

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Katedra psychologie



Diplomová práce

Alžběta Knorková

Validizace Testu rozpoznávání emocí (TRE)

Validation of the Emotion Recognition Test (TRE)

Praha 2018

Vedoucí práce: doc. MUDr. Mgr. Radvan Bahbouh, Ph.D.

Ráda bych poděkovala předně vedoucímu práce docentu Radvanu Bahbouhovi za jeho pečlivé a trpělivé vedení a podporu během psaní této práce. Dále bych vyjádřila díky i týmu společnosti QED GROUP, který mi umožnil použít jejich diagnostické nástroje pro sběr dat. Jmenovitě děkuji Pavle Tefelnerové za pomoc při statistické analýze dat a Ivaně Fabianové za podporu a mentoring v průběhu celé tvorby práce. Velké poděkování patří také týmu společnosti Hogrefe: Testcentrum a jejímu řediteli panu doktoru Václavu Havlůjovi za vstřícnou spolupráci a zprostředkování metody MSCEIT. Dále bych ráda poděkovala své kamarádce Adéle Plechaté za konzultaci nad dalšími statistickými otázkami. Mé díky patří i celé mé rodině a mému příteli, kteří mě neúnavně podporovali a poskytovali mi klidné zázemí, které mi umožnilo práci napsat.

Prohlašuji, že jsem 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 31. 7. 2018

.....

Alžběta Knorková

Abstrakt:

Práce se věnuje tématu emoční inteligence. V teoretické části se práce zabývá vymezením pojmu emoční inteligence a také přiblížením a kritickým zhodnocením metod měření emoční inteligence. Zvláštní pozornost je věnována pojetí emoční inteligence Mayera a Saloveye, kteří definovali emoční inteligenci jako schopnost porozumět, vnímat, využívat a řídit emoce a pro její měření vyvinuli metodu MSCEIT (*Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test*). Dále se práce zabývá pojetím emoční inteligence dle Bar-Ona a jeho sebeposuzovací metodou měření BarOn EQ-i.

V empirické části je realizován výzkum s cílem najít důkaz v rámci konstruktové validizace pro nově vzniklou výkonovou metodu pro měření emoční inteligence TRE – Test rozpoznávání emocí vytvořenou týmem společnosti QED GROUP, a to formou korelace se zlatým standardem měření emoční inteligence – testem MSCEIT. Test TRE je zaměřený na složku EI rozpoznávání emocí. Výsledky prokázaly signifikantní korelaci TRE a MSCEIT na vzorku $N = 65$. Korelace TRE a celkového skóru MSCEIT ukázaly na uspokojivou hodnotu konvergenční validity ($r = .249$, $p = .009$), nejvyšší korelace byla nalezena mezi TRE a dimenzí MSCEIT *Využití emocí* ($r = .383$, $p = .001$).

Klíčová slova:

emoční inteligence, MSCEIT, TRE, validita, rozpoznávání emocí

Abstract:

The main topic of this thesis is emotional intelligence. The theoretical part is dedicated to the definition of emotional intelligence and the introduction to the problematic of this phenomenon. There is also a chapter dedicated to a review of emotional intelligence measures and critical assessment of the selected methods. Special focus is given to the approach of Mayer and Salovey. They defined emotional intelligence as the ability to understand, express, use and regulate emotions in self and others. On the base of their theory, they developed a method MSCEIT (*Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test*). The thesis is also reviewing a Bar-On's method and his approach.

The purpose of the empirical part of the thesis is to validate the newly developed method TRE (Emotion Recognition Test) which was developed by a team from QED GROUP company. The data from this test and from the golden standard in measuring emotional intelligence – MSCEIT were compared by correlation. The result of the correlation between TRE and MSCEIT showed correlation on a significant level on the sample $N = 65$. The correlation between TRE and the total score of MSCEIT showed a satisfactory level of convergent validity ($r = .249, p = .009$). The highest correlation was found between TRE and MSCEIT dimension *Using emotions* ($r = .383, p = .001$).

Keywords:

emotional intelligence, MSCEIT, TRE, validity, emotion recognition

Obsah

Seznam použitých zkratek	8
Úvod.....	9
Teoretická část	11
1. Emoční inteligence	12
1.1. Úvod – Definice emoční inteligence.....	12
1.2. Vývoj emoční inteligence	13
2. Teorie emocí	16
2.1. Teorie emocí – modely.....	16
2.1.1. Fyziologické teorie emocí	17
2.1.2. Kognitivní teorie emocí.....	20
2.1.3. Evoluční teorie emocí.....	21
3. Modely emoční inteligence.....	23
3.1. Modely schopností – Peter Salovey a John Mayer	23
3.1.1. První tříšložkový model z roku 1990	23
3.1.2. Čtyřšložkový model emoční inteligence Mayera a Saloveye	25
4. Inteligence, emoční inteligence a sociální inteligence.....	31
4.1. Inteligence	31
4.1.1. Modely inteligence	32
4.2. Standardní kritéria inteligence a emoční inteligence	34
4.2.1. Konceptuální kritérium.....	35
4.2.2. Korelační kritérium	35
4.2.3. Vývojové kritérium	35
4.3. Souvislost inteligence a emoční inteligence	36
4.4. Sociální inteligence a emoční inteligence	36
5. Metody měření emoční inteligence.....	38
5.1. MSCEIT (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test).....	38
5.1.1. Normy.....	42

5.1.2.	Reliabilita testu.....	42
5.1.3.	Validita testu.....	44
5.1.3.1.	Zjevná/face validita	44
5.1.3.2.	Obsahová validita	44
5.1.3.3.	Faktorová validita.....	44
5.1.3.4.	Prediktivní validita	45
5.1.3.5.	Prediktivní validita v reálném životě.....	46
5.2.	<i>BarOn Emotional Quotient Inventory (EQ-i)</i>	47
5.2.1.	Reliabilita	49
5.2.2.	Validita	49
5.3.	Další sebepopisné metody měření emoční inteligence	50
6.	Rozpoznávání emocí – výraz emocí	51
	Empirická část.....	53
7.	Validizace TRE.....	54
7.1.	Úvod do výzkumu, cíle a hypotézy.....	54
7.2.	Metody	55
7.2.1.	MSCEIT (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test)	55
7.2.2.	TRE – Test rozpoznávání emocí	56
7.3.	Procedura sběru dat	57
7.4.	Zpracování získaných dat.....	58
7.5.	Výzkumný vzorek	59
7.6.	Výsledky a jejich interpretace	61
8.	Diskuze	71
	Závěr	79
	Seznam použitých zdrojů.....	80

Seznam použitých zkratek

ANS – autonomní nervový systém

BarOn EQ-i – BarOn Emotional Quotient Inventory

EI – emoční inteligence

ESI – emočně-sociální inteligence

FACS – *Facial Action Coding System* (Kódovací systém mimiky tváře)

Gf – fluidní inteligence

Gc – krystalická inteligence

HR – z ang.orig. *human resources* = lidské zdroje

HS – hrubý skór

IQ – inteligenční kvocient

TRE – Test rozpoznávání emocí

MEIS – *Multifactorial Emotional Intelligence Scale* (Vícefaktorová škála emoční inteligence)

MSCEIT – *Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test* (Mayerův-Saloveyův-Carusův test emoční inteligence)

METT – *Micro Expressions Training Tool* (Mikrovýrazy – tréninkový nástroj)

SAT – *Scholastic Assessment Test* – inteligenční test

SI – sociální inteligence

Úvod

Téma emoční inteligence (EI) se dostalo do povědomí veřejnosti v 90. letech 20. století. Od té doby neuplynulo mnoho času, ale událo se mnoho změn ve vývoji nových metod a přístupů k EI. O EI se dnes hovoří ve všech médiích, píšou se o ní články a knihy, ale ne vždy je tento pojem užíván správně. Hlavně díky knize Daniela Golemana (1995) *Emoční inteligence – Proč může být emoční inteligence důležitější než IQ?* (z angl.orig. *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ?*) se pojem EI dostal mezi širokou veřejnost. Tato kniha však nabízí pouze velice zjednodušené, populární a nevědecké pojetí EI. Nejen v reakci na tuto knihu začalo mnoho další badatelů přicházet s novými metodami či kritikou předchozích modelů a metod měření EI. Dalo by se říci, že Goleman svým populárním dílem vytvořil dobré podhoubí pro výzkum EI, podnítil mnoho vědců k aktivitě a zároveň upoutal pozornost i ne odborné veřejnosti. Díky tomu všemu je v současnosti poptávka po EI (metodách, kurzech, přednáškách, materiálech) veliká a spolu s tím existuje i vyšší potřeba vytvářet takové metody, které jsou založeny na vědeckých faktech a které budou opravdovým přínosem pro odbornou veřejnost.

Většina z nás se denně setkává s velkým množstvím lidí, ať už jsou to kolegové v práci, naše rodina, přátelé, anebo lidé v městské dopravě. Se všemi těmito lidmi potřebujeme z různých důvodů komunikovat a vyměňovat si vzájemně informace. Někdy se nám chce komunikovat více a někdy méně, ale často je to nezbytné. Velká část úspěchu spočívá právě v úrovni naší emoční inteligence – jakým způsobem dokážeme komunikovat, reagovat na pocity a prožitky druhých a správně porozumět jejich sdělení. K tomu nám samozřejmě pomáhají různé techniky komunikačních dovedností, avšak ještě hlouběji za tím se schovává samotný fenomén EI. Proto jsem se rozhodla věnovat se právě tématu emoční inteligence. Vytvářet nové metody, které pomáhají mapovat úroveň EI, jako například Test rozpoznávání emocí (TRE), mi připadá smysluplné. Takové metody totiž pomáhají měřit a měnit EI. Takové metody měření EI mohou v praxi sloužit jako podnět pro rozvoj EI. Domnívám se, že ve výsledku mohou tyto metody vést k rozvoji EI a tím i ke zlepšení kvality života lidí a zvýšení úrovně jejich subjektivně prožívaného štěstí a životní spokojenosti.

Nástroje, které mají být funkční, ale musí být také validní, proto je hlavním cílem této práce poskytnout přehled modelů a metod EI, podat kritické zamyšlení nad těmito koncepty a ve výzkumné části získat důkazy konstruktové validity TRE pomocí zlatého standardu v měření EI metody *Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test* (MSCEIT). Práce je členěna na teoretickou a empirickou část. V teoretické části se práce věnuje úvodu do tématu

EI, jejímu stručnému vývoji, dále definici samotné EI a pojetí konceptu EI. Navazuje kapitola, která se týká teorií emocí, jelikož výrazně souvisí s vývojem celého konceptu. V další kapitole se tato práce bude zabývat modely EI, které byly pro vývoj pojetí emoční inteligence významné, na které navazují i současní badatelé a které mají největší vliv i na soudobé vědecké postupy. Následně se pozornost přesouvá k inteligenci samotné a jejím modelům, dále se práce snaží popsat podobnosti a rozdíly mezi inteligencí, emoční inteligencí (EI) a sociální inteligencí (SI). Na to navazuje přehled metod měření EI. Jedná se o vybrané metody, které jsou založeny na různém pojetí EI a které se dnes užívají k měření daného konceptu. Ústřední metodou pro empirickou část práce je metoda MSCEIT, které je věnován velký prostor, jelikož je důležité popsat metodu do hloubky.

V empirické části se práce věnuje hledání důkazů validity nově vzniklého Testu rozpoznávání emocí (TRE), jehož autorem je tým odborníků ze společnosti QED GROUP vedený docentem Radvanem Bahbouhem. K validizaci byl užit již zmiňovaný MSCEIT. Následovala korelace výsledků TRE a MSCEIT, která odhalila, do jaké míry se dané koncepty překrývají. Samotný závěr práce je věnován kritické analýze a diskuzi nad získanými výsledky.

Téma diplomové práce bylo zvoleno také z důvodů mého osobního zájmu o tuto tematiku. Inspirací mi bylo časté setkávání se s tématem nepochopení ve vztazích, neschopnost či nedostatečná citlivost vůči některým projevům emocí. Ráda bych také šířila vědecké poznatky mezi širokou veřejností, ráda bych pomohla lidem rozvíjet svojí emoční inteligenci a obohatit svůj život o další sféru, která pomáhá snáze se pohybovat a orientovat v mezilidských vztazích, ale i rozumět pocitům svým vlastním.

Teoretická část

1. Emoční inteligence

1.1. Úvod – Definice emoční inteligence

Emoční inteligence je konstrukt známý široké veřejnosti hlavně díky Danielu Golemanovi, který jej zpopularizoval (jeho pojetí je vysvětleno v kapitole 1.2). Méně lidí ale doopravdy ví, co se za tímto pojmem vlastně skrývá. Od 18. století odborníci definovali tři konstrukty, které tvoří mysl, jsou to *kognice*, *afekty* a *motivace* (Mayer & Salovey, 1997). Na první pohled je jasné, z jakých slov je konstrukt EI složen: *emoce* a *inteligence*. Slovo *emoce* pochází z latinského slova *emovere*, tj. *vzrušovat* (Machač, Macháčová, & Hoskovec, 1985). Psychologický slovník definuje původ v latinském *movere* – *hýbat*, kde přidáním písmene *e* před slovo vznikne naznačení směru z nitra (Gillernová, a další, 2000). Lazarus (1991, str. 6) definoval emoce jako „*vyjádření osobního významu toho, co se zrovna děje v našem sociálním životě*“, zároveň jsou emoce dle jeho názoru kombinací motivačních, kognitivních, adaptivních a fyziologických procesů. „*Emoce jsou komplexní psychický fenomén, jehož zážitkovým jádrem jsou city, ale který má také složku fyziologickou, projevující se vegetativními a motorickými reakcemi.*“ (Nakonečný, 2012, str. 13). Ekman (2015, vii) dokonce píše, že „*emoce determinují kvalitu našeho života.*“ Inteligence je jednou z mnoha definic vykládána jako obecná rozumová schopnost (Gillernová, a další, 2000). Pod každým tímto slovem, si člověk představí jeho význam, rozumí mu, umí s ním pracovat a užívat jej v běžné komunikaci. Pokud bychom se pokusili spojit tyto výklady slov *emoce* a *inteligence* dohromady, což by definice EI měla obsahovat (Mayer & Salovey, 1997), získali bychom tuto definici Mayera, Saloveye a Carusa (2000), podle kterých je EI schopnost zpracovávat systém emocí a těžit z něj. EI je schopnost vnímat a vyjadřovat emoce, asimilovat emoce v myšlenky, chápat a odůvodňovat skrze emoce, EI je také schopnost regulovat emoce u sebe i druhých (Mayer & Salovey, 1997) a (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002). Podle dalšího autora konceptu EI Bar-Ona (1997) je EI řada nekognitivních schopností, které jedinci umožňují úspěšné vypořádání se s okolním prostředím. Někteří autoři se dívají na konstrukt EI více z pohledu třetí složky – *motivace*, jako třeba Goleman, nicméně zaměření v této práci se věnuje spíše konceptu EI z pohledu propojení emocí a inteligence; EI je schopnost vnímat emoce a vytvářet je tak, aby podporovaly myšlení; je to schopnost rozumět emocím a regulovat emoce tak, aby podporovaly náš emoční a intelektuální růst. Tato definice implikuje myšlenku, že emoce činí přemýšlení více inteligentní a že jedinec přemýšlí inteligentně o emocích – obojí propojuje emoce a inteligenci (Mayer & Salovey, 1997).

Je zjevné, že EI upoutala pozornost nejen odborníků, ale i široké veřejnosti. Přestože o vědecké úrovni Golemanovy prezentace pojmu emoční inteligence můžeme diskutovat, vzbudila jeho práce zájem nejen odborníků, ale také široké veřejnosti. Díky tomu se psychologové a další vědci pustili do bádání a začali po 90. letech publikovat články o jejich zkoumání (Mayer, Salovey, & Caruso, 2008). Díky těmto vědeckým poznatkům se psychologové v posledních letech shodli na tom, že schopnost porozumět emocím u sebe i u druhých je klíčem ke spokojenému životu (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002).

1.2. Vývoj emoční inteligence

Za počátek zkoumání emocí v psychologii se považuje práce Williama Jamese, který byl jeden z autorů James-Langovi teorie emocí (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007). James upozornil na přehlížení fenoménu emoce. Emoce jsou podle Jamese (1884) tělesné změny, které přímo vedou k uvědomění podnětu, který je vyvolává. Právě tyto tělesné změny, tak jak je v daný okamžik vnímáme, jsou emoce. Jeho práce se věnuje individuálním rozdílům v chování a individuálním vzpomínkám a asociacím při vzniku emocí (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007). Počátky zkoumání EI sahají až do začátku minulého století, ale velký zlom nastal až v 90. letech, kdy se tento pojem rozšířil a psali se o něm články a knihy (Mayer & Salovey, 1997). Málo který článek či publikace však byly vydané před rokem 1990. EI se stala předmětem nejen vědeckého zkoumání, ale také předmětem laického zájmu a užívala se často v marketingu a propagaci různých hraček, kurzů, testů či filmů (Schulze & Roberts, 2007). Vzhledem k tomu, že tématu EI se věnuje čím dál tím víc pozornosti, je ale velice důležité přistupovat k tomuto konstruktu vědecky a nenechat se zmást laickou myšlenkou, že „EI stojí za úspěchem v jakékoli oblasti (např. v rodině, na pracovišti či ve škole)“ (Schulze & Roberts, 2007, str. 17). Takováto tvrzení „postrádají vědeckou hloubku“ (Schulze & Roberts, 2007, str. 17).

Pojem emoční inteligence zpopularizovala kniha psychologa Daniela Golemana – *Emoční inteligence*. Jeho pojetí se však oproti konceptu Mayera a Saloveye liší. Goleman zahrnuje do EI také další prvky, jako je „sebeovládání, vytrvalost, schopnost sám sebe motivovat“ (Goleman, *Emoční inteligence: Proč může být emoční inteligence důležitější než IQ?*, 1997, str. 10). Jeho hlavní myšlenkou byla idea, že inteligenci nemůžeme ovlivnit jakožto vrozený faktor, avšak můžeme ovlivnit EI, která je do určité míry získaná a která dle jeho názoru, je prediktorem životního úspěchu mnohem více než inteligence jako taková. EI je podle Golemana (1997, str. 42) „schopnost ovládat své pohnutky, odložit uspokojení, schopnost

ovládnout svoji náladu a zabránit úzkosti a nervozitě, schopnost ovlivnit kvalitu myšlení, vcítit se do situace druhého člověka a ani v těžkých chvílích neztrácet naději.“ Goleman do konceptu EI zahrnul i osobnostní charakteristiky a explicitně ji dokonce označil za reprezentaci charakteru. Jeho původní model EI byl označován jako smíšený model, jelikož dle něj EI vycházela z kognice, osobnosti, motivace, emocí, neurobiologie a inteligence (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002). Goleman ve své knize připisuje 20 % životního úspěchu inteligenci a zbytek připisuje dalším vlivům, které závisí na EI. Kniha ale čtenáře navádí na cestu, která vykresluje EI jako zbylých 80 %, což je vědecky nepodložený předpoklad. Goleman tedy 80 % životního úspěchu dává právě EI. Ačkoli se podle nových výzkumů zdá, že EI opravdu významně ovlivňuje úspěšnost v každodenním životě, konstrukt EI, jak jej formulovat Daniel Goleman, není příliš vědecký, ba je spíše založen na předpokladu (Neubauer & Freudenthaler, 2007). Mnoho autorů kritizovalo jeho přístup. Jeho tvrzení, že EI z 80 % ovlivňuje životní úspěch, bylo dokonce označeno za Golemanův „subjektivní úsudek“. Goleman k tomuto číslu došel díky své nepublikované studii, kde podrobil analýze 21 pracovních schopností a rozhodl, že 18 z nich se řadí do schopností v rámci EI, tedy procentuálně 85,7 %. To bylo základem tvrzení, že o 80 % životního úspěchu se zaslouhuje EI (Waterhouse, 2006). Goleman se domníval, a dokonce to oficiálně prohlásil, že IQ predikuje pouze malé procentu pracovního výkonu, a to 4-20 %, a že nedávné studie ukázaly, že EI ovlivňuje životní úspěch jedince z 80 % (Pool, 1997). Zdá se, že Goleman vycházel také z přesvědčení, že IQ nejpřesněji předpovídá úroveň akademického úspěchu a pracovního výkonu, což je podle mnoha dostupných studií daty podložené tvrzení (Lilienfeld, Lynn, Ruscio, & Beyerstein, 2011), avšak Goleman svá tvrzení založil na nevědeckých faktech. V návaznosti na kritiku Goleman propracoval své pojetí EI a vytvořil z něj model schopností/kompetencí (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002). V přepracovaném pojetí definoval Goleman (1998) emoční inteligenci jako kapacitu rozpoznávat vlastní emoce a emoce u druhých za účelem sebemotivace a za účelem správného zacházení s emocemi v našich vztazích. Definoval kompetenční rámec, který rozdělil na osobnostní a sociální dovednosti, viz tabulka 1. Z tohoto modelu vychází metoda Inventář emocionálních kompetencí (ECI = *Emotional Competency Inventory*) (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002).

Osobnostní dovednosti	Sebeuvědomění
	Seberegulace
	Motivace
Sociální dovednosti	Empatie
	Sociální dovednosti (komunikace, leadership, navazování vztahů a další)

Tabulka 1 - Golemanovy kompetence EI, převzato z (Goleman, 1998)

Nehledě na kritiku Golemanova přístupu, význam jeho knihy spočívá hlavně v probuzení zájmu o tuto tematiku, který od roku 1995 začal být opravdu velký. Podle Neubauera a Freudenthalera (2007, str. 54) je velká pravděpodobnost, že „*EI má přírůstkovou validitu nad rámec kognitivní inteligence a osobnosti*“. Ačkoli Golemanova tvrzení nevyházejí často z vědeckých poznatků, jeho kniha vzbudila zájem o zkoumání EI vědeckým způsobem (Neubauer & Freudenthaler, 2007).

2. Teorie emocí

Je důležité zmínit i některé teorie emocí, jelikož jsou v přímé souvislosti se vznikem modelů EI, kterým se věnuje kapitola 3. Otázku emocí řešili již filosofové starověku. Stejně jako jejich následovníci ale vnímali emoce jako jednu z méně hodnotných částí lidské duše. V období romantismu byl vytvořen „kult citů“, kde byly emoce brány jako hodnota, následovalo období, ve kterém byly emoce zdrojem dezorganizace chování. Teprve nedávno se ustoupilo od takového pojetí emocí a objevila se otázka racionality emocí (Nakonečný, 2012). Existuje poměrně mnoho teorií emocí a ty se pak rozdělují do několika vzájemně neslučitelných přístupů (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007). Emoce jako takové jsou poměrně složitý celek, jelikož jejich subjektivní povaha znesnadňuje jejich vědecké zkoumání. Schulze a kol. (2007) uvádějí, že emoce, ačkoli mají své fyziologické vyjádření, se zpravidla označují pomocí vědomých stavů (například pocity radosti). „*Psychologie, jako věda má materiální základ, je proto záhadou, proč jakýkoli materiální objekt, včetně mozku, oplývá vědomím*“ (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007, str. 31). Řešením tohoto problému je hledání takového základního systému či konstruktů, který koresponduje s danou emocí a který lze zároveň popsat materialisticky, takové pojetí umožňuje emocím, aby reprezentovaly například typ učení, specifický systém mozku atd. V teoriích emocí nastává mnoho rozporů a rozdělení, například v pohledu na vztah mezi emocemi a fyzickou realitou, kde hlavně biologové nepovažují subjektivní emoce jako plnohodnotné a dívají se na emoce z hlediska fyziologických projevů a procesů (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007). Některé teorie vidí emoce jako odezvu v reakci na vnější podněty a jiní je zase považují za výsledek vnitřního psychického procesu (Plháková, 2004). Dalším rozporem v teoriích emocí je vztah mezi emocemi a poznávacími procesy a motivací, kdy rozpor spočívá v míře samostatnosti zmíněných konstruktů (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007). Teoretické modely emocí se rozlišují hlavně v přístupu ke vzájemným vztahům mezi „*kognitivními, prožitkovými, fyziologickými a behaviorálními složkami emocí*“ (Plháková, 2004, str. 417). Jelikož přístupů k třídění teorií emocí je mnoho, autorka vybrala několik z nich, které se objevují nejčastěji a zároveň se snaží popsat co největší škálu teorií emocí.

2.1. Teorie emocí – modely

Schulze a kol. (2007) zmiňuje otázky konceptualizace emocí. Dvě hlavní otázky jsou dle něj *jednotnost vs. mnohočetnost* v rámci definice emocí a *centrální vs. periferní* pojetí emocí. *Jednotné vs. mnohočetné* koncepty emocí přistupují k emocím buď jako vyšší duševní vlastnosti, nebo jako znaky fyziologického fungování. Matthews a kol. (2002) uvádí,

že identifikace emocí je schopnost posoudit emoční kontext daného podnětu (např. obličej nebo příběh). Z vědeckého hlediska je dobré pamatovat na to, že není zcela jasné, zda měřicí nástroj reflektuje operace mozku, které připisují významy stimulům (vlastnosti systému mozku), výpočty vykonané na symbolické úrovni (zpracování informací) nebo hodnotící proces s osobními významy (abstrahované osobní významy) (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002; Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007).

V rámci toho se dají rozlišit dva okruhy teorií emocí. První z nich vychází z pojmové analýzy emocí a odděluje emoce od ostatních stránek psychického života. Dle tohoto okruhu jsou emoce konstrukt odlišitelný od subjektivního prožívání, tento přístup můžeme vidět například v modelech kognitivní psychologie a lze jej zkoumat empirickými studiemi (např. sebeposuzovací škály, fyziologicky měřitelné jevy). Druhý okruh vychází z měření experimentálního a mapuje příčiny a důsledky daného modelu (např. dotazníky). První okruh teorií přistupuje k emocím jako k psychologické vlastnosti a ten druhý se zabývá spíše individuálními rozdíly mezi jedinci (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007).

