajímá možnost využití objektivních testů VTS při zjišťování individuální tendence riskovat a že máme k dispozici relativně velké množství dat vztahujících se k tomuto konstrukt, je na místě mimo testování výše uvedených hypotéz také zhodnocení vztahů mezi všemi sledovanými proměnnými. Lze předpokládat, že nalezneme další významné vztahy, které dokáží přispět k poznání tendence riskovat jako psychologického konstrukt a můžeme tak získat další zajímavé informace vztahující k tomu, co námi hodnocené metody přesně sledují. Souhrn všech škál, které budou podrobeny analýze, včetně používaných zkratk, najdeme v Tabulce 4 na další straně. Při analýze budou vždy použity hrubé skóry uvedených proměnných.

Metoda	Zkratka škály	Popis škály
SPARO	AS	Úroveň aspirace
	AC	Hladina anticipace (Sytí negativně hodnotu OR a TR!)
	TN	Tendence spoléhat na náhodu
	SE	Sociální exhibicionismus
	OR	Obecná hladina přijetí (či zamítní) rizikových aktivit
	TR	Souhrn hrubých skóreů individuální tendence riskovat (TR=AS-AC+TN+SE+OR)
	KT	Uzavřenost versus kontaktivnost
	AN	Úroveň anomálie
	KI	Korigovanost versus impulzivnost
	UZ	Úzkostnost
	US	Potlačená versus vysoká sebejistota
WRBTV	WR	Tendence riskovat v dopravních situacích
IVPE	PS	Psychická stabilita
	ZO	Zodpovědnost
	SK	Sebekontrola
	DO	Dobrodružnost (tendence vyhledávat dobrodružství a vzrušení)
	DZ	Doba zpracování
RISIKO	RI	Připravenost jít do rizika, ochota riskovat
	EF	Efektivita
Rozhovor	STR	Sebeposouzení tendence riskovat
	RY	Rychlost na dálnici
	VEK	Věk probanda v letech

Tabulka 4: Seznam sledovaných škál

2. METODY

2.1 METODY SBĚRU A VYHODNOCENÍ DAT

Každý proband podstoupil **testovou baterii**, která sestávala ze čtyř metod zmíněných v teoretické části: SPARO, WRBTV, IVPE a RISIKO. Pořadí testů bylo určeno záměrně – dotazník SPARO na prvním místě tak, aby proband v této fázi nemohl ovlivnit svoje odpovědi vytušením zaměření testů, zbylé řazení vycházelo z požadavku na „střídání“ aktivit tak, aby dvě dotazníkové metody (SPARO, IVPE) nebyly za sebou a abychom tak eliminovali potenciální ochabnutí pozornosti. Podoba kompletních výstupů z testů VTS je zobrazena v Příloze 1. Všichni probandi byli vyšetřeni v prostorách kabinetu diagnostických pomůcek FF UK – tím bylo zajištěno stabilní a jednotné prostředí pro všechny, které vnímám jako ideální také z hlediska jeho neutrality.

Protože RISIKO je v tuto chvíli oficiálně k dispozici pouze v anglickém jazyce, byla metoda (resp. instrukce k metodě) přeložena do češtiny autorkou a profesionální překladatelkou, přičemž oba překlady byly sladěny a sloučeny podle terminologie standardně používané v celém systému VTS. Pokoušela jsem se v roce 2011 kontaktovat také společnost Shuhfried, která je autorem VTS, s dotazem, zda by nechtěli převést tento test oficiálně do češtiny, ale bohužel s negativním výsledkem. Z tohoto důvodu byl překlad instrukcí probandům prezentován ústně, přičemž jej měli k dispozici také v tištěné verzi, která odpovídala rozložení textu přesně podle prezentované obrazovky. Překlad v této podobě je k dispozici v Příloze 4 (s vynecháním částí, které se opakují). Je jisté, že to není standardní postup, nicméně vzhledem k faktu, že se jednalo o pouhé zadávání instrukcí, které byly samy o sobě relativně jednoduché, a samotná administrace byla beze slov a s praktickým nácvikem, nevidím tuto okolnost jako problematickou vzhledem k validitě, resp. reliabilitě výsledků. Nezaznamenala jsem ani žádnou negativní reakci na tento postup ze strany probandů. Nemluvě o faktu, že většina z nich bez problému rozuměla i samotným anglickým instrukcím. Funkčnost postupu byla ověřena v předvýzkumu.

Po absolvování baterie testů byl s účastníky veden krátký **strukturovaný rozhovor**, který se týkal demografických charakteristik, některých praktických otázek (vlastnění řidičského průkazu, aktuálně užívané léky, historie dopravní nehodovosti a pokut) a vybraných kvalitativních aspektů dané testové baterie (preferenze absolvovaných testů a subjektivní srovnání metod, účast v rizikových aktivitách, sebehodnocení tendence riskovat na uzavřené škále 0-10). Výstupem rozhovoru byly také dvě proměnné, které byly zmíněny v seznamu sledovaných škál a budou zkoumány v rámci korelační analýzy:

- 🌀 **Sebeposouzení tendence riskovat:** Každý účastník byl vyzván, aby na škále 0 až 10 subjektivně zhodnotil svoji tendenci k riziku. Byla jim poskytnuta zjednodušená charakteristika obecné tendence riskovat, ve smyslu definice uvedené v subkapitole 3.1.2.
- 🌀 **Rychlost na dálnici:** Vzhledem k časté aplikaci poznatků a výzkumům tendence riskovat v oblasti dopravní psychologie jsme jako další pomocné kritérium zvolili nejvyšší subjektivně přijatelnou hodnotu rychlosti jízdy na dálnici. Výzkumy, které využívají toho postupu, uvádí například Sommer, Herle, Wenzl (2008). Probandi byli vyzváni ke sdělení, jaká rychlost na dálnici je pro ně ještě přijatelná, pokud nejsou vázáni dopravními předpisy nebo jinými omezeními (hustota dopravy, přehlednost úseku atp.).

Celá testová baterie trvala přibližně 2 hodiny v této struktuře: SPARO 60 minut, WRBTV 15 minut, IVPE 15 minut, RISIKO 20 minut, rozhovor 10 minut; nicméně reálný čas jednoho vyšetření se odvíjel od individuální rychlosti zejména při vyplňování dotazníkových metod. Všem účastníkům bylo poskytnuto individuální vyhodnocení výsledků.

Vzhledem k tomu, že nás zajímá míra *lineární* závislosti zmíněných proměnných, budou data vyhodnocována pomocí korelační analýzy. Všechny škály (kromě STR) jsou kardinální proměnné, můžeme proto použít Pearsonův korelační koeficient. Přes některé své nedostatky zůstává Pearsonův koeficient nejdůležitější

mírou síly vztahu dvou náhodných spojitých proměnných (Hendl, 2004). Pro SRT použijeme Spearmanův korelační koeficient.

Pro posouzení rozdílů výsledků napříč sledovanými skupinami použijeme dvouvýběrový t-test, který dokáže porovnat, zda jsou rozdíly průměru sledovaných skupin statisticky významné. Protože se jedná o parametrickou metodu, před jejím použitím provedeme test normality příslušných škál (Shapiro-Wilkův test). V případě, že jejich normalita nebude potvrzena, spolehneme se na neparametrický Mann-Whitney U test pro dva nezávislé výběry.

2.2 VÝBĚROVÁ STRATEGIE RESPONDENTŮ

Výběr respondentů probíhal metodou „sněhové koule“, s podporou inzerce na internetových stránkách katedry psychologie. Na tento fakt jsem se snažila brát ohled při dalším prvotním oslovování účastníků a zaměřila jsem se na získávání subjektů z jiného prostředí, čímž se podařilo dosáhnout relativní vyváženosti co se týče charakteristik vzdělání a profesního zaměření. Je však důležité podotknout, že nesledujeme výskyt určitého jevu v populaci, kde je reprezentativita vzorku nutnou podmínkou, ale zajímá nás zejména chování proměnné (proměnných) napříč jednotlivými testy v rámci jednoho vyšetření, kde by variabilita výsledků neměla být demografickými charakteristikami ovlivněna. Předpokládáme však, že tendence riskovat je v populaci normálně rozložená vlastnost.

Etapa získávání probandů byla ztížena také časovou náročností výzkumu, všichni účastníci museli počítat s minimálně dvěma hodinami čistého času, což je ne každý potenciální zájemce ochoten bez finanční odměny investovat.

2.3 PRŮBĚH VÝZKUMU

Průběh výzkumu se odehrál v několika na sebe bezprostředně navazujících etapách. První obrysy výzkumného záměru byly zformovány na podzim roku 2010, kdy jsem se podrobněji seznámila s metodou VTS a jejím využitím v diagnostice osobnosti. Tato etapa pak pokračovala další teoretickou přípravou, se zúžením okruhu zájmu na tendenci riskovat, vyhledáváním dostupné literatury a dalších

zdrojů, setkáním s odborníky na dané téma a s distributorem VTS v Čechách, včetně komunikace ohledně překladu vybraných metod. Součástí této fáze bylo také podrobnější mapování konkrétních metod jak z VTS, tak formou „tužka-papír“, které by byly využitelné ke zjišťování individuální tendence riskovat.

Po této přípravné fázi následoval překlad metody RISIKO, finalizace testové baterie a předvýzkum dle schématu vyšetření vytvořeného na základě teoretické přípravy (únor až květen 2012), o předvýzkumu více v kapitole 2.3.1.

Podstatou třetí etapy byl průběžný výběr účastníků a samotný sběr dat. Individuálně jsem se v průběhu měsíců červen až listopad 2012 sešla s 53 respondenty, kteří podstoupili uvedenou testovou baterii. Tato fáze byla časově velmi náročná, ať už co se týče vyhledávání a organizace účastníků, tak samotných vyšetření.

Ve čtvrté části výzkumu (prosinec 2012 až únor 2013) byla sebraná data vyhodnocena, převedena do potřebné podoby a analyzována pomocí uvedených statistických metod. Součástí této poslední fáze bylo také poskytnutí individuální zpětné vazby všem účastníkům.

2.3.1 PŘEDVÝZKUM

V rámci předvýzkumu jsem se v květnu 2012 sešla se dvěma respondenty, kteří absolvovali kompletní vyšetření a rozhovor. Byla v něm ověřena funkčnost a srozumitelnost jednotlivých metod i celé testové baterie a na jeho základě mělo dojít k případným úpravám pro samotný sběr dat tak, aby byla co nejvíce zajištěna jejich objektivita. Takto získaná data nebyla zařazena do dále zkoumaného vzorku.

V této fázi nebyl zjištěn žádný závažný nedostatek, který by ztěžoval nebo znemožňoval použití testové baterie tak, jak byla definována. Bylo však na základě podnětů ze strany probandů provedeno několik úprav. Především bylo zjištěno, že v průběhu testu RISIKO někdy dochází vlivem nepřesné manipulace k vysouvání páčky z reakčního panelu, při dalších vyšetřeních jsem tedy dopředu na tento fakt upozorňovala, protože vysunutí páčky v průběhu administrace znamená ovlivnění výsledného skóre. Také v této souvislosti byl explicitně kladen důraz na vhodné

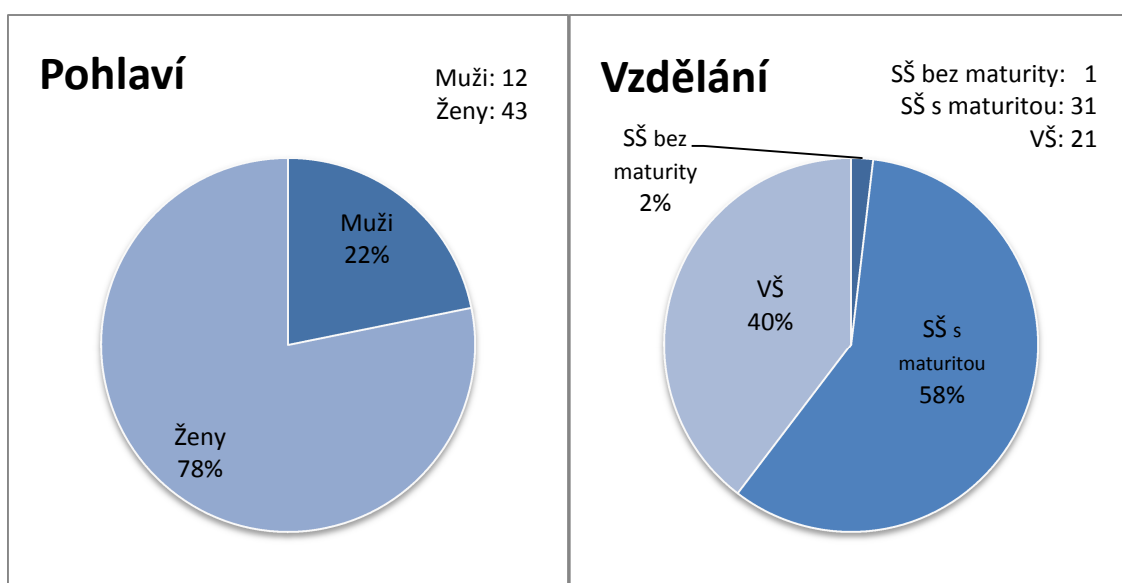
umístění monitoru PC a panelu (tj. přizpůsobení se pohodlí probanda tak, aby při administraci mohl být co nejvíce uvolněný).

V neposlední řadě byla ověřena srozumitelnost překladu instrukcí k metodě RISIKO, přičemž nebyla zjištěna žádná nesrovnalost nebo nesrozumitelnost, která by mohla vést ke zkreslení výsledků. V předvýzkumu jsem se také zeptala na sebehodnocení probandů, zda mají pocit, že způsob zadávání instrukcí ovlivnil jejich výsledky, a odpověď byla v obou případech negativní.

