

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra psychologie



**Porovnání kognitivního výkonu ve
WAIS-III a v TAT pomocí škály SCORS**

Autor: Bc. Lucie Hudečková

Vedoucí práce: PhDr. Tereza Soukupová, Ph.D.

Praha 2013

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a pouze s využitím literatury, kterou cituji a uvádím v seznamu.

V Praze, 14. 4. 2013

.....
Bc. Lucie Hudečková

Poděkování

Ráda bych poděkovala

- **PhDr. Tereze Soukupové, Ph.D.** za odborné vedení a cenné rady, které mi při zpracování práce poskytla.
- **Aleně Škaloudové, Ph.D.** za pomoc při statistickém zpracování dat a konzultace ohledně metodiky práce.
- A samozřejmě všem testovaným **přátelům a kamarádům**, kteří dobrovolně a odvážně podstoupili testování psychologickými testy.

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá otázkou vztahu verbální inteligence a sociální kognice, a to prostřednictvím verbálních subtestů Wechslerovy inteligenční škály pro dospělé (3. revizí) a škály Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých a škály Porozumění sociální kauzalitě Tématicko apercepčního testu.

V teoretické části jsou představeny pojmy inteligence a sociální kognice, dále psychologické testy inteligence a apercepční techniky. Teoretická část se rovněž věnuje sociální inteligenci jako odpovědi na otázku vztahu mezi inteligencí a sociální kognicí.

V empirické části diplomové práce jsou zpracována data sebraná od 30 probandů, kteří se podrobili testování výše jmenovanými psychologickými testy. Data jsou zpracována korelační a faktorovou analýzou. Závěry statistického zpracování jsou v práci dále rozvíjeny v kontextu s teoretickými východisky a vědeckými poznatky. Diskuse poukazuje na omezení testování a navrhuje možnosti pro budoucí výzkum.

Abstract

This thesis examines the relationship of verbal intelligence and social cognition through verbal subtests of Wechsler intelligence scales for adults (3rd revision) and Differential Self and Complexity of representations of People and Understanding of Social Causality scales in Thematic Apercepčního Test.

The theoretical part introduces the concepts of intelligence and social cognition, as well as psychological tests of intelligence tests and apperception techniques. The theoretical part also focuses on the social intelligence as an answer to the question of the relationship between intelligence and social cognition.

In the empirical part of the thesis data collected from 30 probands is processed who underwent testing above mentioned psychological tests. The data are processed with correlation and factor analysis. The conclusions statistical processing are in the thesis further developed in the context of the theoretical base of scientific knowledge. The discussion points to limits of the testing and suggests options for the future researchs.

Obsah

ÚVOD	9
TEORETICKÁ ČÁST	11
1. INTELIGENCE	12
1.1 Vymezení pojmu a původ slova	13
1.2 Historie pojmu	15
1.3 Myšlenkové linie	18
1.3.1 Linie biologická	18
1.3.2 Linie psychometrická	20
1.3.3 Linie enviromentální	21
1.3.4 Linie faktorová	22
1.3.5 Komplexní systémový přístup	24
1.4 Závěr	33
2. SOCIÁLNÍ KOGNICE	34
2.1 Definice a vymezení pojmu	35
2.2 Historické kořeny výzkumu sociální kognice	36
2.3 Systém sociální kognice	38
2.3.1 Procesy sociální kognice	38
2.3.2 Determinanty ovlivňující proces formování dojmu	39
2.3.3 Mezosobní percepce	42
2.3.4 Prvky sociální kognice	43
2.3.5 Sociální zpracování informace	47
2.4 Závěr	50
3. OTÁZKA VZTAHU INTELIGENCE A SOCIÁLNÍ KOGNICE	51
3.1 Diskuse k sociální inteligenci	52
3.2 Výzkumy k sociální inteligenci	53

4. PSYCHOLOGICKÉ TESTY	58
4.1 Testy inteligence	59
4.1.1 Jednodimenzionální testy inteligence	59
4.1.2 Komplexní testy inteligence	61
4.2 Apercepční techniky	66
ZÁVĚR K TEORETICKÉ ČÁSTI	70
PRAKTICKÁ ČÁST	71
5. METODOLOGIE	72
5.1 Popis výzkumného vzorku a sběru dat	73
5.2 Popis užitých psychologických testů	74
5.2.1 Wechslerova inteligenční škála pro dospělé, 3. revize	74
5.2.2 Tématicko apercepční test, TAT	78
5.3 Metody zpracování dat	82
6. STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ DAT A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	83
6.1 Statistické zpracování korelační analýzou	84
6.1.1 Verbální inteligenční kvocient vs. škála Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých	84
6.1.2 Verbální inteligenční škála vs. škála Porozumění sociální kauzality	86
6.1.3 Shrnutí korelace subtestů WAIS-III a škál TAT	88
6.1.4 Verbální subtest Porozumění vs. škály Tématicko apercepčního testu	89
6.2 Korelační matice verbálních subtestů WAIS-III a vybraných škál TAT	90
6.3 Statistické zpracování faktorovou analýzou	91
6.4 Shrnutí výsledků statistického zpracování	93
7. DISKUSE	94

ZÁVĚR	101
LITERATURA	102
PŘÍLOHA	105

ÚVOD

Diplomová práce se věnuje možnému vztahu verbální inteligence a sociální kognice. Snaží se zjistit, zda tyto samostatné fenomény mají určitý vztah a je-li tento vztah prokazatelný pomocí psychologických testů.

Je zde logická otázka, proč tento vztah zkoumat. K odpovědi lze použít laickou představu – lidé s nadprůměrným IQ bývají „nepoužitelní“ v běžném životě, např. Einstein, který je znám svojí genialitou (na poli exaktních věd) a zároveň i praktickou nepoužitelností v běžném životě. Obdobnou myšlenkou se zabývá nedávná studie autorů Daniela Dostála a Aleny Plhákové (2011), která zkoumá rozdíl mezi odborníky humanitních a exaktních oborů a jejich úrovni sociálních a emočních kompetencí (sociální inteligence), a dokonce i rozdílů mezi muži a ženami v téže oblasti. Autoři použili v rámci své studie Inventář sociálních dovedností ke zjištění, zda lze předpokládat, že ženy jsou dle obecně známé představy více empatické a sociálně zdatné než muži, stejně tak jsou-li odborníci humanitních oborů sociálně zdatnější než vědci exaktních oborů. Výsledky této studie částečně potvrdily tyto obecně známé představy s tím, že *„ženy v našem výzkumném souboru získaly vyšší skóre než muži v celkové sociální inteligenci a ve škálách emoční i sociální senzitivity“* (Dostál, Plháková, 2011, str. 398). Obdobně i vědci humanitních oborů získali signifikantně vyšší skóre oproti exaktním vědcům, avšak jen v oblasti emočního vyjadřování. Diplomová práce se zabývá tím, zda lze hledat za úspěšnou sociální inteligencí verbální schopnosti, jejichž vysoká úroveň je rovněž často připisována ženám i vědcům humanitních oborů a jsou spojovány s lepšími sociálními dovednostmi.