Druhá otázka se týká *centrálního vs. periferního* pojetí emocí. Tedy jaký je zdroj emocí? Centralistické teorie tvrdí, že „*emoce jsou přímým odrazem nějakého systému v mozku*“ (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007, str. 33), periferní teorie zase, že „*emoce se utvářejí na základě vodítek zprostředkovaných periferními signály (např. pocení rukou)*“ (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007, str. 33). Na centralistické teorie je obecný názor takový, že systémy mozku analyzují přicházející podněty z hlediska motivace a zároveň vytvářejí emoce a fyziologické reakce. Periferní teorie sice nejsou zrovna na výsluní nicméně důležitý poznatek, který zanechaly, je úloha fyziologické zpětné vazby při vzniku emocí (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007).

2.1.1. Fyziologické teorie emocí

Fyziologické teorie emocí propojují emoce s neurofyziologií organismu (Nakonečný, 2012). Ačkoli tento přístup má dlouhou tradici a sahá až do antického Řecka a Říma, první novodobou teorii vytvořil William James a Carl Lange, kteří nezávisle na sobě vytvořili teorii emocí, která měnila pořadí emočních prožitků a fyziologických reakcí. Tvrdili, že nejprve nastává reakce fyziologická (např. třes rukou, pocení, útok) a následně putuje informace o bezděčné aktivitě svalů do mozku, kde vyvolává emoční prožitek (např. strach) (Plháková, 2004). William James (1884, str. 190) se proslavil hlavně svým tvrzením, které zjednodušeně vysvětluje jeho teorii: „*Jsmo smutní, protože pláčeme, vztekli, protože útočíme, a bojíme se, protože se třeseme.*“ William James označil emoce jako pocit tělesné změny a viscerálních

změn, které se objeví v okamžité následnosti po daném stimulu (Newman, Perkins, & Wheeler, 1930). Jamesova hypotéza je ta, že tělesné změny přímo následují vnímání daného podnětu a že naše pocity z těchto stejných změn, jsou emoce (James, 1884). Jsou důsledkem fyziologických změn. Emoce jsou tedy „*prožíváním fyziologických změn v organismu*“ (Nakonečný, 2012, str. 437) nebo také dozvuky tělesných změn na kortexu (Fehr & Stern, 1970). William James tak spolu s Carlem Langem vytvořili teorii emocí dnes známou jako **James-Langova**. Tato teorie však byla velice brzy zkritizována Waltrem Cannonem, který na základě vlastního bádání argumentoval tím, že fyziologické reakce na různé podněty jsou tak podobné, že je prakticky nemožné je mezi sebou rozeznat, upozornil na poměrně „pomalou“ odpověď ANS, která by výrazně prodloužila čas naší okamžité reakce. Přišel také na to, že i když přerušil nervové dráhy, které propojují tělesné orgány s mozkiem, zkoumaná zvířata si i přesto uchovala normální emoční reakce (Plháková, 2004). Cannon (1931) dále argumentoval tím, že James-Langova teorie ignoruje některé fyziologické fakty, například propojení s kortexem a další dráhy. Tato teorie, ačkoli čelila mnoha kritikám, má však i dnes své zastánce (Palencik, 2007).

Walter Cannon v návaznosti na předchozí kritiku Williama Jamese rozpracoval vlastní teorii emocí, kterou později dokončil jeho student Philip Bard, proto hovoříme o **Cannon-Bardově teorii emocí** nebo také *thalamické teorii emocí*. Jejich teorie odděluje dvě reakce – emoční prožitky a fyziologické reakce – jako dva na sobě nezávislé jevy, ačkoli vznikají v mozku na stejném místě, a to v thalamu (Plháková, 2004). Tyto reakce chápe jako evolučně účelné, navázal tak na poznatky Charlese Darwina a na jeho teorii *výrazu emocí*. Cannonovou hlavní kritikou vůči James-Langově teorii emocí, byl fakt, že emoce byly prožívány, ačkoli vědomí fyziologických procesů bylo přerušeno – přerušeni nervových spojů mezi útroby a mozkovou kůrou (Nakonečný, 2012). Plháková (2004) vidí přednost této teorie, jelikož podporuje významnost mozkových mechanismů při vzniku emočních reakcí. Teorie se zaměřuje na vztah mezi nervovými strukturami a emočními reakcemi (Vaida & Ormenišan, 2013). Avšak některé výzkumy naznačují, že „*fyziologické koreláty základních emocí se liší*“ a že se emoční prožitky a fyziologické reakce nedají oddělit, dokonce se vzájemně ovlivňují (Plháková, 2004, str. 419). Omezení této teorie také spočívá v tom, že se věnuje pouze záporným emocím, dalo by se tedy říci, že je „zastaralejší“ než teorie James-Langova (Plháková, 2004). Cannonova teorie byla také kritizována za jisté nekonzistentnosti, například v nekonkrétní operacionalizaci pojmů: emoce, organické změny, či v interpretaci klinických projevů thalamu (Newman, Perkins, & Wheeler, 1930). V této souvislosti vznikla ještě **aktivační teorie emocí**, kterou zastávali autoři Elizabeth Duffyová a později Donald Lindsley. Aktivační teorie formulovala

tzv. *mobilizační energii*, poplachovou reakci, která vedla k nabuzení organismu za účelem vyrovnání se s ohrožujícími podněty (Slaměník, 2011). Další výzkumy ukázaly, že na vznik emocí má vliv limbický systém, s tímto tvrzením přišel poprvé Papez, který vytvořil **viscerální teorii emocí**. Tato teorie říká, že impulzy z těla i z vnějšího prostředí vedou přes thalamus, kde jsou dále děleny do tří větví. Jedny vedou do bazálních ganglií – pohyb, další do neokortexu – myšlení a poslední do hypothalamu – pociťování (Slaměník, 2011).

Schachter-Singerova teorie emocí byla vytvořena Stanleyem Schachterem a Jeromem Singerem, známá také jako *dvoufaktorová teorie emocí*. Tato teorie tvrdí, že vždy při vzniku emocí se vyskytnou dva faktory, fyziologická excitace (*arousal*) a její kognitivní označení (*label*). Často jsou fyziologické reakce podobné několika emocím a vždy záleží na kontextu dané situace, jak tyto fyziologické projevy nazveme (Plháková, 2004). Vzrušení je zde pojímáno z pohledu fyziologického a kognice zase jako zhodnocení situace (Nakonečný, 2012). Schachter a Singer se domnívali, že jednotlivé emoční stavy se fyziologicky liší jen velice málo, a proto samotné fyziologické faktory nemohou být příčinou emočních stavů (Sinclair, Hoffman, Mark, Martin, & Pickering, 1994). Ke svým výzkumům používali experimenty s látkou adrenalin, a to se také následně stalo předmětem mnoha kritik, například proto, že autoři vyřadili z výzkumu probandy, kteří slabě reagovali na adrenalin, nebo proto, že neměřili náladu probandů před samotným experimentem (Plháková, 2004). Odborníci dále negativně hodnotili fakt, že autoři přehlíželi možnost vlivu dalších proměnných, jako například předchozí zkušenost nebo situace, kdy se emoce objeví ještě před expozicí daného podnětu (Sheposh, 2015). Nehledě na to se však jejich poznatky zdají být platné, avšak s drobnými modifikacemi. Dvoufaktorová teorie zdůrazňuje hlavní roli fyziologické excitace, která následně vede k označení dané emoce, avšak jsou tu i další operátory, kterým by se dala připsat účast na procesu vytváření emocí, proto Mezzacappa a kol. (1999) uvedli náměty pro další studie tohoto problému. Kritika dvoufaktorové teorie emocí také směřovala k platnosti teorie v jiném než experimentálním prostředí (Nakonečný, 2012). Dvoufaktorová teorie stojí na rozmezí fyziologických a kognitivních teorií emocí. Nepanuje zcela jasná shoda, do jaké kategorie tato teorie patří, jelikož navazuje jak na poznatky fyziologických teorií, tak i práce Magdaleny Arnoldové, která se řadí spíše do kognitivní linie (Slaměník, 2011). Někteří autoři ji řadí spíše ke kognitivním teoriím emocí (Nakonečný, 2012).

S tím souvisí i další teorie, jejímž autorem je Dolf Zillman, ten v 70. letech provedl sérii experimentů a své výsledky formuloval do **teorie transferu excitace**. Tato teorie říká, že *arousal* (vzrušení) pramenící z určitého zdroje může být převeden do jiné oblasti, kde může

ovlivnit prožitky a vznikající emoce, ale také behaviorální doprovod takového prožívání. Většina psychologů se shoduje na tom, že fyziologické reakce nejsou příčinou vzniku emocí, ale mohou usnadnit jejich vznik a ovlivnit jejich průběh (Plháková, 2004). Teorie, která pokračuje v podobné linii, je **teorie ohodnocení**, která může být řazena i do kognitivních teorií emocí a je popsána v následující kapitole 2.1.2.

2.1.2. Kognitivní teorie emocí

Zastánci kognitivní teorie se zabývají otázkou, zda může myšlení ovlivnit způsob prožívání emocí. Vychází z předpokladu, že emoce a fyziologické reakce vznikají na základě kognitivního posouzení. Ve svém bádání se již tolik nezaobírají vnějším výrazem emocí. Již zmiňovaná Magdalena Arnoldová vešla ve známost v psychologických kruzích hlavně díky svému pojetí emocí. Na vzniku emocí se podle ní podílí „*kognitivní interpretace smyslových podnětů přicházející do mozkové kůry*“ (Plháková, 2004, str. 425). Na její myšlenky navázali další kognitivní myslitelé, předně Albert Ellis a Richard Lazarus.

Albert Ellis a jeho **ABC teorie emocí**, která vznikla v 50. letech, byla důležitá hlavně kvůli své významné roli v racionální terapii depresivních a úzkostných stavů (Plháková, 2004). Význam písmen ABC je následující: A označuje aktivizující události (*activating events*), B značí systém postojů a přesvědčení (*beliefs*) a C označuje emoční důsledky (*consequences*). Přesvědčení, která se váží k aktivizující události, mohou být racionální, či iracionální (ty iracionální se podílejí na vzniku negativních emocí, narušující emoční rovnováhu) (Vaida & Ormenișan, 2013). ABC teorie emocí zastává názor, že jedinci s racionálními přesvědčeními zažívají pozitivní či negativní funkční emoce, zatímco jedinci uvažující neracionálně zažívají negativní a nefunkční emoce (Ellis, 1978). Na poznatky Alberta Ellise navazuje další významný psycholog kognitivní terapie, který se věnoval léčbě deprese, Aaron Beck (Plháková, 2004).

Teorie kognitivního hodnocení Richarda Lazaruse, nebo také *teorie ohodnocení* (orig. *stress theory*). Dle Lazarusovy teorie vzniká emoční vzrušení na základě hodnocení dané situace. Největší pozornost věnuje zvládání stresových situací. Stres odráží určitý vztah mezi jedincem a prostředím. Pokud jedinec vyhodnotí situaci jako stresovou, aktivuje copingové strategie (Lazarus, 1990). Hodnocení situací je subjektivní a může probíhat ve dvou etapách (Slaměnik, 2011). Tzv. primární fáze je počáteční a rychlé hodnocení podnětu, kdy jedinec vyhodnotí, zda je podnět neutrální, pozitivní nebo negativní. Následují obvykle vyrovnávací strategie – *coping*. V této fázi se jedinec soustředí na strategie zaměřené na emoce. V sekundárním hodnocení jde jedinec do delšího zvažování o tom, jaké má dostupné strategie, které by v dané situaci mohl využít. V této fázi se jedná o vyrovnávací strategie zaměřené na problém (Plháková, 2004).

Richard Lazarus ve své teorii zdůrazňuje také důležitost cíle; pokud jsou události v souladu s naším cílem, jsou naše emoční reakce pozitivní, pokud nejsou v souladu, objeví se emoce negativní (Slaměník, 2011). Avšak i tato teorie se setkala s kritikou Roberta Zajonce, který argumentoval tím, že evolučně starší jsou emoce ve srovnání s kognitivními procesy. Oba badatelé měli částečně pravdu, ukázalo se, že vývojově starší centra emocí v mozku mohou fungovat nezávisle na neokortexu. Toto zjištění se projevuje bezprostředními emočními reakcemi na podněty a zároveň zde hraje roli působení předchozí zkušenosti na naši emoční reakci (Plháková, 2004).

Informační teorie emocí od autora P. V. Simonova zdůrazňovala kompenzační funkci emocí, a to v situaci, kdy nemáme dostatek informací k dosažení žádoucího cíle. Emoce jsou tedy reakcí na tento informační deficit. Intenzita emocí se odvíjí od intenzity dané situace, obsah emocí je závislý na kontextu. Kompenzace tohoto deficitu je realizována skrze únik nebo boj, avšak zůstává otázka, jak jsou na tom další emoce (Nakonečný, 2012). Pokud nemáme dostatek informací k tomu, abychom dosáhli cíle, objeví se negativní emoce. Tento systém se řídí dle principu maximalizování pozitivních emocí a minimalizování těch negativních (Simonov, 1997). Simonov svou teorii později rozvinul hlavně v oblasti vztahu emocí a potřeb. Kritikou na tuto teorii byla hlavně námitka B. D. Párygina, který tvrdil, že pokud máme veškeré informace, není tedy třeba emocí. Upozorňováno bylo také na původ emocí, které ne vždy pocházejí jen z vnějšího prostředí (Nakonečný, 2012).

Další kognitivní teorií je teorie od psychologa Bernarda Weinerja, který byl zastáncem **atribuční teorie emocí**. Dle něj se emoční reakce na daný podnět týká pouze toho, zda je podnět příjemný, nebo nepříjemný. Po tomto rychlém hodnocení se jedinec začne zajímat o příčinu podnětu. Atribuční kauzalita se projevuje v tom, zda úspěch připisujeme vnějším nebo vnitřním okolnostem (Plháková, 2004). Weinerova teorie se týká kauzálních přesvědčení. Jedno z nich je například lidská touha vědět, proč se daná situace objevila. Tyto přesvědčení můžeme také ukotvit pomocí tří charakteristik, které jsou místo (tzv. *locus*), stabilita a kontrolovatelnost (Weiner, 2018).

2.1.3. Evoluční teorie emocí

Evolucionistické pojetí emocí se objevuje již v teorii Ch. Darwina o výrazu emocí, kde vysvětluje fylogenezi emocí. Na jeho učení navázala sociální psychologie W. McDougalla, v jehož díle hraje ústřední roli pojem instinkt. Instinkt je evoluční mechanismus, který slouží k překonání a zvládnutí životně důležitých situací a je provázen primárními emocemi (Nakonečný, 2012), což se, krom jiného, stalo terčem kritiky mnoha autorů (McDougall, 1933).

Na základě toho vytvořil systém základních instinktů, které provází **sedm primárních emocí**, viz tabulka 2 (Nakonečný, 2012).

<i>Instinkt</i>	<i>Uvolňující podnět</i>	<i>Emoce</i>	<i>Způsob chování</i>	<i>Biologická funkce</i>
<i>Útěk</i>	Náhle silné zvuky, extrémní odchylky od známých situací	Strach	Útěk, ukrývání se	Vyhnout se zranění, smrti
<i>Odpor</i>	Nepříjemné zvuky, chuti, dotyky	Hnus	Odmítání, odvrát	Vyhnutí se poškození, nemoci, smrti
<i>Zvědavost</i>	Objevení nového, nezvyklého	Údiv	Přiblížení se, pátrání, zjišťování	Příprava uvolnění jiných instinktů
<i>Boj</i>	Překážka v provádění něčeho	Vztek	Zlomit odpor, zničit překážku	Dosáhnout jiného instinktivního cíle
<i>Dominance</i>	Jedinci, jimž se člověk cítí být nadřazen	Cit nadřazenosti	Ukázat převahu, vyniknout, vést	Sebeprosazení
<i>Submise</i>	Jedinci, jimž se člověk cítí být podřazen	Cit pokory	Podřídivé chování, poslušnost	Vyhnout se boji o pozici, rivalitě
<i>Rodičovský instinkt</i>	Strach, utrpení, bezmoc dětí	Něžnost	Pečování, vyživování, ochrana	Zajistit přežití potomků

Tabulka 2 – McDougallův systém instinktů a primárních emocí, převzato z (Nakonečný, 2012, str. 445)

Autorem asi nejvýznamnější evoluční teorie emocí je Robert Plutchik. Tato teorie říká, že existuje *osm primárních emocí* (viz níže kruhové schéma 1), které jsou vrozenou evoluční reakcí na problémy související s přežitím. Každá emoce obsahuje kognitivní hodnocení podnětu, citový prožitek a chování, které vede k určitému cíli (efektu) (Plháková, 2004). Ostatní emoce jsou od těch primárních odvozeny jejich vzájemnou kombinací. To se děje například v neurčitých situacích – rozpaky, nicméně právě tento mechanismus je jednou z kritik Plutchikovy teorie (Nakonečný, 2012). I tato teorie se setkala s kritikou, a to hlavně z důvodu zjednodušení emočních reakcí (Plháková, 2004). Další kritika se týkala spornosti jeho teorie ohledně propojení emoční reakce a daného podnětu. Emoční reakce nemusí být zaměřena na podnět, který ji vyvolal, protože může mít také vnitřní podněty (Nakonečný, 2012).



Schéma 1 – Schéma kruhového uspořádání emocí Plutchika, převzato z (Nakonečný, 2012, str. 447)

3. Modely emoční inteligence

Bylo navrženo několik modelů EI, které se dělí na skupinu modelů schopností a smíšené modely. Jediným modelem schopností je model EI navržený Mayerem a Saloveyem. Ostatní modely jsou modely smíšené, tedy obsahují i další koncepty, například osobnostní charakteristiky. Dalším rozdílem mezi těmito skupinami jsou užívané nástroje měření EI. Modely schopností užívají k měření výkonové metody, kdežto smíšené modely používají sebepopisné nástroje (Neubauer & Freudenthaler, 2007). V kapitole 5.2 se práce věnuje Bar-Onovu smíšenému modelu.

3.1. Modely schopností – Peter Salovey a John Mayer

3.1.1. První tříložkový model z roku 1990

Peter Salovey a John Mayer vytvořili asi první významnější a dodnes uznávanou koncepci EI. Autoři využili dosud napsané psychologické literatury, která se zabývá tím, jak lidé hodnotí emoce, jakým způsobem je komunikují ostatním a jak lidé užívají emoce při řešení problémů. Základem tohoto modelu a jeho dalších metod je předpoklad existence tří duševních procesů, které se týkají emočních informací, a jsou to: posouzení a vyjadřování emocí, regulace/kontrola emocí a využití emocí adaptivním způsobem. Zároveň rozlišují vnímání a regulaci emocí vlastních a u druhých lidí (Neubauer & Freudenthaler, 2007). V roce 1990 tak vytvořili původní model EI, který následně přepracovali. Jak vypadal původní tříložkový model EI, viz níže schéma 2 přímo od Mayera a Saloveye z roku 1990.

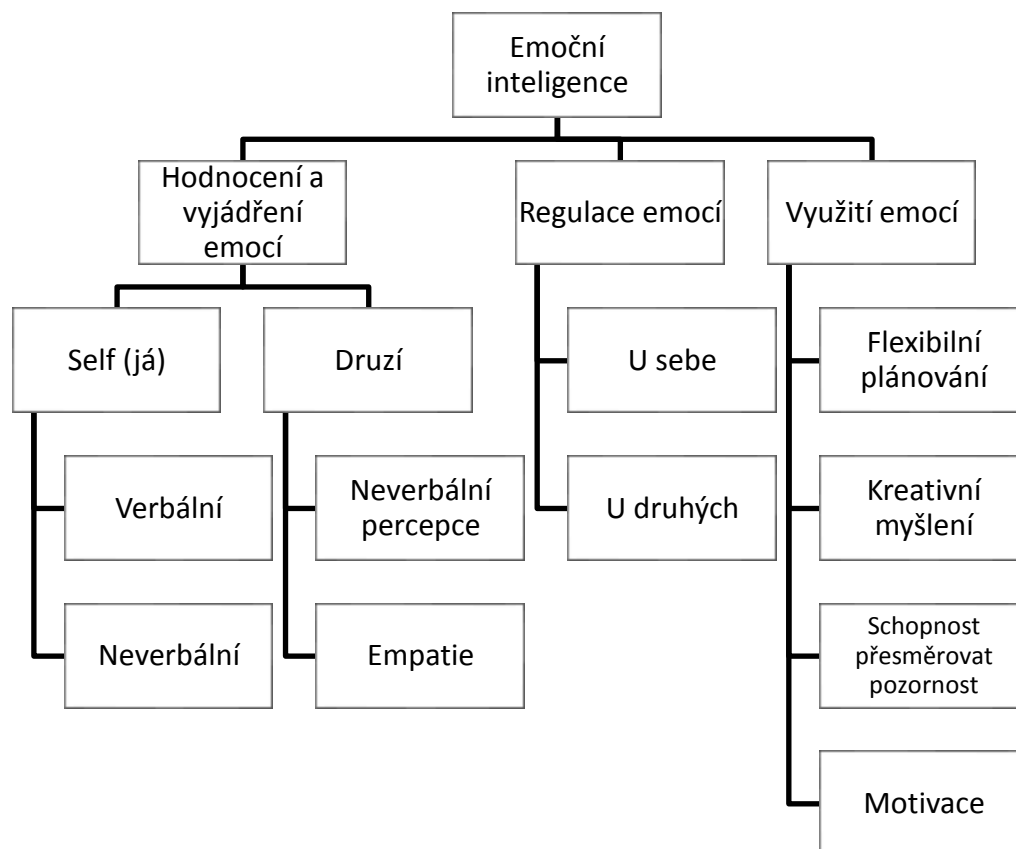


Schéma 2 – původní tříložkový model, převzato z (Salovey & Mayer, 1990)

Tento model je univerzální, avšak je zde i rozdělení individuálních rozdílů ve způsobu zpracování a schopností jedince. Toto rozdělení vzniklo na základě klinických studií, které ukázaly, že schopnost porozumět a vyjádřit emoce se mezi lidmi liší (Salovey & Mayer, 1990).

První složkou je hodnocení/posouzení a vyjadřování emocí, která se dále dělí ke vztahu k *self* a k ostatním. Posouzení emocí ve vztahu k *self* určuje rozmanité vyjádření emocí. Jednou z takových forem, jak emoce vyjádřit, je jazyk – verbální vyjádření. Další forma je neverbální, která je známá již od Darwinovy klasické studie výrazů obličeje. Posouzení ke vztahu k ostatním se dále rozděluje na neverbální vnímání a empatii. Neverbální vnímání emocí u druhých lidí je důležité pro hladkou mezilidskou komunikaci. Empatie vnímaná jako schopnost pochopit emoce u druhého jedince a znovu je prožít u sebe (Salovey & Mayer, 1990). Autoři využili také mnoho známých konstruktů, jako právě například empatii (Neubauer & Freudenthaler, 2007). Tato část EI umožňuje člověku užívat emočně zabarvené reakce, empatické odpovědi, které jsou vhodné dané sociální situaci (Salovey & Mayer, 1990).

Druhá složka se týká regulace emocí jak u sebe, tak u druhých. Regulace vlastních emocí může být koncipována jako výsledek regulačního systému, který sleduje a vyhodnocuje emoce.

Občas zasahuje a jedná tak, aby změnila náladu. Mnoho regulací ale probíhá automaticky bez našeho vědomého zásahu. Tato složka EI může být ale rozvinutá i antisociálním směrem a tím vzniká prostor pro manipulaci a sociálně patologické chování (Salovey & Mayer, 1990).

Třetí složka zahrnuje využití emocí adaptivním způsobem. Nálady a emoce jemně, avšak významně a systematicky ovlivňují naši schopnost řešit problémy (Neubauer & Freudenthaler, 2007). Tato složka obsahuje dále čtyři podsložky, které definují úroveň jedince v rámci flexibilního plánování, kreativního myšlení, schopnosti přeměrovat pozornost a motivovat sebe i druhé. Flexibilní plánování zahrnuje frekvenci změn našich nálad. Změny nálad totiž ovlivňují způsob, jakým uvažujeme o budoucnosti, například kolik možných řešení nás napadne. Lidé s vyšší EI jsou zároveň schopnější uchopit příležitost a příležitosti budoucí. (Salovey & Mayer, 1990). Kreativní myšlení znamená dovednost třídít a kategorizovat informace, pracovat s nimi a lépe si je pamatovat. Pozitivní nálada je to, co zvyšuje a ovlivňuje tuto dovednost. Schopnost přeměrovat pozornost spočívá v přeměrování pozornosti na problém, který se v dané chvíli jeví jako naléhavější, k tomu pomáhají právě aktuálně prožívané emoce, které směřují pozornost rovněž dle našich interních i externích požadavků a cílů. Lidé s vyšší EI mají také snadnější práci s motivací, například je pro ně jednodušší nabudit vytrvalost při práci na složitém úkolu (Salovey & Mayer, 1990).