3. VÝSLEDKY

3.1 DESKRIPTIVNÍ STATISTIKA

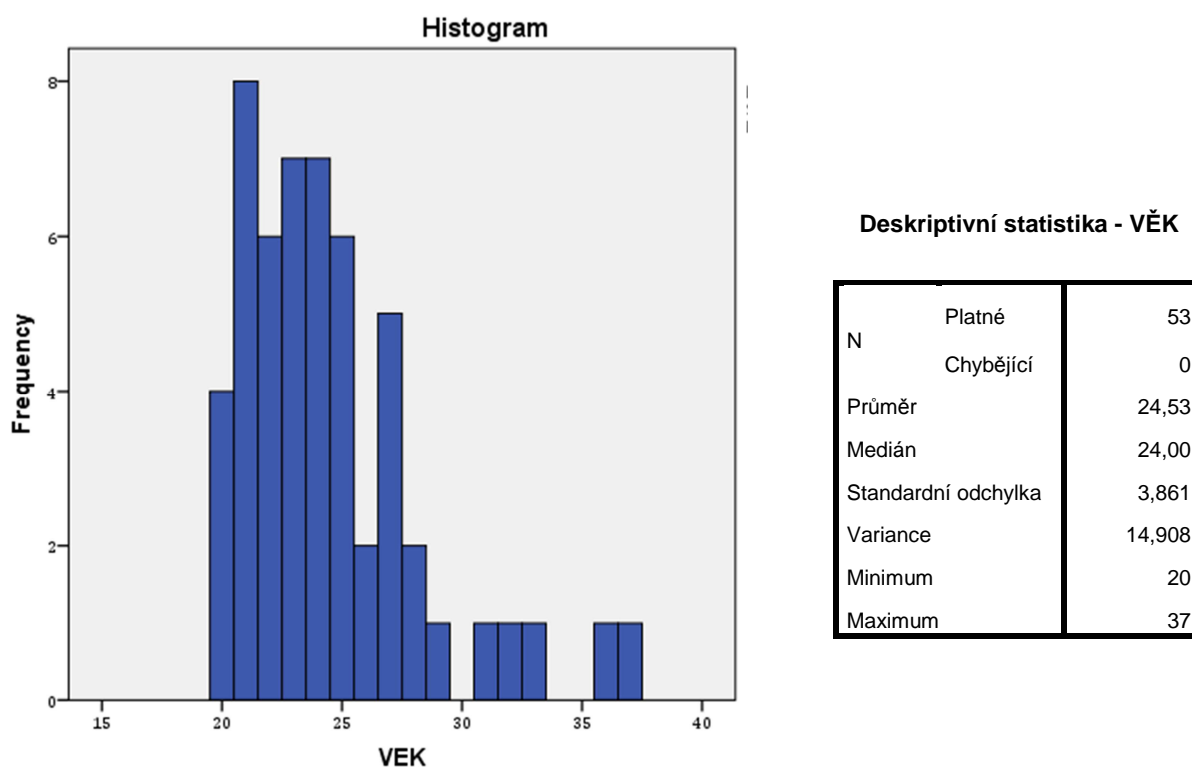
Výzkumného šetření se zúčastnilo 53 respondentů. Data všech těchto účastníků byla kompletní a všichni se na kontrolní škále testu IVPE (otevřenost), jež měří míru zkreslování výsledků ve svůj prospěch ve směru sociálně desirabilního chování, umístili v přijatelných hodnotách (tj. na percentilu vyšším než 16), a žádný ze subjektů nebyl pod vlivem léků, které by znemožňovaly účast na výzkumu, do analýzy dat proto byli zařazeni všichni zúčastnění. Rozložení základních demografických charakteristik zkoumaného vzorku – pohlaví a nejvyššího ukončeného vzdělání – je zobrazeno v Grafu 1.



Graf 1: Pohlaví a nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Z grafu je na první pohled znát, že sledovaný vzorek je v průměru vzdělanější než by odpovídalo reprezentativnímu výběru z populace ČR (nevidíme žádné zastoupení účastníků se základním nebo nižším vzděláním), což vyplývá i ze způsobu výběru vzorku, nicméně vzhledem k již zmíněnému faktu, že nám primárně nejde o reprezentativní výběr z populace, ale o srovnávání získávaných výsledků pomocí různých metod, nevnímám tento fakt jako překážku.

Také věkové rozložení neodpovídá reprezentativnímu výběru, avšak zde to byl do určité míry záměr a nižší věkový průměr vnímám jako výhodu – vzhledem ke zmíněnému faktu, že u vyšší věkové skupiny by s počítačovým testováním mohlo (i když nemuselo) být spojené větší zkreslení výsledků v závislosti na jejich obeznámenosti s prací na PC. Výzkum byl cílený na dospělou populaci, tudíž výsledný tvar četností je poměrně logický, nejmladšímu účastníkovi bylo 20, nejstaršímu 37 let.



Graf 2: Věk respondentů

Pro doplnění představy o vzorku uvádím také profesní orientaci respondentů, kde jednoznačně dominovali studenti VŠ, ostatní účastníci byli ze širokého spektra profesí tak, aby jejich zaměření bylo pokud možno co nejširší. Podrobněji viz Tabulka 5 na následující straně.

Profesní zaměření	Četnost v souboru
Student VŠ (psychologie)	21
Student VŠ (ostatní zaměření)	7
Pracovník v sociálních službách	4
OSVČ	3
Učitel, lektor	3
Pracovník HR	3
Ekonom, účetní	2
Pracovník IT	2
Pracovník ve zdravotnictví	1
Pracovník v diplomatických službách	1
Fyzik	1
Výzkumný pracovník	1
Pracovník obchodu	1
Administrativní pracovník	1
Postgraduální student	1
Pracovník marketingu	1

Tabulka 5: Profesní zaměření respondentů

K dalším charakteristikám uvedme, že 79% (42) probandů vlastní řidičský průkaz na automobil (skupina B), z nichž 24% (10) způsobilo alespoň jednu dopravní nehodu, 44% (18) obdrželo alespoň jednu pokutu za dopravní přestupek a 55% (23) má ve své řidičské historii některý z těchto incidentů (tedy nehodu nebo pokutu). 32% (17) probandů se hlásí k aktivnímu provozování rizikových sportovních aktivit, přičemž 68% (36) ze všech účastníků by si potenciálně rádo vyzkoušelo nějaký nový rizikový sport.

Deskriptivní statistika škál, které budeme podrobovat další analýze (jejich seznam, včetně používaných zkratk, byl uveden v kapitole 1.2 empirické části), nám v tuto chvíli mnoho neřekne, ale pro úplnost ji uvádíme v Příloze 2.

3.2 ANALÝZA VÝSLEDKŮ A TESTOVÁNÍ HYPOTÉZ

V této kapitole ověříme platnost výše definovaných hypotéz, přičemž pro přehlednost tuto část rozdělíme do dvou subkapitol podle hodnocených testů. V poslední části věnované analýze výsledků se zaměříme na explorativní korelační analýzu.

3.2.1 WRBTV

V této kapitole se zaměříme na vyhodnocení hypotéz H1, H2, H5 a H7. Výsledek testování **hypotézy H1**, týkající se ověření kritériální validity metody (korelace mezi souhrnným hrubým skórem SPARO a hrubým skórem WRBTV), je uveden v Tabulce 6.

	WR	TR
Pearson Correlation	1	,130
WR Sig. (2-tailed)		,352
N	53	53

Tabulka 6: Test H1 – vztah výsledků testu WRBTV k souhrnnému ukazateli tendence riskovat (TR)

Z uvedených výsledků vyplývá, že musíme **přijmout nulovou hypotézu** – výsledná korelace 0,130 vykazuje nedostatečnou hodnotu významnosti $\alpha=0,352$, tedy pravděpodobnost chyby I. druhu je relativně vysoká. Pro přijetí alternativní hypotézy, která byla definována v subkapitole 1.2 empirické části, tudíž nemáme k dispozici dostatek důkazů, rozdíly výsledků získaných jednotlivými metodami jsou v tomto případě vysvětlitelné náhodnými vlivy.

I když test WRBTV mohou absolvovat i neřidiči, mohlo by se na první pohled zdát, že výsledky testů by mohly být ovlivněny tím, zda proband řidičský průkaz (ŘP) vlastní nebo nevlastní. Pro zajímavost tedy provedme stejný test pro obě skupiny – s řidičským průkazem (A) nebo bez (N). Výsledky, uvedené v Tabulce 7, jsou pak poměrně překvapivé – u skupiny *bez* ŘP je korelační koeficient o 0,402 bodu vyšší, přičemž vzhledem k povaze testu (tedy prezentaci dopravních situací) bychom očekávali rozdíl v opačném směru, tedy že budou výsledky hodnoty WR s tendencí riskovat korespondovat více u skupiny řidičů. Pokud bychom se měli pokusit o vysvětlení tohoto jevu, lze usoudit, že skupina řidičů může více vytušit, jaké chování je očekávané, a tomu přizpůsobit svoje chování. Avšak v případě, že by tato domněnka byla pravdivá, není zde splněn základní předpoklad objektivních testů osobnosti a využitelnost této metody by se tím velmi snížila.

ŘP		WR	TR
A	Pearson Correlation	1	,059
	Sig. (2-tailed)		,709
	N	42	42
N	Pearson Correlation	1	,461
	Sig. (2-tailed)		,154
	N	11	11

Tabulka 7: Vztah výsledků testu WRBTV k souhrnnému ukazateli tendence riskovat (TR) u řidičů a neřidičů

K testování **hypotézy H2** použijeme korelace výsledků WRBTV se šesti výše uvedenými škálami, výsledky jsou vyobrazeny v Tabulce 8.

	WR	AN	DO	KI	KT	US	UZ
Pearson Corr.	1	,028	,308*	-,197	,092	-,011	-,006
Sig. (2-tailed)		,844	,025	,158	,514	,940	,964
N	53	53	53	53	53	53	53

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabulka 8: Test H2 – vztahy výsledků WRBTV k rysům sensation-seeking, extraverze, psychoticismus, impulzivita, úzkostnost a sebejistota

Také v případě H2 musíme **přijmout nulovou hypotézu** (ze stejných důvodů jako u H1). Jedinou statisticky významnou korelaci (na hladině významnosti $\alpha=0,05$) v předpokládaném směru (v tomto případě pozitivním) vidíme u škály Dobrodružnost (DO) testu IVPE (v tabulce zvýrazněno), která vychází z konceptu sensation-seeking. Ostatní výsledky nejsou statisticky významné, nemáme proto dostatečné podklady pro tvrzení, že metoda WRBTV zjišťuje tendenci riskovat ve smyslu konstruktů, který byl definován pomocí uvedených vlastností a jejich vztahů k tendenci riskovat. Při bližším pohledu na Tabulku 8 vidíme, že druhou nejvýznamnější korelací je impulzivita (KI), nicméně v opačném směru než bylo očekáváno. Tento výsledek je – vzhledem k obecně vnímanému vztahu impulzivity k tendenci riskovat – opravdu velmi překvapivý. Ostatní sledované škály, reprezentující vlastnosti psychoticismu (AN), extraverze (KT), sebejistoty (US) a

úzkostnosti (UZ) vykazují hodnoty kolem nuly, jejich souvislost s tendencí riskovat je tedy v tomto případě neutrální a opět diskutabilní.

Před ověřením platnosti **hypotézy H5**, týkající se srovnávání hodnot hrubého skóru testu WRBTV u různých skupin řidičů, provedeme test normality pro použité proměnné – hodnoty WRBTV (WR) u řidičů s incidentem, tj. zaviněnou nehodou nebo přestupkem (v tabulce odlišeno označením A), a bez incidentu (N).

Incident		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
A	WR	,988	23	,991
N	WR	,961	19	,597

Tabulka 9: Test normality proměnné HS WRBTV u dvou skupin řidičů

Jak můžeme vidět v Tabulce 9, u obou proměnných se můžeme přidržet předpokladu normality. Přistoupíme tedy k samotnému testu hypotézy, kde zjistíme, zda rozdíly ve výsledcích mezi skupinami jsou statisticky významné.

V Tabulce 10 můžeme vyčíst, že je splněna další podmínka pro použití t-testu, tedy předpokládaná rovnost rozptylů u sledovaných souborů.

Incident		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
WR	A	23	8,2852	1,27301	,26544
	N	19	8,7816	1,48809	,34139

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig.	Mean Differ.	Std. Error Differ.	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
WR	Equal variances assumed	,165	,686	-1,165	40	,251	-,49636	,42595	-1,35725	,36452
	Equal variances not assumed			-1,148	35,675	,259	-,49636	,43244	-1,37368	,38095

Tabulka 10: Test H5 – t-test hodnot HS WRBTV pro dvě skupiny řidičů

Z výsledků pak vidíme, že opět musíme **přijmout nulovou hypotézu**, protože statistika $t=-1,165$ je v absolutní hodnotě menší než dolní kritická mez a nemáme tak dostatek důkazů pro přijetí domněnky, že srovnávané skupiny řidičů v testu WRBTV skórují odlišně. V Tabulce 10 si také můžeme všimnout dalšího překvapivého zjištění, že skupina s incidentem v řidičské historii v testu skórovala průměrně o zhruba půl bodu méně.

K testu **hypotézy H7** přistoupíme ekvivalentně jako u hypotézy H5. V Tabulce 11 si můžeme ověřit, že jak u proměnné hrubého skóru WRBTV (WR) u skupiny probandů, kteří se aktivně účastní rizikových sportů (A), tak u stejné proměnné u ostatních účastníků, kteří tuto aktivitu nevyhledávají (N), můžeme přijmout předpoklad normálního rozložení. Z Tabulky 12 dále vidíme, že nebyla zamítnuta hypotéza o rovnosti rozptylů, můžeme tedy přejít přímo k interpretaci t-testu, jehož výsledné hodnoty vidíme tamtéž.

SportyA		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
A	WR	,985	17	,990
N	WR	,975	36	,590

Tabulka 11: Test normality proměnné HS WRBTV u dvou skupin probandů rozdělených na základě aktivního provozování rizikových sportů

SportyA		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
WR	A	17	8,3929	1,58536	,38451
	N	36	8,6611	1,26467	,21078

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig.	Mean Differ.	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
WR	Equal variances assumed	1,279	,263	-,664	51	,510	-,26817	,40415	-1,07954	,54320
	Equal variances not assumed			-,612	25,988	,546	-,26817	,43849	-1,16952	,63318

Tabulka 12: Test H7 – t-test proměnné HS WRBTV u dvou skupin probandů rozdělených na základě aktivního provozování rizikových sportů

Z výsledků i nyní vyplývá, že musíme **přijmout nulovou hypotézu**. Výsledná t-hodnota -0,664 je v absolutní hodnotě menší než spodní kritická mez. Opět si všimněme podobného překvapivého výsledku jako v případě H5, tedy že průměr výsledků skupiny A (aktivní účastníci rizikových sportů) je nižší než u skupiny N, a to o zhruba 0,27 bodu.

3.2.2 RISIKO

Nyní se budeme věnovat ekvivalentnímu zhodnocení metody RISIKO, tj. vyhodnocení hypotéz H3, H4, H6 a H8. Výsledek **hypotézy H3**, tedy korelace mezi souhrnným hrubým skórem SPARO a hrubým skórem RISIKO, je uveden v Tabulce 13, ve které vidíme, že v tomto případě můžeme **přijmout alternativní hypotézu**, tedy tvrzení, že tendence riskovat měřená pomocí objektivního testu osobnosti RISIKO je v pozitivním vztahu se souhrnným ukazatelem tendence riskovat zjišťovaným metodou SPARO (v tabulce zvýrazněno). Výsledná hodnota hladiny významnosti $\alpha=0,004$ zjištěné korelace je značně pod požadovanou hodnotou $\alpha=0,05$.

	RI	TR
Pearson Correlation	1	,385**
Sig. (2-tailed)		,004
N	53	53

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabulka 13: Test H3 - vztah výsledků testu RISIKO k souhrnnému ukazateli tendence riskovat (TR)

V případě **hypotézy H4**, týkající se konstruktové validity testu, v Tabulce 14 vidíme, že stejně jako v ekvivalentním případě H2 musíme **přijmout nulovou hypotézu**, protože výsledné korelace ve většině neodpovídají předpokládaným výsledkům na definované hladině významnosti. Také směr vztahů není ve všech případech podle očekávání uvedených v Tabulce 3 (týká se škál AN, KI, US, UZ, i když tyto korelace jsou velmi malé). Opět nacházíme pouze jednu statisticky významnou korelaci, a to u škály KT (představující extraverci). Druhou nejvýznamnější hodnotou

je v tomto případě Dobrodružnost (DO), která vykazuje pozitivní vztah k výsledkům testu RISIKO na hladině významnosti $\alpha=0,097$.