Cílem diplomové práce nebude jen zabývat se laickými představami, ale především zjistit, jaké kognitivní nároky klade Tématicko apercepční test na testované jedince, resp. jsou to verbální schopnosti, které jsou požadovány? Ety Berant dokonce Tématicko apercepční test, resp. jeho tabule s poměrně neurčitými obrázky, považuje za lépe evokující podvědomé motivy a kognitivní dispozice než mohou evokovat inkoustové skvrny (Obegi, Berant, 2009). Otázkou pro diplomovou

práci bude, zda tyto požadované kognitivní nároky, lze hledat právě ve verbálních schopnostech.

Obsahově se diplomová práce v teoretické části věnuje významným psychologickým tématům – inteligenci a sociální kognici. Druhá část diplomové práce, praktická část, je zaměřena na přímé statistické srovnání výsledků z testování psychologickými testy (Wechslerova inteligenční škála pro dospělé a Tématicko apercepční test).

Výsledky statistického zpracování nabízí poslední část textu, která rovněž představuje zjištění, které celý výzkum přinesl.

TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část popisuje pojem inteligence, její vývoj a nejznámější teoretické linie inteligence. Stať dále nabízí krátké představení jazykové, emoční, sociální a personální inteligence.

Druhá část textu je věnována sociální kognici. Vymezuje její postavení na poli psychologie a zaměřuje se na systém sociální kognice spolu s jejími procesy, které se při ní odehrávají. Dále představuje sociální teorie zpracování informací, které se sociální kognicí úzce souvisejí.

Text si dává za cíl představit nejdůležitějších teoretické pojmy, jež s diplomovou prací souvisí.

1. INTELIGENCE

Kapitola o inteligenci se věnuje samotnému pojmu inteligence, dále i vývoji postavení v historii psychologie a jejímu postupnému vydefinování. Text rovněž představuje základní paradigmata, které se v pojetí inteligence vyskytují, a to biologické, psychometrické, faktorové, environmentální a komplexní. V poslední části tohoto tématu je vymezen prostor i pro jednotlivé druhy inteligence, které souvisejí s celkovým zadáním diplomové práce, a to inteligence verbální, sociální, emoční a personální.

Osnova kapitoly:

- 1.1 Vymezení pojmu a původ slova
- 1.2 Historie pojmu
- 1.3 Myšlenkové linie (spolu se zmíněnými faktory inteligence)
- 1.4 Závěr

1.1 Vymezení pojmu a původ slova

Slovo inteligence pochází z latinského *inter legere* = *číst mezi řádky, dovídat se něco navíc, být schopen těžit více z informací* či *vidět za informace*. Druhým možným výkladem slova je Cicerovo přeložení slova „*intellegentia*“ do latiny, které je označení pro: „*rozumové poznání, jež je samostatnou a řídicí složkou lidské duše*“ (Balcar in Plháková, 1999, str. 9). V současné době pojem inteligence nejčastěji vyjadřuje „*označení úrovně kvality poznávacích schopností různých lidí*“ (Plháková, 1999, str. 9).

Inteligence je pojímána jako tradiční téma psychologie, řadí se mezi nejvýznamnější psychické procesy. Je chápána jako dispozice k myšlení, čímž se zařazuje mezi **kognitivní schopnosti**, a dále ji lze chápat jako dispozici pro fungování jedince ve společnosti.¹

Psychologie se řadí mezi pluralitní vědy, proto rovněž i definice každého pojmu si s sebou nese několik úhlů pohledu; to, z jakého paradigmatu vycházíme, určuje, jaké pojmy použijeme a jaký význam budou mít. Pojem inteligence může představovat:

- **Schopnost k adaptaci** (pasivní přizpůsobení se na prostředí vs. aktivní přizpůsobování si prostředí).
- **Schopnost řešit problémy** (blízko k procesu myšlení).
- **Tempo učení** (jak rychle člověk nabývá nové informace).
- **Vhled do problému a do situací** (schopnost rychlé orientace).
- **Inteligence je to, co měří testy inteligence.**

¹ Charakteristika inteligence jakožto dispozice ji odlišuje od pojmu – **intelekt**. Intelekt je konstrukční pojem vyjadřující vztahy mezi objekty a jevy. Lze o něm mluvit v určitém momentu vývoje – je to *aktuální disponovanost*, zahrnující vrozené předpoklady a získané dovednosti v průběhu vývoje. Naopak inteligence jakožto dispozice označuje kvality jedince, kde se uplatňuje vývojové hledisko. Označuje potenciál jedince, který se v průběhu vývoje mění (skrze interakce s druhými apod.).

Tato lidská schopnost má mnoho vymezení a tedy i zároveň mnoho **klasifikací**. Inteligenci lze rozlišit podle určitých kritérií:

- **Moment vývoje** rozděluje inteligenci na schopnost *potenciální* a *aktuální*.
- **Činnost**, ze které vychází a pro kterou je důležitá speciální schopnost (*výtvarná, hudební, matematická* a další).
- **Proces zpracování informací**, jakým způsobem zpracováváme a využíváme informace – s tímto rozlišením přichází Guilford, který rozděluje *percepční schopnosti* (vjemové, zajišťující vstup informací, další rozdělení dle příslušných analyzátorů); *kognitivní schopnosti* (zpracování informací) a *senzomotorické schopnosti* (zajišťují odpověď, reakci na podnět, chování).

V průběhu vývoje zkoumání inteligence přicházeli autoři s novými druhy inteligence. Následně uvedené druhy patří k těm nejčastějším:

- *verbální vs. neverbální*;
- *teoretická* (matematicko-logická) vs. *praktická* (soubor schopností umožňujících dobře fungovat a orientovat se v každodenním životě);
- *fluidní* (vrozená) vs. *krystalizovaná* (výsledek stimulace okolí; **Cattel**);
- *konvergentní vs. divergentní (Guilford)*;
- *sociální*;
- *emoční* (schopnost sebemotivace, ovládnutí se, empatie, regulace nálad schopnost vyjadřovat emoce; **Goleman**);
- *morální* (smysl pro spravedlnost, odpovědnost, sebeovládání; **Haas**);
- *jazyková* (manipulace se symboly, slovy, písmeny);
- *matematicko-logická* (představuje logické myšlení, schopnost zacházení s čísly);
- *prostorová* (orientace a vhléd jedince do prostorových vztahů);
- *hudební* (soubor schopností orientovat se a pracovat s notovým materiálem);
- *pohybová* (schopnost ovládat své tělo);
- *intrapersonální* (schopnost vyznat se sám v sobě, orientace ve svých emocích, v motivech);
- *interpersonální* (schopnost porozumět a komunikovat s druhými, porozumění chování druhých).

1.2 Historie pojmu

Za průkopníka studia inteligence je považován **Francis Galton** (konec 19. století), který prosazoval studium individuálních rozdílů, především pak byl zaměřen na *studium vnímání* a na různé druhy smyslové citlivosti (např. ostrost smyslů a rychlost reakce). To, jak člověk vnímá, jak má citlivé smyslové orgány, ovlivňuje kvalitu získaných informací. Tento materiál je pak základem pro myšlení. „*Čím vyšší je úroveň sensorické diskriminace, tím vyšší je úroveň inteligence*“ (Plháková, 1999, str. 14). Galton pokládal inteligenci za jednoznačně vrozenou záležitost, která není ovlivnitelná změnami prostředí. „*Domníval se, že inteligence je dědičná, protože se v některých rodinách vyskytuje větší množství nadaných jedinců, přičemž se z generace na generaci přenáší i typ nadání*“ (Plháková, 1999, str. 13).