Kritika tohoto modelu spočívá hlavně v nejasnosti některých pojmů. Uznávaná je oblast posouzení a vyjadřování emocí a regulace emocí, nicméně třetí složka využití emocí se potýká právě s pojmovou nejasností. Autorům je vytýkána nejasná operacionalizace pojmů. Zdálo se, že svým pojetím také naráží na některé klasické konstrukty, jako je například pozornost či motivace. Kritika spočívala i ve zpochybňování přidané hodnoty modelu EI, zda to není již známý konstrukt sociální inteligence či část inteligence samotné (Neubauer & Freudenthaler, 2007). Tohoto tématu se týká kapitola 4.3 a 4.4. Samotní autoři kritizují vlastní původní práci v pozdější literatuře, kde píšou o vágnosti pojmů a opomenutí aspektu přemýšlení o emocích a pocitech (Mayer & Salovey, 1997).

3.1.2. Čtyřsložkový model emoční inteligence Mayera a Saloveye

Mayer a Salovey svůj model přepracovali a roku 1997 představili svůj nový čtyřvětvý model EI. Svůj čtyřsložkový model schopností uspořádali od nejzákladnějších psychických procesů po ty vyšší (Mayer & Salovey, 1997). Na zjednodušeném schéma 3 níže je možné vidět čtyři oblasti schopností v přepracovaném modelu EI.

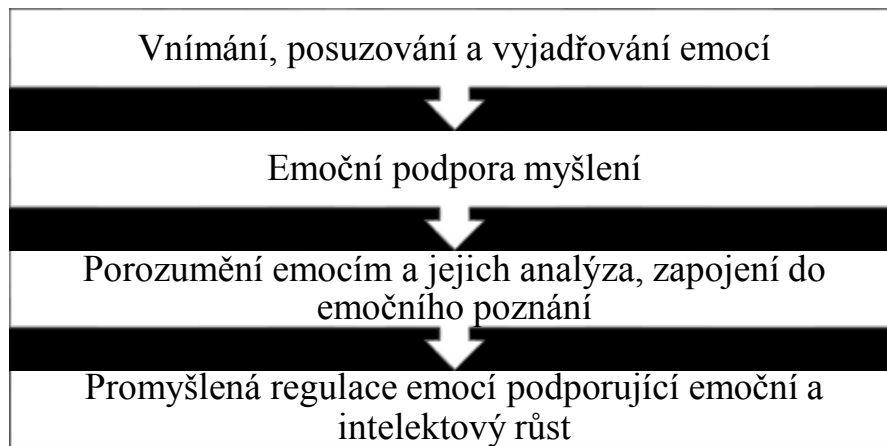


Schéma 3 – Zjednodušený model čtyřsložkového modelu EI, převzato z (Mayer & Salovey, 1997)

Zdařilý překlad a organizaci tohoto modelu vytvořili autoři Neubauer a Freudenthaler (2007). Ačkoli je jejich schéma rozsáhlé, je pro tuto práci významné a pro lepší přehlednost jej vkládáme rovnou do textu práce níže jako schéma 4. Každá z těchto čtyř větví (kategorií schopností) se dále ještě dělí na čtyři podsložky, které jsou seřazeny od dříve vyvinutých schopností, až po ty vývojově náročnější, a to shora dolů. Vzájemná integrace daných schopností je vlevo slabší, a čím více je osobnost zralejší, jsou i dané schopnosti více integrovány (Mayer & Salovey, 1997). Tento přepracovaný model je přesnější ve své operacionalizaci a vymezuje se vůči klasickým sociálně-emočním vlastnostem, faktorům eysenckovského PEN, vlastnostem Velké pětky atd. Model se od předchozího třísložkového modelu liší tím, že vynechává větev *Využití emocí* a vytváří novou výkonovou větev *Přemýšlení o emocích* (Neubauer & Freudenthaler, 2007).

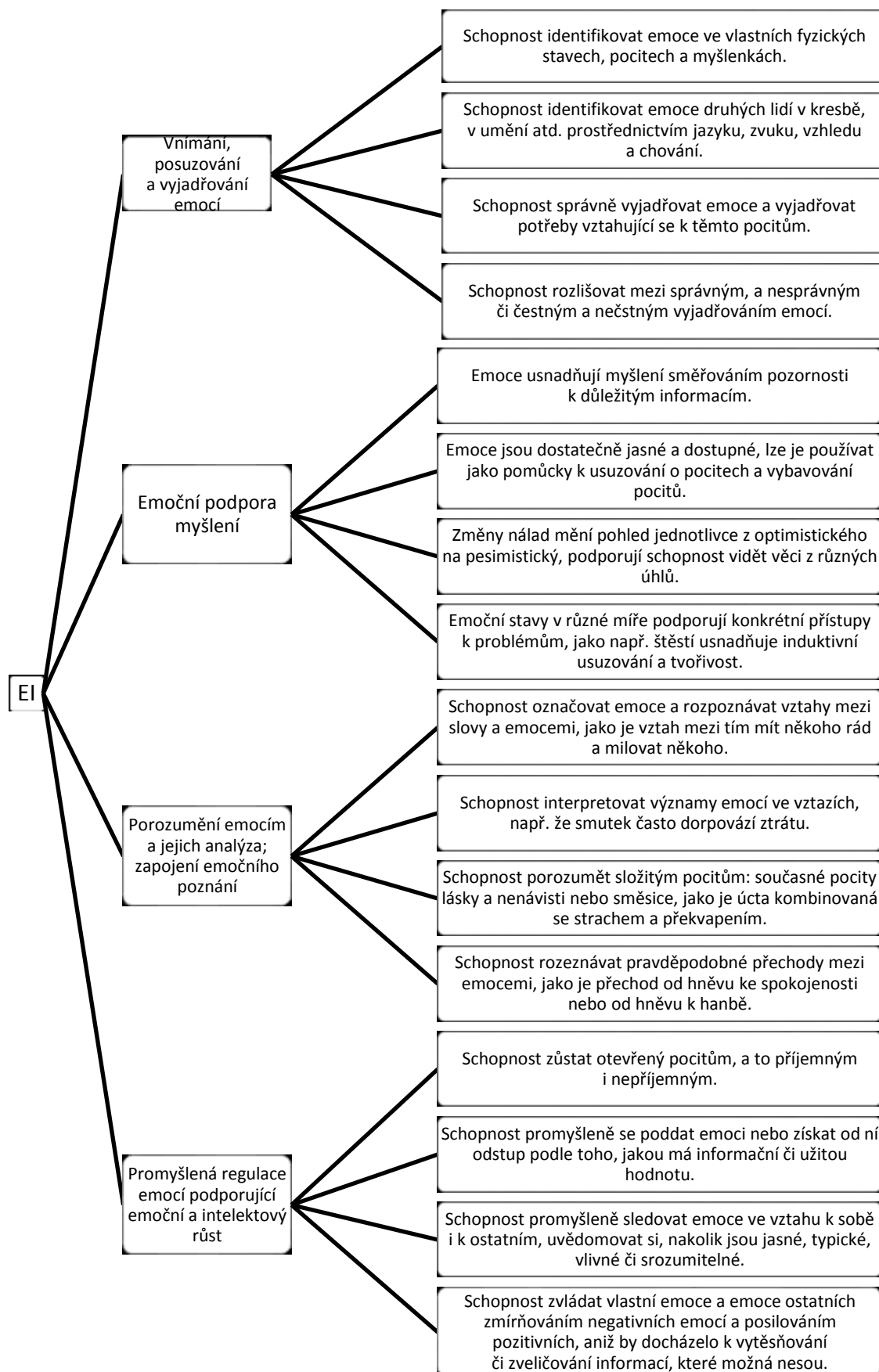


Schéma 4 - Čtyřsložkový model EI dle Mayera a Saloveye z roku 1997, převzato z (Neubauer & Freudenthaler, 2007, str. 59)

První větev – **vnímání, posuzování a vyjadřování emocí** – v sobě zahrnuje již od dětského věku přesnost, se kterou daný jedinec dokáže identifikovat emoce u sebe samého – schopnost identifikovat emoce ve vlastních fyziologických stavech, pocitech a myšlenkách (Mayer & Salovey, 1997). Jak dítě roste, postupně si osvojuje schopnost rozpoznávat emoce i druhých lidí a objektů. Schopnost identifikovat emoce se prolíná i do výtvarného umění, hudby a jazyka – schopnost identifikovat emoce druhých lidí v kresbě, v umění, prostřednictvím jazyka, vzhledu a chování atd. Tyto jevy v jedinci vzbuzují konkrétní emoce a ten je schopný je identifikovat a interpretovat (Mayer & Salovey, 1997). Třetí podvětví je schopnost přiměřeně vyjádřit emoce a sdělit své potřeby, které se týkají daných emocí i svému okolí – schopnost správně vyjadřovat emoce a vyjadřovat potřeby vztahující se k těmto pocitům. Poslední větví je schopnost rozlišovat mezi správným a nesprávným či čestným a nečestným vyjadřováním emocí, je to jakási citlivost vůči falešnému či manipulativnímu jednání a schopnost dané chování identifikovat (Mayer & Salovey, 1997). Do této větve patří příjem a identifikace informací s emočním podtextem a rozlišení jednotlivých emocí (Neubauer & Freudenthaler, 2007).

Druhá větev schopností – **emoční podpora myšlení** – se zabývá emočně nabitými situacemi, které nám pomáhají při kognitivním zpracování emocí. Týká se různých emocí a nálad, které pomáhají naší pozornosti zaměřit se na určité informace nebo vybírat efektivní formy usuzování (Neubauer & Freudenthaler, 2007). Tato větev zahrnuje emoční situace, které pomáhají rozumovému zpracování emocí. První podsložkou jsou emoce, které usnadňují myšlení směřováním pozornosti k důležitým informacím. Jako příklad můžeme uvést situaci, kdy se dítě kouká na TV a zároveň si uvědomuje, že si dělá starosti o včasné vypracování domácího úkolu, pokud je EI již na vyšší úrovni, dítě se zvedne a udělá domácí úkol dříve, než se nechá pohltit svými obavami. Druhá podvětev zahrnuje schopnost pracovat s emocemi, které jsou jedinci jasné a dostupné, lze je využívat jako pomůcky k usuzování o pocitech a vybavování pocitů. Zahrnuje vytváření emocí na pokyn, což umožňuje zkoumat emoce a jejich charakteristiky v reálném čase. Vyvolání takových pocitů nám například může pomoci rozhodnout se, zda vezmeme novou práci či nikoli. Autoři tuto schopnost přirovnávají k „emočnímu divadlu naší mysli“. Je to prostor, kde emoce mohou být zkoumány, manipulovány a znovu přehrávány, a to za účelem jejich lepšímu porozumění. Tyto schopnosti se projevují hlavně v situacích, kdy se jedinec v životě o něčem rozhoduje (Mayer & Salovey, 1997). Třetí a čtvrtá podoblast jsou příkladem sofistikovanějšího a efektivnějšího myšlení. Třetí podvětví jsou změny nálad, které mění pohled jednotlivce z optimistického v pesimistický a podporují schopnost vidět věci z různých úhlů. Tato schopnost je výhodou zvláště v situaci,

kdy je jedinec nejistý ve svém rozhodování, změna nálad umožňuje jedinci zvažovat více možností a vidět perspektivy v různém světle. Poslední podvětev se týká emočních stavů, které v různé míře podporují konkrétní přístupy k problémům, jako například štěstí usnadňuje induktivní usuzování a tvořivost. Různé nálady podporují/usnadňují různé způsoby práce a různé způsoby odůvodňování či vysvětlování (Mayer & Salovey, 1997).

Třetí větev – **porozumění emocím a jejich analýza, zapojení emočního poznání** – se týká způsobu rozumového zpracování emocí, patří sem například schopnost pojmenovat emoce, rozpoznávat vztahy mezi emocemi a schopnost předvídat emoční změnu (Neubauer & Freudenthaler, 2007). Obsahuje schopnost porozumět emocím a užít je v rámci této znalosti. První podvětví je schopnost označovat emoce a rozpoznávat vztahy mezi slovy a emocemi, jako je vztah mezi tím mít někoho rád a milovat někoho. Druhou podvětví je schopnost interpretovat významy emocí ve vztazích, například že smutek často doprovází ztrátu. Rodiče své děti učí, co znamenají jednotlivé emoce tím, že je propojují s určitou situací – například již zmiňovaný smutek, který může být následkem toho, že maminky nejlepší kamarádka s ní již nebude trávit tolik času. Třetí podvětví je schopnost porozumět složitým pocitům: současné pocity lásky a nenávisti nebo směsice, jako je úcta kombinovaná se strachem a překvapením. Je to vlastně porozumění komplexním, a často i protichůdným emocím v konkrétní situaci. Čtvrtou podvětví je schopnost rozeznávat pravděpodobné přechody mezi emocemi, jako je přechod od hněvu ke spokojenosti nebo od hněvu k hanbě. Zdůvodnění a správné pochopení průběhu a směřování emoce v rámci interpersonálních vztahů je centrální jev EI (Mayer & Salovey, 1997).

Čtvrtá větev se zabývá **promyšlenou regulací emocí podporujících emoční a intelektový růst**, je to nejvyšší větev v rámci celého modelu. První odvětví je schopnost zůstat otevřený pocitům, a to příjemným i nepříjemným, je to první schopnost v rámci této větve, protože pokud se chce člověk něco o emocích naučit, musí být emoce přítomné. Jak dítě roste, učí se, že emoce se dají oddělit od chování a naučí se emoce v různých situacích zapojovat či vědomě nezapojovat. Další podvětev tedy prezentuje schopnost promyšleně se poddat emoci nebo získat od ní odstup podle toho, jakou má informační hodnotu. Časem se dítě začne zabývat myšlenkami o emocích, například v situaci, kdy svým emocím nedokáže porozumět. Záměrné uvědomování a přemýšlení o emočních reakcích je vlastně meta-zkušenost dané emoce/nálady. Mohli bychom ji rozdělit na meta-hodnocení a meta-regulaci. Meta-hodnocení představuje míru pozornosti, kterou jedinec věnuje emocím, jak jsou emoce jasné, typické a přijatelné – to patří do třetího podvětví, kam spadá schopnost promyšleně sledovat emoce ve vztahu k sobě

i k ostatním, uvědomovat si, nakolik jsou jasné, typické, vlivné či rozumné. Meta-regulace znamená způsob, jakým jedinec s emocí pracuje, zda se snaží změnit špatnou náladu na dobrou atp. Zdá se, že meta-zkušenost emoce je úzce propojená s důležitými fenomény, jako například trvanlivost traumatického zážitku. Ještě jim nebylo zcela plně porozuměno, ale již se pracuje na metodách, které by prozkoumaly kvality meta-zkušenosti. Jednou z těchto kvalit je poslední podvětví, které nese schopnost zvládat vlastní emoce a emoce ostatních, zmírňováním negativních emocí a posilováním pozitivních, aniž by docházelo k vytěšňování či zveličování informací, které možná nesou (Mayer & Salovey, 1993). Tato čtvrtá větev tvoří dohromady schopnost regulovat vlastní i cizí emoce, a to tak, aby byl podpořen emoční i intelektový růst a zrání (Neubauer & Freudenthaler, 2007).

Čtyřsložkový model byl vytvořen na základě analýzy dostupné literatury, avšak také na základě již provedených výzkumů, ačkoli jich nebylo mnoho. Stejně to bylo s výzkumy, které dokazovaly či podporovaly existenci EI. Tyto výzkumy musely splňovat tři podmínky. První z nich je, aby metoda měřila schopnost obsaženou ve čtyřsložkovém modelu. Tato podmínka vyřazuje značnou část osobnostních charakteristik, které se přímo nepodílejí na EI nebo intelektovém porozumění emocí, jako je například motivace či optimismus. Druhou podmínkou je způsob měření. Metoda by měla měřit schopnost samotnou, nikoli pomocí sebeposuzování probanda samotného, jelikož takové metody nejsou spolehlivé natolik, aby prokázaly existenci EI. Třetí podmínka definuje užitečný způsob měření, který by měl vést skrze výkonové studie, kdy proband řeší problém. Tyto studie by pak měly opět měřit schopnosti popsané ve čtyřsložkovém modelu, které by se vzájemně měly propojit. (Mayer & Salovey, 1997). Jedna ze studií, která splňuje tyto požadavky, je studie Marie DiPaolo, která dokázala, že existuje schopnost, která se mezi lidmi vzájemně liší, a je to schopnost rozpoznávat emoce v obličeji, ba dokonce v abstraktních objektech či barvách. Ukázalo se, že lidé, kteří vysoce skórují v této oblasti, mají také vyšší skóre při sebeposuzování své empatie, která je také považovaná za součást EI. Mayer a Geher přišli na to, že emoční vnímání koreluje s výsledky SAT inteligenčního testu, s empatií a s otevřeností vůči emocím – součástí čtyřsložkového modelu. Tyto studie ukazují, že tento model je částečně nezávislý na obecné inteligenci, avšak je třeba opatrnosti při vytváření úkolů, které EI mají měřit (Mayer & Salovey, 1997). Metodám měření EI se věnuje kapitola 5.

4. Intelligence, emoční inteligence a sociální inteligence

4.1. Intelligence

Inteligenci je možné definovat mnoha způsoby, Gillernová (2000, str. 24) ji definuje takto: „*Intelligence je obecná rozumová schopnost, která je každému člověku dána ve větší či menší míře*“. Problematika vymezení pojmu inteligence spočívá v jejím rozsahu, aby nebyla příliš úzká či příliš široká, jelikož existují různé druhy inteligence, ale základem je vždy obecná inteligence. Další známá definice zní takto: „*Intelligence je schopnost řešit problémy, je to vnitřní dispozice k myšlení*“ (Nakonečný, 2011, str. 551).

Důležitý průkopník inteligence byl **Francis Galton**, který se na inteligenci díval hlavně z pohledu statistiky a měřitelnosti (Mayers, 1989). Galton je označován za pionýra v oblasti zkoumání intelektové schopnosti a přispěl zkoumání inteligence například metodou korelace ve studiu individuálních rozdílů jedinců, percentily a dále přitáhl pozornost odborné veřejnosti na Gaussovu křivku (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002). Jeho hlavním přínosem byla myšlenka, že lidská mentální schopnost, může být kvantitativně změřena a také přispěl významnými myšlenkami v oblasti statistických metod (Mayers, 1989). Na Galtona navázala další důležitá postava ve zkoumání inteligence, byl to **Alfred Binet**, který zkoumal podobné úkoly jako Galton a vytvořil první moderní test inteligence (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002). Binet dostal od vlády úkol, aby vytvořil jednotný test, který by identifikoval děti, které by v klasické škole mohly mít obtíže s učením. V rámci zkoumání dětské inteligence Binet a jeho spolupracovník Théodore Simon začali používat pojem *mentální věk*. Pojem označoval věk, který typicky odpovídal určité úrovni výkonu. Avšak jeho test neměřil vrozenou inteligenci jako takovou, spíše určoval jistou predikci úspěchu dětí ve školním vzdělávání. Lewis Terman pak jeho test zrevidoval a upravil jeho normy do podoby Stanford-Binetova testu, jak jej známe dnes. V rámci dalšího vývoje se objevilo jméno německého psychologa Williama Sterna, který ze Stanford-Binetova testu odvodil vzorec pro výpočet inteligenčního kvocientu (IQ). Avšak tento vzorec pro výpočet IQ je platný pouze pro děti, a nikoli pro dospělé. Se jménem Williama Sterna je také spojen název IQ, který je dnes užívaný jako označení výsledku inteligenčního testu (Mayers, 1989).

Je třeba zmínit ještě jednoho průkopníka v této oblasti, a tím byl Charles Spearman, mimo jiné autor faktorové analýzy. Byl také první, kdo se pokusil dát inteligenci širší rámec a vytvořit teorii, která by inteligenci dokázala vysvětlit (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002). Binet

a Spearman byli důležití zvláště pro EI, jelikož jejich výzkumy směřovaly k myšlence, že inteligence není jednofaktorový fenomén, nýbrž se skládá z několika různých faktorů.

4.1.1. Modely inteligence

Jedno z možných dělení modelů inteligence, které uvádí Vágnerová (2016), rozdělovalo inteligenci na:

- faktorově analytický model – zahrnuje Spearmanův obecný *g* faktor inteligence a Cattellovu krystalickou a fluidní inteligenci;
- Sternbergův triarchický model inteligence – analytická, praktická a tvořivá inteligence (Vágnerová, 2016).

Jiný možný způsob dělení modelů inteligence sdružuje modely do strukturálních modelů inteligence a systémových teorií inteligence. Toto dělení vychází z práce Johna Carrolla, který vytvořil studii, do které zahrnul přes 400 studií se základem ve faktorové analýze. Jeho analýza vedla k modelu intelektových schopností o třech úrovních, který shrnuje pod jeden koncept všechny modely kognitivních schopností:

- primární duševní schopnosti,
- kognitivní schopnosti,
- faktor obecné inteligence (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007).

Strukturální modely inteligence, které svou podstatou vycházejí z faktorové analýzy, zahrnují psychometrický faktor *g*, primární mentální schopnosti, model struktury intelektu a teorií *Gf-Gc*. Spearmanův **obecný faktor inteligence *g*** (celkový výkon v intelektových úkolech) a **specifický faktor *s*** (jednotlivé kognitivní testy). Spearman se domníval, že individuální rozdíly v mentálních schopnostech jsou dány mírou duševní energie, kterou každý jedinec investuje do daného úkolu. V souvislosti s EI Matthews a kol. (2002) píšou, že EI na základě své definice vyžaduje přítomnost alespoň jedné další inteligence, aby mohla být kvalifikována jako emoční, což koncepčně vyřazuje jednofaktorové modely inteligence. S jiným řešením modelu inteligence přišel Louis Leon Thurstone, který navrhl multi-faktorový model, kde hrají hlavní roli **primární mentální schopnosti**, které společně tvoří jednotlivé stavební kameny inteligence (Thurstone, 1935). Na začátku Thurston definoval 13 takových schopností, později se ustálil na 9 z nich, které nejsou závislé na svém pořadí (chápání slov, slovní plynulost, početní vybavenost, prostorová představivost, paměť, induktivní usuzování, deduktivní usuzování, praktické usuzování, rychlost vnímání). Pro testování primárních mentálních schopností Thurstone vytvořil test (*Test of Primary Mental Abilities*). Oproti tomu Guilford

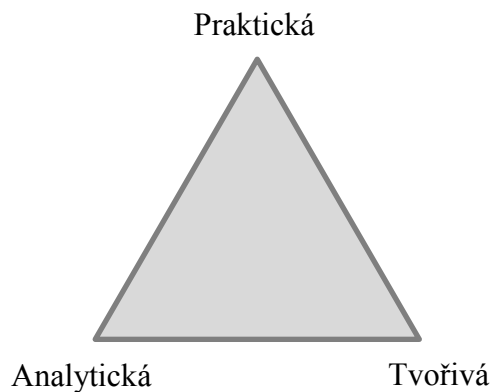
vytvořil model, který se skládal ze 150 faktorů – **model struktury intelektu**. Podle něj se každý mentální úkol skládá ze tří částí: operace, obsah a produkt (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002).

Do této kategorie patří také hierarchické modely inteligence, kde asi nejznámější je **teorie Gf-Gc**, neboli inteligence fluidní (Gf) a krystalická (Gc). V rámci primárních mentálních schopností lze definovat několik samostatných druhů inteligence. Kromě faktorů fluidní a krystalické schopnosti se zde nacházejí ještě další faktory. Data ukázala, že tyto faktory zahrnují jiné kognitivní procesy, které je doprovázejí, mají různou prediktivní validitu, jsou různě citlivé vůči intervencím a zdá se, že jsou důsledkem odlišných způsobů učení a genetických vlivů (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002). Hlavní rozdíl mezi Gf a Gc spočívá v míře formálního vzdělávání a socializaci. Gf je méně závislá na formálním vzdělávání oproti Gc. Gf se s věkem snižuje, kdežto Gc je celkem konstantní, případně se lehce zvyšuje v průběhu života (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007). Jméno nejčastěji spojované s pojmy krystalická a fluidní inteligence je Raymond Bernard Cattell, který tyto dva faktory odvodil jako první. Gc je ovlivněna vzděláním a kulturou, je to schopnost užívat dříve nabyté znalosti. Gf je více závislá na vrozených dispozicích a užíváme ji spíše v nových situacích (Vágnerová, 2016).

Systémové teorie zahrnují teorii mnohočetné inteligence a triarchickou teorii. Tyto teorie vidí inteligenci jako složitý systém, proto se jim říká systémové, často také zahrnují koncepty, které strukturální modely nevnímají jako inteligenci. V rámci EI jsou častěji užívány právě systémové modely (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007). **Teorie mnohočetné inteligence**, kterou definoval Howard Gardner, obsahuje tzv. prerekvizity a kritéria inteligence (na základě kterých je možné definovat nový typ inteligence) a skládá se ze 7 typů inteligence (Gardner, 1993):

- slovní;
- prostorová;
- logicko-matematická;
- hudební;
- tělesně-pohybová;
- interpersonální (schopnost porozumět pocitům druhého člověka, jeho chování a postojům);
- intrapersonální (schopnost porozumět sami sobě).

Intrapersonální a interpersonální typ inteligence se vztahují právě k porozumění chování, motivů a emocí u sebe i u druhých, a je tak úzce vztažená k EI (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007). **Sternbergova triarchická teorie** definuje inteligenci jako „*účelovou adaptaci, výběrovost a tvarování prostředí reálného světa, které je relevantní pro život jedince*“ (Sternberg, 1985, str. 45). Sternberg toto ukazuje na příkladu akademické inteligence, která není vztažená k inteligenci fungovat v běžném životě, alespoň ne tak, jak ji měří psychometrické testy. Proto dává stranou IQ a upřednostňuje odlišné stránky fungování intelektu. Triarchický model se skládá z inteligence praktické, analytické a tvořivé. Hlavní je praktická inteligence, která je závislá na implicitním poznání (tj. že v dané situaci víme, co máme dělat) (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002).