	RI	AN	DO	KI	KT	US	UZ
Pearson Corr.	1	-,109	,231	-,063	,276*	,085	-,074
Ri Sig. (2-tailed)		,437	,097	,657	,045	,547	,601
N	53	53	53	53	53	53	53

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabulka 14: Test H4 - vztahy výsledků WRBTV k rysům sensation-seeking, extraverteze, psychoticismus, impulzivita, úzkostnost a sebejistota

Před ověřením platnosti **hypotézy H6**, týkající se srovnávání hodnot hrubého skóru testu RISIKO u různých skupin řidičů, musíme provést test normality pro použité proměnné – hodnoty RISIKO u řidičů s incidentem, tj. zaviněnou nehodou nebo přestupkem (v tabulce odlišeno označením A), a bez incidentu (N).

Incident	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
A RI	,923	23	,078
N RI	,837	19	,004

Tabulka 15: Test normality proměnné HS RISIKO u dvou skupin řidičů

Výsledky, uvedené v Tabulce 15, nám kvůli skupině N nedovolují použití t-testu (i když se v literatuře setkáme i s názorem, že předpoklad normality proměnných není pro jeho aplikaci tolik důležitý), platnost H6 tedy budeme ověřovat pomocí neparametrické metody – Mann-Whitney U testu pro dva nezávislé výběry. Výsledek je opět poměrně jednoznačný (viz Tabulka 16) a i v tomto případě musíme **přijmout nulovou hypotézu**, tedy nemáme dostatek podkladů pro tvrzení, že výsledky obdržené testem RISKO se v rámci dvou definovaných skupin významně

liší. Co se týče průměrů obou skupin, oproti očekávání je u skupiny A (-0,61) nižší než u skupiny B (-0,42).

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of RI is the same across categories of Incident.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,758	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Tabulka 16: Test H6 – Mann-Whitney U test hodnot HS RISIKO pro dvě skupiny řidičů

Poslední **hypotéza H8** opět vyžaduje test normality, jehož výsledky vidíme v Tabulce 17. Tak jako v případě H6 nám skupina N nedovoluje použití t-testu (v tabulce zvýrazněno), i nyní se tedy spolehneme na neparametrický Mann-Whitney U test (Tabulka 18).

Test of Normality

SportyA		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
A	RI	,942	17	,346
N	RI	,898	36	,003

Tabulka 17: Test normality proměnné HS RISIKO u dvou skupin probandů rozdělených na základě aktivního provozování rizikových sportů

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of RI is the same across categories of SportyA.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,580	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Tabulka 18: Test H8 – Mann-Whitney U test hodnot HS RISIKO u dvou skupin probandů rozdělených na základě aktivního provozování rizikových sportů

Jak vidíme v Tabulce 18, také v případě H8 jsme nuceni **přijmout nulovou hypotézu**. Rozdíly ve výsledcích mezi oběma skupinami jsou zde vysvětlitelné působením náhodných vlivů, nemáme dostatek podpůrných dat pro přijetí alternativního tvrzení. Také v tomto případě se setkáváme s překvapujícím zjištěním, že skupina A měla nižší průměr výsledků (-0,71) než skupina N (-0,11).

3.2.3 KORELAČNÍ ANALÝZA VŠECH SLEDOVANÝCH ŠKÁL

Tato druhá část vyhodnocení výzkumu bude již spíše explorativního charakteru. Zaměříme se na zhodnocení dalších možných vztahů mezi všemi sledovanými proměnnými, protože lze předpokládat, že mezi nimi nalezneme jiné významné vazby, které dokáží přispět k poznání tendence riskovat jako psychologického konstruktů, čímž můžeme získat další zajímavé informace vztahující k tomu, co námi hodnocené metody přesně sledují. Souhrn všech škál, které budou podrobeny explorativní korelační analýze, včetně používaných zkratk, byl uveden v Tabulce 4, jejich deskriptivní statistiky jsou pak uvedeny v Příloze 2. K analýze jsou použity vždy hrubé skóry.

Vzhledem k relativně velkému množství sledovaných škál zde v textu nebudeme uvádět všechny zjištěné hodnoty, ty jsou uvedeny v Příloze 3, kde je zobrazena kompletní korelační matice. Aby následující text a prezentované výsledky byly co nejpřehlednější, zmíníme jen statisticky významné korelace a to postupně podle jednotlivých používaných metod – SPARO, WRBTV, IVPE, RISIKO, rozhovor – v pořadí škál tak, jak jsou uvedeny v Tabulce 4 na straně 76. Výjimkou bude škála STR, která bude vzhledem ke své povaze vyhodnocena pouze samostatně pomocí Spearmanova korelačního koeficientu, její výsledky tedy budou uvedeny zvlášť na závěr.

Nejobsáhlejší data máme z **metody SPARO**, související korelační analýza je uvedena v Tabulce 19 na následující straně. I když tato tabulka vypadá poměrně složitě, uvádím ji zde přímo v textu, abychom nemuseli výsledky vypisovat, což by bylo ještě méně přehledné. Pokud se podíváme na interkorelace v rámci samotného testu SPARO, můžeme si všimnout, že vzájemné korelace jednotlivých škál víceméně odpovídají konstruktů pojmu tendence riskovat v Mikšíkově pojetí (například silný negativní vztah míry anticipace a tendence spoléhat na náhodu, podrobněji viz Mikšík, 2004) a že námi sestavená škála TR se zdá být lepším prediktorem obecné tendence riskovat než škála OR, i když jejich výsledky jsou velmi podobné. TR však na rozdíl od OR koreluje také s impulzivitou (KI). Touto korelační analýzou jsme si tedy také potvrdili oprávněnost využití TR při testování hypotéz.

Všimněme si, že z testů VTS se zde nejvýznamněji uplatňuje RISIKO (RI), z proměnných zjišťujících tendenci riskovat v obecném pojetí škála RI nejvíce korelovala s hodnotami TR, z ostatních škál souvisejících osobnostních rysů potom dominoval sociální exhibicionismus (SE), následovaný aspirací (AS) a extravertzí (KT). Naopak jsme nenašli žádný vztah výsledků SPARO k WRBTV, což je poměrně významné zjištění.

Correlations

SPARO		TN	SE	OR	TR	KT	AN	KI	US	PS	DO	RI	VEK
AS	Pearson Corr.		,602**	,439**	,643**	,459**	-,286*				,300*	,306*	
	Sig. (2-tailed)		,000	,001	,000	,001	,038				,029	,026	
AC	Pearson Corr.	-,560**		-,377**	-,616**			-,490**					-,327*
	Sig. (2-tailed)	,000		,005	,000			,000					,017
TN	Pearson Corr.	1	,295*	,664**	,784**	,600**		,380**			,455**		
	Sig. (2-tailed)		,032	,000	,000	,000		,005			,001		
SE	Pearson Corr.		1	,590**	,701**	,619**					,355**	,397**	
	Sig. (2-tailed)			,000	,000	,000					,009	,003	
OR	Pearson Corr.			1	,843**	,750**					,525**	,308*	
	Sig. (2-tailed)				,000	,000					,000	,025	
TR	Pearson Corr.				1	,718**		,327*			,470**	,385**	
	Sig. (2-tailed)					,000		,017			,000	,004	
KT	Pearson Corr.					1					,470**	,276*	
	Sig. (2-tailed)										,000	,045	
AN	Pearson Corr.						1		-,532**				
	Sig. (2-tailed)								,000				
KI	Pearson Corr.							1	-,317*	,350*			
	Sig. (2-tailed)								,021	,010			
UZ	Pearson Corr.								1	-,669**	,410**		
	Sig. (2-tailed)									,000	,002		
US	Pearson Corr.									1	-,356**		
	Sig. (2-tailed)										,009		

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**.. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabulka 19: Korelační analýza škál testu SPARO

Poněkud rozporuplné výsledky přináší analýza testu IVPE, kde škála psychické stability (PS) pozitivně koreluje s hrubými skóry úzkostnosti (UZ), impulzivity (KI) a negativně se sebestotou (US), přičemž u všech těchto pojmů bychom očekávali vztahy opačné. Jiná situace je u dobrodružnosti (DO), kde nacházíme silné statisticky významné vztahy ke všem škálám přímo se vztahujícím

k tendenci riskovat (mimo anticipace). Výsledky škály dobrodružnosti se chovají velmi podobně jako hrubé skóry testu RISIKO, přičemž její vazby jsou dokonce ještě těsnější. Statisticky významné výsledky ostatních škál IVPE – sebekontroly (SK) a zodpovědnosti (ZO) – nebyly nalezeny.

Dalším překvapivým výsledkem je negativní korelace věku s mírou anticipace, což ale může souviset s nižším věkovým rozmezím sledovaného souboru, který tím pádem má nižší vypovídací hodnotu. Všimněme si ještě škály představující extraverci (KT), která vykazuje silné vztahy ke všem obecným ukazatelům tendence riskovat (OR, TR, RI). Pokud si vzpomeneme na to, jak jsme na základě teoretických poznatků definovali konstrukt tendence riskovat, z výše uvedených výsledků vyplývá, že oprávněné místo zde mají zejména sensation-seeking (dobrodružnost), extraverte a impulzivita. Pokud se bavíme o rysech souvisejících s tendencí riskovat, zajímavé výsledky přináší také rys sociálního exhibicionismu (SE), který by jistě stál za bližší prozkoumání, a to i v teorii.

Vzájemné korelace u dílčích rysů tendence riskovat metody SPARO jsou poměrně vysoké, je tedy otázka, do jaké míry je na místě odlišení vícefaktorového a jednofaktorového přístupu k tendenci riskovat jako psychické vlastnosti. Z výsledků bychom mohli usoudit, že škály pojímající tendenci riskovat ve druhém slova smyslu (OR, TR, RI) dostatečně pokrývají široké spektrum aspektů rizikového chování a zdají se být dostatečným měřítkem pro orientační zhodnocení individuální tendence riskovat.

Nyní se podívejme na další testovou **metodu WRBTV**, kde je situace o mnoho jednodušší. Statisticky významné korelace byly zjištěny pouze se dvěma škálami testu IVPE – sebekontrola a dobrodružnost – což je pro tuto metodu nepříliš lichotivý výsledek (viz Tabulka 20). Důležité je zejména zjištění, že test nekoreluje s žádným z obecných ukazatelů tendence riskovat, což by korespondovalo s jednofaktorovým pojetím WRBTV, které vychází z teoretických základů této metody. Pokud si připomeneme výsledky testování hypotéz týkajících se WRBTV, výsledný obrázek o její validitě – dle námi prezentovaných výsledků – není tedy příliš přesvědčivý.

Correlations

WRBTV		SK	DO
WR	Pearson Corr.	-,359**	,308*
	Sig. (2-tailed)	,008	,025

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabulka 20: Korelační analýza hrubého skóru WRBTV

Nyní se zaměříme na škály **metody IVPE**. Hodně poznatků vyplývá z již zmíněného, což nyní vidíme zřetelněji (viz Tabulka 21). Kromě řečeného se navíc ukazuje, že dobrodružnost negativně koreluje s věkem (což je v souladu s předpokladem, že tendence riskovat s věkem klesá) a ukázala se také pozitivní korelace s nejvyšší přijatelnou rychlostí na dálnici.

Correlations

IVPE	AS	TN	SE	OR	TR	KT	KI	UZ	US	WR	RI	RY
PS	Pearson Corr.						,350*	,410**	-,356**			
	Sig. (2-tailed)						,010	,002	,009			
ZO	Pearson Corr.											
	Sig. (2-tailed)											
SK	Pearson Corr.									-,359**		
	Sig. (2-tailed)									,008		
DO	Pearson Corr.	,300*	,455**	,355**	,525**	,470**	,470**			,308*		,352**
	Sig. (2-tailed)	,029	,001	,009	,000	,000	,000			,025		,010
DZ	Pearson Corr.										-,314*	
	Sig. (2-tailed)										,022	

IVPE	SK	DO	VEK
PS	Pearson Corr.		
	Sig. (2-tailed)		
ZO	Pearson Corr.	,482**	
	Sig. (2-tailed)	,000	
SK	Pearson Corr.	1	-,425**
	Sig. (2-tailed)		,002
DO	Pearson Corr.		1
	Sig. (2-tailed)		-,310*
DZ	Pearson Corr.		,352*
	Sig. (2-tailed)		,010

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabulka 21: Korelační analýza škál testu IVPE

Opět v Tabulce 21 vidíme problematičnost psychické stability, zodpovědnost je pouze v interkorelaci se sebekontrolou (SK) a sebekontrola je v negativním vztahu k WR, což je kromě dobrodružnosti jediný pozorovaný vztah osobnostních škál IVPE k obecné tendenci riskovat. Zajímavá je také specifická škála doby zpracování testu (DZ), která pozitivně koreluje s věkem, negativně s dobrodružností a výsledky testu RISIKO (RI). Celkově se dá říci, že výsledky testu IVPE nejsou v ohledu zjišťování tendence riskovat příliš přesvědčivé a stojí především na škále dobrodružnosti.

Co se týče škál **metody RISIKO**, zde u jejího hrubého skóru (RI) vidíme zejména velký vztah k výsledkům SPARO, nikoliv však k ostatním metodám. Negativní korelace s dobou zpracování testu IVPE (DZ) může ukazovat na fakt, že jedinci s vyšší tendencí k riziku vyplňují test impulzivněji a méně nad odpověďmi přemýšlí (behaviorální projev impulzivity). Doplňková škála efektivity (EF) se ukazuje být neutrální vůči sledovaným proměnným, jediný nalezený vztah je negativní korelace s nejvyšší akceptovatelnou rychlostí na dálnici, ten je však obtížné interpretovat. Mohlo by to značit, že jedinci rychlou jízdu na dálnici vyhodnocují jako neefektivní rizikové jednání a raději v realitě zvolí opatrnější variantu chování.

Correlations								
RISIKO		AS	SE	OR	TR	KT	DZ	RY
RI	Pearson Corr.	,306*	,397**	,308*	,385**	,276*	-,314*	
	Sig. (2-tailed)	,026	,003	,025	,004	,045	,022	
EF	Pearson Corr.							-,272*
	Sig. (2-tailed)							,049

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabulka 22: Korelační analýza škál testu RISIKO

Na závěr si ještě shrňme významné vztahy proměnných získaných z **rozhovoru**, které vidíme v Tabulce 23 a 24. Zejména u proměnných rychlost (RY) a věk (VEK) bychom očekávali četnější a významnější vztahy, především ke škálám obecné tendence riskovat (i když u škály RY nacházíme několik hraničních korelací). Překvapivá je negativní korelace anticipace (AC) s věkem, vyšší hodnota AC je spojená s nižší tendencí k riziku, proto bychom očekávali vztah opačný.

Rozhovor		AC	DO	EF	DZ
RY	Pearson Corr.		,352**	-,272*	
	Sig. (2-tailed)		,010	,049	
VEK	Pearson Corr.	-,327*	-,310*		,352**
	Sig. (2-tailed)	,017	,024		,010

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabulka 23: Korelační analýza škál Rychlost a Věk

Rozhovor		AS	AC	TN	SE	OR	TR	KT	DO	RY
STR	Spearman	,491**	-,350*	,563**	,409**	,610**	,683**	,604**	,445*	,397*
	Corr. Coeff.									
	Sig. (2-tailed)	,000	,010	,000	,002	,000	,000	,000	,001	,003

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabulka 24: Korelační analýza škály Sebehodnocení tendence riskovat

Výsledky získané sebeuposouzením „obecné“ tendence riskovat probandem už jsou zajímavější. Sebehodnocení tendence riskovat (STR) silně koreluje se všemi škálami zaměřenými na tuto dimenzi v testu SPARO, nejsilněji se souhrnným ukazatelem TR. Je ale velmi důležité zdůraznit, že nevidíme žádný vztah k objektivním testům osobnosti, což opět evokuje otázku, zda jsou výsledky získané touto formou srovnatelné se sebeuposuzovacími technikami. Z testů VTS nacházíme pouze silnou korelaci se škálou dobrodružnosti, která – jak už bylo zmíněno – se ukazuje být ve významném vztahu s mnohými aspekty tendence riskovat. Důležitá je také pozitivní korelace s rychlostí na dálnici, která tak může být poměrně dobrou behaviorální charakteristikou tendence riskovat, i když musíme připomenout, že nebyl nalezen její vztah k jiným obecným ukazatelům tendence k riziku.