Jako druhého významného průkopníka lze jmenovat anglického psychologa **Charlese Spearmana**, který žil ve stejné době jako Galton, na přelomu 19. a 20. století. Jeho přístup k inteligenci patří mezi autory k nejvýznamnějším. Přichází s rozdělením inteligence na *obecný faktor g* a *specifické faktory s*. „*G faktor se uplatňuje při řešení všech kognitivních úloh a problémových situací, zatímco působnost specifických faktorů závisí na konkrétním charakteru dané úlohy*“ (Plháková, 1999, str. 15).

James McKeen Cattell zavedl do psychologie termín *mentální testy*. „*Psychologie nemůže dosáhnout jistoty a přesnosti přírodních věd, pokud se neopře o výsledky experimentů a měření*“ (Cattell in Plháková, 1999, str. 16). Cattelovy testové baterie se pokoušely nalézt korelaci mezi sensorickými schopnostmi studentů a jejich intelektovými schopnostmi. Tato hypotéza se však nepotvrdila a Cattelovy mentální testy byly rozvinuty do funkční podoby až **Alfredem Binetem**, který spolu se **Théodorem Simonem** aplikovali vlastní sérii testových úloh na děti různého věku. A jak již před nimi deklaroval Cattell: „*Pokrokem v tomto směru by mohla být aplikace souboru mentální testů a měření na velký počet jedinců*“ (Cattell in Plháková, 1999, str. 16). Vyšší počet testovaných probandů poté umožnil propracovanější standardizaci testů a možnost srovnatelnosti výsledků v jednotlivých kategoriích.

V současné době je jedním z nejčastěji užívaných testů inteligence test **Davida Wechslera**, který definuje inteligenci jako „*kapacitu jedince jednat účelně,*

uvažovat racionálně a zacházet efektivně se svým prostředím. Inteligenci pojímá jako globální entitu (charakterizující chování jedince jako celek), představující souhrn řady dílčích schopností (kvalitativně odlišených)“ (Wechsler, 2010, str. 7). Právě Weschlerova inteligenční škála pro dospělé WAIS-III bude použita v praktické části diplomové práce.

V průběhu vývoje učení o inteligenci se měnila pojetí chápání jejího významu, a to především v oblasti vrozenosti inteligence, kdy dříve zdůrazňované paradigma biologického základu inteligence ve vývoji jedince připustilo význam sociálně-kulturního prostředí. Druhý významný posun chápání inteligence je z jejího dřívějšího pojetí jako jedné izolované schopnosti k nynějším vícefaktorovým teoriím. Inteligence se neskládá pouze z jedné, ale z několika odlišných schopností.

Výše zmínění autoři jsou pomyslným základem pro paradigmatu, která jsou mezi teoriemi inteligence nejčastěji uváděna:

Paradigma	Základní otázka	Autoři
<i>Biologické</i>	<i>Je inteligence vrozená či získaná schopnost?</i>	<i>Galton, Burn, Terman</i>
<i>Psychometrické</i>	<i>Je inteligence měřitelná entita? Vývoj testů inteligence.</i>	<i>Binet, Simon</i>
<i>Faktorové</i>	<i>Skládá se inteligence z více faktorů nebo pouze z jednoho?</i>	<i>Spearman, Thurstone,</i>

V teoriích o inteligenci se pak v literatuře vyskytují dále i následující směry:

Paradigma	Základní otázka	Autoři
<i>Environmentální</i>	<i>Jaký je vliv kulturních faktorů a faktorů prostředí na chování jedince?</i>	<i>Cole</i>
<i>Komplexní (systémové)</i>	<i>Pojetí inteligence jako výsledku interakce mezi kognitivními procesy a prostředím.</i>	<i>Gardner, Sternberg, Wechsler²</i>

V této části diplomové práce byla krátce představena historie a vývoj pojmu inteligence. Následující text je věnován jednotlivým myšlenkovým liniím, které jsou založené na výše zmíněných paradigmatech.

² Wechslerovo pojetí inteligence lze řadit do komplexního paradigmatu, a to na základě jeho definice inteligence. Dle Wechslera se jedná o „kapacitu jedince jednat účelně, uvažovat racionálně a zacházet efektivně se svým prostředím“ (Wechsler, 2010, str. 7).

1.3 Myšlenkové linie

Psychologie jakožto pluralitní věda se málokdy spokojí pouze s jednou teorií, rovněž tak to je i v pojetí inteligence. Při zkoumání pojmu inteligence se v jednotlivých oblastech tohoto oboru rozvíjela odlišná paradigmata, jež si kladla za cíl popsat inteligenci na pozadí svých výzkumů a teorií. Následující text je proto věnován jednotlivým liniím, které se v psychologii inteligenci věnovaly. Stať krátce představuje směry: biologický, psychometrický, kontextuální a komplexní. Zvláštní pozornost je pak zaměřena na faktorový směr, jelikož v praktické části diplomové práce bude použita verbální škála z celého Wechslerova inteligenčního testu, bude použit tedy pouze jeden z faktorů inteligence.

1.3.1 Linie biologická

Biologický přístup vidí inteligenci jako něco *vrozeného, daného, neměnného* v průběhu života. Jako první se k tomuto názoru přikláněl Francis Galton, který poukazoval na nižší poznávací procesy, a to především vnímání (jak již bylo zmíněno výše).

V rámci této linie se autoři zaměřovali především:

- a) **Na aktuální fungování mozku a centrální nervové soustavy ve vztahu k inteligenci.** Jedna z teorií se věnovala rychlosti vedení nervového vzruchu – autoři, kteří se zabývali touto skupinou výzkumů, byli především Reed a Jensen. Jensen popisuje tzv. *(výběrový) reakční čas* jako dobu nutnou k volbě jedné odpovědi z několika možností. Na základě svých výzkumů došel k závěru, že „*reakční doba osob s vyšším IQ je kratší než reakční doba osob s nižším IQ*“ (Sternebrg, 2002, str. 513). Pomocným vysvětlením k této teorii bylo, že ti nadaní mají nervové dráhy bezporuchové a hladší.
- b) **Přenos genetických informací, vliv dědičnosti a prostředí na utváření inteligence.** Velkým propagátorem genetických predispozic k inteligenci byl Cyril Burt, který se zabýval studiem jednovaječných dvojčat, jež byla

po narození rozdělena a vychovávána v rozdílném prostředí. Burt díky vysoké korelaci mezi výsledky získal jednoznačnou podporu pro své pojetí genetických predispozic. Avšak výsledky jeho výzkumu byly časem přezkoumány a bylo zjištěno, že Burt mnoho ze svých výzkumů zfalšoval. Otázka vrozenosti inteligence byla na počátku minulého století velkým tématem a zfalšování tohoto výzkumu mělo značný vliv na pohled na psychologii jako plnohodnotnou vědu.

- c) **Dále výzkumy byly zaměřeny např. na měření zbytkového testosteronu v krvi či metabolismus glukózy.** Metabolismem glukózy se zabýval především Haier, z jehož výzkumů vyplývalo, že „*vyšší inteligence koreluje s nižší mírou metabolismu glukózy v průběhu úloh zaměřených na řešení problémů*“ (Sternberg, 2002, str. 517). Zjednodušeně řečeno, mozky lidí s vyšším IQ při řešení úkolů spotřebovávají méně cukru než mozky lidí s nižším IQ.