Obrázek 1 - Sternbergova triarchická teorie, převzato z (Sternberg, 2002)

4.2. Standardní kritéria inteligence a emoční inteligence

Proto, aby EI mohla být vnímaná jako měřitelný fenomén jako určitý typ inteligence, je potřeba vytvořit koncept, který se opírá o poznatky rozlišující inteligenci a EI (Occamova břitva) a také vytvořit koncept, který by takové měření umožňoval. Existují tři kritéria: konceptuální/koncepční, korelační a vývojové (Mayer, Caruso, & Salovey, 1999). V rámci konceptuálního kritéria musí inteligence reflektovat mentální výkon místo toho, aby se zaměřovala na preferované vzorce chování, sebevědomí jedince nebo znalosti neintelektového rázu. Korelační kritérium popisuje empirické standardy specificky, že inteligence by měla popsat několik dovedností úzce vztažených, avšak ne příliš podobných k již známým druhům inteligence (Carroll, 1993). Poslední vývojové kritérium ustanovuje, že inteligence se rozvíjí/vyvíjí spolu s věkem a zkušenostmi (Mayer, Caruso, & Salovey, 1999).

Proto, aby EI byla zařazena mezi konstrukty inteligence, je třeba, aby splňovala výše zmíněná kritéria (Neubauer & Freudenthaler, 2007).

4.2.1. Konceptuální kritérium

EI popisuje schopnosti, a nikoli chování. Čtyřsložkový model od autorů Mayera a Saloveye popisuje čtyři složky v určitém pořadí od jednodušších po složitější. Test, který měří EI, má rovněž mechaniku, která rozlišuje správné a špatné odpovědi (Mayer, Caruso, & Salovey, 1999). Autoři také uvádějí, že EI, jak je popsána, ukazuje na jevy jasně odlišitelné od osobnostních vlastností a že některé větve daného modelu popisují procesy, které paří do systému inteligence (například abstraktní porozumění, zpracování vstupních informací). EI tak může být použita jako „*soubor schopností ve vztahu k emocím, které mají jasně definované výkonové komponenty*“ (Neubauer & Freudenthaler, 2007, str. 60). Všechny tyto jevy, naznačují, že emoce nesou informace, a tedy i to, že EI je jistý typ inteligence (Mayer, Caruso, & Salovey, 1999).

4.2.2. Korelační kritérium

EI by měla být definována skupinou schopností, které spolu vzájemně středně korelují (Mayer, Caruso, & Salovey, 1999) a zároveň méně korelují s dalšími typy inteligence. Taková mírná korelace mezi EI a jiným typem inteligence značí, že se jedná o nový koncept, který je rozlišitelný od již definovaných typů inteligence, avšak patřící do stejné kategorie. Naopak vysoká míra korelace by značila příliš blízký vztah, a tedy i přílišnou podobnost daných konceptů (Neubauer & Freudenthaler, 2007). V minulosti byla popsána verbální a výkonová inteligence, vyskytla se snaha definovat i další typ inteligence, například sociální inteligence, ale tento koncept selhal, jelikož nebyl založen na měření schopností. EI poskytuje alternativní řešení ke konceptu sociální inteligence.

4.2.3. Vývojové kritérium

Vývojové kritérium znamená proměnlivost jevu v čase. Tedy zda se EI vyvíjí s věkem a se zkušeností, jak je to u ostatních typů inteligence (Neubauer & Freudenthaler, 2007). Toto kritérium je postavené na předpokladu, že EI je spíše získaná a rozvíjená během života, než vrozená a neměnná. Tato myšlenka se odráží i ve čtyřsložkovém modelu, kde postupem času a s nově získanými zkušenostmi se jedinec posouvá do vyšších částí modelu a získává další schopnosti (Mayer, Caruso, & Salovey, 1999).

4.3. Souvislost inteligence a emoční inteligence

Inteligence jako obecný pojem je nadřazený konstrukt EI. EI je jedna z možných typů inteligence (Salovey & Mayer, 1990). Model struktury intelektu od Guilforda definuje mentální schopnosti v rámci operací (kognice, paměť), obsahu a produktů. EI obsahuje zpracování informací, které se odkazují přímo na emoci, a také informace o chování, které má emoční konotaci. EI se také překrývá s Gardnerovými typy inteligence, intrapersonální a interpersonální, jak již bylo zmíněno výše (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002). Inteligence nejvíce koreluje se třetí větví čtyřsložkového modelu, která se týká porozumění emocím (Mayer, Salovey, Caruso, & Sitarenios, 2001).

Z mnoha studií vyplývá, že EI se do jisté míry s inteligencí překrývá. Poukazují na to například pozitivní korelace mezi EI a některými tradičními nástroji měření. Zdá se, že EI je více spojena s krystalickou inteligencí, což naznačuje, že je pravděpodobně více ovlivněna kulturně (Austin & Saklofske, 2007). Dalším argumentem, proč EI patří do inteligence, je ten, že EI vyžaduje od jedince vynaložení určitého úsilí při zpracování informací. Zároveň se dá měřit dle určitých kritérií správnosti – skórování má své normy. Dalším důvodem je vztah EI a dalších metod, které měří inteligenci. EI pozitivně koreluje s některými nástroji, protože měří stejné základní schopnosti, jmenovitě by EI měla korelovat s obecnou inteligencí (Wilhelm, 2007).

4.4. Sociální inteligence a emoční inteligence

Termín *sociální inteligence* (SI) má svůj původ již v roce 1920, kdy se Edward Thorndike zabýval inteligencí abstraktní, mechanickou a právě sociální. Definoval SI jako „*schopnost porozumět a řídit ostatní*“ (Thorndike, 1937, str. 275) nebo také jako schopnost „*rozumět ostatním a moudře jednat v interpersonálních vztazích*“ (Thorndike, 1920, str. 228). SI se týká schopnosti porozumět lidem, jednat s nimi a reagovat na ně. Do jisté míry se SI překrývá i s Gardnerovým pojetím inteligence SI, podobně jako EI. SI je měřena pomocí různorodých metod, jak sebepopisných, tak výkonových (Austin & Saklofske, 2007). SI a EI mají mnoho společného, nejsou ale totožným konceptem. Existuje přesvědčení, že SI a EI jsou v mnohých ohledech důležitější než akademická inteligence, a to především v dosahování životních cílů. SI a EI je zároveň méně geneticky determinovaná, je tedy snazší ji rozvíjet. Další podobnost spočívá například v tom, že oba pojmy obsahují kognitivní a behaviorální komponenty. Thorndikovu definici je možné rozložit na tři komponenty:

- 1) sociální vnímavost, sociální vhled a sociální komunikace;
- 2) prosociální prostoje, empatie, sociální dovednosti, emocionalita a sociální úzkost;

- 3) porozumění lidem, jednání s lidmi, vřelost a zájem, otevřenost novým zkušenostem a myšlenkám, schopnost nadhledu, znalost sociálních pravidel a norem a sociální přizpůsobivost (Kang, Day, & Meara, 2005).

Některé koncepty předpokládají, že EI vychází z širšího konceptu SI. SI je také definována jako moudrost v sociálním kontextu, tedy jakým způsobem lidé posuzují sociální situace ve vztahu k druhým a přesnost takovýchto soudů (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002). EI se liší oproti SI tím, že se zabývá procesem vnitřní regulace. Tato regulace zahrnuje interpersonální a intrapersonální komponenty, které umožňují posuzovat individuální rozdíly (například ve způsobu regulaci nálad, zvládání stresu). EI je v tomto ohledu silnější konstrukt než SI, jelikož ta se tímto nezabývá explicitně. SI a EI se překrývají více v interpersonálních aspektech, jelikož SI je primárně definovaná jako „*soubor interpersonálních dovedností a znalostí sociálních pravidel a konvencí*“ (Austin & Saklofske, 2007, str. 133). Další odlišnost nacházíme u konfliktního chování. Dle dat SI pozitivně koreluje s agresivním chováním stejně jako s nenásilným řešením konfliktů. Oproti tomu empatie, která je dle některých modelů součástí EI, je silněji spojena s neagresivními strategiemi řešení konfliktů (Austin & Saklofske, 2007).

EI jsou blízko další dva konstrukty – sociální a praktická inteligence (Schulze, Roberts, Zeidner, & Matthews, 2007, str. 26). Ačkoli sociální inteligence a EI k sobě mají blízko, jsou to dva odlišené konstrukty (Mayer & Salovey, 1993). EI má užší vymezení než sociální inteligence (Neubauer & Freudenthaler, 2007).

5. Metody měření emoční inteligence

5.1. MSCEIT (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test)

Poté co Mayer a Salovey vytvořili teorii EI a čtyřsložkový model EI, hledali metody měření, které by dané schopnosti dokázaly změřit. Ačkoli autoři uznávali užitečnost sebeposuzovacích škál v určitých situacích, pro měření EI bylo třeba vytvořit výkonovou metodu, která bude měřit EI objektivněji (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012). Jednou z překážek při sestavování takové metody byl způsob hodnocení správnosti odpovědí. Existují tři metody, jak určit správnost odpovědi. Jednou z metod je tzv. *obecný (skupinový) konsenzus*, za správnou odpověď je považována ta, kterou probandi daného vzorku označují jako správnou, tedy poměr účastníků, kteří odpověděli stejně. Druhou metodou je tzv. *expertní konsenzus* neboli skórování, v této metodě jsou požádáni odborníci z daného oboru, aby posoudili správnost odpovědí, a následně jsou jejich odpovědi zprůměrovány. Třetí metoda je tzv. *cílové kritérium*, které je však aplikovatelné pouze u některých položek. Tato metoda se dá použít v případě, kdy má respondent například posoudit emoce osoby, která o sobě napsala příběh, autor příběhu je po jeho sepsání dotazován na své pocity. Stupeň shody vyjádření mezi autorem a probandem ukazuje na skóre přesnosti objektu (Neubauer & Freudenthaler, 2007; Mayer, Salovey, & Caruso, 2012). Autoři nejprve vytvořili metodu MEIS (*Multifactor Emotional Intelligence Scale*), která se skládala z 12 výkonových úkolů a měla měřit čtyřsložkový model EI. V rámci expertního konsenzu působili přímo oba autoři samotní (což v pozdější verzi testu změnili) (Mayer J. D., Salovey, Caruso, & Sitarenios, 2003). Pro empirickou validizaci použili explorační faktorovou analýzu, která potvrdila existenci tří faktorů: vnímání emocí, asimilaci emocí a porozumění emocím (odpovídá složkám 1, 3 a 4 v tabulce níže) (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012). Následovalo další testování a konfirmační faktorová analýza konsenzuálních i expertních skóru, kterou provedli autoři Roberts, Zeidner a Matthews, identifikovala jako nejvhodnější model právě se všemi čtyřmi složkami (Neubauer & Freudenthaler, 2007).

Vnímání emocí (Složka 1)	Schopnost vnímat emoce u sebe i jiných lidí, ale také v objektech, umění, příbězích, hudbě a u dalších podnětů.
Využití emocí (Složka 2)	Schopnost vzbuzovat, využívat a pociťovat emoce dle potřeby při sdělování pocitů nebo je využívat u dalších kognitivních procesů.
Porozumění emocím (Složka 3)	Schopnost porozumět emoční informaci, jak se emoce spojují a vyvíjejí během vztahových změn, a dokázat tuto informaci zhodnotit.
Řízení emocí (Složka 4)	Schopnost být otevřený pocitům a modulovat je u sebe i druhých tak, aby sloužily k podpoře osobního porozumění a růstu.

Tabulka 3 – Čtyřsložkový model dle Mayera a Saloveye, převzato z (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012, str. 13)

Jelikož konceptuální validita byla u 2 a 3 větve stále poněkud sporná a také se objevovaly různé potíže se skórováním a měřením MEIS, autoři Mayer a Salovey vytvořili novou vylepšenou metodu měření EI, a to test MSCEIT (*Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test*) (Neubauer & Freudenthaler, 2007). Jedním z dalších podnětů pro vylepšení byla i délka původního testu MEIS, která byla příliš časově náročná. MSCEIT se skládá ze 141 položek a jeho cílem je měřit čtyřsložkový model EI. Jeho strukturu a dělení zobrazuje tabulka 4.

Celková (souhrnná) škála	Dvě oblasti MSCEIT	Čtyři složky MSCEIT	Subtesty	
Emoční inteligence (EQ)	Emoční inteligence založená na zkušenosti	Vnímání emocí	Obličej	Část A
			Obrázky	Část E
		Využití emocí	Podpora	Část B
			Smyslové dojmy	Část F
	Strategická emoční inteligence	Porozumění emocím	Změny	Část C
			Komplexní emoce	Část G
		Řízení emocí	Řízení emocí	Část D
			Řízení emocí ve vztazích	Část H

Tabulka 4 – MSCEIT Struktura a úrovně, převzato z (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012)

Celková škála EI se dále dělí na dva oblastní skóry (EI založená na zkušenosti a strategická EI), tyto dvě oblasti se dále dělí na čtyři složky, přičemž každá z nich je testována dvěma subtesty. Skóry EI mohou být vypočítány pomocí dvou kritérií správnosti. Jsou to obecný konsenzus (využíván program pro vyhodnocování statistické normy získané na více než 5000 probandech) a expertní konsenzus (byl použit pro vývoj české verze, podílelo se na něm 21 členů *International Society of Research in Emotion*) (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012; Brackett & Salovey, 2006). Metoda MSCEIT je označována za doposud jedinou výkonovou a nejmodernější metodu měření EI, avšak definuje prostor pro další zkoumání (Wilhelm, 2007). Test MSCEIT se skládá z osmi úkolů a vždy dva z nich měří právě jednu ze čtyř oblastí EI, viz výše. Doba administrace testu není časově omezená, ale obvykle se pohybuje mezi 30-45 minutami.

Vnímání emocí je měřeno pomocí dvou subtestů. První *subtest A – Obličej*, tento subtest obsahuje úkol, kde jsou probandovi postupně prezentovány fotografie obličejů čtyř osob, proband má vybrat emoci, kterou člověk na obrázku prožívá a označit její intenzitu (minimálně

– 1, maximálně – 5). Proband může vybírat z emocí (radost, strach, překvapení, odpor, zaujetí, smutek, hněv). Druhý *subtest E* – *Obrázky, vnímání emocí* je v tomto subtestu měřeno pomocí úkolu, jenž se skládá ze šesti fotografií přírody a obrazů s abstraktními vzory. V tomto testu má proband rovněž označit, jakou emoci obrázek vyjadřuje a v jaké intenzitě na stejné škále od 1 do 5.

Využití emocí je měřeno pomocí úkolu v *subtestu B – Podpora*, ve kterém je probandovi představeno celkem pět situací a ke každé vždy tři konkrétní nálady. Proband má za úkol vyhodnotit, jak by daná nálada byla prospěšná vůči konkrétnímu úkolu a v jaké intenzitě na škále od 1 do 5. Například *Nakolik by mohly být níže uvedené nálady nápomocné při vytváření originální a poutavé výzdoby pro narozeninovou oslavu? A) rozmrzelost B) nuda C) radost.*

Druhý *subtest F – Smyslové dojmy*, který měří využití emocí, obsahuje úkol, kde je uvedeno pět situací z reálného života, které si má proband představit. Následně má posoudit výstižnost tří charakteristik, které se ke každé situaci váží, a to na škále od 1 do 5. Například *Představte si, že se cítíte provinile, protože jste zapomněl/a navštívit blízkého přítele, který je vážně nemocen. Najednou si večer uvědomíte, že jste zapomněl/a za ním dnes zajít do nemocnice. Nakolik je tento pocit provinění podobný následujícím charakteristikám? A) chladný B) modrý C) sladký.*

Porozumění emocím obsahuje *subtest C – Změny*, který je složen ze dvanácti situací, které sledují schopnost jedince predikovat přeměnu emoce do jiné za daných okolností. Proband má označit emoci, kterou osoba pravděpodobně za daných okolností prožívá, či odhadnout, jaká událost vzbudila prožívání konkrétní uvedené emoce. Například *Marie si připadala čím dál tím víc zahanbeně a začala mít pocit, že je úplně k ničemu. Cítí se tedy: A) ohromeně, B) deprimovaně, C) zahanbeně, D) nejistě, E) nervózně.*

Porozumění emocím je dále měřeno *subtestem G – Komplexní emoce*, který je tvořen osmi výroky týkajícími se komplexních příkladů a užití EI, v nichž má proband identifikovat jednu emoci/pocit/náladu, která postihuje danou emoční komplexitu. Na výběr má z pěti možností u obou subtestů. Například *Pocit starostlivosti lze nejlépe popsat jako kombinaci pocitů:*

A) láska, znepokojení, překvapení, hněv;

B) překvapení, hrdost, hněv, strach;

C) přijetí, znepokojení, strach očekávání;

D) *strach, radost, překvapení, rozpaky;*

E) *znepokojení, péče, očekávání.*

Řízení emocí je mapováno pomocí stejnojmenného *subtestu D* – zde je zachyceno pět hypotetických scénářů a ke každému čtyři činnosti. Proband má posoudit, nakolik každá činnost pomůže osobě zpracovat danou emoci, a to na škále od 1 = *velmi neúčinné* do 5 = *velmi účinné*. Například *Marta se ten den vzbudila ve výborné náladě. Dobře se vyspala, cítila se odpočínutá a neměla žádné zvláštní starosti. Nakolik ji může každá z uvedených činností (a-d) pomoci udržet si dobrou náladu?*

A) *Vstane a prostě si ten den užije.*

B) *Bude si užívat dobrou náladu a rozhodne se myslet jen na takové věci, které se jí daří, a být za ně vděčná.*

C) *Rozhodne se, že nejlepší bude těmto pocitům nevěnovat pozornost, protože stejně nebudou mít dlouhého trvání.*

D) *Využije své dobré nálady k tomu, aby zavolala své matce, která se potýká s depresí, a pokusí se ji povzbudit.*

Ve druhém úkolu v *subtestu H – Řízení emocí ve vztazích* je proband postaven před tři situace a má posoudit účinnosti tří strategií, které jsou u každé situace uvedeny, a to na stejné škále jako u *subtestu D*. Například *Jan si v práci během posledního roku našel dobrého přítele. Tento přítel ho však dnes zaskočil zprávou, že přijal místo v jiné společnosti a bude se stěhovat. O tom, že hledá jinou práci, se ale dřív nikdy nezminil. Nakolik mohou být následující reakce účinné pro to, aby si Jan se svým přítelem uchoval i nadále dobrý vztah?*

A) *Jan to bude svému příteli přát a řekne mu, že je rád, že si našel novou práci. Během následujících týdnů si zařídí věci tak, aby spolu zůstali v kontaktu.*

B) *Jan bude z kamarádova odchodu smutný, ale současně bude to, co se stalo, chápat jako signál, že kamarádovi na něm příliš nezáleží. Jinak by mu přece zmínil, že si hledá novou práci. Jelikož se ale kamarád tak jako tak odstěhuje, Jan mu o svých pocitech nic neřekne a začne si v práci hledat nové přátele.*

C) *Jan se velice rozzlobí, že mu kamarád nic neřekl, a rozhodne se dát mu to najevo tím, že si ho nebude všimnout, dokud mu k tomu kamarád sám něco neřekne. A když to neudělá, bude to pro Jana jen důkaz toho, že nemá cenu se s ním dál bavit.*

Skóry v testu můžeme dělit na jeden souhrnný (*celkový ukazatel EI*), dva oblastní skóry (*EI založená na zkušenosti* a *Strategická EI*), čtyři složkové skóry (*Vnímání emocí, Využití emocí, Porozumění emocím, Řízení emocí*) a osm *subtestových skórů*.

Z předchozích výzkumů vyplývá, že ženy jsou emočně zdatnější ve srovnání s muži, tedy že mají vyšší EI než muži. V jedné studii o EI, kde bylo užito MSCEIT, skórovaly ženy

o 0.5 standardní odchylky více (Mayer, Caruso, & Salovey, 1999). Další výzkum poukazuje na lepší výsledky žen v rozpoznávání emoce radosti, znechucení, překvapení a vzteku (Lawrence, Campbell, & Skuse, 2015).

5.1.1. Normy

Test MSCEIT nemá normy pro českou populaci. Byl normován na třech vzorcích o velikosti 5000 osob. Pro skórování aktuálně sebraných dat v ČR slouží tzv. *německo-rakouská norma*, jedná se o srovnávací vzorek osob z Německa a Rakouska o velikosti 3653 osob, podíl žen (51 %) a mužů (49 %) byl přibližně stejný. Průměrný věk probandů je 29 let. Probandi měli z velké části dokončené středoškolské vzdělání (2465 probandů) a 1488 probandů mělo jiné školní vzdělání (59,3 %). Ve vzorku se objevují probandi z řad školáků, učňů, studentů a zaměstnaných osob s různým odborným zaměřením. Dosažené výsledky mají tedy pouze orientační hodnotu (zdroj: Výsledná zpráva testu MSCEIT).

Věkové rozložení probandu v původním vzorku je možné vidět na tabulce 5.

<i>Věk</i>	<i>N</i>
<i>17-19 let</i>	1752
<i>20-29 let</i>	1851
<i>30-39 let</i>	304
<i>40-49 let</i>	273
<i>50 a více let</i>	187
<i>neudáno</i>	633

Tabulka 5 - Rozložení věku v původním vzorku MSCEIT, převzato z (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012)

5.1.2. Reliabilita testu

Vnitřní konzistence testu je 0.91. Jednotlivé subtesty mají reliabilitu nižší, proto se doporučuje k interpretaci užívat souhrnné, oblastní či složkové skóry raději než subtestové (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012). Reliabilita test-retest byla spočítána na 0.86 (Mayer, Salovey, & Caruso, 2004). Na obrázku 2 je možné vidět hodnoty reliability pro jednotlivé části testu.

Skupina škál	Škála	Reliabilita*		
		Skóry doporučené k interpretaci	Obecné skórování	Expertní skórování
Celkem	Souhrnné EQ		0,93	0,91
Oblastní skóry	A. Zkušenostní		0,90	0,90
	B. Strategická		0,88	0,86
Složkové skóry	1. Vnímání		0,91	0,90
	2. Využití		0,79	0,76
	3. Porozumění		0,80	0,77
	4. Řízení		0,83	0,81
Složka 1: Vnímání emocí	A: Obličej		0,81	0,82
	E: Obrázky		0,88	0,87
Složka 2: Využití emocí	B: Podpora		0,64	0,62
	F: Smyslové dojmy		0,65	0,56
Složka 3: Porozumění emocím	C: Změny		0,70	0,68
	G: Komplexní emoce		0,66	0,62
Složka 4: Řízení emocí	D: Řízení emocí		0,69	0,64
	H: Řízení emocí ve vztazích		0,67	0,64

* U celkového testu a na úrovni oblastí a složek udáváme vzhledem k heterogenosti položek hodnoty split-half reliability. Na úrovni subtestových skóre udáváme naopak vzhledem k homogenosti položek hodnoty Cronbachovy alfy.

Obrázek 2 – Reliabilita testu MSCEIT, převzato z (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012)

Aby autoři odpověděli na kritiku týkající se správnosti odpovědí, používali již zmiňované dvojí skórování – obecné a expertní. Z výsledku (viz tabulka 6) je možné vidět, jak mezi sebou korespondují výsledky obou typů skórování a zároveň i hodnoty reliability. Podobné hodnoty vypočítali i další autoři (Ciarrochi, Chan, & Caputi, 2000).

<i>Jednotlivé úkoly</i>	<i>Expertní skórování</i>	<i>Obecné skórování</i>	<i>Expertní a obecný konsensus</i>
<i>Celkový skór</i>	.91	.93	.98
<i>EI založená na zkušenosti</i>	.90	.90	.98
<i>Vnímání emocí</i>	.90	.91	.98
<i>Obličej</i>	.82	.80	.97
<i>Obrázky</i>	.87	.88	.93
<i>Využití emocí</i>	.76	.79	.97
<i>Podpora</i>	.63	.64	.98
<i>Smyslové dojmy</i>	.55	.65	.95
<i>Strategická EI</i>	.86	.88	.97
<i>Porozumění emocím</i>	.77	.80	.98
<i>Změny</i>	.68	.70	.99
<i>Komplexní emoce</i>	.62	.66	.98
<i>Řízení emocí</i>	.81	.83	.96
<i>Řízení emocí</i>	.64	.69	.97
<i>Řízení emocí ve vztahu</i>	.64	.70	.94
<i>N</i>	2015-2111	2015-2112	5000

Tabulka 6 – Reliability testu MSCEIT a sblížení jednotlivých skórovacích metod (obecný a expertní skór), převzato z (Mayer, Salovey, & Caruso, 2004)

Pozn.: V celkovém, oblastním a složkovém výsledku je použita split-half reliability, pro výpočet reliability na úrovni jednotlivých úkolů byl použit koeficient Alfa.

Mezisložkové korelace testu MSCEIT zobrazuje tabulka 7.

Složka	Složka 1	Složka 2	Složka 3	Složka 4	Strategická oblast
Složka 1: Vnímání emocí	1.0				
Složka 2: Využití emocí	0.54	1.0			
Složka 3: Porozumění emocím	0.30	0.43	1.0		
Složka 4: Řízení emocí	0.35	0.50	0.51	1.0	
Zkušenostní oblast					0.51

Tabulka 7 - Korelace mezi složkami testu MSCEIT, převzato z (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012)

5.1.3. Validita testu

5.1.3.1. Zjevná/face validita

Důkazy zjevné validity testu MSCEIT v pracovním prostředí zkoumal Pusey, ten se po vyplnění testu tázal probandů na různé otázky ohledně testu, tyto odpovědi byly zaznamenávány a vyhodnocovány dvěma nezávislými pozorovateli, jejich shoda byla 0.83, což je dle autora uspokojivé. Mezi výtky k výzkumné verzi MSCEIT patřila například kritika délky testu a otázka znevýhodnění pro osoby, které nemají angličtinu jako rodný jazyk (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012).