3.3 DOPLŇUJÍCÍ ZJIŠTĚNÍ

V této podkapitole bych se ráda ještě krátce zmínila o dalších zjištěních, které vyplynuly zejména z rozhovorů s probandy. Nebyly předmětem samotného výzkumu, čemuž odpovídá i použitá metodologie, ale dle mého názoru by neměly zůstat skryty, protože mohou nabídnout další zajímavé podněty pro budoucí výzkum, případně doplňující poznatky kvalitativního charakteru k použitým metodám.

Jedním ze zajímavých témat jsou **fyziologické reakce** doprovázející počítačové testování. 36 z 53 probandů (68%) vypovídalo, že během administrace použitých objektivních testů osobnosti subjektivně pociťovalo fyziologické změny. 31 z nich se týkalo testu RISIKO, 6 testu WRBTV (jeden proband vypovídal o fyziologických reakcích během obou testů). Mezi nejčastější popisované fyziologické reakce patřilo zvýšení napětí (21x) a vyšší „nabuzení“ – arousal (16x), dále bylo popisováno subjektivně vnímané zvýšení frekvence tepu, tlaku, pocení rukou. Test RISIKO byl celkově přijímán pozitivněji, i velký počet fyziologických reakcí může svědčit pro to, že charakter testové situace dokázal probandy více „vtáhnout“. Naopak u testu WRBTV jsem se opakovaně setkala s komentáři, že je příliš nudný, přičemž probandi zde často vykazovali známky netrpělivosti (ať už co se týče verbálních komentářů nebo neverbálních projevů – těkavý pohled, poklepávání nohou nebo rukou, pohledy na hodinky, hlasité oddechování atp.). Dle mého názoru je oprávněné přisoudit fyziologickým faktorům při psychologickém testování velkou důležitost a tato oblast si zaslouží svoji pozornost, obzvláště zajímavé by mohlo být zaměření výzkumu na fyziologické reakce spojené s objektivními testy osobnosti obecně.

Dalším podnětným tématem byla **subjektivní představa o tendenci riskovat**, která vyšla na povrch většinou v situaci, kdy měl proband sám sebe ohodnotit na prezentované škále 0 až 10 (která byla kvantitativně hodnocena v předchozí kapitole – STR). Velmi často se objevovalo spontánní rozlišování typů rizika s vyjmenováváním, jak by se proband v té které situaci zachoval (v sociálních situacích, za volantem, ve hře, při sportu atp.), přičemž při výsledném hodnocení své *obecné* tendence riskovat pro subjekty nebylo úplně snadné zvolit jednu výslednou

hodnotu. Vzhledem k tomu, že škála STR, která vzešla právě z tohoto hodnocení, velmi dobře korespondovala s výsledky získanými metodou SPARO, lze dále pracovat s myšlenkou, že probandi v tomto kompromisu byli úspěšní a že pro hodnocení individuální tendence riskovat nám stačí využití jednofaktorového přístupu. A to navzdory tomu, že lidé spontánně inklinují k vícefaktorovému pojetí – tak tomu ostatně může být v laické psychologii i u jiných psychických vlastností, standardně pojímaných jednofaktorově (např. když se zeptáme na úzkostnost, kterou proband rozliší napříč různými situacemi).

Velmi frekventované při sebehodnocení tendence riskovat probandů bylo **zvažování okolností**, za kterých k potenciálně rizikovému chování dochází. Objevovaly se četné intervenující situační podmínky – momentální nálada, psychický stav, míra kontroly nad situací, „zda to stojí za to“ (jinými slovy zvažování benefitů, které risk potenciálně může přinést), pociťovaná nuda nebo stereotyp (aktuální potřeba vyššího nabuzení, „vzrušení“), nutnost riziko v tu chvíli podstoupit (např. dopravní situace). Když si uvědomíme, že v podstatě všechny tyto podněty, jež zazněly v předchozí větě, byly diskutovány v teoretické části, je pro nás uspokojující zjištění, že se pozornost vědců zaměřuje na relevantní otázky, které jsou vnímány i ze strany laické veřejnosti. Vzpomeňme si také na diskuzi v teorii o problematice konzistence psychických vlastností a na to, že situačním faktorům byl věnován menší prostor. Domnívám se, že ne aktuální okolnosti, ale celkový přístup k tomu, jak se v dané specifické situaci člověk zachová, demonstruje individuální tendenci riskovat. Situace jsou jedinečné, ale právě taková je jedinečnost reakcí každého jedince podle jeho dispozic. Navíc mnohé okolnosti sice vnímáme jako situační (např. „co nám to v tu chvíli přinese“ nebo míra aktuálního vzrušení), nicméně i tyto mají charakter určité konzistentní proměnné.

Protože byly v baterii zahrnuty dva odlišné přístupy testování – klasická tužka-papír a počítačová diagnostika – máme jedinečnou možnost získat podněty ze strany probandů co se týče **srovnání těchto metod**. V souladu s mými subjektivními předpoklady se potvrdilo, že většina probandů preferovala metodu počítačovou oproti testu tužka-papír (41 ku 12). Mezi hlavní důvody této preference patřily zejména určitá „novost“, interaktivita, přehlednost, vnímaná vyšší efektivita (rychlost), pozitivně byla hodnocena praktičnost (tj. nemožnost splést umístění

odpovědi, odpadá nutnost hlídání si řádků), možnost větší kalibrace odpovědí, probandi zmiňovali, že jim počítačová metoda umožnila více se soustředit (nabízí určitou proměnlivost podnětů, která udržuje pozornost), zajímavou reakcí byla také určitá přesycenost klasickými metodami tužka-papír. Objevovaly se však také opačné názory, i když minoritně. Pro někoho počítačové testování přinášelo větší zátěž, protože to bylo něco neznámého, „příliš nového“, na co se musel adaptovat. Byla také opakovaně zmiňována přesycenost počítačem jako takovým a preference tištěných materiálů obecně, jelikož někomu přinášejí možnost se nad odpovědí lépe zamyslet, což bylo jedním probandem vyjádřeno jinak jako „lepší pocit soukromí“.

Zajímavé byly také **reakce na jednotlivé testy**. Nejvíce jich vzbudila metoda WRBTV, a to v negativním slova smyslu, přičemž nejčastěji byla zmiňována zdouhavost testu, až nudnost, kterou spontánně (tj. bez aktivního zjišťování ze strany administrátora) zmínilo 12 probandů, což už je relativně vysoké číslo. Negativně byla hodnocena zejména zdouhavost instrukcí a dvojitá prezentace situací. Pokud si tento fakt dáme dohromady s pozorovanými neverbálními projevy během administrace a s nepřesvědčivými výsledky testu v kvantitativní části, nabízí se otázka, zda je podoba testu konstruována vhodným způsobem. Test WRBTV byl z použitých testů VTS preferován 13 probandy.

Test IVPE byl preferován 6 probandy a z VTS hodnocený jako nejméně zajímavý (resp. neutrální), vzbudil nejméně reakcí (pravděpodobně proto, že se nejvíce podobal klasickým dotazníkovým metodám). Velmi pozitivně však byl hodnocen způsob skórování, který probanda nenutil vměstnat se do určitých definovaných kolonek. I když se objevil i (spíše ojedinělý) názor, že bylo naopak obtížné určit, kam přesně posuvník umístit (způsob skórování u této metody byl popsán v kapitole 6.3).

Posledním testem VTS bylo RISIKO, které bylo jednoznačně nejpreferovanější metodou (34x z celkového počtu 53). Byla pozitivně hodnocena zejména interaktivita, hravost, výzva obsažená v dosažení co nejvyššího cíle, nicméně také určitá stresovost a nervozita z toho, že „to nevyjde“, zejména v situaci změny podmínek úkolu.

K tomuto testu si dovoluji uvést ještě jednu subjektivní poznámku. Setkala jsem se se situací, kdy proband – s podle mnoha ukazatelů nadprůměrnou tendencí

k riziku (dle sebehodnocení, behaviorálních charakteristik, výsledků SPARO i WRBTV) – volil i v případě RISIKO podle pozorování riskantní formu chování (brzy po začátku testu volba velmi malého kruhu, zkoušení „co to udělá“ s nejistým výsledkem), přesto mu výsledný skóre v RISIKO vyšel pouze na úrovni 22. percentilu. Přitom nebyl jediným, u kterého jsem došla k podobným zjištěním. Jedná se o subjektivní pozorování, které je však opřeno o dobrou znalost použitých metod a pečlivé pozorování, proto i v případě tohoto testu ve mne vyvstávají pochybnosti o způsobu jeho konstrukce a vhodnosti algoritmu jeho vyhodnocování. Může se jednat o ojedinělé případy (které budeme nacházet vždy), nicméně dle mého názoru by bylo velmi na místě podrobit tuto otázku zevrubnějšímu zkoumání, které nám v tuto chvíli není umožněno z podstaty tohoto výzkumu. Protože je tento test ze strany probandů dobře přijímán, určitě by zvýšení jeho diagnostické hodnoty stálo za vynaložené úsilí.

4. DISKUSE A ZÁVĚR

4.1 SHRNUÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU

Z osmi testovaných hypotéz jsme měli dostatek důkazů pouze pro přijetí H3, která se týkala vztahu hrubého skóru testu RISIKO k obecnému ukazateli tendence riskovat, v tomto případě představovaným souhrnným ukazatelem tendence riskovat testu SPARO. I když jsme přijali pouze jednu alternativní hypotézu a nedospěli jsme k úplně jednoznačným závěrům, nevidím tento fakt jako selhání výzkumu, protože při hlubším pohledu na výsledky jsme mohli dojít k několika zajímavým zjištěním, která splnila účel našeho zkoumání.

Jako nejproblematictější se ukazuje být **metoda WRBTV**, která – navzdory uvedeným kvalitám a pozitivně hodnoceným výzkumům, které byly zmíněné v teoretické části (např. Hergovich et al., 2007b) – nevykázala žádné statisticky významné vztahy k námi sledovaným obecným hodnotám tendence riskovat, ať co se týče sebeposuzovacích metody, tak objektivní metody RISIKO, statisticky významné vztahy byly nalezeny pouze k vlastnostem dobrodružnosti (pozitivně) a sebekontroly (negativně). Navíc jsme při vyhodnocování H1 viděli, že tendenci riskovat predikuje lépe u neřidičů než u řidičů, což by bylo možné vysvětlit tím, že řidiči dokáží lépe ohodnotit, jak je správné se v tu chvíli zachovat, a podle toho se i řídit, tím by byl ale hrubě narušen základní princip objektivních testů osobnosti. Dalším problematickým zjištěním bylo, že rizikovější skupiny (řidiči se zaviněným incidentem a aktivní účastníci rizikových sportů) ve WRBTV skórovali průměrně méně než ne-rizikové skupiny. I když tento rozdíl nebyl statisticky významný, je minimálně překvapivý a vypovídající o tom, že tyto skupiny, představující základní formy rizikového chování, test nedokáže vhodně odlišit. Podobně je to také s negativním vztahem k rysu impulzivity.

V předchozí podkapitole jsme zmínili, že také reakce probandů na tento test nebyly pozitivní, a osobně se domnívám, že jejich určitá netrpělivost mohla vést k nevědomému zkreslování výsledků směrem k nižší rizikovosti (urychlování testu dřívější, tj. opatrnější, reakcí na situaci). Po zvážení všech těchto okolností vidím

možnosti a využití této metody při zjišťování *obecné* tendence riskovat jako velmi omezené, resp. zasluhující další výzkum a případně její modifikaci.

Co se týče **metody RISIKO**, zde opět nejsou výsledky jednoznačné, nicméně o mnoho slibnější. V hypotéze H3 jsme si potvrdili oprávněnost předpokladu, že její výsledky jsou v pozitivním vztahu s tendencí riskovat měřenou empiricky ověřenou metodou SPARO. Při bližším pohledu na hrubé skóry si však můžeme všimnout velmi malé škály, které metoda používá (pozorujeme pouze hodnoty celých čísel od -5 po 7). Může to být jeden z důvodů, proč jsme byli nuceni při statistickém vyhodnocování použít neparametrický test. Zejména v hodnotách, které odpovídají průměru, by přitom bylo dle mého názoru vhodné výsledky daleko více diferencovat. Co se týče dalších významných výsledků, byl nalezen pozitivní vztah k extraverci a kromě zmíněné obecné tendence riskovat i ke všem jejím dílčím rysům kromě anticipace (podle Mikšíka), a také pozitivní vztah k dobrodružnosti, i když jen na hladině významnosti $\alpha=0,097$.

Avšak i u metody RISIKO nacházíme několik problematických bodů. Především se i zde setkáváme s výskytem nižších průměrných hodnot u rizikovějších skupin probandů. Dále bychom očekávali, že bude v pozitivním vztahu k druhé objektivní metodě WRBTV, což se nepotvrdilo (vzájemná korelace je na hodnotě 0,092) – tento výsledek však není překvapivý, pokud přijmeme tvrzení o nižší kvalitě metody WRBTV. Pozitivně však hodnotím fyziologické reakce a výpovědi probandů, které svědčí o dobrém zaujetí metodou a pravděpodobně i nižších záměrných zásazích do výsledků ze strany racionality probandů. Metoda RISIKO má dle mého názoru při zjišťování tendence riskovat lepší vyhlídky než WRBTV, nicméně i ona by měla být podrobena revizi zejména co se týče algoritmu vyhodnocování výsledků (viz závěr kapitoly 3.3) a výsledné škály hrubých skóru tak, aby její hodnoty byly schopny větší diferenciaci.

I když bylo primárním cílem zhodnotit objektivní testy osobnosti, zastavme se krátce i u **metody IVPE**. V teoretické části jsme zmínili, že často bývá používána jako validizační nástroj pro objektivní testy osobnosti zjišťující tendenci riskovat. Na základě uvedených zjištění však vidím tuto jeho aplikaci jako problematickou. Výsledky ukazují, že tendence riskovat u tohoto testu stojí téměř výhradně na škále Dobrodružnost, která vychází z ověřeného konceptu sensation-seeking, mnohokrát

zmíněného také v teorii. Ostatní škály nám – podle našich dat – o tendenci riskovat neřekli nic (kromě negativního vztahu sebekontroly k WRBTV a dobrodružnosti), výsledky škály psychické stability byly dokonce v konfliktu s očekávanými hodnotami. Je tedy otázka, zda konstrukt testu stojí na relevantních základech. Dle mého názoru by při zjišťování tendence riskovat stačilo zadat pouze právě škálu Dobrodružnost, která vykázala pozitivní vztah k obecné tendenci riskovat, k jejím specifickým rysům, dále k nejvyšší akceptovatelné rychlosti na dálnici i k sebehodnocení tendence riskovat a extraverzi. Také statisticky významně korelovala s metodou WRBTV a s metodou RISIKO byla hodnota korelačního koeficientu 0,231 na hladině významnosti $\alpha=0,097$.