Úkolem výzkumů v této oblasti byla především snaha prokázat jednoznačný vliv genetických predispozic jedince na jeho schopnosti.

V rámci tohoto směru je vhodné zmínit tzv. **Flynnův efekt**, který zdůrazňuje vliv prostředí ve vývoji jedince, a tím poukazuje na omezení biologické linie. Na základě psychometrických výzkumů Flynn zjistil, že v každé dekádě se hodnota IQ průměrně zvyšuje o 3 body (Blatný, 2010). Tento vzestup nepovažoval za biologicky vysvětlitelný, jelikož genetický potenciál není možné změnit v průběhu 50 let. Z tohoto usuzoval na vliv prostředí, a to zvláště na zlepšení výživy, lepší vzdělávací systém, lepší výchovné praktiky rodičů či nižší výskyt dětských nemocí.

1.3.2 Linie psychometrická

„Psychometrický přístup se pokouší vymezit a kvantifikovat dimenze inteligence na základě shromažďování údajů o individuálních rozdílech v testech poznávacích schopností“ (Plháková, 1999, str. 31). V momentě, kdy psychologie má nástroj vlastního měření, dostává se na úroveň přírodních věd.

Vývoj psychologických testů má poměrně bohatou historii a výše v textu byl již krátce představen. V následující stati jsou uvedeny jen nejvýznamnější body vývoje psychometrické linie a zároveň možná kritika, a to týkající se omezení testového materiálu.

Mezi nejvýznamnější body vývoje inteligenčních testů lze řadit:

- a) **Zavedení inteligenčních testů** – první test inteligence byl představen Alfredem Binetem, který spolu s Théodorem Simonem představili test opatřený skóry a tím poprvé testy dokázali určit nakolik je duševní vývoj dítěte pozadu nebo napřed.
- b) **Mentální kvocient** ukazuje poměr mezi mentálním a chronologickým věkem dítěte. Tento pojem do psychologie přivádí William Stern a záhy ho přejmenovává na inteligenční kvocient (IQ), který vyjadřuje relativní stupeň zaostalosti dítěte.
- c) **Wechslerova inteligenční škála pro dospělé**. V současné době nejpoužívanější test ke zjištění hodnoty IQ, avšak výsledek inteligenčních testů, resp. pouhé číslo, nelze brát jako samostatný ukazatel inteligence, jelikož jak Binet tak Wechsler považovali inteligenci za jev rozsáhlejší než jen to, co měří inteligenční testy. „Wechsler věřil, že inteligence je jádrem našeho každodenního života...svou inteligenci užíváme nejen při řešení testů, ale i při domácí práci, ve vztazích s lidmi, při efektivním výkonu povolání, zvládnutí vlastního života obecně“ (Sterneberg, 2002, str. 506).

Hlavním omezením testů byly jejich verbální instrukce, kdy při testování se kladl automatický předpoklad, že probandi ovládají danou řeč. Na základě vyslovení tohoto nedostatku se začaly rozvíjet neverbální testy inteligence (např. Ravenovy progresivní matrice) postihující i jiné než verbální složky inteligence. Dalším

nedostatkem je zastarávání testových norem (tzv. Flynnův efekt, popsáný výše) a tedy nutnosti jejich revize. Rovněž i pouhý číselný výsledek neposkytoval mnoho informací, proto pro znázornění dosaženého výsledku je často používána tzv. Gaussova křivka, která je pomyslnou kompenzací číselných výsledků. Křivka umožňuje výsledek testu zařadit do určitého pásma (pásma průměru, nadprůměru či podprůměru) – znázorňuje statistické rozložení získaných hodnot v celkové populaci, a tím dodává zjištěné hodnotě význam na základě srovnání s výkony druhých.

1.3.3 Linie environmentální

Základní otázka této linie se zabývá tím, jak kultura ovlivňuje inteligenci a jaké kulturní faktory na ni působí. Směr vychází z názoru, že inteligence je primárně spjata s kulturou, která ji vytváří za předpokladu, že v každé kultuře je akcent na jiné dovednosti. Vzájemná interakce biologických predispozic a kulturního prostředí umožňuje rozvoj inteligence a určuje směr jejího rozvoje.

Výsledky výzkumů inteligence v rámci tohoto směru upozorňovaly na nemožnost vytvoření „univerzálního testu inteligence“, jelikož právě mezikulturní rozdíly ovlivňují způsob zpracování informací. Jinak řečeno, kultura ovlivňuje jedince ve vytváření specifických schopností pro danou kulturu a tím formuje jeho biologické predispozice a zajišťuje tak jeho fungování v dané kultuře.

„William Stern definoval inteligenci jako účelné využití prostředků myšlení ve službách přizpůsobení teoretickým a praktickým úlohám v životě“ (Plháková, 1999, str. 69). Zároveň upozorňoval na velký nedostatek této linie, kdy se může zdát nejasný rozdíl mezi adaptabilitou a samotnou inteligencí.

1.3.4 Linie faktorová

Základem faktorové linie je spor o to, zda se inteligence vyčerpává jednou obecnou schopností nebo zda lze inteligenci rozložit na několik samostatných schopností, které jsou pro myšlení podstatné. Cílem této teoretické linie bylo odhalit strukturu inteligence.

Základním výzkumným prostředkem byla faktorová analýza, díky níž autoři dospívali k různému počtu faktorů (v závislosti na faktorové analýze, jež autoři použili) podstatných pro inteligenci.

V rámci této linie jsou stručně představeny teorie tří nejvýznamnějších autorů faktorového směru – práce Spearmana, Guilforda a Thurstona.

Významní autoři faktorové linie

Charles Spearman

Poprvé použil faktorovou analýzu a na základě ní došel k závěru, že *„inteligenci lze pochopit jednak jako jediný, obecný faktor, jenž se podílí na výkonu ve všech testech mentálních schopností, jednak jako množinu speciálních faktorů, z nichž je každý podkladem výkonu jen v testu určité mentální schopnosti“* (Sternberg, 2002, str. 509).

Vrozenou obecnou inteligenci označuje jako **faktor g** a je předpokladem pro všechny specifické schopnosti – **faktory s**. Dále je faktor g charakterizován nedělitelností a jako obecné nadání, jež je předpokladem schopnosti porozumět textu, chápat významy slov apod. Toto obecné nadání se projevuje ve všech činnostech, které jedinec dělá, naopak specifické faktory reprezentují ty schopnosti člověka, které se uplatňují při řešení konkrétních úloh.

Joy Paul Guilford

Guilford znázornil model inteligence v podobě krychle, která reprezentuje *„průnik tří rozměrů: operace, obsahy a produkty“* (Sternberg, 2002, str. 510). Na hrany krychle umístil jednotlivé rozměry a tím krychli rozčlenil na menší buňky, představující schopnosti jedince.

Myšlenkové **operace** představují mentální procesy, jako je paměť, poznání či hodnocení. Další hrana patří **obsahům**, s nimiž mysl operuje a které Guilford definoval následně: figurální (obrazy), symbolický (symboly), sémantický (slova) a behaviorální (vzorce chování) obsahy. **Výsledky** operací s obsahy jsou myšlenkové výtvořiny, kterými mohou být pojmy, třídy, vztahy či systémy a další.