5.1.3.2. Obsahová validita

Obsahová validita byla tvořena na základě porovnání se čtyřsložkovým modelem z roku 1997, jelikož jak původní verze MEIS, tak i výzkumná verze MSCEIT byly sestaveny právě na základě tohoto čtyřsložkového modelu. Čtyřsložkový model vznikl jako výsledek kritické analýzy literatury na dané téma. „*Obecně můžeme říci, že model dobře pokrývá složky modelu z roku 1997, a tudíž má dobrou obsahovou validitu*“ (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012, str. 55). Některé výzkumy ale poukazují na existenci pouze tří složek daného modelu. Objevily se studie, které odhalily příliš velkou korelaci mezi první a druhou větví modelu (vnímání a využití emocí) (Fan, Jackson, Yang, Tang, & Zhang, 2010). Někteří autoři se domnívají, že obsahová validita nebyla dosud důkladně prokázána, jelikož se objevily nesrovnalosti mezi faktory a úkoly dané metody (Wilhelm, 2007).

5.1.3.3. Faktorová validita

Průběžné testování různých verzí testu MEIS a MSCEIT ukázalo na existenci čtyř faktorů jako na nejlepší řešení daných vztahů. Konfirmační analýzy rovněž potvrzují faktorovou validitu. Faktorová validita byla počítána z hlediska jednofaktorového modelu

(celková EI), pak dvoufaktorového modelu (EI založená na zkušenosti a strategická EI – oblastní skóry) a nakonec čtyřsložkového modelu (jednotlivé větve) (Mayer, Salovey, & Caruso, 2004). Například explorační faktorová analýza provedená Robertsem, Zeidnerem a Matthewsem ukazuje na tři faktory, avšak konfirmační faktorová analýza konsenzuálních a expertních skóre provedená stejnými autory poukazuje na čtyřsložkový model jako na nejdůležitější a nepřijatelnější variantu. Zdá se však, že některé problematiky spojené s testem MSCEIT by si zasloužily další testování, aby potvrdily psychometrické vlastnosti a konstruktovou validitu testu (Neubauer & Freudenthaler, 2007). Explorační faktorová analýza v celku potvrzuje navrhované řešení faktorů, avšak sycení úkolů se značně liší – některé faktory tedy mohou postrádat obsahovou šíři (Wilhelm, 2007).

5.1.3.4. Prediktivní validita

Osobitost, jedinečnost testu (diskriminační validita) ukazuje na nový přínos dané metody, zda je metoda odlišná od metod, které se již užívají. Kriteriační validita ukazuje na schopnost testu predikovat jistá kritéria.

Metody, které měří jiný koncept, by na sobě měly být vzájemně nezávislé. Korelační hranice jsou orientační (každý autor si může zvolit trochu odlišené) a jsou následující (Hendl, 2004):

0.1 – 0.3	malá závislost
0.3 – 0.7	střední závislost
0.7 – 1.0	velká závislost

Tabulka 8 – Korelační hranice, převzato z (Hendl, 2004)

EI je typ inteligence, který ale měří jinou část než testy již užívané. Z různých výzkumů vyplývá, že větev *porozumění emocí* s ostatními inteligenčními testy koreluje nejvíce od 0.25 do 0.35 a ostatní větve mají nižší korelace (Mayer, Salovey, & Caruso, 2004). V tabulce 9 jsou zobrazeny korelace MSCEIT a IQ testů.

<i>IQ testy</i>	<i>Korelace s MSCEIT/MEIS</i>
<i>Army alfa – Slovníková část</i>	0.36 a 0.38
<i>Ravenovy progresivní matice</i>	0.05
<i>Cattelova škála B v 16PF</i>	0.34
<i>WAIS III – Slovník</i>	0.15

Tabulka 9 – Korelace IQ testů a MSCEIT, převzato z (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012)

Diskriminační validita ukazuje také malé spojení mezi sebeposuzujícími škálami, je to hlavně z důvodu jiné definice EI, než je definice EI v základu pro test MSCEIT. Například Bar-On

staví na definici emočního well-beingu (Mayer, Salovey, & Caruso, 2004). V tabulce 10 a 11 jsou zobrazeny korelace MSCEIT a další testů EI a osobnostních testů.

<i>EI</i>	<i>Korelace s MSCEIT/MEIS</i>
<i>Škála emocionality: Aktuální nálada</i>	0.08
<i>Sebeposuzující škály EI:</i>	
<i>Bar-On</i>	0.31 a 0.39, 0.18 (z roku 2001), 0.12, 0.21 (z roku 2003)
<i>Schutteova škála</i>	0.09, 0.01, 0.09, 0.18 (z roku 2003)
<i>Trait Meta Mood Scale (metaprožitky nálad)</i>	0.29
<i>Caruso-Mayer škála empatie</i>	0.33

Tabulka 10 – Korelace testů EI a MSCEIT, převzato z (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012) a (Mayer, Salovey, & Caruso, 2004)

<i>Testy osobnosti</i>	<i>Korelace s MSCEIT/MEIS</i>
<i>BigFive</i>	neuroticismus -0.13 extraverze 0.04 přívětivost 0.33 otevřenost vůči zkušenosti -0.23 svědomitost 0.25
<i>16PF</i>	senzitivita 0.22 živost -0.17 soběstačnost -0.14
<i>FIRO-B</i>	vyjadřovaná inkluze 0.17 vyžadovaná inkluze 0.26 vyžadovaná náklonnost 0.21

Tabulka 11 – Korelace testů osobnosti a MSCEIT, převzato z (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012)

5.1.3.5. Prediktivní validita v reálném životě

V rámci pracovní a organizační sféry byly provedeny studie „týmovosti“ manažerů, v nichž manažeři s vyšší hodnotou EI byli hodnoceni jako „týmovější“ ve srovnání s manažery s nižší hodnotou EI. V jiné studii byl zkoumán vztah EI a hodnocení pracovního výkonu. Byla nalezena pozitivní korelace mezi EI a pracovní výkonností ($r = 0.28, p < .05$).

Rovněž byl zkoumán vztah EI a volby budoucího povolání či oboru studia. Bylo zjištěno, že studenti ekonomických oborů skórují níže než studenti z jiných oborů. Bylo také zjištěno, že studenti s vyšší hodnotou EI mají tendenci volit si povolání spíše v rámci sociální oblasti. Vyšší míra EI také souvisí s nižším výskytem problémového chování, užívání drog, alkoholu a také s kvalitnějšími vztahy s druhými lidmi (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012). Bylo zjištěno, že EI je dobrým indikátorem pracovní výkonnosti zaměstnanců (Brackett, a další, 2013; Iliescu, Ilie, Ispas, & Ion, 2013). Jiná studie objevila souvislost vysokého výkonu a některých aspektů

EI (nezávislost, sebedůvěra, optimismus), které měly za následek lepší dovednost organizace času, zpracování informací, komunikaci a vyjednávání (Abrahamová, 2007).

Byly také zjištěny pozitivní korelace EI se štěstím, životní spokojenosti, velikostí a kvalitou sociální sítě a naopak negativní korelace EI s depresí a osamělostí (Austin & Saklofske, 2007). Rovněž se studie věnovaly tématu EI a well-beingu. Byla zjištěna jejich vzájemná souvislost. Jedinec s vyšší úrovní EI, dokáže lépe fungovat v mezilidských vztazích, což ovlivňuje také well-being (Lanciano & Curci, 2015; Curci, Lanciano, Soleti, Zammuner, & Salovey, 2013).

5.2. *BarOn Emotional Quotient Inventory (EQ-i)* – smíšený model emoční inteligence

Dle Bar-Ona (1997, str. 14) je EI „řada nekognitivních schopností, kompetencí a dovedností, které ovlivňují kapacitu jedince uspět ve vyrovnávání se s nároky okolní a tlaky prostředí“. EI je dle Bar-Ona jedním z předpokladů (dále např. biologické predispozice, kognitivní kapacita, podmínky prostředí) pro životní úspěch a má přímý vliv na psychologický well-being člověka. V pozdější práci Bar-On upravuje koncept EI na emočně-sociální inteligenci (ESI) a definuje ji jako „průřez vzájemně souvislých emočních a sociálních kompetencí, schopností a dovedností, které ovlivňují, jak efektivně rozumíme a vyjadřujeme sami sebe, jak rozumíme druhým a jak se k nim vztahujeme, a také jak zvládáme denní nároky“ (Bar-On, 2006, str. 14). Na rozdíl od výkonové metody MSCEIT je BarOn EQ-i multifaktorová nevýkonová metoda, která se spíše věnuje potenciálu výkonu a je zaměřená na proces raději než výsledek. Obsahuje 133 položek a její administrace trvá přibližně 30 až 40 minut. Bar-Onova metoda se skládá z 15 konceptuálních komponent a dělí se do 5 škál (Bar-On, 1997; Neubauer & Freudenthaler, 2007):

Intrapersonální škála:

- **Seberespekt/sebeúcta** – schopnost vnímat sebe samého s respektem a jako z podstaty dobrého člověka, mít rád sám sebe; sebpřijetí, uvědomění dobrých i špatných stránek vlastního já a jejich přijetí. Souvisí s tím obecný pocit bezpečí, vnitřní síla, sebejistota, sebevědomí.
- **Emoční sebeuvědomění** – schopnost jedince rozeznat pocity a emoce, být si jich vědom a rozumět proč je prožívá a co je jejich příčinou.

- **Asertivita** – dovednost jedince vyjádřit své pocity, myšlenky a hodnoty, a to nedestruktivním (neagresivním) způsobem; také souvisí s vědomím vlastních práv. Asertivita je dovednost jedince, který není kontrolován druhými.
- **Nezávislost** – schopnost jedince být nezávislý, řízený sám sebou a sebou kontrolovaný; dovednost učinit vlastní rozhodnutí; stav, kdy jedinec nepotřebuje ochranu a podporu druhých, dokáže se rozhodovat autonomně.
- **Sebeaktualizace** – jedná se o schopnost jedince identifikovat a uskutečňovat individuální kapacity. Směřuje jedince k vykonávání smysluplných aktivit. Proces sebeaktualizace je neustálý, dynamický, který vede jedince k rozvoji.

Interpersonální škála:

- **Empatie** – je to schopnost uvědomění emocí a pocitů druhých; rozumět jim a vážit si jich. Empatie je schopnost „číst emoce“ druhých lidí.
- **Sociální odpovědnost** – schopnost jedince být součástí sociální skupiny, mít zodpovědnost, být spolupracující a podílet se v rámci této skupiny. Je to schopnost jedince být citlivý vůči ostatním lidem, znát jejich silné stránky a umět je využít pro dobro skupiny. Je ale důležité dodržování sociálních pravidel, nevyužívat druhé pro egoistické účely, naopak být aktivní i bez případného osobního zisku.
- **Interpersonální vztahy** – schopnost jedince vytvářet a udržovat vzájemně uspokojující vztahy, které se vyznačují intimitou. Vztahy jsou vzájemně odměňující a vychází z přirozené touhy po budování přátelských vztahů a vyžadují emoční citlivost vůči druhým.

Škála adaptability:

- **Testování reality** – schopnost porovnat, do jaké míry spolu koresponduje aktuálně prožívané a to, co objektivně existuje. Zahrnuje v sobě hledání objektivních faktů, aby potvrdily pocity, vnímání a myšlenky jedince.
- **Flexibilita** – schopnost uzpůsobit emoce, myšlenky a chování podle aktuální situace a podmínek. Jedinec s touto schopností bude schopen přizpůsobit se změně rychle, přiznat vlastní chybu, jsou otevření vůči novým nápadům a myšlenkám.
- **Řešení problémů** – schopnost identifikovat problém a následně vymyslet a aplikovat řešení problému. Tato schopnost je také spojená s tendencí řešit problémy raději než se jim vyhýbat.

Škála zvládání stresu:

- **Tolerance vůči stresu** – schopnost jedince zvládat stresové situace, užívat copingové strategie, zvládat stresové situace v klidu a bez silných emočních výkyvů. Tato schopnost je založena na copingových strategiích, optimistickém postoji vůči nové situaci a sobě samému (sebedůvěra) a také na pocitu kontroly nad danou stresovou situací.
- **Kontrola impulzů** – schopnost ovládnout či odložit nutkavý impuls jednat (často ve spojení s agresivní tendencí) nepřátelství či nezodpovědné chování. Souvisí s vyšší hranicí frustrační tolerance, stabilitou a sebekontrolou.

Škála obecné nálady:

- **Optimismus** – schopnost dívat se na svět z té „světlejší stránky“, pozitivní přístup k životu, který je dlouhodobý i za nepříznivých podmínek. Projevuje se v přístupu k životu na denní bázi.
- **Štěstí** – schopnost jedince pociťovat štěstí a radost, cítit spokojenost s vlastním životem, užívat si sebe i druhých. Zahrnuje v sobě sebeuspokojení, obecné přizpůsobení a schopnost užívat si život. Bar-On dokonce štěstí považuje za barometr celkové EI a emočního fungování jedince.

5.2.1. Reliabilita

Vnitřní konzistence testu byla získána ze 7 populačních vzorků, v nichž průměrná hodnota byla 0.76, což značí dobrou úroveň reliability (Bar-On, 1997). **Test-retestová reliabilita** byla měřena u dvou skupin (Bar-On, 1997). Koeficient reliability byl 0.85 a 0.75. Dle autorů je taková úroveň reliability uspokojující (Bar-On, 1997).

5.2.2. Validita

Byla provedena **obsahová validita**, a to pomocí analýzy slov či vyjádření podstaty každého faktoru. **Face/zjevná validita** byla zajištěna díky přímé zpětné vazbě probandů, kteří absolvovali rozhovor během první fáze vývoje testu.

Faktoriální validita vedla k úpravě čtyř položek v testu, ale potvrdila blízkost teoretického rámce EI a konstrukt testu EQ-i, konfirmativní faktorová analýza potvrdila existenci pěti škál a hierarchický model EI. Explorativní faktorová analýza také potvrdila soulad se subškálovou strukturou testu, avšak některé výsledky indikují existenci pouze 13 faktorů, proto byla provedena konfirmativní faktorová analýza, která potvrdila zbylé škály jako samostatné faktory

(Bar-On, 1997). Byly provedeny i studie krátké verze EQ-i pro mládež, která obsahuje 30 položek, některé analýzy ukázaly na existenci pouze 24 položek (Kun, a další, 2012).

Konstruktová validita byla měřena pomocí shody s jinými testy, například Cattellův dotazník 16PF, MMPI-2, Eysenckův osobnostní dotazník EPQ, Beckova škála deprese atd. Průměrné korelace ukazovaly na střední překrytí testů od 0.30 – 0.70, což ukazuje na jedinečnost testu a zároveň na to, že test skutečně měří EI (Bar-On, 1997).

Kriteriální validita byla uvedena až 0.52. Někteří autoři zaznamenali kolinearitu mezi některými faktory EQ-i a osobnostními rysy (neuroticismus, extraverte, vlídnost a svědomitost) a negativní korelace s depresí a somatickými symptomy. Na základě těchto výzkumů je možné EI z určité části považovat za nepřítomnost neuroticismu (Neubauer & Freudenthaler, 2007).

Kritika metody EQ-i spočívá především v neostrosti konstruktů. Další otázkou zůstávají některé faktory EI, které svojí povahou nejsou schopnosti, ale například osobnostní rysy (ovládání impulzů) nebo chronické nálady (štěstí, optimismus) či souvislost konstruktů s EI (řešení problémů) (Neubauer & Freudenthaler, 2007).

5.3. Další sebepopisné metody měření emoční inteligence

Potíž sebepopisných metod často spočívá v tom, že jejich položky jsou převzaty z již existujících sebepopisných metod. Vztah mezi položkami a celkovým testem zatím také nebyl definován pomocí dostatečně spolehlivého modelu. Někteří autoři doporučují měření pomocí sebepopisných metod nenazývat měřením, dokud nebude zřejmé, že nástroj měří nový konstrukt (Wilhelm, 2007).

Mezi jednu z dalších sebepopisných metod patří například TEIQue (*Trait Emotional Intelligence Questionnaire* – Dotazník rysové emoční inteligence), který se skládá ze 144 položek, které dohromady tvoří 10 škál (přizpůsobivost, asertivita, vnímání emocí, vyjadřování emocí, regulace emocí, empatie, nízká impulzivita vztahové dovednosti, sociální kompetence a zvládání stresu). Dále například *Emotional Intelligence Inventory* – Inventář emoční inteligence od autora Schutteho (Wilhelm, 2007). Tato škála vychází z původního modelu Mayera a Saloveye a jeho tří složek hodnocení emocí u sebe i druhých, vyjádření emocí a regulace emoce u sebe a druhých. Škála obsahuje 33 položek a proband má za úkol označit u každé položky výstižnost tvrzení na Likertově škále (Schutte, Malouff, & Bhullar, 2009).

6. Rozpoznávání emocí – výraz emocí

Pro účely této práce je důležité blíže představit jednu složku ze čtyřsložkového modelu EI dle Mayera a Saloveye, a tou je složka rozpoznávání emocí – vnímání emocí, jelikož právě pomocí testu TRE, který měří tuto část EI, se práce snaží podpořit validitu testu. Výrazová složka emocí byla diskutována již samotným Charlesem Darwinem (1964), který věřil, že emocionální exprese má podobný evoluční základ jako u ostatních živočichů. Dle něj jsou emoce prostředkem usnadňujícím komunikaci mezi ostatními členy druhu, jsou nám vrozené a mají biologický základ. S tím je úzce propojena tematika primárních emocí. Již dříve byla zmíněna evoluční teorie Plutchika, který definoval 8 primárních emocí a uspořádal je do kruhového schématu. Tématu primárních emocí se věnoval také Silvan Tomkins, který definoval 9 primárních emocí: zájem, radost, překvapení, trýzeň (úzkost), strach, hněv, zahanbení (pokoření), hnus, odpor k nepříjemným pachům. Na jejich výzkumy navázali Paul Ekman a Wallace Friesen, kteří provedli studii primárních emocí (Plháková, 2004). **Paul Ekman** byl zpočátku přesvědčen, že výrazy tváře jsou výsledkem sociálního učení, ale podařilo se mu zjistit úplný opak, tedy potvrdil to, co tvrdil již Darwin i Tomkins. Výzkum prováděl v Nové Guineji u kmene Foreů, kteří byli jakoukoli civilizací či jinou kulturou nedotčeni. Ve své studii těmto lidem ukazoval fotografie různých emocí a vždy je nechal vyprávět příběh o člověku na fotografii. V rámci jeho výzkumů vytvořil Ekman metodu FACS (*Facial Action Coding System – Kódovací systém mimiky tváře pro měření aktivity svalů v obličeji*) (Ekman, 2015). A výsledkem jeho výzkumů bylo definování sedmi základních emocí: **radost, smutek, strach, hněv, překvapení, odpor** (Ekman, 1999) a nejnověji přidaná emoce **pohrdání** (Ekman & Friesen, 1986). Pojmeme „základní emoce“ v sobě nese informaci o univerzálnosti daných emocí, nejsou závislé na kultuře a je pravděpodobnější je nalézt i u dalších živočišných druhů (Ekman, 1992).

Rozpoznávání emocí je odrazem schopnosti identifikovat emoce druhých lidí, a to pomocí výrazu jejich tváře, znalosti kontextu situace a dalších neverbálních signálů (barva hlasu, gestikulace). Tato vrozená schopnost se u nás projevuje již od narození a rapidně se rozvíjí během dětského vývoje. Některé teorie EI označují právě rozpoznávání emocí za základ vývoje dalších složek EI (Schultz, Izard, & Abe, 2007). Umět „číst v lidské tváři“ je schopnost, která výrazně usnadňuje sociální život. Je to ale poměrně složitý proces, jelikož v lidské přirozenosti se odráží také další faktory. V některých situacích například maskujeme naše opravdové emoce, protože je nechceme ukázat; v některých sociálních situacích je vyžadován úsměv, který není vždy upřímný, oproti tomu lze velice dobře rozpoznat pravý

úsměv – tzv. Duchenneův úsměv (Ekman, 1992). Rozpoznávání emocí z tváře lze považovat za „*ohraničující faktor některých stránek EI*“ (Wilhelm, 2007, str. 170).

Ekman a Friesen také rozlišili makrovýraz a mikrovýraz emoce. Před nimi se mikro emocemi zabýval Haggard a Isaacs, kteří je objevili během své psychoterapeutické praxe a označili je jako projevy represe (Ekman, 2018). Spontánní emoce trvá obvykle od dvou třetin sekundy do čtyř sekund (Ekman, 2004). Makrovýraz je normální projev emoce v lidské tváři. Mikrovýraz je dle nich vlastně únik opravu prožívané emoce, kterou se někdy z různých důvodů člověk snaží skrýt před svým okolím. Jedná se o velice rychlé zobrazení emoce na tváři člověka, rychlý mimický pohyb, který trvá méně než pětinu vteřiny (Ekman, 2015). Mikrovýrazy jsou rychlé a netrénovanému pozorovateli stěží čitelné. Mohou být zobrazením potlačené, neutralizované či maskované emoce. Mikrovýrazy mohou být plně rozvinuty svalovou aktivitou jako makrovýrazy, avšak jsou rychle v čase redukovány (Ekman & Friesen, 1969).

Ekman vytvořil také nástroj, díky kterému jedinec může trénovat čtení mikro emocí z tváře. Tento nástroj nese název METT (*Micro Expressions Training Tool*). Lidé se tak mohou naučit číst mikrovýrazy, jelikož obdrží okamžitý feedback (Ekman, 2018). METT užívá sedm základních emocí, které jsou zachyceny pomocí lidské tváře na fotografii. Tyto fotografie jsou zobrazeny jedinci na 40 ms na obrazovce počítače. Následně má jedinec označit emoci, kterou z mikrovýrazu přečetl (Foltz, a další, 2012). METT obsahuje 42 náhodně vybraných fotografií sedmi základních emocí (hněv, radost, smutek, překvapení, znechucení, strach a pohrdání) (Ho Yu, a další, 2016).

V literatuře se vyskytuje ještě pojem rysová EI (vnímaná osobní emoční účinnost). Liší se ve srovnání s přístupem k EI jako ke schopnosti jedince. Rysová EI měří tzv. maximální chování (osoba ví, že je měřen její výkon, maximální chování je spojeno s měřením schopností; oproti tomu typické chování je obvykle hodnoceno na základě sebepopisu). Jelikož tento přístup či dělení pohledu na EI vychází čistě z metody, která je užívaná pro měření EI, nelze zde rozlišovat mezi smíšenými modely a modely EI jako schopnosti (Pérez, Petrides, & Furnham, 2007).

Empirická část

7. Validizace TRE

7.1. Úvod do výzkumu, cíle a hypotézy

Hlavním cílem diplomové práce je poskytnout důkazy konstruktové validity pro test TRE pomocí zlatého standardu v měření EI testu MSCEIT. Tato část práce je věnována výzkumné části za použití metody TRE a MSCEIT. Test MSCEIT byl vybrán, protože je to jedna z nejuznávanějších metod a také jedna z mála, která je výkonová a měří komplexní EI. Zároveň bylo třeba pro validizaci zvolit vhodný zlatý standard pro měření EI, který umožní svojí strukturou porovnání výsledků s testem TRE a je vhodný pro užití v podobné situaci. MSCEIT je možné použít poměrně širokospektrálně, ale nejčastěji se užívá v pracovní psychologii – organizační, pro výběr a rozvoj zaměstnanců, ale také ve sféře klinické, výzkumné a v dalších odvětvích.

Jelikož metoda TRE je nově vzniklá metoda, je třeba stále hledat další důkazy pro podporu standardizace a kvality dané metody. Validizace je zcela zásadní pro každý test, a dokonce bývá označována za „nejdůležitější hledisko při tvorbě a hodnocení testu“ (American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education, 2001, str. 17). Proto je cílem této práce získat právě takové důkazy, které by podpořily validitu testu TRE. Širší rámec informací je obsažen v předchozí teoretické části práce. Zde jsou uvedeny další souvislosti a informace, které jsou pro tuto část důležité.

Cílem výzkumu je získat důkazy validity pro test TRE a také kritické zamyšlení nad metodami, kterými EI můžeme měřit. Test TRE i MSCEIT jsou oba výkonové testy. TRE měří část EI – rozpoznávání emocí z lidské tváře. MSCEIT měří celou EI dle svého konceptu, je tedy komplexnější ve srovnání s TRE. Metoda MSCEIT je pro měření EI dobrým nástrojem, avšak je časově i finančně poměrně náročná. Proto je důležité poskytnou důkazy validity testu TRE, který měří část EI, ale je časově i finančně úspornější.

Proto v této části práce dojde ke korelaci výsledků TRE s výsledky metody MSCEIT. Ačkoli je test MSCEIT komplexnější než TRE, lze předpokládat, že výsledky obou testů spolu budou vzájemně korelovat, což by bylo považováno za zdroj konvergentní validity. Konvergentní validita představuje vztah mezi obdobnými konstrukty (American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education, 2001). Konstrukty by však neměly korelovat příliš vysoce, jelikož by to značilo přílišnou podobu daných měřicích nástrojů. Nejvyšší korelace je očekávaná mezi celkovým

skórem a testem TRE, protože jsou to výkonové metody, které měří EI. I přesto, že TRE měří pouze část EI, je součástí celku, který sytí celkovou EI. Proto byla formulována hlavní hypotéza:

Výsledek testu TRE pozitivně koreluje s výsledkem v testu MSCEIT v celkovém skóru EI.