Ani u metody WRTBV ani u metody RISIKO se nepotvrdila konstruktová validita podle navrhovaných souvisejících psychických vlastností. Problematičnost tendence riskovat jako navrhovaného konstruktů však vychází již z nejednoznačných teoretických východisek a diskusí, proto zamítnutí těchto hypotéz (H2 a H4) není důvodem pro zavržení těchto metod (závažnější jsou zjištění uvedená výše), ale spíše podnětem pro redefinování prezentovaného konstruktů. V této souvislosti bychom měli zmínit také problém korelace objektivní testů osobnosti se sebesposuzovacími metodami. Podle vazeb testu RISIKO se výsledky v tomto ohledu zdají být nadějně. Souvislost WRBTV se sebesposuzovacími metodami je však spíše zanedbatelná, zde se nicméně musíme opakovat s tvrzením, že visí otazník nad validitou této metody samotné. Jejich vztah k hodnotě sebehodnocení tendence riskovat (STR) sice není statisticky významný, nicméně velmi se požadované hladině významnosti blíží – pro RISIKO je hodnota korelačního koeficientu 0,268 při $\alpha=0,053$, pro WRBTV 0,266 při $\alpha=0,55$. Můžeme se proto podržet tvrzení, že použití sebesposuzovacích metod při posuzování objektivních testů osobnosti je oprávněné, i když je nutné tento fakt potvrdit opakovanými empirickými zjištěními.

4.2 LIMITY VÝZKUMU

Je jisté, že kromě mnoha zajímavých podnětů, jež ani všechny na tomto místě nemůžeme zmínit, výzkum přináší také velké množství otazníků a nedostatků. První oblast limitů se nachází v praktickém pojetí výzkumu – použitý vzorek by jistě mohl

být rozsáhlejší, s vhodnějšími demografickými charakteristikami tak, aby představoval reprezentativní populační výběr. Také použitá baterie mohla být bohatší, zejména pokud bychom mohli použít z jazykových důvodů vyřazenou metodu WRBTR. Určitým limitem také může být nestandardní způsob prezentování instrukcí k testu RISIKO, který jsme podrobně popsali v kapitole 2.1. Jako zřejmě největší omezení z praktického pohledu pak vnímám nedostatek použitých behaviorálních měřítek pro zjišťování tendence riskovat, o která bychom se mohli opřít při hodnocení použitých metod. Bylo by dobré se více zaměřit na to, jak se přesně a s jakou frekvencí u probandů tendence riskovat v praxi demonstruje, event. výzkum dále rozšířit a použít získaná data pro predikci takového chování v budoucnosti, čímž bychom mohli ověřit také prediktivní validitu těchto metod. Je však otázka, do jaké míry jsou behaviorální charakteristiky o tendenci riskovat opravdu vypovídající (viz zmíněná subjektivita rizikového chování).

Druhá oblast nedostatků leží v teoretickém pojetí a východiscích. Především musíme stále mít na paměti problematiku nejasné souběžné validity objektivních testů osobnosti s dotazníky, kterou zmiňuje například Proyer a Häusler (2007). Toto omezení bychom měli brát v úvahu při interpretaci výsledků, které tím můžou (ale také nemusí) být ovlivněny.

Dalším teoretickým omezením, které se týká zejména tendence riskovat jako psychologického konstruktů (u použitých metod ověřovaného pomocí hypotéz H2 a H4), je různé pojetí a chápání psychologických pojmů jednotlivými teoriemi a metodami. Extraverze, kterou měli na mysli autoři výzkumů uvedených v teoretické části, je zcela jistě v některých ohledech odlišná, než extraverze v pojetí, které jsme použili my, totéž se týká samotné tendence riskovat a v podstatě všech psychologických konstruktů. Je velmi na místě zdůraznit, že tento fakt, mohl mít na charakteru výsledků značný podíl, i když i s touto „pojmovou benevolencí“ se do určité míry počítá – nikdy neočekáváme absolutní vztah mezi proměnnými, vyjádřený například koeficientem korelace 1.

Z dalších teoretických otázek je podstatné mít na paměti také zjištění Kahnemana a Tverskyho (1979) týkající se zkreslení výsledků způsobem prezentace situací. Ve smyslu jejich poznatků si musíme být vědomi toho, že pokud prezentujeme totéž, ale jinými způsoby, můžeme obdržet odlišné výsledky. Je tedy

možné, že pokud hlavní instrukce testu WRBTV zní například „kdy byste auto před vámi již nepředjížděl/a“, může tato negativní formulace ovlivnit míru riskantnosti reakcí.

4.3 MOŽNOSTI DALŠÍHO SMĚROVÁNÍ

V návaznosti na uvedená zjištění se nabízí několik otázek, kterými by se výzkum měl dále zabývat. Jednou z nich by mohlo být další ověření prediktivní validity jednofaktorových metod, a to napříč různými situacemi tak, aby se ukázalo, zda pokrývají dostatečně široké spektrum riskantního chování. Na základě výše zmíněných výsledků se domnívám, že vhodně konstruovaná unidimenzionální metoda může přinést efektivní zhodnocení individuální tendence riskovat v širším slova smyslu. Neznamená to znehodnocení vícefaktorových přístupů, nicméně jejich využití by mohlo nabýt spíše doplňkového charakteru.

Dále bychom – v návaznosti na různé reakce probandů na jednotlivé metody – mohli uvažovat o srovnání, zda existují typy osobností, které konzistentně preferují různé diagnostické přístupy a zda tyto preference případně mohou ovlivnit obdržené výsledky. V reakci na zmíněný případ administrace testu RISIKO by bylo zajímavé při hodnocení metod využít také kazuistický přístup, který by mohl přinést důležité informace kvalitativního charakteru a upozornit na nedostatky těchto nástrojů, které při běžném kvantitativním hodnocení nemusíme být schopni odhalit. V každém případě – pokud se přidržíme námi použité baterie – by měl pokračovat výzkum všech použitých metod, se zaměřením na oblasti, které byly zmíněny.

Je podstatné mít na paměti, že zabývat se teorií nemá význam, pokud nenacházíme možnost praktické aplikace. Tento problém se však netýká naší problematiky, protože zjišťování individuální tendence riskovat kvalitními diagnostickými metodami dle mého názoru bude postupně stále více nabývat na významu. Ať už se to týká klasických oblastí psychologie práce (výběr pracovníků do zátěžových profesí, kde přijetí nevhodného kandidáta může stát nemalé finanční ale i nemateriální ztráty), dopravní psychologie (detekce rizikových řidičů), prevence rizikového chování u mladistvých a dětí nebo rozvoje individuální osobnosti. Modernějšími oblastmi aplikace spíše již obecných poznatků o riziku a tendenci

riskovat pak je risk management, a to nejen v soukromém, ale také veřejném sektoru, nebo pro zajímavost také problematika spotřebního chování, které je do určité míry také založeno na riziku, na což zřejmě jako první upozornil Bauer (1960).

Velmi důležitou aplikací je pak oblast osvěty a práce s rizikem. Ukazuje se, že vysoká tendence riskovat je spojena s nízkým vnímáním rizika (např. Li et al., 2010). A vysoká tendence k riziku také může přinášet četné škody a vysoké finanční náklady pro společnost, jak uvádí na příkladu rizikového chování za volantem Wilde (1982). Je tedy potřeba umět detekovat osobnosti s vysokou tendencí k riziku a následně nabídnout cesty, jak s ní pracovat, jinými slovy naučit tyto riskéry riziko jinak vnímat a hodnotit. A to i v takových případech, kdy je riziko přijímáno pasivně (Keinan, Bereby-Meyer, 2012). I když byla na začátku teorie zmíněna její neuropsychická podmíněnost, jsem přesvědčená, že lze individuální tendenci riskovat systematickou intervencí modifikovat, například pomocí různých kognitivních technik, vhodnou informovaností atd. Avšak toho budeme schopni jen v tom případě, kdy jsme schopni tendenci riskovat pochopit a účinně hodnotit, teprve tehdy můžeme svoje síly zaměřit tím správným směrem.

Ještě na závěr zmiňme, že je důležité věnovat se i „druhému pólu“ osobností – těm, co vykazují vysokou averzi k riziku. Ani tento extrém není pro praktické fungování nejlepší strategií práce s rizikem. Život je vždy o nejistotě, jde o to, jak s ní umíme účinně nakládat – pokud ji odmítneme úplně, podepíše se to na naší kvalitě života. Osvěta v oblasti rizika je tedy důležitá nejen u těch, kteří jej podhodnocují, ale také u těch, kteří jej nadhodnocují (Lichtenstein et al., 1978). Že se smýšlení o riziku, a tím i rizikové chování, dá ovlivnit, potvrzují také autoři Taleb, Goldstein a Spitznagel (2009), kteří se přímo věnují šesti hlavním chybám, kterým bychom se měli při práci s rizikem vyhnout. Celkově z jejich poznatků vyplývá, že bychom svoji pozornost měli přesunout z oblasti pravděpodobnosti, tj. přestat hledat „černé labutě“ (jinými slovy plýtvat energií na predikci „nepředpověditelného“), a více se soustředit na možné následky, respektive naši obranu vůči nim. A z přijetí rizik, které ve výsledku vedou nebo mohou vést k negativním důsledkům a chybám, se navíc můžeme mnoho naučit a posílit tak svoji odolnost vůči nim, jak velmi výstižně uvádějí Schoemaker a Gunther (2006).

Seznam použité literatury

ALLPORT, Gordon W. *Personality: A Psychological Interpretation*. New York: Henry Holt, 1937. xiv, 588 s.

ASHTON, Michael C. Status-driven Risk Taking and the Major Dimensions of Personality. *Journal of Research in Personality*. 2010, vol. 44, issue 6, s. 734-737. ISSN 0092-6566.

ATKINSON, John W. Motivational Determinants of Risk-taking Behavior. *Psychological Review*. 1957, vol. 64, no. 6, s. 359-372. ISSN 0033-295X.

BALCAR, Karel. *Úvod do studia psychologie osobnosti*. 2. opr. vyd. Chrudim: Mach, 1991. 217 s.

BALDWIN, John D. A Balanced Emphasis on Environmental Influences. *Behavioral and Brain Sciences*. 1984, vol. 7, issue 3, s. 434-435. ISSN 0140-525X.

BARNETT, Julie, BREAKWELL, Glynis M. Risk Perception and Experience: Hazard Personality Profiles and Individual Differences. *Risk Analysis*. 2001, vol. 21, no. 1, s. 171-177. ISSN 1539-6924.

BATEMAN, Ian et al. The Affect Heuristic and the Attractiveness of Simple Gambles. In: SLOVIC, Paul. *The Feeling of risk*. Washington, DC: Earthscan, 2010, s. 3-19. ISBN 978-1-84971-148-7.

BAUER, R. A. Consumer Behavior as Risk Taking. In: HANCOCK, R. S. (ed.). *Dynamic Marketing for a Changing World*. Chicago: American Marketing Association, 1960. s. 389-398.

BLAIS, Ann-Renée, WEBER, Elke U. A Domain-specific Risk-taking (DOSPERT) Scale for Adult Populations. *Judgment and Decision Making*. 2006, vol. 1, issue 1, s. 33-47. ISSN 1930-2975.

BORKENAU, Peter, MAUER, Nadine. Personality, Emotionality, and Risk Prediction. *Journal of Individual Differences*. 2006, vol. 27, no. 3, s. 127-135. ISSN 1614-0001.

BREAKWELL, Glynis M. *The Psychology of Risk*. New York: Cambridge University Press, 2007. xiii, 335 s. ISBN 05-210-0445-4.

BURNS, William J., PETERS, Ellen, SLOVIC, Paul. Risk Perception and the Economic Crisis: A Longitudinal Study of the Trajectory of Perceived Risk. *Risk Analysis*. 2012, vol. 32, issue 4, s. 659–677. ISSN 1539-6924.

COTÉ, Gilles. Risk Assessment Instruments in Clinical Practice. *Canadian Journal of Psychiatry*. 2012, vol. 57, issue 4, s. 238-244. ISSN 0706-7437.

DAS, T. K., TENG, Bing-Sheng. Strategic Risk Behaviour and Its Temporalities: Between Risk Propensity and Decision Context. *Journal of Management Studies*. 2001, vol. 38, issue 4, s. 515–534. ISSN 0022-2380.

DISLICH, Friederike X. R. et al. Convergence of Direct, Indirect, and Objective Risk-taking Measures in Gambling: The Moderating Role of Impulsiveness and Self-control. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*. 2010, vol. 218, no. 1, s. 20-27. ISSN 0044-3409.

DOLEJŠ, Martin. *Efektivní včasná diagnostika rizikového chování u adolescentů*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. 189 s. ISBN 978-802-4426-426.

DOLEJŠ, Martin, MIOVSKÝ, Michal, ŘEHAN, Vladimír. *Testová příručka ke škále osobnostních rysů představujících riziko z hlediska užívání návykových látek (SURPS – substance use risk profile scale)*. 1. vyd. Praha: TOGGA, 2012. 84 s. ISBN 978-80-87258-81-1.

DRAPELA, Victor J. *Přehled teorií osobnosti*. 5. vyd. Praha: Portál, 2008. 175 s. ISBN 978-807-3675-059.

ENDRIULAITIENE, Aukse, MARTIŠIUS, Vaclovas. Personal and Situational Factors as the Predictors of Risk-taking Propensity in the Sample of Lithuanian Students. *International Journal of Psychology: A Biopsychosocial Approach*. 2010, no. 5, s. 75-98. ISSN 1941-7233.

EYSENCK, Hans J. *The Scientific Study of Personality*. Oxford: Macmillan, 1952. xiii, 320 s.

EYSENCK, Sybil, ZUCKERMAN, Marvin. The Relationship Between Sensation-seeking and Eysenck's Dimensions of Personality. *British Journal of Psychology*. 1978, vol. 69, issue 4, s. 483-487. ISSN 0007-1269.

FERJENČÍK, Ján. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. 1. vyd. Praha: Portál, 2000. 256 s. ISBN 80-717-8367-6.

FINUCANE, Melissa L. et al. Gender, Race and Perceived Risk: The „White-male“ Effect. In: SLOVIC, Paul. *The Feeling of risk*. Washington, DC: Earthscan, 2010, s. 126-139. ISBN 978-1-84971-148-7.

FISCHHOFF, Baruch. How Safe Is Safe Enough? A Psychometric Study of Attitudes Towards Technological Risks and Benefits. *Policy Sciences*. 1978, vol. 9, issue 2, s. 127-152. ISSN 0032-2687.

FULLER, Ray. On Learning to Make Risky Decisions. *Ergonomics*. 1988, vol. 31, issue 4, s. 519-526. ISSN 1366-5847.

GIANNETTI, Enrichetta, CASALE, Silvia, VANNI, Duccio. Risk Appraisal, Risk-taking and Sensation Seeking in Adolescents. *Bollettino di Psicologia Applicata*. 2009, no. 258, s. 15-22. ISSN 0006-6761.

GIORGETTA, Cinzia et al. Reduced Risk-taking Behavior as a Trait Feature of Anxiety. *Emotion*. 2012, vol. 12, no. 6, s. 1373-1383. ISSN 1528-3542.