Vynásobením operací, výsledků a obsahů došel k 120 faktorům inteligence a každá buňka krychle reprezentuje jeden faktor. Ve svých dalších výzkumech se věnoval vypracovávání specifických testů pro dané faktory. Celkem se mu podařilo vypracovat 98 testů s tím, že uvažoval, že některé schopnosti nebyly dosud odhalené.

Louis Leon Thurstone

„Domníval se, že inteligenci tvoří soubor tzv. primárních mentálních schopností, které jsou vzájemně nezávislé“ (Plháková, 1999, str. 23). Popíral Spearmanovu teorii o faktoru g a naopak zdůrazňoval dělitelnost inteligence – tzv. **multifaktorová teorie inteligence**, jejíž podstatou je odmítnutí obecného intelektového nadání a nahrazení ho tezí o sedmi základních faktorech inteligence.

Multifaktorová teorie rozlišuje 7 základních intelektových schopností (Plháková, 1999, str. 24):

- 1) **Verbální porozumění** – schopnost chápat význam slov; tento faktor se vyskytuje ve slovníkových testech.
- 2) **Slovní plynulost** – schopnost rychle nalézat adekvátní slova, uvažovat o slovech, chápat jejich významy.
- 3) **Numerické počítání** – schopnost provádět jednoduché numerické operace a jednoduché matematické operace.
- 4) **Prostorový faktor** – schopnost rozeznávat tvary a v mysli s nimi manipulovat, vizualizace prostorových vztahů.
- 5) **Paměť** – schopnost vštěpovat, uchovávat a vybavovat si informace.
- 6) **Percepční rychlost** – schopnost rychle vnímat detaily, všímání si podobností či rozdílů.
- 7) **Usuzování** – schopnost nalézat pravidla, algoritmy.

K dalším známým teoriím toho směru pak patří i **Cattellovo** rozdělení inteligence na *fluidní* (vrozenou) a *krystalizovanou* (získanou). Mezi další druhy inteligence patří inteligence *morální, emoční, personální, pohybová, hudební, sociální* a jiné.

Hlavním důvodem diferenciací inteligencí byla snaha vytvořit adekvátní test, který by mohl jednotlivé faktory měřit.

1.3.5 Komplexní (systémový) přístup

„Systémový přístup chápe inteligenci jako výsledek interakce mezi kognitivními procesy a kontextem. V rámci tohoto přístupu bychom mohli inteligenci definovat jako úroveň výkonu v určité oblasti, který je výsledkem vzájemného působení specifických schopností, vlastností osobnosti a sociokulturního kontextu“ (Plháková, 1999, str. 75). Od enviromentální linie se liší především tím, že se nejedná o adaptabilitu na prostředí, se kterou je environmentální teorie často kriticky srovnávána.

Tyto teorie se pokoušejí slučovat poznatky o interakci specifických schopností a vlastností jedince spolu se sociokulturním kontextem. Za přínos lze považovat snahu zohlednit všechny faktory, které mohou působit na jedince a ovlivňovat jeho chování a jednání. Mezi hlavní představitele se řadí Robert Sternberg a Howard Gardner.

Sternbergova triarchická teorie lidské inteligence předpokládá, že inteligence má tři stránky (Sternberg, 2002):

- a) *Vztah inteligence k niternému světu* – vztah inteligence k jedinci; jeho mentálním procesům, a to především schopnost plánovat, řešit problémy a získávat informace.
- b) *Vztah inteligence ke zkušenosti* – jak je jedinec schopen využívat znalosti a zkušenosti při rozhodování o dalším jednání.
- c) *Vztah inteligence k vnějšmu světu* – v tomto případě se jedná především o procesy: adaptace, selekce prostředí či utváření si prostředí.

Druhým představitelem této linie byl **Gardner**, který zastával názor tzv. **mutlidimenzionální inteligence**. Jeho teorie vychází z environmentálního přístupu a říká, že rozhodující vliv na inteligenci má prostředí a kultura zároveň. Inteligenci vnímá jako soubor schopností, které dovoluují jedinci řešit problémy a vytvářet produkty, které jsou relevantní a mají význam v daném kulturním prostředí. Gardner nepočítá pouze s jednou inteligencí, ale ve své teorii pojmenoval i další druhy inteligence, je to jazyková, logicko-matematická, prostorová, hudební, tělesně-kinestetická, a personální inteligence.³ Dle Gardnera se nejedná o schopnosti, které společně tvoří inteligenci, ale o vzájemně odlišné inteligence „*kteřé jsou relativně navzájem nezávislé. Každá z nich je odděleně fungujícím systémem, i když mohou vzájemně spolupracovat a vytvořit, to čemu říkáme inteligentní chování*“ (Sternberg, 2002, str. 523).

Pro diplomovou práci bude důležitý níže představený jazykový či verbální faktor, který bude zastoupen v empirické části diplomové práce verbálními subtesty Wechslerovy inteligenční škály pro dospělé (3. revizí). Rovněž pak i faktory sociální a personální inteligence.

³ Personální inteligenci dále dělí na intrapersonální a interpersonální

Vybrané faktory inteligence

Verbální inteligence

Jazyk je nejdokonalejší a nejužívanější prostředek lidského dorozumívání. Je to organizovaný systém ustálených a závazných znaků a pravidel, jak tyto znaky používat. Je vázán na určité společenství, nejčastěji národ. Schopnost pracovat s jazykem, využívat lingvistické tetrády, je vázána na jazykovou (verbální) inteligenci, jež je nejrozšířenější formou lidské inteligence.

Mezi základní funkce jazykové inteligence patří (Gardner, 1999):

- *Rétorická funkce řeči* – schopnost používat jazyk k přesvědčení jiných lidí.
- *Paměťový potenciál řeči* – schopnost používat řeč pro zapamatování informací (např. v paměti si vedeme seznam svého majetku i pravidel pro určité hry, trasu cesty na určené místo i návod, jak zacházet s novým strojem).
- *Funkce vysvětlování* – vyučování a učení probíhá většinou v jazyce; jako názorný příklad i důkaz důležitosti jazyka si lze představit výuku v přírodovědných oborech, kdy jsou znalosti u těchto oborů předávány převážně prostřednictvím slovního vyjádření.
- *Vlastní činnost* – schopnost uvažovat o sobě samém.

Může se zdát, že jazyk jako takový je obecně považován za něco samozřejmého, jelikož se s ním setkáváme od útlého dětství a vynakládáme minimální vědomou snahu pro jeho osvojení a zacházení s ním. Avšak význam slov, jejich seskupení či způsob jakým jsou vyřčena a jak znějí má svá specifická pravidla – tzv. **fonologická tetráda**. A až v průběhu školní docházky se s těmito pravidly, které k jazyku patří, setkáváme. Je to *fonologie, syntax, sémantika a morfologie*⁴ –

⁴ **Sémantika** je nauka o významu slov a jejich konotacích. Umožňuje přechod z roviny bezvýznamných fonémů (nejmenší zvuková částice mající význam sama o sobě) do oblasti významů. Gardner představuje základní jazyková pravidla metaforickým přirovnáním k práci básníka, který musí „...citlivě vnímat odstíny významů a sledovat, jak tyto významy ovlivňují nebo omezují sousední slova“ (Gardner, 1999, str. 105).