Je očekávaná pozitivní korelace také se všemi oblastními skóry a jednotlivými dimenzemi. Dimenze MSCEIT *Vnímání emocí* a *Využití emocí* jsou dle názvu nejbližší testu TRE, proto jsou u nich očekávány nejvyšší korelace.

Sledován bude také vztah vzdělání a věku u obou metod. Dále bude věnována pozornost i rozdílu mezi pohlavím v obou testech. Některé zdroje uvádí, že ženy jsou ve srovnání s muži zdatnější v EI (Mayer, Caruso, & Salovey, 1999). Některé výzkumy tento rozdíl nepotvrdily (zdroj: článek v tisku: Bahbouh, R. & Fabianová, I.: *TRE – Zpráva o vývoji testu*, QED GROUP). Jelikož výzkumy v této otázce nejsou jednotné, bude sledován vztah pohlaví a EI v nově sebraném vzorku v obou metodách.

Je očekávaný také rozdíl ve středních hodnotách původního vzorku TRE a nově sebraného vzorku. Původní vzorek má větší zastoupení psychologů a sociologů, viz Metody. Jelikož nově sebraný vzorek je blíže normální populaci očekáváme horší výsledek v testu TRE u těchto probandů. Tato analýza by posloužila jako vedlejší důkaz kontrastní validity testu TRE.

Pozn.: Pro účely této práce H^0 vždy předpokládají neexistenci vztahu mezi jednotlivými jevy.

7.2. Metody

Celý výzkum byl koncipován jako kvantitativní. Pro sběr dat bylo užito několika psychometrických testů. Výzkumné hypotézy se následně analyzovaly pomocí statistického testování.

Pro výzkum bylo použito metody MSCEIT a TRE.

7.2.1. MSCEIT – test emoční inteligence (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test)

Test emoční inteligence MSCEIT je první výkonový test (spolu s předchůdcem MEIS), který měří emoční inteligenci. Více se metodě MSCEIT věnuje teoretická část práce.

7.2.2. TRE – Test rozpoznávání emocí

TRE je nově vyvinutý výkonový test, který vyvinul tým ze společnosti QED GROUP pod vedením docenta Radvana Bahbouha. Test TRE měří schopnost rozpoznat základní emoce z lidského obličeje. Test je inspirován METT nástrojem, který je zmiňován v teoretické části práce v kapitole 6. Test TRE obsahuje 44 položek; jednotlivé položky jsou fotografie mužů a žen zachycující jednu ze základních emocí (radost, smutek, strach, hněv, znechucení, pohrdání, překvapení). V testu se nachází 24 položek s ženskou figurantkou a 20 položek s mužským figurantem. Základní emoce vycházejí z Ekmanových výzkumů. Obtížnost položek je možné vidět v tabulce níže.

<i>TRE emoce</i>	<i>Původní vzorek – obtížnost</i>
<i>hněv</i>	0.66
<i>pohrdání</i>	0.64
<i>překvapení</i>	0.80
<i>radost</i>	0.92
<i>smutek</i>	0.53
<i>strach</i>	0.52
<i>znechucení</i>	0.64
<i>medián</i>	0.63
<i>průměr</i>	0.65
<i>min</i>	0.41
<i>max</i>	0.96

Tabulka 12 - Obtížnost položek původního vzorku, převzato z (článek v tisku: Bahbouh, R. & Fabianová, I.: *TRE – Zpráva o vývoji testu*, QED)

Probandovým úkolem je správně rozpoznat danou emoci. Z celkového počtu 44 položek se v testu nachází 15 subtilních výrazů. Normy byly získány na vzorku 334 lidí, s významnou převahou žen (240 žen a 88 mužů, 6 lidí pohlaví nevedlo). Pilotní verze TRE obsahovala nejprve 133 a následně 71 položek, které byly výsledně vyřazeny na základě psychometrické analýzy. Mezi pohlavím nebyly nalezeny statisticky signifikantní rozdíly ve výsledku v TRE, avšak probandi z oboru psychologie a sociologie ($N = 95$) měli statisticky významně lepší výsledky v TRE než probandi z jiných oborů ($p < .001$) (zdroj: článek v tisku: Bahbouh, R. & Fabianová, I.: *TRE – Zpráva o vývoji testu*, QED GROUP). Test zobrazí fotografii emoce na 3 vteřiny. Proband má následně vybrat jednu z možných emocí. Vždy má na výběr všech 7 emocí a může vybrat pouze jednu odpověď. Položky v testu mají náhodné pořadí. Po označení odpovědi, se probandovi zobrazí, zda odpověděl správně. Na konci testu má proband za úkol odhadnout v % svou úspěšnost a následně získá informaci o tom, jak byl ve skutečnosti úspěšný. Průměrná doba administrace testu byla 6 minut 14 sekund (zdroj: článek v tisku: Bahbouh, R.

& Fabianová, I.: *TRE – Zpráva o vývoji testu*, QED GROUP). Základní deskriptivní údaje vzorku, je možné vidět v tabulce 13.

<i>Deskriptivní statistika</i>	<i>TRE původní vzorek (N = 334)</i>
<i>průměr</i>	28.68
<i>směrodatná odchylka</i>	6.12
<i>max</i>	44
<i>min</i>	4
<i>medián</i>	28

Tabulka 13 - Deskriptivní údaje původního vzorku TRE, převzato z (zdroj: článek v tisku: Bahbouh, R. & Fabianová, I.: *TRE – Zpráva o vývoji testu*, QED GROUP)

Ve vzorku se nacházelo 334 probandů, z toho 95 probandů se zaměřením psychologie a sociologie.

Reliabilitu testu byla vypočítaná Cronbachovo alfou na 0.77 a formou split-half v průměru .77 (zdroj: článek v tisku: Bahbouh, R. & Fabianová, I.: *TRE – Zpráva o vývoji testu*, QED GROUP).

Věkové rozložení probandů v původním vzorku testu TRE bylo následující:

<i>Věk</i>	<i>Počet probandů N</i>
<i>Méně než 17 let</i>	11
<i>18-20 let</i>	51
<i>21-29 let</i>	183
<i>30-39 let</i>	50
<i>40-49 let</i>	26
<i>50-59 let</i>	8
<i>60 a více let</i>	5

Tabulka 14 – Věkové rozložení probandů v původním vzorku TRE, převzato z (článek v tisku: Bahbouh, R. & Fabianová, I.: *TRE – Zpráva o vývoji testu*, QED GROUP)

7.3. Procedura sběru dat

Na sběru dat participovali kromě autorů práce také studenti Filozofické fakulty Univerzity Karlovy ze studijního oboru psychologie. Každý student měl najít celkem 6 probandů (3 muže a 3 ženy), kdy právě jeden muž a jedna žena náleželi do každé věkové kategorie (20-35, 36-50, 51 a více) a zároveň bylo jejich dosažené vzdělání buď středoškolské, vysokoškolské, nebo aktuálně studovali VŠ (kromě oborů: humanitní, pedagogické a zdravotnické). Dané kvóty byly tímto způsobem zvoleny proto, aby vytvořily poměrově vyrovnané skupiny, a také pro jednoduchost následné práce s daty. Nepovedlo se zcela dodržet tyto požadavky, jelikož několik probandů muselo být z výzkumu vyřazeno, viz grafy zobrazující kvóty. Studenti byli nejprve řádně informováni o účelu diplomové práce, užitých

metodách a způsobu administrace. Účast studentů na sběru dat byla dobrovolná a byla odměněna započítanými hodinami ve školním předmětu *Účast na výzkumu*. V průběhu sběru dat byli studenti mentorováni a zůstávali v pravidelném kontaktu s výzkumníky. Každému probandovi bylo předem vysvětleno, za jakým účelem se data sbírají, a následně byl seznámen s jednotlivými metodami. Jejich úkolem pak bylo seznámit své probandy s účely a metodami výzkumné práce.

Veškerý sběr dat probíhal elektronicky a online. Probandi vyplňovali metody TRE, MSCEIT. Od každého probanda byl rovněž elektronickou formou získán souhlas s psychologickým testováním a užitím anonymizovaných dat pro účely analýzy diplomové práce. Před testováním byli všichni probandi informováni o možnosti ukončit účast na testování a také o možnostech zpětné vazby. Poté došlo k rozeslání emailů s přístupovými údaji a odkazy na online testování. Data byla sesbírána v několik následujících týdnech v období květen až červenec 2017. Studenti, kteří se podíleli na sběru dat, se následně účastnili i debriefingu, kde kromě výsledků studie získali také potvrzení o účasti na výzkumu.

Probandům byla poskytnuta zpětná vazba k testům TRE a MSCEIT. Byl jim také předán kontakt na povolnou osobu v případě zájmu o další psychologickou konzultaci. Formou emailové pošty bylo všem probandům znovu poděkováno za účast na výzkumu a rovněž všem studentům, kteří se účastnili sběru dat.

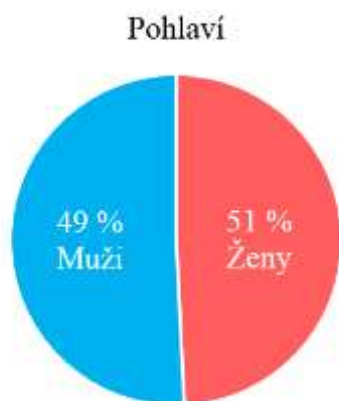
7.4. Zpracování získaných dat

Většina získaných dat byla zpracována v programu Excel a následně analyzována pomocí statistického programu SPSS (IBM). Data testu MSCEIT byla sesbírána díky spolupráci s týmem společnosti Hogrefe – Testcentrum a pomocí jejich programu HTS, data byla následně zpracována ve výše uvedených programech. Sběr dat pro test TRE byl umožněn díky spolupráci s týmem ze společnosti QED GROUP a jejich internímu systému.

7.5. Výzkumný vzorek

Pro výběr vzorku byl zvolen nenáhodný kvótní výběr, který zaručil poměrově vyrovnané rozložení pohlaví, věku, vzdělání a oboru práce. Jako kvóty tedy posloužily již zmíněné *pohlaví*, *věk* v kategoriích 20-35, 36-50, 51 a více a *studijní status* (dokončené středoškolské vzdělání, studující vysokou školu, dokončené vysokoškolské vzdělání). Účast na výzkumu byla dobrovolná. Podmínkou účasti na výzkumu bylo studium oboru jiného než humanitní vědy (psychologie, sociologie), pedagogické a zdravotnické obory. Předchozí výzkum se studenty humanitních oborů ukázal, že studenti těchto oborů dosahují vyšších výsledků v testu TRE (zdroj: článek v tisku: Bahbouh, R. & Fabianová, I.: *TRE – Zpráva o vývoji testu*, QED GROUP), proto byli vyřazeni i probandi s pedagogickým či zdravotnickým vzděláním. Byla také snaha vyřadit ze vzorku i osoby, které sice nestudovaly humanitní obory, ale ve zmiňovaných oborech pracují.

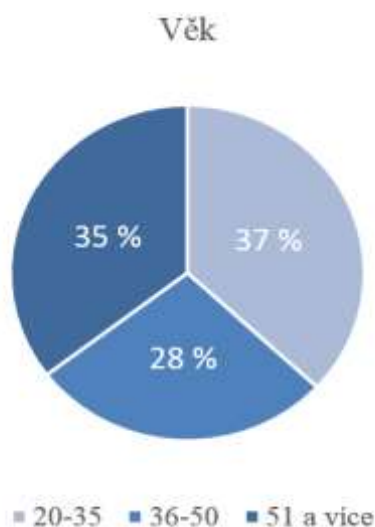
Původní vzorek obsahoval 72 respondentů. U některých probandů se z důvodů nedostatečné motivace a technických obtíží během administrace nepodařilo sesbírat data ze všech použitých testů nebo jejich skóre nebylo úplné, proto byla jejich data z výzkumu vyřazena. Jelikož cílem výzkumu je validizovat a párovat data, neúplné výsledky nebylo možné pro takovou analýzu použít. Vyřazených osob bylo celkem 7. Test TRE nevyplnilo 5 probandů, dva z nich měli technické potíže a jejich výsledky se neuložily do databáze. Jeden proband nevyplnil ani TRE ani MSCEIT. Dva účastníci sice vyplnili metodu MSCEIT, avšak jejich výsledky systém HTS (Testcentrum) označil jako neúplné, a tedy nevhodné pro analýzu, proto byli z výzkumu také vyřazeni. Dva probandi nevyplnili odhad u testové metody TRE, ale jejich data bylo možné použít pro další analýzu, a proto zůstali ve vybraném vzorku. V konečném výsledku se výběr skládá z $N = 65$ (33 mužů a 32 žen) s průměrným věkem ($M = 40.15$) a směrodatnou odchylkou ($SD = 13.23$). Četnosti pohlaví lze vidět níže v tabulce 15 a na grafu 1.



Graf 1 – Rozložení pohlaví v sebraném vzorku

Pohlaví	Četnost	Procenta
Muži	32	49,2 %
Ženy	33	50,8 %
Celkem	65	100 %

Tabulka 15 – Rozložení pohlaví a četnosti v sebraném vzorku



Graf 2 – Věkové rozložení probandů v sebraném vzorku

Věk	Četnost	Procenta
20-35	24	37 %
36-50	18	28 %
51 a více	23	35 %
Celkem	65	100 %

Tabulka 16 – Věkové rozložení probandů

Graf 2 s tabulkou 16 znázorňují věkové rozložení probandů v nově sebraném vzorku. Zastoupení probandů dle nejvyššího dosaženého vzdělání ve výběrovém souboru bylo následující:

- středoškolské vzdělání / vyšší odborné (N = 33),
- bakalářské vzdělání (N = 11),
- magisterské vzdělání a vyšší (N = 21).

Graf 3 a tabulka 17 znázorňují rozložení kvóty studijní status ve vzorku. Ve vzorku byla nejčastěji zastoupena národnost česká (N = 57), dále slovenská (N = 7) a jeden zástupce polské národnosti.

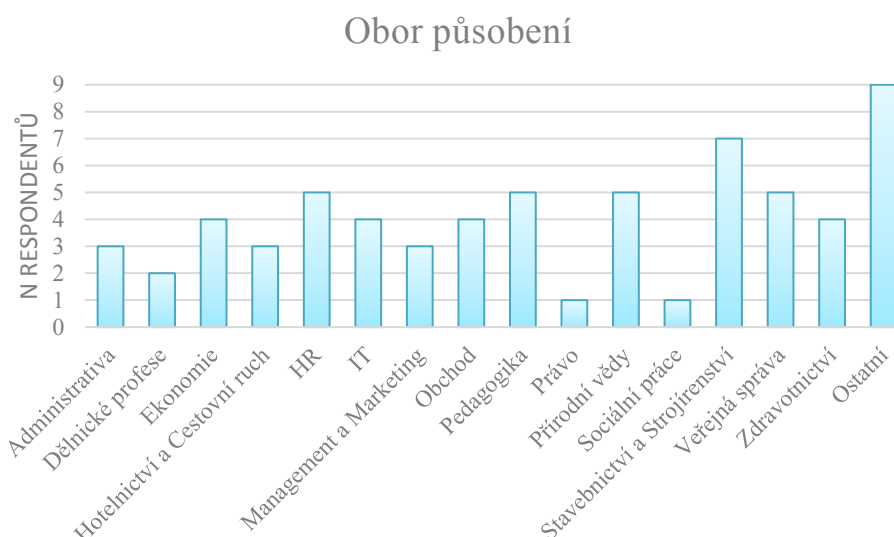


Graf 3 – Rozložení probandů dle vzdělání (kvóta)

Vzdělání dle kvóty	Četnost	Procenta
Středoškolské / VOŠ	21	32.3 %
VŠ studující	21	32.3 %
VŠ	23	35.4 %
Celkem	65	100 %

Tabulka 17 – Rozložení probandů dle vzdělání (kvóta)

Ve výzkumném souboru se nacházely různé obory působení probandů. Nejpočetnější skupinu tvořily osoby z oboru stavebnictví a strojírenství (N = 7) a dále lidé z oblastí IT, pedagogika, přírodní vědy, veřejná správa a HR (z ang.orig. *human resources* = lidské zdroje). Podrobněji lze vidět na grafu 4. Ačkoli při výběru probandů do výzkumu bylo podmínkou studium jiného než psychologického a pedagogického oboru, ve vzorku se nacházely i osoby, které tento obor sice nestudovaly, ale nyní se v něm pracovně angažují.



Graf 4 – Rozložení probandů dle oboru působení

7.6. Výsledky a jejich interpretace

Byla provedena položková analýza jednotlivých emocí výsledků TRE s původním vzorkem společnosti QED GROUP a vzorkem sebraným v rámci validizace testu TRE. Na tabulkách níže je možné vidět srovnání dvou vzorků.

<i>TRE emoce</i>	<i>Původní vzorek – obtížnost</i>	<i>Nově sebraný vzorek – obtížnost</i>
<i>hněv</i>	0.66	0.47
<i>pohrdání</i>	0.64	0.46
<i>překvapení</i>	0.80	0.74
<i>radost</i>	0.92	0.94
<i>smutek</i>	0.53	0.53
<i>strach</i>	0.52	0.44
<i>znechucení</i>	0.64	0.57
<i>medián</i>	0.63	0.57
<i>průměr</i>	0.65	0.56
<i>min</i>	0.41	0.25
<i>max</i>	0.96	0.82

Tabulka 18 – Srovnání původní vzorku a vzorku sebraného pro účely validizace – obtížnost položek

Porovnány byly i hrubé skóry původního vzorku TRE a nově získaného vzorku, viz tabulka 19 (z celkového počtu 44 položek).

	<i>TRE původní vzorek</i> (<i>N</i> = 334)	<i>TRE nově sebraný vzorek</i> (<i>N</i> = 67)
<i>průměr</i>	28.68	24.55
<i>směrodatná odchylka</i>	6.12	5
<i>max</i>	44	36
<i>min</i>	4	11
<i>medián</i>	28	25

Tabulka 19 – Porovnání průměrných hodnot TRE

Zkoumány byly také HS původního vzorku TRE a nově sebraného vzorku. Analýza byla provedena pomocí dvouvýběrového nezávislého t-testu. Výsledky ukázaly, že mezi původním vzorkem TRE ($M = 28.68$, $SD = 6.12$) a nově sebraným vzorkem TRE ($M = 24.55$, $SD = 5$) je statisticky významný rozdíl $t(399) = 5.186$, $p = .024$, $d = .69$). Tedy že probandi v původním vzorku skórovali v průměru výše než osoby v novém vzorku.

Byla provedena analýza reliability výsledků testu TRE se vzorkem 67 probandů pomocí Cronbachovy alfy = .64 a také formou split-half = .57.

Hrubé skóry v nově sebraném vzorku v testu MSCEIT je možné vidět v tabulce 20.

<i>Deskriptivní statistika</i>	<i>Vnímání emocí</i>	<i>Využití emocí</i>	<i>Porozumění emocím</i>	<i>Řízení emocí</i>	<i>EI založená na zkušeností</i>	<i>Strategická EI</i>	<i>Celková EI</i>
<i>průměr</i>	43,21	43,06	51,54	38,47	43,13	45,00	44,07
<i>min</i>	14,52	12,70	18,39	17,26	15,23	21,46	18,34
<i>max</i>	55,86	54,04	61,10	47,70	53,29	52,88	52,00
<i>směrodatná odchylka</i>	9,23	7,24	6,24	5,88	7,15	4,86	5,32

Tabulka 20 - Hrubé skóry nově sebraného vzorku v testu MSCEIT

Reliabilita testu MSCEIT byla počítána z 124 položek testu na vzorku 65 respondentů, celková hodnota Cronbachovy alfy ($N = 64$, SPSS program automaticky vyloučil 4 respondenty s neúplnými výsledky) = .90 a formou split-half = .83. Jednotlivé hodnoty reliability pro škály, oblastní skóry a celkovou EI je možné vidět v tabulce 21. Tabulka 22 zobrazuje hodnoty reliability uvedené v příručce testu MSCEIT.

Skupina škál	Škála	Reliabilita		Počet položek	Počet respondentů
		Cronbachova alfa	Split-half		
Celkem	Celková EI	.90	.83	124	64
Oblastní skóry	<i>EI založená na zkušenosti</i>	.88	.82	64	61
	<i>Strategická EI</i>	.71	.51	60	64
Složkové skóry	<i>Vnímání emocí</i>	.87	.69	39	61
	<i>Využití emocí</i>	.72	.72	25	64
	<i>Porozumění emocím</i>	.65	.69	32	65
	<i>Řízení emocí</i>	.60	.53	28	64
Složka 1: <i>Vnímání emocí</i>	A: Obličej	.81	.60	15	62
	E: Obrázky	.83	.67	24	63
Složka 2: <i>Využití emocí</i>	B: Podpora	.58	.52	11	64
	F: Smyslové dojmy	.56	.29	14	65
Složka 3: <i>Porozumění emocím</i>	C: Změny	.50	.53	20	65
	G: Komplexní emoce	.53	.54	12	65
Složka 4: <i>Řízení emocí</i>	D: Řízení emocí	.48	.50	20	64
	H: Řízení emocí ve vztazích	.48	.14	8	65

Tabulka 21 - Reliabilita pro jednotlivé škály, oblastní skóry a celkovou EI – MSCEIT nově sebraná data

Skupina škál	Škála	Reliabilita*		
		Skóry doporučené k interpretaci	Obecné skórování	Expertní skórování
Celkem	Souhrnné EQ		0,93	0,91
Oblastní skóry	A. Zkušenostní		0,90	0,90
	B. Strategická		0,88	0,86
Složkové skóry	1. Vnímání		0,91	0,90
	2. Využití		0,79	0,76
	3. Porozumění		0,80	0,77
	4. Řízení		0,83	0,81
Složka 1: Vnímání emocí	A: Obličej		0,81	0,82
	E: Obrázky		0,88	0,87
Složka 2: Využití emocí	B: Podpora		0,64	0,62
	F: Smyslové dojmy		0,65	0,56
Složka 3: Porozumění emocím	C: Změny		0,70	0,68
	G: Komplexní emoce		0,66	0,62
Složka 4: Řízení emocí	D: Řízení emocí		0,69	0,64
	H: Řízení emocí ve vztazích		0,67	0,64

* U celkového testu a na úrovni oblastí a složek udáváme vzhledem k heterogenosti položek hodnoty split-half reliability. Na úrovni subtestových skórů udáváme naopak vzhledem k homogenosti položek hodnoty Cronbachovy alfy.

Tabulka 22 – Reliabilita škál, oblastních skórů a celkové EI MSCEIT, převzato z (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012)

Jelikož byla k dispozici data korelace mezi jednotlivými složkami testu MSCEIT v manuálu testu, viz tabulka 23, byla vypočítána i korelace nově sebraných dat.

Složka	Složka 1	Složka 2	Složka 3	Složka 4	Strategická oblast
Složka 1: Vnímání emocí	1.0				
Složka 2: Využití emocí	0.54	1.0			
Složka 3: Porozumění emocím	0.30	0.43	1.0		
Složka 4: Řízení emocí	0.35	0.50	0.51	1.0	
Zkušební oblast					0.51

Tabulka 23 - MSCEIT mezisložkové korelace, převzato z (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012)

Test MSCEIT očekává mezisložkovou korelaci, proto bylo využito Pearsonova jednostranného korelačního koeficientu pro výpočet mezisložkových korelací na $N = 65$, viz tabulka 24.

Jednotlivé složky testu by mezi sebou měly vzájemně pozitivně korelovat, aby dokázaly, že měří jednotný koncept. Výsledky poukazují na dobrou strukturální (faktorovou) validitu testu. Jednotlivé složky (vnímání, využití, porozumění a řízení emocí) by spolu měly pozitivně korelovat, avšak ne moc silně. Se zvyšující se hierarchií složek – oblastní skóry a celkový skór – se společná korelace zvyšuje. Jak je možné vidět v obou tabulkách výše, srovnání korelací mezi jednotlivými složkami je srovnatelné s výsledky z nově sebraného vzorku.

		Vnímání emocí	Využití emocí	Porozu- mění emocím	Řízení emocí	EI založená na zkušenosti	Strategická EI	Celková EI
Vnímání emocí	Pearsonův korelační koeficient	1	.42**	.28*	.26*	.85**	.28*	.73**
	Sig. (1- tailed) jednostr.		.000	.013	.019	.000	.013	.000
Využití emocí	Pearsonův korelační koeficient	.42**	1	.30**	.32**	.82**	.39**	.76**
	Sig. (1- tailed) jednostr.	.000		.007	.005	.000	.001	.000
Porozumě- ní emocím	Pearsonův korelační koeficient	.28*	.30**	1	.18	.34**	.71**	.59**
	Sig. (1- tailed) jednostr.	.013	.007		.072	.003	.000	.000
Řízení emocí	Pearsonův korelační koeficient	.26*	.32**	.18	1	.33**	.77**	.60**
	Sig. (1- tailed) jednostr.	.019	.005	.072		.004	.000	.000
EI založená na zkušenosti	Pearsonův korelační koeficient	.85**	.82**	.34**	.33**	1	.39**	.88**
	Sig. (1- tailed) jednostr.	.000	.000	.003	.004		.001	.000
Strategická EI	Pearsonův korelační koeficient	.28*	.39**	.71**	.77**	.39**	1	.75**
	Sig. (1- tailed) jednostr.	.013	.001	.000	.000	.001		.000
Celková EI	Pearsonův korelační koeficient	.73**	.76**	.59**	.60**	.88**	.75**	1
	Sig. (1- tailed) jednostr.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
* Korelace je signifikantní na hladině významnosti 0.05 (jednostranné testování)								
** Korelace je signifikantní na hladině významnosti 0.01 (jednostranné testování)								

Tabulka 24 - Korelace mezi složkami MSCEIT (nový vzorek)

Hlavní výzkumnou hypotézou byla pozitivní korelace jednotlivých subtestů a celkového skóru MSCEIT a TRE. Níže jsou zobrazeny výsledky Pearsonovy korelace výsledků TRE a MSCEIT.