GROTH-MARNAT, Gary. *Handbook of Psychological Assessment*. 4th ed. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, c2003. xv, 824 s. ISBN 0-471-41979-6.

GUILFORD, J. *Personality*. New York: McGraw-Hill, 1959. 562 s.

GUPTA, Rina, DEREVENSKY, Jeffrey L., ELLENBOGEN, Stephen. Personality Characteristics and Risk-taking Tendencies Among Adolescent Gamblers. *Canadian Journal of Behavioural Science*. 2006, vol. 38, no. 3, s. 201-213. ISSN 0008-400X.

HAMILTON, J. Ogden. Motivation and Risk Taking Behavior: A Test of Atkinson's Theory. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1974, vol. 29, no. 6, s. 856-864. ISSN 0022-3514.

HANOCH, Yaniv, GUMMERUM, Michaela. A Comparison of the Risk-taking Behaviors of Prisoners and Non-prisoners. *Journal of Behavioral Decision Making*. 2011, vol. 24, issue 4, s. 431-442. ISSN 0894-3257.

HENDL, Jan. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004. 583 s. ISBN 80-717-8820-1.

HENDRICKX, Laurie, VLEK, Charles. Perceived Control, Nature of Risk Information and Risk Taking: An Experimental Test of a Simple Taxonomy of Uncertainty. *Journal of Behavioral Decision Making*. 1991, vol. 4, issue 4, s. 235-247. ISSN 0894-3257.

HERGOVICH, Andreas et al. Construct and Criterion Validity of an Objective Measure of Respondents' Subjectively Accepted Level of Risk in Road Traffic. In: PATERSON, Sophie E., ALLAN, Lucy K. (ed.). *Road Traffic: Safety, Modeling and Impacts*. New York: Nova Science Publishers, 2008, s. 279-300. ISBN 978-1-60456-884-4.

HERGOVICH, Andreas et al. (2007a). *Vídeňský test tendence riskovat v dopravních situacích*. Version 22.0. Mödling: Schuhfried GmbH, 2007. 32 s.

HERGOVICH, Andreas et al. (2007b). The Vienna Risk-Taking Test - Traffic: A New Measure of Road Traffic Risk-taking. *Journal of Individual Differences*. 2007, vol. 28, no. 4, s. 198-204. ISSN 1614-0001.

HERLE, Margit. *Risk Choice: RISIKO*. Version 22.00. Mödling: Schuhfried GmbH, 2005. 27 s.

HIGGINS, Meagen A., CHAVEZ, David V. Sensation Seeking and Impulsivity As Predictors of Adolescents' Risk Taking. In: *APA 119th Annual Convention*. Washington: American Psychological Association, 2011.

HOFSTEDE, Geert. A Case for Comparing Apples with Oranges. *International Journal of Comparative Sociology*. 1998, vol. 39, issue 1, s. 16-31. ISSN 0020-7152.

HORVATH, Paula, ZUCKERMAN, Marvin. Sensation Seeking, Risk Appraisal, and Risky Behavior. *Personality and Individual Differences*. 1993, vol. 14, issue 1, s. 41-52. ISSN 0191-8869.

CHOU, Kee-Lee, LEE, Tatia M. C., HO, Andy H. Y. Does Mood State Change Risk Taking Tendency in Older Adults?. *Psychology and Aging*. 2007, vol. 22, no. 2, s. 310-318. ISSN 0882-7974.

KAHNEMAN, Daniel, TVERSKY, Amos. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*. 1979, vol. 47, issue 2, s. 263-291. ISSN 00129682.

KAPLAN, Robert S. et al. Managing Risk in the New World. *Harvard Business Review*. 2009, vol. 87, issue 10. ISSN 0017-8012.

KEINAN, Giora, MEIR, Elchanan, GOME-NEMIROVSKY, Tsafira. Measurement of Risk Takers' Personality. *Psychological Reports*. 1984, vol. 55, issue 1, s. 163-167. ISSN 0033-2941.

KEINAN, Ruty, BEREBY-MEYER, Yoella. „Leaving It To Chance“ – Passive Risk Taking in Everyday Life. *Judgment and Decision Making*. 2012, vol. 7, no. 6, s. 705-715. ISSN 1930-2975.

KRUEGER, Norris, DICKSON, Peter R. How Believing in Ourselves Increases Risk Taking: Perceived Self-Efficacy and Opportunity Recognition. *Decision Sciences*. 1994, vol. 25, issue 3, s. 385-400. ISSN 0011-7315.

LEVENSON, Michael R. Risk Taking and Personality. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1990, vol. 58, no. 6, s. 1073-1080. ISSN 0022-3514.

LI, Shu. Anticipated Regret, Risk Perception, or Both: Which Is Most Likely Responsible for Our Intention to Gamble?. *Journal of Gambling Studies*. 2010, vol. 26, issue 1, s. 105-116. ISSN 1050-5350.

LICHTENSTEIN, Sarah et al. Judged Frequency of Lethal Events. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*. 1978, vol. 4, no. 6, s. 551-578. ISSN 0096-1515.

LION, René, MEERTENS, Ree M. Security or Opportunity: The Influence of Risk-taking Tendency on Risk Information Preference. *Journal of Risk Research*. 2005, vol. 8, issue 4, s. 283-294. ISSN 1366-9877.

LIU, Eric Y. Are Risk-Taking Persons Less Religious? Risk Preference, Religious Affiliation, and Religious Participation in Taiwan. *Journal for the Scientific Study of Religion*. 2010, vol. 49, issue 1, s. 172-178. ISSN 0021-8294.

LOPES, Lola L. Between Hope and Fear: The Psychology of Risk. In: BERKOWITZ, Leonard (ed.). *Advances in Experimental Social Psychology, Vol. 20*. San Diego: Academic Press, 1987, s. 255-295. ISBN 0-12-015220-7.

LORIAN, Carolyn N., GRISHAM, Jessica R. The Safety Bias: Risk-avoidance and Social Anxiety Pathology. *Behaviour Change*. 2010, vol. 27, no. 1, s. 29-41. ISSN 0813-4839.

MACKŮ, Iva. Proč selháváme za volantem. In: *Observatoř bezpečnosti silničního provozu* [online]. 2007 [cit. 2013-01-20]. Dostupné z: <http://www.czrso.cz/clanky/proc-selhavame-za-volantem/>.

MEERTENS, Ree M., LION, René. Measuring an Individual's Tendency to Take Risks: The Risk Propensity Scale. *Journal of Applied Social Psychology*. 2008, vol. 38, issue 6, s. 1506-1520. ISSN 0021-9029.

MIKŠÍK, Oldřich. *Dotazník SPARO: zjišťování bazální struktury a dynamiky autoregulace, integrovanosti a psychické odolnosti osobnosti. Manuál pro ruční zpracování a hodnocení dat*. Brno: Psychodiagnostika s. r. o., 2004. 108 s.

MIKŠÍK, Oldřich. 2007a. *Psychologická charakteristika osobnosti*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2007. 273 s. ISBN 978-802-4613-048.

MIKŠÍK, Oldřich. 2007b. *Psychologické teorie osobnosti*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2007. 269 s. ISBN 978-802-4613-123.

MILLER, David C., BYRNES, James P. The Role of Contextual and Personal Factors in Children's Risk taking. *Developmental Psychology*. 1997, vol. 33, no. 5, s. 814-823. ISSN 0012-1649.

MISCHEL, Walter. *Introduction to Personality*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1981. xiii, 623 s. ISBN 0-03-056998-2.

NAKONEČNÝ, Milan. *Encyklopedie obecné psychologie*. 2. rozš. vyd. Praha: Academia, 1997. 437 s. ISBN 80-200-0625-7.

NAKONEČNÝ, Milan. *Psychologie osobnosti*. 1. vyd. Praha: Academia, 1995. 336 s. ISBN 80-200-0525-0.

NEUWIRTH, Wolfgang, KARNER, Thomas, MARGREITER-NEUWIRTH, Nicoletta, SCHUHFRIED. *Extreme Group Validation of the Eysenck-personality-profiler According to Car Insurance Rate Grading*. Moedling, 2010.

OPPE, Siem. The Concept of Risk: A Decision Theoretic Approach. *Ergonomics*. 1988, vol. 31, issue 4, s. 435-440. ISSN 0014-0139.

PROYER, René T., HÄUSLER, Joachim. Assessing Behavior in Standardized Settings: The Role of Objective Personality Tests. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2007, vol. 7, no. 2, s. 537-546. ISSN 1697-2600.

RÖTHELI, Tobias F. Causes of the Financial Crisis: Risk Misperception, Policy Mistakes, and Banks' Bounded Rationality. *The Journal of Socio-Economics*. 2010, vol. 39, issue 2, s. 119-126. ISSN 1053-5357.

ŘÍČAN, Pavel. *Psychologie osobnosti: obor v pohybu*. 6. rev. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010. 208 s. ISBN 978-802-4731-339.

SCHOEMAKER, Paul J. H., GUNTHER, Robert E. The Wisdom of Deliberate Mistakes. *Harvard Business Review*. 2006, vol. 84, issue 6. ISSN 0017-8012.

SCHUHFRIED GmbH. *Vienna Test System: Psychological Assessment*. Moedling: Schuhfried GmbH, 2011. 127 s.

SIMONET, Sébastien, WILDE, Gerald J. S.. Risk: Perception, Acceptance and Homeostasis. *Applied Psychology: An International Review*. 1997, vol. 46, issue 3, s. 235-252. ISSN 0269-994X.

SLOVIC, Paul, FISCHHOFF, Baruch, LICHTENSTEIN, Sarah. Facts and Fears: Understanding Perceived risk. In: SCHWING, Richard C., ALBERS, Walter A. (ed.). *Societal Risk Assessment: How Safe Is Safe Enough?*. New York: Plenum Press, 1980, s. 181-216.

SLOVIC, Scott, SLOVIC, Paul. Numbers and Nerves: Toward an Affective Apprehension of Environmental Risk. In: SLOVIC, Paul. *The Feeling of Risk*. Washington, DC: Earthscan, 2010, s. 79-83. ISBN 978-1-84971-148-7.

SLOVIC, Paul. *The Perception of Risk*. London: Earthscan, 2000. xxxvii, 473 s. ISBN 18-538-3527-7.

SOMMER, Markus, HERLE, Margit, WENZL Marion. *IVPE: Inventář osobnostních vlastností relevantních v dopravě*. Version 24.00. Mödling: Schuhfried GmbH, 2008. 44 s.

STEKETEE, Gail, FROST, Randy O. Measurement of Risk-taking in Obsessive-compulsive Disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. 1994, vol. 22, issue 4, s. 287-298. ISSN 1352-4658.

STRELAU, Jan. *Temperament: A psychological Perspective*. New York: Plenum Press, c1998. xvi, 467 s. ISBN 0-306-45945-0.

ŠTIKAR, Jiří, HOSKOVEC, Jiří, ŠMOLÍKOVÁ, Jana. *Psychologická prevence nehod: teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 218 s. ISBN 80-246-1096-5.

TALEB, Nassim, GOLDSTEIN, Daniel G., SPITZNAGEL, Mark W. The Six Mistakes Executives Make in Risk Management. *Harvard Business Review*. 2009, vol. 87, issue 10. ISSN 0017-8012.

THORNTON, David. Rate of Offending, Risk-evaluation and Risk-preference. *Personality and Individual Differences*. 1985, vol. 6, issue 1, s. 127-128. ISSN: 0191-8869.

TOK, Serdar. The Big Five Personality Traits and Risky Sport Participation. *Social Behavior and Personality*. 2011, vol. 39, no. 8, s. 1105-1112. ISSN 0301-2212.

TRIMPOP, Rudiger. *The Psychology of Risk Taking Behavior*. Amsterdam: North-Holland, 1994. xxv, 386 s. ISBN 0-444-89961-8.

TVERSKY, Amos, KAHNEMAN, Daniel. Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*. 1992, vol. 5, issue 4, s. 297-323. ISSN 0895-5646.

VLEK, Charles, STALLEN, Pieter-Jan. Rational and Personal Aspects of Risk. *Acta Psychologica*. 1980, vol. 45, issues 1-3, s. 273-300. ISSN 0001-6918.

VLEK, Charles, STALLEN, Pieter-Jan. Judging Risks and Benefits in the Small and in the Large. *Organizational Behavior & Human Performance*. 1981, vol. 28, issue 2, s. 235-271. ISSN 0030-5073.

WAGNEROVÁ, Irena. *Psychologie práce a organizace - aktuální otázky*. 1. vyd. Brno: Tribun EU, 2010. 145 s. ISBN 978-80-7399-261-3.

WALLACH, Michael A., KOGAN, Nathan. Sex Differences and Judgment Processes. *Journal of Personality*. 1959, vol. 27, issue 4, s. 555-564. ISSN 0022-3506.

WEBER, Elke U., BLAIS, Ann-Renée, BETZ, Nancy E. A Domain-specific Risk-attitude Scale: Measuring Risk Perceptions and Risk Behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making*. 2002, vol. 15, issue 4, s. 263-290. ISSN 0894-3257.

WEBER, Elke U., HSEE, Christopher. Cross-cultural Differences in Risk Perception, but Cross-cultural Similarities in Attitudes Towards Perceived Risk. *Management Science*. 1998, vol. 44, issue 9, s. 1205-1217. ISSN 0025-1909.

WILDE, Gerald J. S. The Theory of Risk Homeostasis: Implications For Safety and Health. *Risk Analysis*. 1982, vol. 2, issue 4, s. 209-225. ISSN: 1539-6924

YATES, J. Frank. *Risk-taking Behavior*. Oxford: John Wiley & Sons, 1992. xxii, 345 s. ISBN 04-719-2250-1.

ZUCKERMAN, Marvin. Are You a Risk-taker?. *Psychology today*. 2000, vol. 33, issue 6, s. 52-56, 84, 87.

ZUCKERMAN, Marvin. *Sensation Seeking and Risky Behavior*. Washington: American Psychological Association, c2007. xix, 309 s. ISBN 978-1-59147-738-9.

ZUCKERMAN, Marvin, KUHLMAN, D. Michael. Personality and Risk-taking: Common Biosocial Factors. *Journal of Personality*. 2000, vol. 68, issue 6, s. 999-1029. ISSN 0022-3506.

Přílohy

Příloha 1: Podoba výstupů testových metod VTS

Příloha 2: Deskriptivní statistika sledovaných škál

Příloha 3: Korelační matice sledovaných škál

Příloha 4: Překlad instrukcí k testu RISIKO

(kvůli ochraně autorských práv není k dispozici v elektronické verzi práce)

PŘÍLOHA 1: PODOBA VÝSTUPŮ TESTOVÝCH METOD VTS

nar. ████████ žena, 24;8 let, Stupeň vzdělání 5
Vyhodnocovací kód: HaKon

Inventář osobnostních vlastností relevantních v dopravě (IVPE)

Raschův homogenní postup k uchopení vlastností osobnosti, které jsou relevantní pro silniční dopravu

Průběh testu: 31.10.2012 - 18:17...18:27, trvání: 10 min.

Výsledky testů - standardizační vzorek:

Proměnná testu	Hrubý skór	PR	T
Ochota k přizpůsobení se dopravě			
psychická stabilita	7	9	37
zodpovědnost	3	12	38
sebekontrola	5	57	52
dobrodružnost ¹	6	33	46
Kontrolní škála			
otevřenost ²	5	28	44
doba zpracování	05:57 ³		

Poznámka(y): Percentil (PR) a T-hodnota (T) vyplývají ze srovnání s kalibrovaným vzorkem 'standardizační vzorek'.