Dalším pravidlem je **fonologie**, zvuková stránka jazyka, postihuje oblast, jak slova znějí.

Morfém je základní významová jednotka (nejmenší nositel významu v jazyce), jež pomocí syntaxe – struktury jazyka, umožňuje výstavbu vět a kombinovat slova tak, aby dávala smysl.

A v neposlední řadě i **pragmatická stránka jazyka**, nepsaný soubor pravidel umožňující komunikovat v sociálním kontextu.

bez těchto pravidel by byl jazyk jen omezené množství o sobě bezvýznamných signálů. Pravidla založená na dohodě umožňují těmto signálům, aby mohly být kombinovány a sloužily k tvorbě neomezeného množství sdělení.

Jazyková inteligence jedinci dovoluje pohotově zachytit a zapamatovat si určitá vyjádření a slovní obraty, rovněž lehkost zacházení se slovy. Tím, jak jedinec pochycuje slova a jejich významy od druhých, se sám významy učí, zvyšuje vlastní slovní zásobu a lépe dokáže formulovat vlastní myšlenky.

Jazyk a mozkové struktury

Verbální inteligence nesouvisí pouze s pravidly, jež jsou jedinci dána, ale rovněž i s jeho biologickými předpoklady. Nepoškozenost spánkového laloku je nejdůležitější pro porozumění mluvené řeči a schopnosti rychle zpracovávat jazyková sdělení.

V případě poškození mozku, odstranění mozkové kůry či celé hemisféry dochází k abnormálnímu vývoji, jenž má za následek oslabení řečového výkonu. Nejčastější následky narušení se projevují především v porozumění významům slov. Lidé odkázáni pouze na analytické procesy dekodují věty podle významu hlavních lexikálních položek, nikoli podle pravidel morfolgie a syntaxe. Dále si pomaleji osvojují jazyk a rovněž rozumí menšímu množství slov. Gardner (1999) poukazuje na kritické období k osvojení řeči a jazykových pravidel ve vývoji dítěte⁵ pomocí příkladu vlčích dětí, které v raném dětství nebyly vystaveny lidské řeči. Následkem byly obtíže v používání gramatických tvarů a syntaxe. I přestože v pozdějším věku si děti byly schopny osvojit rozsáhlý slovník a naučit se správně kategorizovat objekty, potíže se syntaxí přetrvávaly. Gardner předpokládá, že tato neschopnost si osvojit správná gramatická pravidla je způsobena věkem – tendence pro lateralizaci jazyka do levé hemisféry v průběhu vývoje slábne.

„Soustředíme-li se však pouze na anatomickou stránku, může nám uniknout úžasná pružnost jazyka a rozmanitost způsobů komunikace i uměleckého vyjadřování, které mají lidé (nadání i ti, kteří trpí nějakou poruchou) k dispozici díky odkazu svých předků“ (Gardner, 1999, str. 123). V mnoha kulturách je stále kladen

⁵ Avšak pokud dojde k takovému poškození během prvních let života, před kritickým obdobím, dítě se obvykle naučí celkem dobře mluvit. *„Zpočátku je mozek zřejmě dostatečně přizpůsobivý (nebo nediferencovaný) a řeč dostatečně důležitá na to, aby se rozvinula v pravé hemisféře, a to i za cenu narušení těch vizuálních a prostorových funkcí, které jsou zde umístěny“* (Gardner, 1999, str. 113).

důraz na mluvený jazyk, kde konkrétní výběr slov není tolik důležitý jako sdělení samotné.

Sociální a emoční inteligence

Následující kapitola je věnována sociální a emoční inteligenci. Tyto jednotlivé inteligence ve srovnání s analytickou či figurální inteligencí narážejí na kritiku, jelikož jsou jen těžko měřitelné. Z toho důvodu může být považování sociální a emoční inteligence za druhy či faktory inteligence zpochybňováno. Avšak Schulze s Robertsem (2007) ve své knize o emoční inteligenci dokazují jejich „právo“ na zařazení mezi ostatní faktory inteligence. Fakt, že nejsou zastoupeny u každého jedince stejně, rozdílnost v jejich projevech a ovlivňování chování a jednání jedince, je řadí mezi specifické vlastnosti. Stejně tak jako i jiné schopnosti a dovednosti *„které se mohou projevit různými způsoby (např. výjimečnými znalostmi, rychlostí) v nejrůznějších prostředích a podmínkách (např. při testu, během sociální interakce). A dále z toho vyplývá, že tyto schopnosti a dovednosti neodrážejí neintelektové faktory, jako je zájem, motivace či osobnost“* (Schulze, Roberts, 2007, str. 112).

Sociální inteligenci je možné charakterizovat jako porozumění druhým a moudré jednání v interakci s ostatními. Definice emoční inteligence je následující: vnímání a vyjadřování emocí, porozumění emocím a odůvodňování, regulace emocí u sebe a druhých.

Mezi osobité znaky sociálně a emočně inteligentních lidí patří: a) dostupnost, přístupnost a bohatost sociálních a emočních znalostí a b) schopnost vytvářet si různé pohledy a hypotézy o neobvyklém sociálním/emočním chování či chování v neznámých sociálních/emočních situacích (Schulze, Roberts, 2007).

Emoční inteligence

Základní myšlenka emoční inteligence spočívá v rozdílnosti v emočních dovednostech jedinců a jejich projevu v reálném životě. Tato inteligence představuje vnímání emočních stavů u sebe a druhých, což jedinci umožňuje citlivě reagovat v sociálních situacích. Pro tento svůj charakter bývá často podřazována sociální inteligenci, která formuje úsudky, jak reagovat sociálně a emočně v určité situaci.

Emoční inteligence zahrnuje dvě komponenty *intrapersonální* (např. regulace nálad, zvládání stresu) a *interpersonální* (např. vnímání emocí, sociální dovednosti). Tyto komponenty budou rozvedeny níže v samostatné kapitole věnované personální inteligenci. Podstata emoční inteligence tkví v míře rozvinutosti interpersonálních dovedností – to, jak lidé dovedou být úspěšní v mezilidské interakci.

Při konceptualizaci emoční inteligence hrály významnou roli následující argumenty (Schulze, Roberts, 2007):

- vymezení emočních procesů, jako základ dovedností, které propojují sociální interakci a vztahy;
- percepční a kognitivní schopnosti jsou předpokladem sociálního fungování, jelikož umožňují vnímat a zpracovávat emoční informace;
- individuální rozdíly v chápání emočních projevů u druhých osob a reakce na ně vytvářejí základ pro analýzu a interpretaci emocí.