Korelace MSCEIT a TRE

		vnímání emocí	využití emocí	porozumění emocím	řízení emocí	EI založená na zkušenosti	strategická EI	celková EI
TRE	Pearsonův korelační koeficient r	.098	.383*	.232*	.107	.265*	.250*	.294**
	Sig. (1- tailed) jednostranné testování	.219	.001	.032	.198	.016	.022	.009
	N	65	65	65	65	65	65	65

* Korelace je signifikantní na hladině významnosti 0.05 (jednostranné testování)

** Korelace je signifikantní na hladině významnosti 0.01 (jednostranné testování)

Tabulka 25 – Korelace MSCEIT a TRE

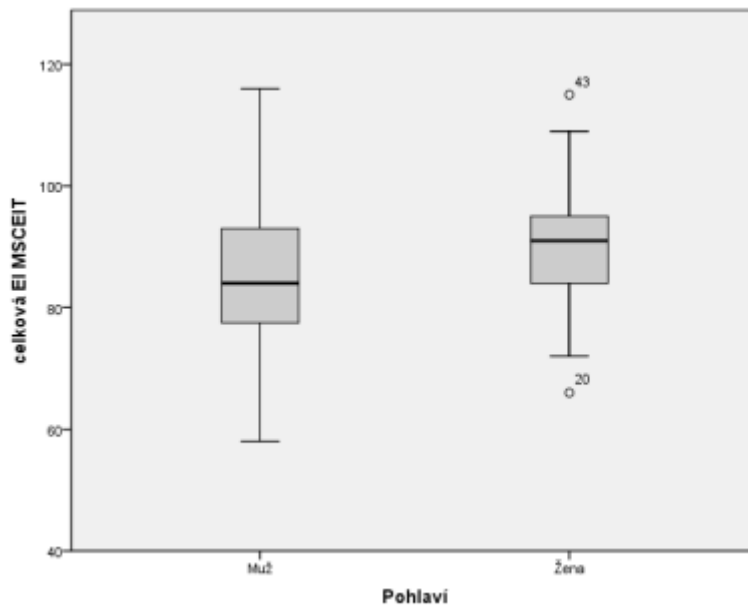
Jelikož nebyl nalezen vztah mezi dimenzí *Vnímání emocí* a TRE, byla proto provedena podrobnější analýza této dimenze, která se skládá ze dvou subtestů (rozpoznání emoce z lidského obličeje a fotografií přírody a obrazů abstraktních jevů), viz diskuze. Byl nalezen statisticky významný pozitivní vztah mezi dimenzí TRE a dimenzí *Využití emocí* v MSCEIT $r(65) = .383$, $p = .001$. Byla také nalezena statisticky signifikantní korelace v dimenzi *Porozumění emocím* $r(65) = .232$, $p = .032$. Nebyl nalezen signifikantní vztah mezi TRE a dimenzí *Řízení emocí* $r(65) = .107$, $p = .198$.

Byla prokázána existence statisticky signifikantního vztahu mezi TRE a oběma oblastními skóry testu MSCEIT. Pozitivní korelace byla nalezena mezi dimenzí TRE a oblastním skórem *EI založená na zkušenosti* $r(65) = .265$, $p = .016$ a mezi TRE a oblastním skórem *Strategické EI* $r(65) = .250$, $p = .022$.

Byl zkoumán vztah celkového skóru v TRE a celkového skóru v MSCEIT. Statisticky signifikantní výpočty ukazují na existenci pozitivního vztahu mezi dimenzí TRE a celkovým skórem EI v testu MSCEIT $r(65) = .294$, $p = .009$ (hladina významnosti $\alpha = .01$).

Byl zkoumán také vztah EI a pohlaví pomocí dvouvýběrového jednostranného t-testu. Byla splněna podmínka normality a rovněž Levenův test ukázal shodnost rozptylů. Dvouvýběrový jednostranný t-test ukázal, že ženy ($M = 90.12$, $SD = 10.416$) skórují v celkové EI v testu MSCEIT v průměru více než muži ($M = 84.28$, $SD = 11.690$), výsledek je statisticky

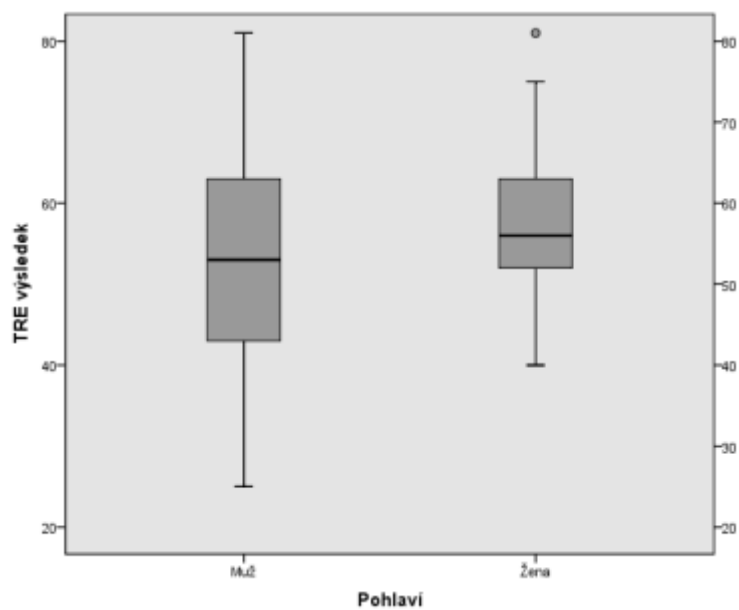
významný $t(64) = 1.671, p = .019, d = 0.53^1$. Hodnoty výsledků MSCEIT dle pohlaví jsou zobrazeny v grafu 5 níže. V rámci složek byl statisticky signifikantní rozdíl mezi pohlavím u složek *EI založená na zkušenosti* $p = .006$, *Využití emocí* $p = .005$ a *Vnímání emocí* $p = .03$.



Graf 5 - MSCEIT dosažené výsledky dle pohlaví

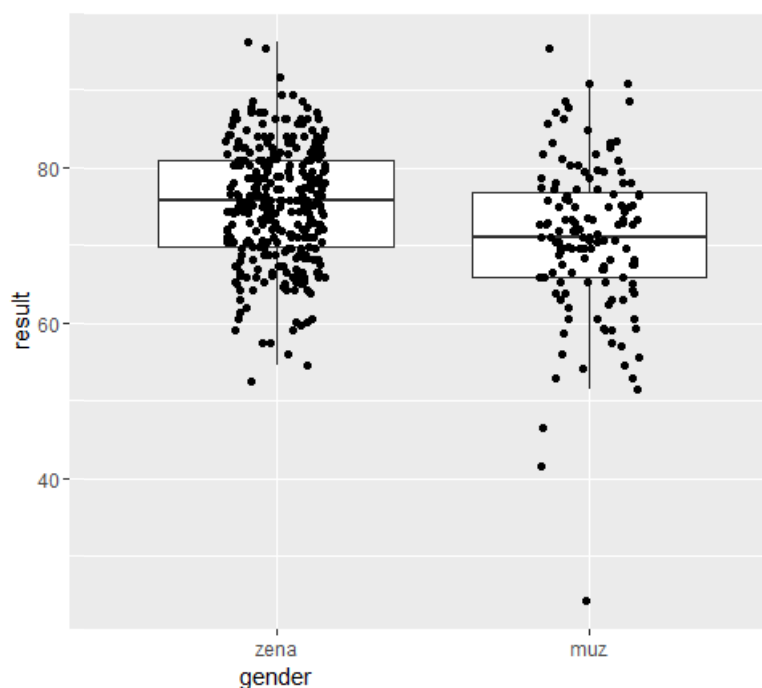
Byl zkoumán také vztah výsledku v testu TRE a pohlaví, tedy zda jsou rozdíly mezi skupinou mužů a žen ve výsledku v testu TRE. Pro analýzu byl použit dvouvýběrový oboustranný t-test. Dvouvýběrový t-test ukázal, že mezi pohlavími není statisticky významný rozdíl. Mezi skupinou žen ($M = 58.09, SD = 9.17$) a mužů ($M = 53.28, SD = 12.93$) není statistický významný rozdíl $t(63) = -1.735, p = .088, d = 0.48$. Levenův test ukázal shodné rozptyly ($F = 5.125, p = .027$). Hodnoty testu TRE dle pohlaví jsou zobrazeny na grafu 6 níže.

¹Cohenovo d – měří velikost efektu (praktický přínos), vypočítáno pomocí vzorce $D = \frac{M}{SD}$



Graf 6 - TRE nový vzorek HS dle pohlaví

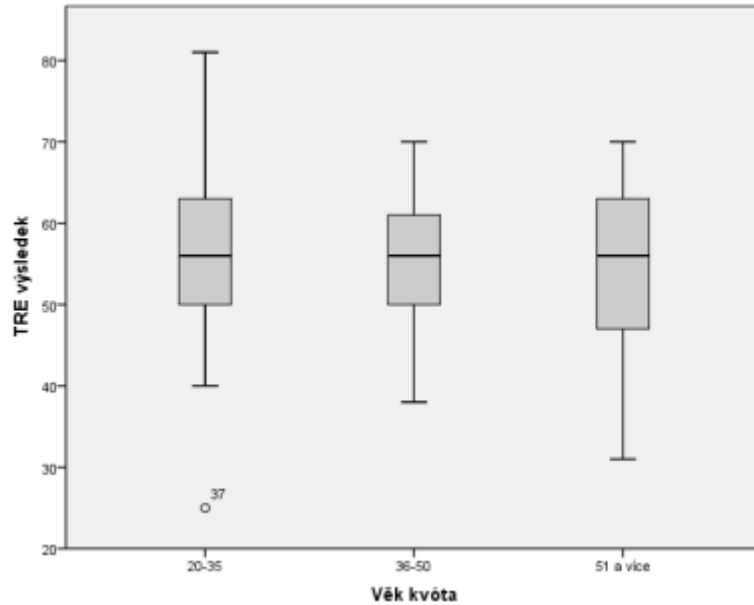
Pro porovnání jsou zobrazeny i původní hodnoty testu TRE dle pohlaví, viz graf 7.



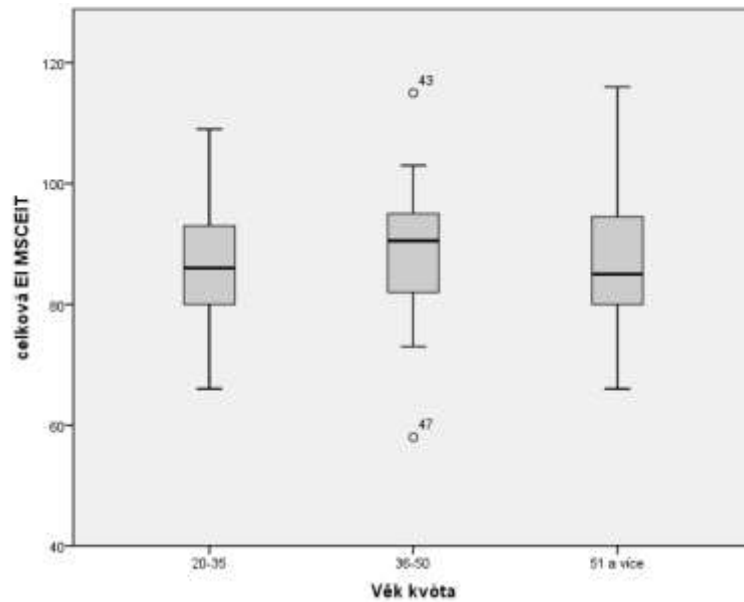
Graf 7 – TRE původní vzorek HS dle pohlaví, převzato z (článek v tisku: Bahbouh, R. & Fabianová, I.: *TRE – Zpráva o vývoji testu*, QED GROUP)

Byla provedena analýza dle stupně dosaženého vzdělání a výsledku v testu TRE pomocí testování shody rozptylů (ANOVA). Pomocí analýzy residuálů bylo potvrzeno normální rozložení dat. ANOVA neukázala žádný statistický rozdíl mezi jednotlivými skupinami

$F(2, 65) = 0.302, p = .740$) dle úrovně dosaženého vzdělání. Nebyly nalezeny ani významné statistické rozdíly ve výsledku v testu MSCEIT a vzdělání probandů. Nebyly nalezeny žádné statisticky významné rozdíly mezi výsledky v testu TRE a MSCEIT a věkem probandů. Graf 8 a graf 9 zobrazují hodnoty dosažené testu TRE a MSCEIT dle věku.

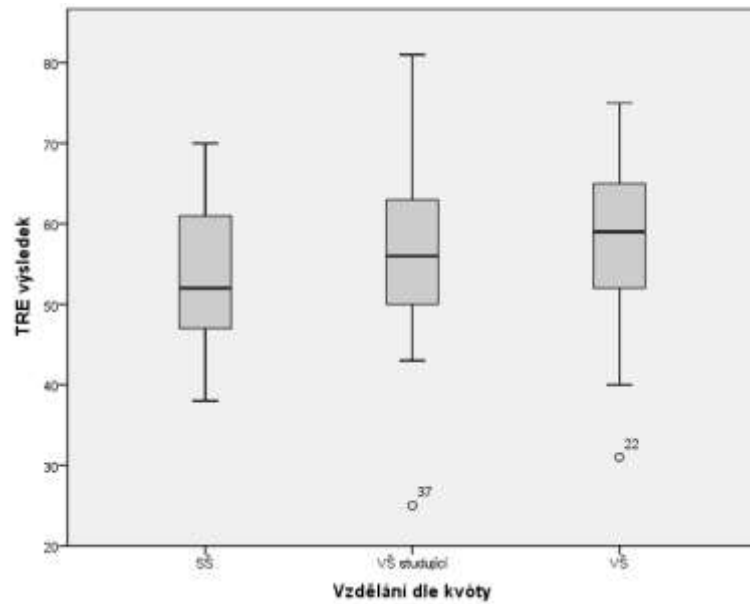


Graf 8 – TRE nově sebraný vzorek, rozložení HS dle věku

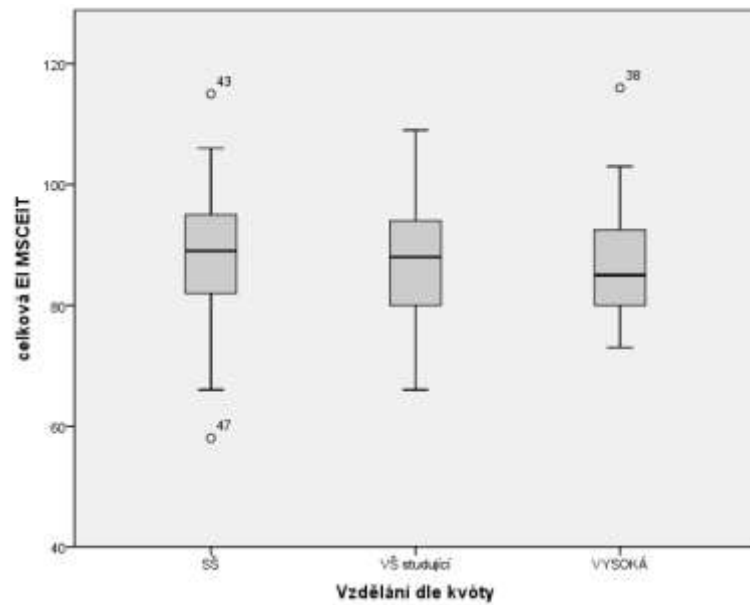


Graf 9 – MSCEIT dosažené výsledky, rozložení dle věku

Grafy 10 a graf 11 zobrazují hodnoty získané v testu TRE a MSCEIT dle vzdělání. Jedná se o rozložení HS obou testů.



Graf 10 – TRE nově sebraný vzorek, rozložení HS dle vzdělání



Graf 11 – MSCEIT dosažené výsledky dle vzdělání

8. Diskuze

Výzkumná část práce se věnovala hledání souvislostí a vztahů metody MSCEIT a nově vzniklé metody TRE. Hlavním cílem práce bylo popsat a kriticky zhodnotit hlavní metody měření EI, které se dnes čteně využívají, a také získat empirické důkazy validity testu TRE.

Výzkumná část se věnovala právě korelaci získaných dat testů MSCEIT a TRE. Pro tuto analýzu bylo možné použít data sebraná od 65 probandů. Pro další analýzu testu TRE (obtížnost položek, reliabilita) bylo možné použít data od 67 probandů. Výsledky testů MSCEIT a TRE byly sebrány online v termínu květen až červenec 2017, následně proběhlo spárování dat a jejich korelace pomocí programu SPSS. Ke korelaci byl využit Pearsonův korelační koeficient. Ačkoli byl počet probandů přijatelný, pro příští výzkum by bylo zajímavé rozšířit vybraný vzorek probandů na vyšší počet, aby bylo možné lépe a přesněji analyzovat mezi sebou jednotlivé skupiny dle oboru, ve kterém pracují, či oboru, který studovali, a zároveň aby bylo možné například i přesnější porovnání věkových skupin mezi sebou.

Na výzkumu se podíleli někteří studenti programu psychologie Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze, kteří za pomoc se sběrem dat získali hodiny do jednoho z předmětů jmenovaného studijního programu. Studenti měli za úkol sehnat probandy dle tří stanovených kvót, vždy jednoho muže a jednu ženu od každé kategorie: věk (20-35, 36-50, 51 a více) a dle studijního statusu (dokončené středoškolské vzdělání, studující vysokou školu, osoby s dokončeným vysokoškolským vzděláním). Zároveň se výzkumu neměli účastnit jedinci se sociálním, pedagogickým, zdravotním či psychologickým vzděláním. I přes stanovené kvóty se do výzkumného vzorku byly vybrány i osoby, které nemají takové vzdělání, ale v daném oboru profesně působí, to mohlo ovlivnit výsledky testů (zvýšení skórování) probandů, kteří uvedli práci v takovém oboru:

- HR – 5 osob,
- sociální práce – 1 osoba,
- zdravotnictví – 5 osob,
- pedagogika – 4 osoby.

Tyto osoby nebyly z výzkumu vyřazeny, jelikož by to změnilo nastavení vstupních kritérií. Dané kvóty byly dodrženy až na drobné odchylky, jelikož někteří probandi museli být vyřazeni z výzkumu (pro neúplnost dat). Na grafech v kapitole Výzkumný vzorek je možné vidět rozložení jednotlivých kvót v nově sebraném vzorku. Jelikož ale cílem práce bylo získání

důkazů validity testu TRE, je velmi nepravděpodobné, že by porušení této podmínky významně ovlivnilo výsledek korelace. Pro další zkoumání by mohlo být zajímavé zcela ze vzorku vynechat jmenované obory – jak jedince, kteří obor studovali, tak i ty, kteří v daném oboru nyní pracují. Kvóty byly zvoleny tak, aby sebraný vzorek byl co nejbližší běžné populaci. Původní vzorek testu TRE byl sice početně veliký, avšak rozložení pohlaví, věku a vzdělání ve vzorku bylo nesymetrické. Původní vzorek testu TRE tedy nemohl posloužit jako vzorek pro vytvoření norem. Výzkum provedený v této práci, by se dal označit za pilotáž, ve které bylo rozložení pohlaví, věku a vzdělání co nejbližší běžné populaci, avšak jeho velikost nebyla pro vytvoření norem dostačující. Tato pilotáž by v budoucnu mohla posloužit jako základ pro další zkoumání s větším počtem respondentů a vytvoření norem pro test TRE.

Práce se studenty byla přínosná a zajímavá, avšak nesla s sebou i rizikové stránky. Například bylo potřeba opravdu pečlivě kontrolovat a organizovat jednotlivé kroky v průběhu celého sběru dat. Na počátku se někteří studenti přihlásili a v průběhu se zase odhlásili, některým studentům se nepodařilo sehnat všech 6 probandů, proto se musely některé záležitosti řešit tzv. za pochodu.

Problematický byl i samotný sběr dat, který probíhal online přes internet. Respondenti byli instruováni, aby test vyplňovali sami a v klidném prostředí a aby si zajistili dostatečný čas na vyplňování. Byli tak instruováni i studenti, kteří byli s respondenty v přímém kontaktu. Vyplňování testů v klidu a s dobrým internetovým spojením bylo pro test velice důležité. Není ale v silách výzkumníků dále tuto proměnnou ovlivnit, proto je možné, že někteří probandi, ač byli předem informováni, byli při vyplňování například vyrušeni, nebo byli v časovém stresu, či naopak vyplňování testu nevěnovali dostatečnou pozornost, což mohlo ovlivnit jejich výsledky v daných testech. Především tomuto je možné například hromadným vyplňováním z jednoho místa, nicméně i během tohoto postupu mohou nastat komplikace, které by výsledky testů mohly ovlivnit. Další možností, která je však poměrně časově náročná, je sbírat data s každým probandem zvlášť. Například studenti by se osobně setkali s každým probandem, vysvětlili mu, o co se jedná a jak má při vyplňování postupovat. Následně by seděli v místnosti s probandem, který by zatím jednotlivé testy vyplňoval. V tomto případě kromě časové náročnosti hraje v neprospěch také fyzické a psychické vyčerpání probanda, jelikož testování by mohlo trvat přibližně 60 minut intenzivní práce.

Při vyplňování testu TRE bylo také důležité mít dobré internetové připojení. Probandi na to byli upozorněni, protože TRE mohli vyplnit jen jednou, a to pouze na první pokus, jelikož dochází při vyplňování testu k učení a opakované měření by tak mohlo ovlivnit výsledky testu. Tato proměnná je bohužel jedna z těch, které se samotným probandům špatně odhaduje. Technické potíže můžeme sice eliminovat, ale nedokážeme je při online sběr dat zcela vyloučit. Jelikož u několika probandů došlo k technickým obtížím, byli následně vyřazeni z výzkumu.

V rámci analýzy byla také vypočítána reliabilita nově sebraného vzorku MSCEIT. Hodnota Cronbachovy alfy .90 potvrdila vysokou úroveň reliability pro celkový skóre EI. Podrobná tabulka v kapitole Výsledky a jejich interpretace ukázala podrobnější hodnoty reliability pro jednotlivé škály a subtesty. Ve srovnání s dosaženými výsledky původního vzorku uvedené v manuálu MSCEIT jsou dané hodnoty srovnatelné. Výraznější rozdíl je možné vidět u hodnoty oblastního skóre *Strategická EI* a některých dalších složek MSCEIT. Důvodem může být výrazně nižší velikost nově sebraných dat 67 respondentů oproti vzorku na kterém byly získány normy o velikosti 5000 probandů.

Dalším záměrem této pilotáže bylo také porovnat původní vzorek TRE s nově sebraným vzorkem a sledovat, zda dojde k posunu v datech. V rámci podrobnější analýzy byly porovnány střední hodnoty původního vzorku TRE a nově sebraného vzorku TRE. Pomocí dvouvýběrového nezávislého t-testu vyšlo najevo, že vybrané dva vzorky nejsou stejné, a že se od sebe statisticky signifikantně liší ($p = .024$). V původním vzorku, kde bylo více probandů psychologického zaměření, je průměrný výsledek vyšší než u nově sebraného vzorku. Toto zjištění potvrdilo další důkaz validity testu TRE, a to důkaz kontrastní validity. Je velice pravděpodobné, že je tento rozdíl způsoben právě z důvodu vyšší četnosti psychologů a sociologů v původním vzorku. Celkem se v původním vzorku nacházelo 334 probandů z toho 95 probandů se zaměřením sociologie nebo psychologie. To je téměř jedena třetina ze vzorku. Pravděpodobně je tento rozdíl také způsoben právě strukturou nově sebraného vzorku, který více připomíná normální populaci, proto bylo očekáváno zhoršení výsledků v nově sebraném vzorku.

Byla vypočítána i reliabilita nově sebraného vzorku TRE. Ve srovnání s původním vzorkem (Cronbachova alfa .77) vyšla v nově sebraném vzorku nižší hodnota reliability (Cronbachova alfa .64). Dosažená hodnota reliability je přijatelná pro tento typ a rozsah testování. Důvodem nižší reliability by mohla být délka testu, který má 44 položek. Test MSCEIT má 141 položek.

Je pravděpodobné, že pokud bychom test TRE prodloužili tak, aby byl časově ekvivalentní k testu MSCEIT, pravděpodobně bychom získali i jeho vyšší reliabilitu. Je možné, že právě rychlá administrace testu TRE (v průměru 6 minut a 14 sekund), je na úkor nižší hodnoty reliability. Pro budoucí výzkumy bych doporučila věnovat se reliabilitě i dále. Bylo by zajímavé zvětšit počet probandů ve vzorku. Po nějakém čase by bylo možné vytvořit metaanalýzu z výzkumů, které se zabývaly reliabilitou TRE.

Je možné také srovnat graf 7 a 8, kde vidíme rozložení hrubých skóre v testu TRE dle pohlaví. V původním vzorku vidíme v průměru vyšší skóre než u nově sebraného vzorku. Pravděpodobně je to způsobeno vysokým počtem studentů psychologie a sociologie v původním vzorku.