¹U této proměnné znamenají podprůměrné výsledky (PR<16 resp. T<40), že proband/ka vnímá sebe sama jako mimořádně dobrodružnou povahu.

²U kontrolní škály otevřenost poukazují podprůměrné výsledky (PR<16 resp. T<40) na to, že proband/ka pozměnil/a výsledky testu ve svůj prospěch.

³doba zpracování v minutách:sekundách

Protokol analýzy položek:

psychická stabilita	Odpověď	+/-
2. Když mě moji známí nepozvou na večírek, rychle se urazím.	65	+
7. Když si v novinách přečtu o těžkých dopravních nehodách, necítím se při jízdě bezpečně.	86	+
11. Když se mně stane nehoda, ptám se sám/sama sebe: "Proč stále já?"	39	-
13. Své kolegy často nechávám pocítit změny mé nálady.	53	-
15. Moje mrzutost narušuje můj pracovní výkon.	68	+
16. Při debatách s přáteli/přítečkyněmi reaguji někdy podrážděně.	80	+
24. Vadí mi, když se jiní účastníci provozu vůči mně chovají agresivně.	100	+
28. Dělán si často starosti, že bych mohl/a způsobit nehodu.	59	-
29. Moji blízcí říkají, že často měním názor.	16	-
33. Znervózním, když jedu po neznámé cestě.	100	+
42. Když se dostanu do dopravní kontroly, říkám si: "Proč stále já?"	24	-
43. Dochází u mě často ke změnám nálad.	80	+

zodpovědnost	Odpověď	+/-
8. V týmu beru ohled na nejslabšího člena.	90	+
20. Mohu tvrdit, že znám většinu pravidel silničního provozu.	70	-
23. Vždy bych pomohl/a nevidomému člověku přejít přes ulici.	58	-
27. Zastávám názor, že znečišťovatelé životního prostředí by měli být trestáni přísněji.	25	-
30. Domnívám se, že veřejná zařízení a dopravní prostředky by měly být uzpůsobeny pro invalidní osoby.	100	+
31. Při námraze snižuji rychlost, abych neohrožoval ostatní a sám/sama sebe.	100	+
34. Velmi dbám na to, abych ostatním lidem při jejich práci nepřekážel/a.	27	-
39. Když se někdo chystá přejít přechod pro chodce, zůstanu v každém případě stát.	45	-
41. Pokládám za svou povinnost pomoci matkám s dětskými kočárky do/ze schodů.	77	-
44. Cítím zodpovědnost i za své kolegy/kolegyně.	66	-

sebekontrola	Odpověď	+/-
9. Když mě již určitý úkol přestane bavit, jsem přesto schopen/schopna se motivovat k další práci.	66	-
14. Když cítím potřebu přidat plyn, říkám si, že to není správné.	60	-
37. Při práci se vždy snažím ze sebe vydat to nejlepší, i když mi není dobře.	86	+
38. Když přede mnou jede pomalý řidič, ztratím trpělivost.	0	+
40. Když se ocitnu v kritické situaci, říkám si, že to zvládnu.	86	+
45. Když mně nějaký řidič udělá "myšku", nejsem schopen/schopna se ovládat, abych ho při příští příležitosti také tímto způsobem nepředjel/a.	0	+
47. Když musím jít někam, kde jsem ještě nebyl/a, informuji se předem, jak se tam dostanu.	85	+

dobrodružnost	Odpověď	+/-
1. Mám rád/a rychlá auta a motocykly.	0	-
3. V zatáčkách jezdím někdy rychle kvůli pocitu vzrušení, který při tom cítím.	0	-
6. Musí být vzrušující manipulovat v pozici makléře se spoustou peněz.	82	+
12. Rád/a bych někdy absolvoval/a rafting na divoké vodě.	100	+
18. Pokud bych měl/a štěstí a získal/a vysněné povolání, přestěhoval/a bych se i do jiné země.	49	+
19. Bavilo by mě chovat doma exotická zvířata jako krokodýly či hady.	0	-
22. Někdy bych rád/a skákal/a padákem.	59	+
25. V zábavních parcích mně nejvíce baví jezdit na horské dráze.	60	+
35. Líbilo by se mi být členem nějakého oddílu zvláštního nasazení u policie.	0	-
46. Během dovolené chci každopádně prožít něco vzrušujícího.	100	+

otevřenost	Odpověď	+/-
4. Nikdy bych nepřekročil/a dobu parkování tam, kde je to časově omezené.	66	+
5. Pokud bych jel/a příliš rychle, tak bych před radarem zpomalil/a.	85	-
10. Vždy přesně dodržuji omezení rychlosti.	59	+
17. Než s autem odjedu, vždy zkontroluji, zda jsou mé poznávací značky čitelné.	8	-
21. Než s autem odjedu, vždy ho obejdu a zkontroluji, zda je vše v pořádku.	0	-
26. Pokud je někde značka „stop“, vždy podle předpisu zastavím a nevjíždím do křižovatky.	100	+
32. Vždy dodržuji bezpečnou vzdálenost od vozu přede mnou.	100	+
36. Pravidla silničního provozu vždy přesně dodržuji.	71	+

Protokol analýzy položek (Pokračování):

otevřenost	Odpověď	+/-
48. Když hodně spěchám, přeběhl/a bych ulici i na červenou.	92	-

Poznámka(y): Sloupec "odpověď" ukazuje zvolenou míru souhlasu; sloupec "+/-" ukazuje zhodnocení odpovědi(+=skór 1, -=skór 0).
 -- = položka nebyla zadána

Risk Choice (RISIKO)

Objective personality test measuring achievement motivation and willingness to take risks

Test form S1 - Standard form

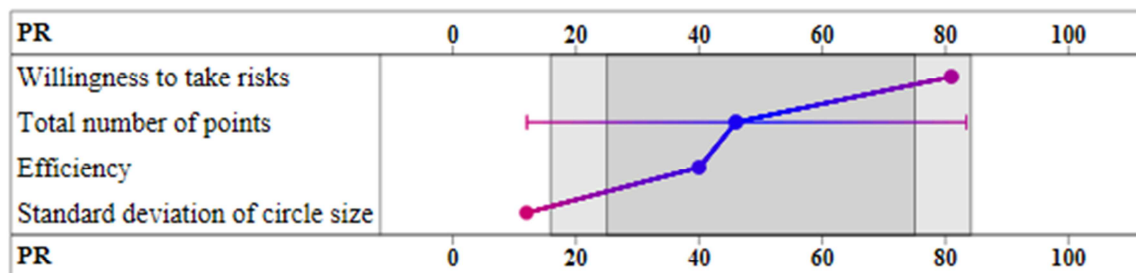
Test administration: 31.10.2012 - 18:27...18:42, Duration: 15 min.

Test results - Representative norm sample :

Test variable	Raw score	PR
Willingness to take risks	1	81
Total number of points	73	46 (12-84)
Efficiency	-9.33	40
Standard deviation of circle size	2	12

Comment(s): The percentile rank (PR) results from a comparison with the comparative sample 'Representative norm sample'. The confidence intervals given in parentheses next to the comparison scores have a 5% probability of error.

Profile - Representative norm sample :



Comment(s): The shaded area represents the usual average ranges on the norm score scale.

Vienna Risk-Taking Test Traffic (WRBTV)

Test for assessing willingness to take risks in various road traffic situations

Test administration: 31.10.2012 - 18:05...18:17, Duration: 14 min.

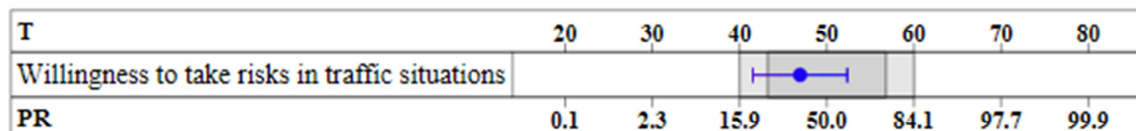
Test results - Norm sample:

Test variable	Raw score	PR	T
Willingness to take risks in traffic situations ¹	7.61	38 (21-58)	47 (42-52)

Comment(s): Percentile rank (PR) and T-score (T) result from a comparison with the entire comparative sample 'Norm sample'. The confidence intervals given in parentheses next to the comparison scores have a 5% probability of error.

¹The variable has been normed in such a way that below-average norm scores (PR<16 or T<40) correspond to a high level of subjectively accepted risk.

Profile - Norm sample:



Comment(s): The shaded area represents the usual average ranges on the norm score scale.

Test results - Norm sample (female):

Test variable	Raw score	PR	T
Willingness to take risks in traffic situations ¹	7.61	36 (18-54)	46 (41-51)

Comment(s): Percentile rank (PR) and T-score (T) result from a comparison with a part (selected according to Gender) of the comparative sample 'Norm sample'. The confidence intervals given in parentheses next to the comparison scores have a 5% probability of error.

¹The variable has been normed in such a way that below-average norm scores (PR<16 or T<40) correspond to a high level of subjectively accepted risk.

Profile - Norm sample (female):

T	20	30	40	50	60	70	80
Willingness to take risks in traffic situations							
PR	0.1	2.3	15.9	50.0	84.1	97.7	99.9

Comment(s): The shaded area represents the usual average ranges on the norm score scale.

Test results - Norm sample (17-29 years):

Test variable	Raw score	PR	T
Willingness to take risks in traffic situations ¹	7.61	56 (38-76)	52 (47-57)

Comment(s): Percentile rank (PR) and T-score (T) result from a comparison with a part (selected according to Age) of the comparative sample 'Norm sample'. The confidence intervals given in parentheses next to the comparison scores have a 5% probability of error.

¹The variable has been normed in such a way that below-average norm scores (PR<16 or T<40) correspond to a high level of subjectively accepted risk.

Profile - Norm sample (17-29 years):

T	20	30	40	50	60	70	80
Willingness to take risks in traffic situations							
PR	0.1	2.3	15.9	50.0	84.1	97.7	99.9

Comment(s): The shaded area represents the usual average ranges on the norm score scale.

Test results - Norm sample (Education level 4-5):

Test variable	Raw score	PR	T
Willingness to take risks in traffic situations ¹	7.61	42 (21-66)	48 (42-54)

Comment(s): Percentile rank (PR) and T-score (T) result from a comparison with a part (selected according to Education level) of the comparative sample 'Norm sample'. The confidence intervals given in parentheses next to the comparison scores have a 5% probability of error.

¹The variable has been normed in such a way that below-average norm scores (PR<16 or T<40) correspond to a high level of subjectively accepted risk.

Profile - Norm sample (Education level 4-5):

T	20	30	40	50	60	70	80
Willingness to take risks in traffic situations							
PR	0.1	2.3	15.9	50.0	84.1	97.7	99.9

Comment(s): The shaded area represents the usual average ranges on the norm score scale.

Test protocol:

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1 - 10	07.41	10.00	05.90	10.34	05.55	00.54	02.69	04.55	20.40	12.55
11 - 20	05.51	08.32	04.67	14.24	04.38	14.04	07.64	07.75	05.53	06.19
21 - 24	03.47	05.46	07.83	07.55						

Comment(s): Response times in seconds

born [REDACTED], female, 24;0 years, Education level 4

Vienna Risk-Taking Test - revised version (WRBTR)

Test for assessing willingness to take risks in various decision-making situations

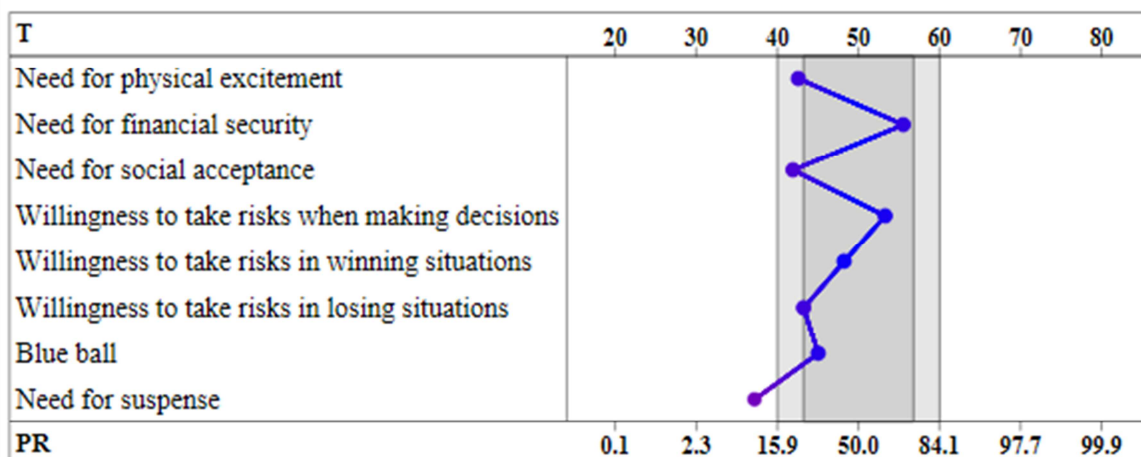
Test administration: 17.3.2011 - 22:59...23:18, Duration: 19 min.

Test results - Norm sample:

Test variable	Raw score	PR	T
Life goals			
Need for physical excitement	15	23	43
Need for financial security	37	71	56
Need for social acceptance	26	21	42
Decisions			
Willingness to take risks when making decisions	42.00	63	53
Games of chance			
Willingness to take risks in winning situations	27.50	43	48
Willingness to take risks in losing situations	91.67	25	43
Blue ball			
Blue ball	3.71	31	45
Dice game			
Need for suspense	5	10	37
Roulette			
Willingness to take financial risks	5.33	32	45

Comment(s): Percentile rank (PR) and T-score (T) result from a comparison with the entire comparative sample 'Norm sample'.

Profile - Norm sample:



Comment(s): The shaded area represents the usual average ranges on the norm score scale.

Test protocol Life goals:

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1 - 10	7 0:04	7 0:01	1 0:03	6 0:04	6 0:09	2 0:02	5 0:03	5 0:03	5 0:02	5 0:02
11 - 16	6 0:03	6 0:03	6 0:02	4 0:04	1 0:03	6 0:03				

Comment(s): The numbers on the fields indicate, in turn: 1...7 = selected answer from "not important at all" to "extremely important" (underscored: answer was corrected); working time in minutes:seconds; —: item was not presented.

Test protocol Decisions:

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1 - 10	50 0:29	10 0:29	81 0:24	30 0:23	40 0:15	65 0:12	6 0:18	87 0:14	93 0:30	20 0:20
11 - 14	70 0:12	50 0:11	72 0:12	50 0:18						

Comment(s): The numbers in the fields indicate, in turn: selected percentage from 0 to 100; working time in minutes:seconds; —: item was not presented.

Test protocol Games of chance:

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1 - 7	30 0:27	40 0:08	20 0:04	20 0:04	80 0:15	95 0:10	100 0:06			

Comment(s): The numbers in the fields indicate, in turn: selected answer corresponds to the minimum required number of positive outcomes for engaging in risk; working time in minutes:seconds; —: item was not presented.