„Percepční a kognitivní schopnosti jsou předpokladem sociálního fungování, protože umožňují správně porozumět emočním signálům. Rozsáhlý výzkum naznačuje, že dysfunkční styly hodnocení a vzorce myšlení jsou příčinou sociálního nepřizpůsobení. Jelikož lidé s afektivními poruchami zpracovávají informace jinak než jiní, má smysl předpokládat, že kognitivní narušení mají za následek sníženou schopnost správně zpracovávat emoční informace“ (Schulze, Roberts, 2007, str. 304). Schulze s Robertsem ve své knize *Emoční inteligence* popisují vývoj lidské mysli při řešení problému adaptace, kdy předpokládají, že většina mentálních procesů jedince se vyvinula ke zvládání interpersonálních kontaktů. Tyto dovednosti se vyvinuly směrem od zpracování emočně zbarvených vjemových podnětů až po sociální významy, a to prostřednictvím schopnosti myslet a organizovat poznání. Autoři dále poznamenávají, že aby jedinec byl schopný předvídat, jak někdo zareaguje, potřebuje pochopit očekávání a cíle druhého v dané situaci. Při interpretaci chování druhého je nezbytné brát v potaz kontext celé situace – konkrétní emoce vycházejí z osobních významů, se kterými jedinci do interakce vstupují a jež jsou ovlivněny jejich minulou zkušeností a formují jejich jednání.

Prizpůsobení se sociálnímu světu vyžaduje specifické vlastnosti, a to především schopnost vytvářet význam vnímaného a předvídat sociální výměny. *„Sociální dovednosti tak nejspíš závisejí na našem emočním fungování, které se rozvíjí a formuje v interakci s okolním světem“* (Schulze, Roberts, 2007, str. 305).

Sociální inteligence

Sociální znalosti či dovednosti, jak byly popisovány výše, závisejí na emocích jedince, ale rovněž jsou součástí sociální inteligence. „*Sociální inteligence má konkrétně vztah ke schopnosti porozumět lidem, jednat s nimi a reagovat na ně*“ (Schulze, Roberts, 2007, str. 220). Mezi komponenty sociální inteligence by se daly řadit následující oblasti schopností:

- sociální vnímavost, sociální vhled a sociální komunikace;
- prosociální postoj jedince (tzn. empatie, emoční vyjadřování a vnímavost vůči emočním stavům ostatních aj.) a
- porozumění lidem, jednání s lidmi, otevřenost novým zkušenostem a myšlenkám a další.

Faktor sociální inteligence jako samostatné položky je diskutován více méně již 80 let, kdy mezi průkopníky lze řadit psychology, jako byl Thorndike, který definoval sociální inteligence především jako „*porozumění druhým a moudré jednání v interakci s ostatními*“ (Thorndike in Schulze, Roberts, 2007, str. 112). Další autor, který zařadil tuto inteligenci do své teorie, byl Gardner, který popsal tři kategorie inteligence: vztahující se k objektu, nezávislá na objektu a vztahující se k lidem (interpersonální a intrapersonální inteligence). Zvláště významná je třetí kategorie, která se zaměřuje na schopnost porozumění druhým a reagovat na ně, ale zároveň zahrnuje i vztah jedince k sobě samému, jež může být využit k plánování a směřování vlastního života.

„*V posledních letech se také téma sociální inteligence zahrnovalo pod taková označení jako sociální kognice, sociální výkon, sociální dovednosti a sociální schopnosti. Tento popis zahrnuje sociální inteligenci a osvojení sociálních dovedností, ale také kognitivní rysy se vztahem k sociální seberegulaci, stejně jako interpersonální osobnostní rysy*“ (Schulze, Roberts, 2007, str. 129).

Jedním z hlavních důkazů o potvrzení sociální inteligence, jako možné samostatné inteligence, je její zahrnutí do testových materiálů, např. ve Wechslerově inteligenční škále ji lze nalézt v subtestech Porozumění či Řazení obrázků.

Zajímavou definici sociální inteligence rovněž nabízí Veron, kdy tento konstrukt popisuje jako „*znalost sociálních otázek a vhled nálad či osobnostních rysů cizích lidí (kognice) a jako schopnost vycházet s ostatními a snadno se pohybovat ve společnosti (chování)*“ (Schulze, Roberts, 2007, str. 221). V návaznosti

na tuto definici je možné zmínit i kognitivní aspekty sociální inteligence, které přispívají v různé míře k jejímu výkonu:

- *sociální porozumění* (či vhléd) lze stručně vyjádřit jako schopnost rozumět lidem, dále také schopnost správně definovat určitou situaci z hlediska chování druhého a správně posuzovat jeho pocity, nálady a motivaci;
- *sociální paměť* je paměť na jména a tváře;
- *sociální percepce* – schopnost rychle vnímat sociálně důležité informace;
- *sociální tvořivost* je pojímána jako divergentní produkce behaviorálních obsahů a
- *sociální znalosti* jsou obsahy uložené v procesní paměti, které se nelze naučit a není možné si je vědomě vybavit; odrážejí vliv sociokulturního prostředí a jedinečnosti dané situace.

„Právě popsané aspekty utvářejí konstrukt sociální (sociálně-kognitivní) inteligence. Je nejspíš rozumné předpokládat, že sociální znalosti mohou ovlivňovat také výkon ve schopnostech sociálního porozumění či sociální percepce. Sociálně-kognitivní aspekty rozhodně do značné míry určují výkon v sociálním chování“ (Schulze, Roberts, 2007, str. 234).

Personální formy inteligence

„Proces uvědomování si vlastního já a rozvinuté vědomí já se často zdá být největším úspěchem lidských bytostí, vrcholnou schopností, která je nadřazena ostatním obyčejným formám inteligence a dokáže je mnohdy zastoupit“ (Gardner, 1999, str. 263).

Gardner ve své knize Dimenze myšlení popisuje personální inteligenci jako jednu z nejvýznamnějších forem inteligence, znamená pro něj specifickou schopnost uvědomovat si sebe a druhé. Tato schopnost patří k životu člověka stejně neoddělitelně jako schopnost uvědomovat si předměty.

V rámci personální inteligence rozlišuje dva aspekty, a to **intrapersonální** (přístup k vlastnímu citovému životu) a **interpersonální** (schopnost všimnout si jiných jednotlivců a rozlišovat mezi nimi) inteligenci.

Základem intrapersonální inteligence je schopnost poznat rozsah svých vlastních citů, rozlišovat mezi jejich jednotlivými druhy, umět je pojmenovat, porozumět jejich obsahu a vlastnímu chování. Jádro intrapersonální inteligence tvoří

schopnosti rozlišovat mezi pocitem libosti a pocitem bolesti. Vyšší úroveň této dovednosti umožňuje odhalovat a symbolicky znázorňovat složité soubory pocitů.

Interpersonální inteligence směřuje k druhým lidem, nikoli do nitra jedince. Základem je schopnost všimnout si druhých, umět rozlišovat mezi jejich náladami, motivacemi či záměry. Nejjednodušší formu lze vidět ve schopnosti rozlišovat druhé a odhadnout jejich náladu. Rozvinutá podoba interpersonální inteligence umožňuje jedinci číst i skryté záměry a touhy druhých.

Personální inteligence je ovlivněna kulturou a jsou v ní patrné nuance mezi jednotlivými společnostmi, které nejsou na první pohled znatelné. *„Každá kultura má vlastní systém symbolů a vlastní způsob interpretace zkušeností a zařizuje si „surový materiál“ personálních forem inteligence do významových systémů, které se od sebe mohou podstatně lišit“* (Gardner, 1999, str. 261).