Byla také testováno očekávání, zda existují rozdíly mezi pohlavím ve výsledku TRE. Jelikož v původním vzorku testu TRE tato hypotéza nebyla signifikantně potvrzena a také jelikož test TRE je nově vzniklá metoda, byl použit oboustranný dvouvýběrový t-test, který neprokázal signifikantní výsledek. Pokud by však bylo užito jednostranného dvouvýběrového t-testu, výsledky by již byly signifikantní ($p = .045$). Ačkoli byl původní vzorek testu TRE větší (334 osob, přičemž 240 žen a 88 mužů), byl zde významný nepoměr mužů a žen, což mohlo ovlivnit výsledek t-testu. V nově sebraném vzorku byl poměr mužů a žen vyrovnaný, avšak velikost celkového vzorku byla menší než v původním vzorku. Literatura uvedená v teoretické části práce naznačuje, že existují statisticky významné rozdíly mezi muži a ženami v úrovni EI. To prokázala i analýza výsledků testu MSCEIT, kde výsledky ukázaly signifikantní rozdíl mezi pohlavím ($p = .019$). Ženy skórovaly v průměru výše v testu MSCEIT než muži. Na základě těchto výsledků se domnívám, že by mohlo být přínosné provést výzkum s větším počtem probandů, ve kterém by se nacházely vyrovnané vzorky obou pohlaví.

Hlavní hypotéza byla korelace testů MSCEIT a TRE, jelikož oba dva jsou výkonové testy, které měří určitou část EI. MSCEIT je světově užívaná výkonová metoda, která měří EI podle čtyřsložkového modelu Mayera a Saloveye popsáno v teoretické části. TRE je nově vzniklá česká metoda společnosti QED GROUP, kterou daná společnost používá k diagnostickým a školicím účelům, proto bylo zásadní získat pro test TRE důkazy validity. Výhoda metody TRE spočívá v tom, že měří pouze jednu složku EI – rozpoznávání makro emocí a subtilních emocí z lidské tváře. Je také ve srovnání s MSCEIT kratší a jeho administrace trvá v průměru méně než 10 minut. Jako emoce jsou užity základní emoce dle Paula Ekmana (radost, smutek,

strach, hněv, znechucení, pohrdání, překvapení). U MSCEIT je na výběr u fotografií kromě radosti, smutku, strachu, překvapení, odporu a hněvu například i zaujetí a v dalších částech i jiné emoce.

Na první pohled se zdálo, že nejpodobnější s testem TRE bude dimenze MSCEIT *Vnímání emocí* a *Využití emocí*, avšak MSCEIT obsahuje pouze čtyři fotografie lidské tváře, které zobrazují danou emoci po neomezené časové rozmezí. Proband má možnost označit více emocí v rámci jedné fotografie na škále, viz kapitola 5.1, může se tedy jednat o směs emocí. Metoda TRE užívá 44 fotografií lidské tváře, ve kterých se vyskytují makro výrazy a také subtilní výrazy (z celkového počtu 44 položek je 15 subtilních výrazů). Hlavním rozdílem mezi dimenzí *Vnímání emocí* a testem TRE je čas expozice dané emoce, který může výrazně ovlivnit kvalitu a přesnost čtení emoce. Dalším rozdílem jsou různé emoce, které proband může označit jako výsledek. Rozdíl spočívá v testu TRE v emocích *znechucení* a *pohrdání*, které MSCEIT nepoužívá. V testu MSCEIT jsou užití emoce *odpor* a *zaujetí*.

Byla vypočítaná vyšší korelace TRE a celkového skóru MSCEIT $r(65) = .294, p = .009$, obou oblastních skóru *EI založená na zkušenosti* $r(65) = .265, p = .016$ a *Strategická EI* $r(65) = .250, p = .022$ a dimenzi *Využití emocí* $r(65) = .383, p = .001$ a *Porozumění emocím* $r(65) = .232, p = .032$. Vzájemné překrytí naznačuje mírné až střední korelace. Z těchto výsledků vyplývá uspokojivá hodnota konstruktové validity. Pokud by překrytí bylo příliš vysoké, značilo by totožnost obou metod. Pokud se však metody kryjí částečně (mírná až střední korelace) je možné z toho usuzovat na konstruktovou validitu, jelikož metody jsou stále dostatečně odlišné, avšak měří stejný konstrukt. Výsledky ukazují podobnou konstruktovou validitu, jakou má například test MSCEIT s jinými testy měřícími EI. Výsledky společné variance ukazují, že jednotlivé výsledky a dimenze MSCEIT a TRE spolu varíují od 1 do 15 %. Nejvyšší společnou varianci ukazují výsledky TRE a dimenze MSCEIT *Využití emocí* – 15 % a také výsledky TRE a výsledky celkové EI v testu MSCEIT – 9 %.

Dimenze MSCEIT *Využití emocí* korelovalo spolu s výsledkem TRE. Autorka se domnívá, že je to způsobeno charakteristikou dané dimenze. Dimenze *Využití emocí* totiž spadá do oblastního skóru *EI založená na zkušenosti* a týká se schopnosti vzbuzovat a využívat emoce v kognitivní činnosti. Vychází tedy z praktické zkušenosti jedince a úzce souvisí s rozpoznáváním emocí. TRE dále korelovalo i s dimenzí MSCEIT *Porozumění emocím*, které mapují schopnost jedince predikovat přeměnu emoce v konkrétní situaci či schopnost

postihnout danou emoční komplexitu. Jedná se o schopnost porozumět emoční informaci, což je schopnost, která je svojí povahou blízká rozpoznávání emocí.

Otázkou zůstává, proč není korelace TRE a dimenze MSCEIT *Vnímání emocí* a *Řízení emocí* vyšší. Popis jednotlivých dimenzí a jejich analýza ukazuje, že dimenze TRE je svou podstatou nejpodobnější dimenzi *Vnímání emocí* v MSCEIT. V testu TRE jde o rozpoznávání emocí z obličeje a v dimenzi *Vnímání emocí* v MSCEIT jde o schopnost rozpoznat emoci sám u sebe či u druhých. V obou případech se jedná o rozpoznávání emocí z lidské tváře. U testu MSCEIT je škála obohacena o další subtest – přiřazování emocí k obrázkům přírody a abstraktním jevům. Proces rozpoznávání emocí – jedná se o „*zaměření pozornosti a přesného dekódování emoční signálů ve výrazech obličeje*“ (Mayer, Salovey, & Caruso, 2012, str. 26). Další souvislost mezi TRE a MSCEIT vychází z podstaty obou testů, která je výkonová. TRE měří pouze jednu složku EI – rozpoznávání emocí a MSCEIT měří všechny čtyři složky EI. Dimenze *Vnímání emocí* se obsahově velice liší od TRE. Ačkoli na první pohled se zdá, že by si dané koncepty měly být co nejvíce podobné, není tomu tak. Při hlubším prozkoumání vyšlo najevo, že TRE užívá pro měření složky EI rozpoznávání emocí mikro a makro výrazy, přičemž expozice fotografie trvá 3 vteřiny, MSCEIT pro měření dimenze *Vnímání emocí* užívá makro výrazy a expozice je zcela bez omezení. Dalším rozdílem je také užití jiných základních emocí pro dané měření. MSCEIT se liší v užití emocí *odporu* a *zaujetí* v daném subtestu fotek lidských tváří, kdežto TRE užívá emoce *znechucení* a *pohrdání*. Uvedené příčiny mohou být důvodem, proč spolu dané koncepty korelují níže. Tato oblast by měla být jedním z dalších témat zkoumání konceptu EI pomocí testů TRE a MSCEIT na větším vzorku.

Složka *Řízení emocí* měří u jednotlivce schopnost směřovat a kontrolovat emoce, je to schopnost být otevřen pocitům a umět pracovat s emocemi. Je možné, že v rámci oblastního skóru *Strategické EI* je obsahově i svou povahou testu TRE nejvíce vzdálená. Úvaha nad tímto rozdílem vychází z přesvědčení, že oblastní skór *EI založená na zkušenosti* vychází hlavně z praktických zkušeností jedince, které získal v průběhu minulých událostí a je nyní schopen je užít i v průběhu událostí budoucích. Oproti tomu *Strategická EI* je možná obsahově opravdu rozdílná a není ani možné, aby test TRE, který je zaměřený pouze na jednu složku EI – rozpoznávání emocí, dokázal obsáhnout, a tím pádem i korelovat se všemi složkami EI v testu MSCEIT. Jsou to znovu jen úvahy autorky nad získanými výsledky, avšak po kvalitativní analýze jednotlivých složek je tento výsledek pravděpodobný. Jelikož test MSCEIT je často

kritizován pro nedostatek položek, které měří jednotlivé složky, další výzkumy v tomto směru se nabízí samy. Pokud by test MSCEIT rozšířil položky, které sytí jednotlivé složky, bylo by možné posílit jeho psychometrickou kvalitu.

Pro účely dalšího testování z této práce plyne jedno velké ponaučení, a to je zjištění, které se týká práce s daty. Autorka byla v úzké spolupráci s dalšími dodavateli, kteří pomáhali se sběrem dat. Díky nezkušenosti autorky s výzkumem v reálné praxi došlo k několika zásadním chybám. První z nich bylo zmapovat, v jaké podobě budou výsledná data daného testu. Druhé z nich bylo získat co nejdříve všechny důležité statistické náležitosti (směrodatná odchylka atp.). Ačkoli se autorce na konec podařilo získat všechny potřebné údaje, kdyby se tak nestalo, výzkum by byl ochuzen o mnoho důležitých a zajímavých informací a výpočtů. Třetí ponaučení pro další výzkumy nese zprávu o důležitosti pečlivého uložení dat, aby bylo případně možné se k nim kdykoli vrátit a dopočítat nové či chybějící údaje. Je třeba uchovávat datové soubory v podobě, která umožní se k nim v budoucnu vrátit. A poslední ponaučení pro budoucí výzkumy se týká samostatnosti autorky. Ačkoli by práce bez společnosti QED GROUP a Hogrefe – Testcentrum nebyla možná, v jistých momentech se autorka mohla více spoléhat sama na sebe a zkusit zařídit sběr tak, aby data šla přímo k autorce, a nikoli přes několik subjektů, jelikož to prodlužuje reakční čas a zaměstnává více lidí, než je opravdu potřeba.

Test TRE je stále ještě se rozvíjející metoda, proto je klíčové získávat standardizační podklady, které podpoří kvalitu metody. Dalším krokem by mohlo být získání norem na vzorku, který by byl bližší rozložení běžné populace.

MSCEIT jako metoda zlatého standardu v měření EI byla využita, jelikož je to světově uznávaná a užívaná výkonová metoda. Má ale i své kritiky, kteří zpochybňují dostatek položek pro jednotlivé subtesty. Na základně analýzy dostupné literatury byla ale metoda označena jako vhodná pro účely a cíle práce.

Pro podrobnější srovnání by mohlo být užito dalších metod EI, například sebeposuzovací metoda Bar-On EQi, která by umožnila porovnání s již získanými hodnotami korelace, které slouží jako podklad pro validizaci. To je jedním z dalších návrhů, jak potvrdit validizaci testu TRE.

Námětem pro další zkoumání je zajisté touha a potřeba získat další důkazy validity jiného druhu pro test TRE. Jeho další vývoj by mohl směřovat za hranice České republiky, jelikož test je v podstatě nezávislý na jazyku, proto bylo by možné sebrat data i v jiných zemích a porovnat výsledky mezi sebou. Metoda TRE také zatím měří pouze jednu složku z EI, proto by bylo možné vytvořit další subtesty, které by měřily i další složky EI.

Dalším směrem zkoumání by mohl být vztah EI a osobnostních charakteristik jedince a také vztah EI a IQ. Jelikož s testem MSCEIT již takové porovnání bylo provedeno, mohlo být zajímavé získat taková data i pro test TRE.

Závěr

Cílem této práce bylo v teoretické části představit koncept emoční inteligence. Práce se věnuje tématům vzniku EI, teoriím emocí, emoční inteligenci a jejímu rozvoji. Velká pozornost byla věnována vybraným metodám měření EI a jejich kritickému zhodnocení. Práce se zaměřila na metodu MSCEIT, která byla blíže popsána v teoretické části, jelikož v empirické části práce posloužila jako zlatý standard měření EI. Snahou bylo sepsat přehled důležitých poznatků o EI a hlavních metodách jejího měření. Ačkoli existuje mnoho dalších sebepopisných metod, které v práci nebyly zmíněny, věřím, že z pohledu výkonových metod a metod relevantních danému tématu, práce poskytla srozumitelný přehled a jejich kritické zhodnocení.

V empirické části se práce věnuje výzkumu nově vzniklého nástroje TRE. Pro tento nástroj je nyní klíčové, aby získal standardizační podporu skrze výzkum založený na datech. Cílem výzkumu bylo získat zdroje důkazů validity pro test TRE pomocí korelace s testem MSCEIT. Byla vypočítána korelace mezi výsledky obou zmíněných testů a porovnána síla jejich vztahu. Byly provedeny i další analýzy, které se týkaly například reliability TRE a MSCEIT, srovnání deskriptivní statistiky TRE původního vzorku a nově sebraného vzorku a další. Tyto analýzy také poskytly cenné údaje, které mohou sloužit jako podklady pro inspiraci k dalšímu testování. Data sebraná v této práci mohou sloužit jako pilotáž pro další výzkum metody TRE, který by mohl například vést k vytvoření norem testu. V kapitole Diskuze, se autorka věnovala analýze získaných výsledků a přidala i kritické zamyšlení nad získanými výsledky a celkové kritické zhodnocení výzkumu.

Doufám, že poznatky získané v této práci poslouží k dalším výzkumům v oblasti emoční inteligence a také v oblasti vývoje TRE. Věřím, že také poslouží jako důkaz validity pro test TRE a zároveň podpoří již existující kvalitu metody MSCEIT.

Seznam použitých zdrojů

- Abrahamová, R. (2007). Emoční inteligence na pracovišti: Přehled a syntéza. V R. Schulze, & R. D. Roberts (Editoři), *Emoční inteligence: Přehled základních přístupů a aplikací* (P. Le Roch, Překl., stránky 269-284). Praha: Portál.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education. (2001). *Standardy pro pedagogické a psychologické testování*. (H. Klimusová, & T. Urbánek, Trans.) Praha: Testcentrum.
- Austin, E. J., & Saklofske, D. H. (2007). Příliš mnoho typů inteligence? O podobnostech a rozdílech mezi sociální, praktickou a emoční inteligencí. V R. Schulze, & R. D. Roberts (Editoři), *Emoční inteligence: Přehled základních přístupů a aplikací* (P. Le Roch, Překl., stránky 127-148). Praha: Portál.
- Bar-On, R. (1997). *BarOn Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Technical manual*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18, 13-25.
- Brackett, M. A., & Salovey, P. (2006). Measuring emotional intelligence with the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). V G. Geher (Editor), *Measurement of emotional intelligence* (stránky 179-194). Hauppauge: NY: Nova Science Publishers.
- Brackett, M. A., Bertoli, M., Elbertson, N., Bausseron, E., Castillo, R., & Salovey, P. (2013). Emotional intelligence: Reconceptualizing the cognition-emotion link. V M. D. Robinson, E. R. Waktins, & E. Harmon-Jones (Editoři), *Handbook of Cognition and Emotion* (stránky 365-379). New York: The Guilford Press.
- Cannon, B. W. (1931). Again the James-Lange and the thalamic. *The Psychological Review*, 38(4), 281-295.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities A survey of factor-analytic studies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ciarrochi, J. V., Chan, A. Y., & Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Personality and Individual Differences*, 28(3), 539-561.

- Curci, A., Lanciano, T., Soleti, E., Zammuner, V. L., & Salovey, P. (2013). Construct validity of the Italian version of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) v2.0. *Journal of Personality Assessment, 95*(5), 486-494.
- Darwin, C. (1964). *Výraz emocí u člověka a zvířat*. (V. Král, & V. Příhoda, Překl.) Praha: ČSAV.
- Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological Review, 99*(3), 550-553.
- Ekman, P. (1992). Facial expressions of emotion: An old controversy and new findings. *Philosophical Transactions: Biological Sciences, 335*(1273), 63-69.
- Ekman, P. (1999). Basic emotions. V T. Dalgleish, & M. J. Power (Editoři), *Handbook of cognition and emotion* (stránky 45-60). New York: John Wiley.
- Ekman, P. (2004). Darwin, deception, and facial expression. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1000*(1), 205-221.
- Ekman, P. (2015). *Odhalené emoce*. (E. Nevrlá, Překl.) Příbram: Jan Melvil Publishing.
- Ekman, P. (2018). Micro Expression Training Tool (METT). Načteno z <https://www.paulekman.com/micro-expressions/>
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1969). Nonverbal leakage and clues to deception. *Psychiatry, 32*(1), 88-106.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1986). A new pan-cultural facial expression of emotion. *Motivation and Emotion, 10*(2), 159-168.
- Ellis, A. (1978). Toward a theory of personality. V R. J. Corsini (Editor), *Readings in current personality theories*. Itasca, IL: Peacock.
- Fan, H., Jackson, T., Yang, X., Tang, W., & Zhang, J. (2010). The factor structure of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test V 2.0 (MSCEIT): A meta-analytic structural equation modeling approach. *Personality and Individual Differences, 48*(7), 781-785.
- Fehr, F. S., & Stern, J. A. (1970). Peripheral physiological variables and emotion: The James-Lange theory revisited. *Psychological Bulletin, 74*(6), 411-424.

- Foltz, C., Cullen, M., Jennings, P., Gillath, O., Wallace, B. A., Cavanagh, J. F., . . . Kemeny, M. E. (2012). Contemplative/emotion training reduces negative emotional behavior. *Emotion, 12*(2), 338-350.
- Gardner, H. (1993). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gillernová, I., Bahbouh, R., Mertin, V., Rymeš, M., Slaměnik, I., & Šípek, J. (2000). *Slovník základních pojmů z psychologie*. Praha: Fortuna.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam Books.
- Goleman, D. (1997). *Emoční inteligence: Proč může být emoční inteligence důležitější než IQ?* (M. Bílková, Překl.) Praha: Columbus.
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. New York: Bantam Books.
- Guilford, J. P. (1988). Some changes in the Structure-of-Intellect Model. *Educational and Psychological Measurement, 48*(1), 1-4.
- Hendl, J. (2004). *Přehled statistických metod zpracování dat: Analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál.
- Ho Yu, E., Jung Choi, E., Yeoup Lee, S., Ju Im, S., Jung Yune, S., & Yong Baek, S. (2016). Effects of micro- and subtle-expression reading skill training in medical. *Patient Education and Counseling, 99*(10), 1670-1675.
- Iliescu, D., Ilie, A., Ispas, D., & Ion, A. (2013). Examining the psychometric properties of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test. *European Journal of Psychological Assessment, 29*(2), 121-128.
- James, W. (1884). What is an emotion? *Mind, 9*(34), 188-205.
- Kang, S., Day, J. D., & Meara, N. M. (2005). Sociální a emoční inteligence: Zahájení diskuze o jejich podobnostech a rozdílech. V R. Schulze, & R. D. Roberts (Editoři), *Emoční inteligence: Přehled základních přístupů a aplikací* (stránky 111-125). Praha: Portál.

- Kun, B., Urbán, R., Paksi, B., Csóbor, L. V., Oláh, A., & Demetrovics, Z. (2012). Psychometric characteristics of the Emotional Quotient Inventory, Youth Version, Short Form, in Hungarian high school students. *Psychological Assessment, 24*(2), 518-523.
- Lanciano, T., & Curci, A. (2015). Does emotions communication ability affect psychological well-being? A study with the Mayer–Salovey–Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) v 2.0. *Health Communication, 30*(11), 1112-1121.
- Lawrence, K., Campbell, R., & Skuse, D. (2015). Age, gender, and puberty influence the development of facial emotion recognition. *Frontiers in Psychology, 6*(761), 1-14.
- Lazarus, R. S. (1990). Theory-based stress measurement. *Psychological Inquiry, 1*(1), 3-13.
- Lazarus, R. S. (1991). Psychological stress in the workplace. *Journal of Social Behavior & Personality, 6*(7), 1-13.
- Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., Ruscio, J., & Beyerstein, B. L. (2011). *50 největších mýtů populární psychologie*. (I. Pavlíčková, Překl.) Praha: Knižní klub.
- Machač, M., Macháčová, H., & Hoskovec, J. (1985). *Emoce a výkonost*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2002). *Emotional intelligence: Science and myth*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence, 17*(4), 433-442.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence. V P. Salovey, & D. J. Sluyter (Editoři), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (stránky 3-31). New York: Harper Collins.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence, 27*(4), 267-298.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2000). Models of emotional intelligence. V R. J. Sternberg, *Handbook of intelligence* (stránky 396-420). Cambridge: Cambridge University Press.

- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings and implications. *Psychological Inquiry*, 15(3), 197-215.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2008). Emotional intelligence: New ability or eclectic traits? *American Psychologist*, 63(6), 503-517.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2012). *MSCEIT - Test emoční inteligence, Příručka*. (P. Humpolíček, & A. Slezáčková, Překl.) Praha: Hogrefe - Testcentrum.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2001). Emotional intelligence as a standard intelligence. *Emotion*, 1(3), 232-242.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2003). Measuring emotional intelligence with MSCEIT V2.0. *Emotion*, 3(1), 97-105.
- Mayers, D. G. (1989). *Psychology*. New York: Worth Publishers.
- McDougall, W. (1933). The nature of emotion. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 28(3), 245-258.
- Mezzacappa, E. S., Katkin, E. S., & Palmer, S. N. (1999). Epinephrine, arousal, and emotion: A new look at two-factor theory. *Cognition & Emotion*, 13(2), 181-199.
- Nakonečný, M. (2011). *Psychologie: Přehled základních oborů*. Praha: Triton.
- Nakonečný, M. (2012). *Emoce*. Praha: Triton.
- Neubauer, A. C., & Freudenthaler, H. H. (2007). Modely emoční inteligence. V R. Schulze, & R. D. Roberts (Editoři), *Emoční inteligence: Přehled základních přístupů a aplikací* (P. Le Roch, Překl., stránky 53-72). Praha: Portál.
- Newman, E. B., Perkins, F. T., & Wheeler, R. H. (1930). Cannon's theory of emotion: A critique. *Psychological Review*, 37, 305-326.
- Palencik, J. T. (2007). Wiliam James and the psychology of emotion: From 1884 to the present. *Transactions Of The Charles S. Peirce Society*, 43(4), 769-786.
- Pérez, J. C., Petrides, K. V., & Furnham, A. (2007). Měření rysové emoční inteligence. V R. Schulze, & R. D. Roberts (Editoři), *Emoční Inteligence: Přehled základních přístupů a aplikací* (P. Le Roch, Překl., stránky 201-218). Praha: Portál.

- Plháčková, A. (2004). *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia.
- Pool, C. R. (1997). Up with emotional health. *Educational Leadership*, 54(8), 12-14.
- Říčan, P. (2009). *Psychologie* (3. vyd.). Praha: Portál.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
- Sheposh, R. (2015). *Two-factor theory of emotion*. Salem Press Encyclopedia.
- Schultz, D., Izard, C. E., & Abe, J. A. (2007). Emoční systémy a vývoj emoční inteligence. V R. Schulze, & R. D. Roberts (Editoři), *Emoční inteligence: Přehled základních přístupů a aplikací* (P. Le Roch, Překl., stránky 73-85). Praha: Portál.
- Schulze, R., & Roberts, R. D. (2007). Úvod. V R. Schulze, & R. D. Roberts (Editoři), *Emoční inteligence: Přehled základních přístupů a aplikací* (P. L. Roch, Překl., stránky 17-22). Praha: Portál.
- Schulze, R., Roberts, R. D., Zeidner, M., & Matthews, G. (2007). Teorie, měření a aplikace emoční inteligence: Referenční rámce. V R. Schulze, & R. D. Roberts (Editoři), *Emoční inteligence: Přehled základních přístupů a aplikací* (P. L. Roch, Překl., stránky 25-51). Praha: Portál.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., & Bhullar, N. (2009). The assessing emotions scale. V C. Stough, D. Saklofske, & J. Parker (Editoři), *The Assessment of Emotional Intelligence: Theory, Research, and Applications* (stránky 119-134). US: Springer Publishing.
- Simonov, P. V. (1997). Brain mechanisms of emotion. *Neuroscience and Behavioral Physiology*, 27(4), 405-413.
- Sinclair, R. C., Hoffman, C., Mark, M. M., Martin, L. L., & Pickering, T. L. (1994). Construct accessibility and the misattribution: Schachter and Singer revisited. *Psychological Science*, 5(1), 15-19.
- Slaměnik, I. (2011). *Emoce a interpersonální vztahy*. Praha: Grada.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.

- Sternberg, R. J. (2002). *Kognitivní psychologie*. Praha: Portál.
- Thorndike, E. L. (1920). Intelligence and its use. *Harper's Magazine*, 140, 227-235.
- Thorndike, E. L. (1937). An Evaluation of the attempts to measure social intelligence. *Psychological Bulletin*, 34(5), 275-285.
- Thurstone, L. L. (1935). *Vectors of mind: Multiple-factor analysis for the isolation of primary traits*. Chicago: University of Chicago Press.
- Vágnerová, M. (2016). *Obecná psychologie*. Praha: Karolinum.
- Vaida, S., & Ormenișan, M. C. (2013). From Plato to Ellis. A short investigation of the concept of emotions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 78(13), 571-575.
- Waterhouse, L. (2006). Inadequate evidence for multiple intelligences, Mozart effect, and emotional intelligence theories. *Educational Psychologist*, 41(4), 247-255.
- Weiner, B. (2018). The legacy of an attribution approach to motivation and emotion. *Motivation Science*, 4(1), 4-14.
- Wilhelm, O. (2007). Měření emoční inteligence: Praxe a standardy. V R. Schulze, & R. D. Roberts (Editoři), *Emoční inteligence: Přehled základních přístupů a aplikací* (stránky 151-174). Praha: Portál.