Test protocol Blue ball:

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1 - 10	0+ 0:02	0+ 0:03	0+ 0:05	5+ 0:07	6- 0:08	3+ 0:09	4+ 0:11	2+ 0:12	5+ 0:14	1+ 0:15
11 - 20	3+ 0:16	4+ 0:17	3+ 0:18	6- 0:20	5+ 0:21	3+ 0:22	4+ 0:23	3+ 0:24	4+ 0:25	2+ 0:26
21 - 30	4+ 0:28	3+ 0:29	2+ 0:30	3+ 0:31	4+ 0:32	5+ 0:33	3+ 0:35	4+ 0:36	4+ 0:37	3+ 0:38
31 - 40	3+ 0:40	4+ 0:41	3+ 0:42	4+ 0:44	5+ 0:45	3+ 0:47	4+ 0:48	3+ 0:49	4+ 0:50	5+ 0:52
41 - 50	1+ 0:53	4+ 0:54	4+ 0:55	5+ 0:56	6- 0:57	1+ 0:58	4+ 0:59	3+ 1:00	3+ 1:02	3+ 1:03
51 - 60	5+ 1:04	5+ 1:05	5+ 1:07	3+ 1:08	4+ 1:09	3+ 1:10	4+ 1:11	3+ 1:12	4+ 1:14	4+ 1:15
61 - 70	4+ 1:16	5+ 1:17	4+ 1:19	5+ 1:20	1+ 1:21	4+ 1:22	5+ 1:24	3+ 1:25	0+ 1:26	4+ 1:27
71 - 80	4+ 1:28	3+ 1:29	4+ 1:31	4+ 1:32	5+ 1:33	5+ 1:35	3+ 1:36	3+ 1:37	3+ 1:38	6- 1:39
81 - 90	4+ 1:41	4+ 1:42	4+ 1:43	5+ 1:45	5+ 1:46	6- 1:47	3+ 1:48	4+ 1:49	5+ 1:50	4+ 1:52
91 - 96	5+ 1:53	4+ 1:55	4+ 1:56	4+ 1:57	2+ 1:59	2+ 2:00				

Comment(s): The numbers in the fields indicate, in turn: areas in which the ball came to rest: 0+ = Reaction in the grey area, 1+...5+ = Reaction in the green area (1=very low, 5=very high willingness to take risks), 6- = Reaction in the red area, 9- = No reaction in the red area; cumulative working time in minutes:seconds.

Test protocol Dice game:

Item	1	2	3	4
1 - 1	5 0:38			

Comment(s): The numbers in the fields indicate, in turn: 1...6 = selected answer options; working time in minutes:seconds; —: item was not presented.

Test protocol Roulette:

Item	Wager in dollars	Likelihood of win	Fields with wagers
1	10	50 %	Red
2	20	50 %	Black
3	2	50 %	Red

PŘÍLOHA 2: DESKRIPTIVNÍ STATISTIKA SLEDOVANÝCH ŠKÁL

Descriptive Statistics							
	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
AS	53	5	16	10,53	,406	2,959	8,754
AC	53	2	16	9,58	,490	3,570	12,747
TN	53	1	16	6,15	,472	3,433	11,784
SE	53	4	18	12,11	,459	3,344	11,179
OR	53	1	12	6,11	,378	2,750	7,564
TR	53	1	54	25,32	1,573	11,452	131,145
KT	53	0	13	5,25	,418	3,044	9,266
AN	53	0	6	2,65	,231	1,678	2,817
KI	53	1	10	5,72	,274	1,994	3,976
UZ	53	1	18	9,58	,539	3,924	15,401
US	53	6	18	11,87	,430	3,132	9,809
WR	53	5,47	11,34	8,5751	,18763	1,36595	1,866
PS	53	0	11	3,91	,312	2,272	5,164
ZO	53	0	10	4,17	,344	2,502	6,259
SK	53	1	7	3,62	,218	1,584	2,509
DO	53	2	10	6,21	,298	2,169	4,706
DZ	53	3,75	11,32	5,8547	,22032	1,60396	2,573
RI	53	-5	7	-,30	,308	2,241	5,022
EF	53	-20	3	-8,50	,570	4,153	17,248
RY	53	100	200	143,11	3,305	24,064	579,064
STR	53	2	8	5,08	,244	1,775	3,151
VEK	53	20	37	24,53	,530	3,861	14,908
Valid N (listwise)	53						

PŘÍLOHA 3: KORELAČNÍ MATICE SLEDOVANÝCH ŠKÁL

		Correlations												
		AS	AC	TN	SE	OR	TR	KT	AN	KI	UZ	US	WR	PS
AS	Pearson Correlation	1	-,094	,248	,602**	,439**	,643**	,459**	-,286*	-,065	,019	,259	-,032	-,030
	Sig. (2-tailed)		,505	,074	,000	,001	,000	,001	,038	,642	,891	,061	,823	,833
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
AC	Pearson Correlation	-,094	1	-,560**	-,073	-,377**	-,616**	-,187	,040	-,490**	,177	,060	-,027	,061
	Sig. (2-tailed)	,505		,000	,602	,005	,000	,180	,777	,000	,205	,668	,848	,662
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
TN	Pearson Correlation	,248	-,560**	1	,295*	,664**	,784**	,600**	-,110	,380**	-,128	,004	,129	,063
	Sig. (2-tailed)	,074	,000		,032	,000	,000	,000	,433	,005	,361	,979	,357	,652
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
SE	Pearson Correlation	,602**	-,073	,295*	1	,590**	,701**	,619**	-,082	,054	,058	,086	,174	,161
	Sig. (2-tailed)	,000	,602	,032		,000	,000	,000	,558	,701	,681	,541	,213	,250
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
OR	Pearson Correlation	,439**	-,377**	,664**	,590**	1	,843**	,750**	-,162	,255	-,149	,100	,169	,233
	Sig. (2-tailed)	,001	,005	,000	,000		,000	,000	,246	,065	,288	,476	,226	,094
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
TR	Pearson Correlation	,643**	-,616**	,784**	,701**	,843**	1	,718**	-,182	,327*	-,107	,098	,130	,095
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,192	,017	,444	,484	,352	,498
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
KT	Pearson Correlation	,459**	-,187	,600**	,619**	,750**	,718**	1	-,193	,138	-,001	,026	,092	,065
	Sig. (2-tailed)	,001	,180	,000	,000	,000	,000		,167	,323	,994	,855	,514	,646
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
AN	Pearson Correlation	-,286*	,040	-,110	-,082	-,162	-,182	-,193	1	,137	,197	-,532**	,028	,127
	Sig. (2-tailed)	,038	,777	,433	,558	,246	,192	,167		,328	,158	,000	,844	,365
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
KI	Pearson Correlation	-,065	-,490**	,380**	,054	,255	,327*	,138	,137	1	,083	-,317*	-,197	,350*
	Sig. (2-tailed)	,642	,000	,005	,701	,065	,017	,323	,328		,555	,021	,158	,010
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53

	AS	AC	TN	SE	OR	TR	KT	AN	KI	UZ	US	WR	PS	
N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
UZ	Pearson	,019	,177	-,128	,058	-,149	-,107	-,001	,197	,083	1	-,669**	-,006	,410**
	Correlation													
	Sig. (2-tailed)	,891	,205	,361	,681	,288	,444	,994	,158	,555	,000	,964	,002	
N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
US	Pearson	,259	,060	,004	,086	,100	,098	,026	-,532**	-,317*	-,669**	1	-,011	-,356**
	Correlation													
	Sig. (2-tailed)	,061	,668	,979	,541	,476	,484	,855	,000	,021	,000	,940	,009	
N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
WR	Pearson	-,032	-,027	,129	,174	,169	,130	,092	,028	-,197	-,006	-,011	1	,025
	Correlation													
	Sig. (2-tailed)	,823	,848	,357	,213	,226	,352	,514	,844	,158	,964	,940	,859	
N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
PS	Pearson	-,030	,061	,063	,161	,233	,095	,065	,127	,350*	,410**	-,356**	,025	1
	Correlation													
	Sig. (2-tailed)	,833	,662	,652	,250	,094	,498	,646	,365	,010	,002	,009	,859	
N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
ZO	Pearson	,211	,066	,028	,269	,112	,148	,219	-,190	-,071	-,116	,101	-,119	,006
	Correlation													
	Sig. (2-tailed)	,129	,638	,841	,052	,426	,291	,115	,174	,613	,408	,471	,398	,965
N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
SK	Pearson	,097	,152	-,262	,041	-,189	-,134	-,068	-,198	-,168	,042	,122	-,359**	-,128
	Correlation													
	Sig. (2-tailed)	,491	,277	,058	,771	,176	,338	,628	,155	,228	,763	,386	,008	,362
N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
DO	Pearson	,300*	-,085	,455**	,355**	,525**	,470**	,470**	-,226	-,115	-,220	,253	,308*	-,012
	Correlation													
	Sig. (2-tailed)	,029	,543	,001	,009	,000	,000	,000	,104	,412	,113	,067	,025	,935
N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
DZ	Pearson	-,073	-,128	-,051	-,243	-,094	-,088	-,178	,268	-,061	,019	-,090	,127	-,209
	Correlation													
	Sig. (2-tailed)	,601	,361	,715	,079	,503	,530	,202	,052	,667	,890	,524	,364	,132
N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
RI	Pearson	,306*	-,177	,204	,397**	,308*	,385**	,276*	-,109	-,063	-,074	,085	,092	,089
	Correlation													
	Sig. (2-tailed)	,026	,205	,144	,003	,025	,004	,045	,437	,657	,601	,547	,513	,528
N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
EF	Pearson	,139	,126	-,130	,134	-,195	-,050	-,130	,098	-,010	,105	-,051	-,270	,019
	Correlation													
	Sig. (2-tailed)	,322	,371	,353	,338	,161	,722	,353	,484	,942	,455	,719	,050	,893
N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	

	AS	AC	TN	SE	O.R	TR	KT	AN	KI	UZ	US	WR	PS	
STR	Pearson Correlation	,520**	-,348*	,552**	,460**	,618**	,691**	,628**	-,172	-,132	-,214	,153	,266	-,162
	Sig. (2-tailed)	,000	,011	,000	,001	,000	,000	,000	,218	,348	,123	,276	,055	,245
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
RY	Pearson Correlation	,259	-,028	,111	,207	,271	,234	,239	-,204	-,198	-,193	,244	,181	-,186
	Sig. (2-tailed)	,061	,840	,430	,137	,050	,091	,085	,143	,156	,167	,078	,194	,182
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
VEK	Pearson Correlation	-,057	-,327*	,116	-,212	-,178	,017	-,057	,029	,222	,173	-,150	-,156	-,113
	Sig. (2-tailed)	,686	,017	,409	,128	,203	,902	,685	,837	,110	,214	,284	,265	,422
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

	ZO	SK	DO	DZ	RI	EF	STR	RY	VEK	
AS	Pearson Correlation	,211	,097	,300*	-,073	,306*	,139	,520**	,259	-,057
	Sig. (2-tailed)	,129	,491	,029	,601	,026	,322	,000	,061	,686
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
AC	Pearson Correlation	,066	,152	-,085	-,128	-,177	,126	-,348*	-,028	-,327*
	Sig. (2-tailed)	,638	,277	,543	,361	,205	,371	,011	,840	,017
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
TN	Pearson Correlation	,028	-,262	,455**	-,051	,204	-,130	,552	,111	,116
	Sig. (2-tailed)	,841	,058	,001	,715	,144	,353	,000	,430	,409
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
SE	Pearson Correlation	,269	,041	,355**	-,243	,397**	,134	,460**	,207	-,212
	Sig. (2-tailed)	,052	,771	,009	,079	,003	,338	,001	,137	,128
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
OR	Pearson Correlation	,112	-,189	,525**	-,094	,308*	-,195	,618**	,271	-,178
	Sig. (2-tailed)	,426	,176	,000	,503	,025	,161	,000	,050	,203
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
TR	Pearson Correlation	,148	-,134	,470**	-,088	,385**	-,050	,691**	,234	,017
	Sig. (2-tailed)	,291	,338	,000	,530	,004	,722	,000	,091	,902
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
KT	Pearson Correlation	,219	-,068	,470**	-,178	,276*	-,130	,628**	,239	-,057
	Sig. (2-tailed)	,115	,628	,000	,202	,045	,353	,000	,085	,685
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
AN	Pearson Correlation	-,190	-,198	-,226	,268	-,109	,098	-,172	-,204	,029
	Sig. (2-tailed)	,174	,155	,104	,052	,437	,484	,218	,143	,837
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53

		ZO	SK	DO	DZ	RI	EF	STR	RY	VEK
KI	Pearson Correlation	-,071	-,168	-,115	-,061	-,063	-,010	-,132	-,198	,222
	Sig. (2-tailed)	,613	,228	,412	,667	,657	,942	,348	,156	,110
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
UZ	Pearson Correlation	-,116	,042	-,220	,019	-,074	,105	-,214	-,193	,173
	Sig. (2-tailed)	,408	,763	,113	,890	,601	,455	,123	,167	,214
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
US	Pearson Correlation	,101	,122	,253	-,090	,085	-,051	,153	,244	-,150
	Sig. (2-tailed)	,471	,386	,067	,524	,547	,719	,276	,078	,284
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
WR	Pearson Correlation	-,119	-,359**	,308*	,127	,092	-,270	,266	,181	-,156
	Sig. (2-tailed)	,398	,008	,025	,364	,513	,050	,055	,194	,265
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
PS	Pearson Correlation	,006	-,128	-,012	-,209	,089	,019	-,162	-,186	-,113
	Sig. (2-tailed)	,965	,362	,935	,132	,528	,893	,245	,182	,422
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
ZO	Pearson Correlation	1	,482**	-,187	,073	,044	-,120	,265	,039	,070
	Sig. (2-tailed)		,000	,179	,602	,756	,392	,055	,782	,618
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
SK	Pearson Correlation	,482**	1	-,425**	,162	,130	-,081	-,060	-,251	,131
	Sig. (2-tailed)	,000		,002	,247	,354	,566	,669	,070	,351
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
DO	Pearson Correlation	-,187	-,425**	1	-,151	,231	-,030	,460**	,352**	-,310*
	Sig. (2-tailed)	,179	,002		,279	,097	,832	,001	,010	,024
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
DZ	Pearson Correlation	,073	,162	-,151	1	-,314*	-,227	,027	-,112	,352**
	Sig. (2-tailed)	,602	,247	,279		,022	,102	,847	,423	,010
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
RI	Pearson Correlation	,044	,130	,231	-,314*	1	,264	,268	-,045	-,123
	Sig. (2-tailed)	,756	,354	,097	,022		,056	,053	,751	,378
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
EF	Pearson Correlation	-,120	-,081	-,030	-,227	,264	1	-,192	-,272*	-,250
	Sig. (2-tailed)	,392	,566	,832	,102	,056		,168	,049	,071
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
STR	Pearson Correlation	,265	-,060	,460**	,027	,268	-,192	1	,417**	-,022
	Sig. (2-tailed)	,055	,669	,001	,847	,053	,168		,002	,875
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53
RY	Pearson Correlation	,039	-,251	,352**	-,112	-,045	-,272*	,417**	1	-,098
	Sig. (2-tailed)	,782	,070	,010	,423	,751	,049	,002		,486
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53

		ZO	SK	DO	DZ	RI	EF	STR	RY	VEK
	Pearson Correlation	,070	,131	-,310*	,352**	-,123	-,250	-,022	-,098	1
VEK	Sig. (2-tailed)	,618	,351	,024	,010	,378	,071	,875	,486	
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

PŘÍLOHA 4: PŘEKLAD INSTRUKCÍ K TESTU RISIKO

Kvůli ochraně autorských práv není k dispozici v elektronické verzi práce