Gardner nepoukazuje pouze na rozmanitost forem personální inteligence, ale i na množství poruch. Podstatou těchto „nemocí“ je jejich odchýlení se od normy v dané společnosti. Co v jedné kultuře může být normální a přijatelné, neznamená, že i v jiné kultuře bude považováno za běžné a nepatologické. *„Přirozená podoba personálních forem inteligence je méně zřetelná než u jiných inteligencí, protože ji symbolické a interpretativní systémy každé kultury brzy výrazně pozměňují“* (Gardner, 1999, str. 261).

Jedním ze základních rozdílů od ostatních inteligencí je schopnost symbolického kódování, jelikož bez kulturního symbolického kódu, by byl člověk vybaven pouze neorganizovaným rozlišovacím pocitem. Avšak díky tomu, že má jedinec k *„dispozici interpretační schéma, může porozumět zážitkům velmi rozmanité povahy, se kterými se on i ostatní členové společnosti setkávají“* (Gardner, 1999, str. 264).

1.4 Závěr

Z uplynulého textu by se daly vysoudit dva důležité trendy ve vývoji učení o inteligenci. Prvním z nich je přesun učení od teorií předpokládajících vrozenost inteligence k teoriím předpokládajícím vnější vlivy, jako jsou podmínky pro řešení problémů, společensko-kulturní kontext, rodinné zázemí a další faktory ovlivňující konečný inteligenční výkon.

Druhým významným trendem je posun od izolovaného pojetí inteligence jako jedné nedělitelné schopnosti k vícedimenzionálním teoriím inteligence.

Kapitola dále věnovala prostor významným faktorům inteligence – verbální, sociální, emoční a personální. Tyto faktory byly zmíněny především pro svoji spojitost s praktickou částí diplomové práce, konkrétně s užitými psychologickými testy.

2. SOCIÁLNÍ KOGNICE

„Každá nová událost, která se stane v našem okolí je námi zažívána jako narušení našeho okolí. To spouští proces, kdy se snažíme přijít na důvody změn v našem prostředí. Pokoušíme se přijít na to, proč se změny dějí a následně se jim přizpůsobit“ (Heider in Moskowitz, 2005, str. 1). Proces, který probíhá při snaze vysvětlování si změn v našem okolí, se nazývá **sociální kognice**.

Osnova kapitoly:

- 2.1 Definice a vymezení pojmu
- 2.2 Historické kořeny výzkumu sociální kognice
- 2.3 Systém sociální kognice
- 2.4 Závěr

2.1 Definice a vymezení pojmu

Sociální kognice je nejčastěji definována jako *způsob chápání a vysvětlování si sociální reality; je to vnímání a poznávání druhých osob, sebe sama a jevů v sociálním kontextu.*

Je důležité podtrhnout přívlastek *sociální*; nejedná se pouze o procesy zpracování informací o objektech, tedy pouze o kognici, ale především o sociální interakci – vzájemnou (laickou) psychologickou interpretaci chování druhého. „*Život člověka v lidské společnosti má rozhodující význam pro utváření a rozvoj lidské psychiky a vědomí. Lidská společnost determinuje životní proces člověka, a tím determinuje i jeho psychiku a vědomí. Ontologický vývoj jednotlivce se naplní osvojováním si společensko-historické zkušenosti lidského rodu a společensko-historický vývoj člověka jako rodové bytosti se realizuje v individuálním vývoji jednotlivců jako členů společnosti*“ (Janoušek, 1987, str. 9). To, co Janoušek říká ve svém textu, by se rovněž dalo popsat jako proces utváření mentálních reprezentací jedince společností, kde jeho osobní zkušenosti mu pomáhají v orientaci ve společnosti. K této orientaci pak jedinec používá schémata, kategorizace a další mentální struktury, které budou, pospány níže.

Sociální poznávání se odlišuje od poznání neživých objektů především tím, čeho se týká, a to je sociální realita, ve které se i uskutečňuje. Tato sociálnost se vztahuje jak k procesu lidského poznávání, tak i k jeho obsahu.

Po obsahové stránce lze sociální charakter lidského poznávání spatřovat v tom, že jeho předmětem jsou jiní lidé, společenské skupiny či společenské produkty. A proces, spolu s jeho průběhem a výsledkem, je sociální právě díky subjektům, které se na procesu podílejí. „*Poznávání se stává sociálním, když jde o poznávání sociálního objektu (jiné osoby nebo skupiny osob), popř. v oblasti interpersonálních vztahů či jiných sociálních jevů*“ (Slaměník, Výrost, 2008, str. 181).

Mezi další specifika sociálního poznávání patří (Slaměník, Výrost, 2008):

- odlišnost sociálních objektů od jiných: lidé se snaží o kontrolu nad svým prostředím; sociální poznávání má vzájemný charakter (formulace dojmu o druhém a i obráceně);
- sociální poznávání je těsně spojeno i s jinými psychickými jevy – ovlivnění emocemi, motivací, hodnotami atp.;
- sociální poznávání umožňuje jedinci orientaci v sociálním světě (dochází ke sdílení významů, koordinaci svého jednání) a další.

„V sociálním poznávání více než v poznávání přírodních objektů je zvýrazněna tvorba a funkce relativně autonomního obrazu, který reguluje chování člověka v sociální interakci“ (Janoušek, 1988, s. 65). Člověk se k druhému chová podle obrazu, který si o něm utvořil, což je funkcí sociálního vnímání.

2.2 Historické kořeny výzkumu sociální kognice

Studium mentálních reprezentací, které jedinec má o sociální realitě (o lidech, vztazích, skupinách), jakož i procesů zpracování sociálních informací (pozornost, paměť, usuzování) se uskutečňuje při poznávání sociálních jevů. I proto původně sociální poznávání bylo hlavním zájmem sociálních věd. Následující stať uvádí přehled nejvýznamnějších autorů, kteří přispěli k vymezení sociální kognice a jejich hlavní myšlenky v oblasti sociálního poznávání.

V 19. století představitel klasické sociologie **M. Weber** přišel s koncepcí kulturní sociologie založené na teorii individuálního chování, které považuje za stavební kámen všech sociálních vztahů. Další autor, který se zabýval mezilidskou interakcí, byl **G. H. Mead**, teoretik symbolického interakcionismu, který odmítal možnost rozvětvení mezi individuálními a sociálními jevy. Interakcionismus předpokládal, že jedinci jsou *sociální* a jsou mezi sebou neustále v interakci.

Pro **W. I. Thomase** vnímání a myšlení jednotlivce o sociální realitě má vyšší hodnotu než objektivně měřitelná sociální fakta. *„To, co člověk definuje jako reálné, tak pro něj skutečnou realitu představuje“* (Ruisel, Ruiselová, 1999, str. 225). Obdobný názor zastával **K. Lewin**, který předpokládal, že chování jedince je

ovlivňováno tím, jak on sám reflektuje (vnímá) situaci. Subjektivně vnímanou situaci nelze reprodukovat, není to objektivně zjiřitelná vlastnost, ale jedincova představa situace vytváří určité vnitřní kognitivní reprezentace, které se dostávají do centra jeho psychologického vnímání, a ty následně ovlivňují jeho chování. **E. La Pierre** doplňuje, že reakce konkrétního jedince v konkrétní situaci jsou silně ovlivňovány nejen vlastní motivací a postoji, ale zároveň i jednáním druhého a celým procesem interakce – tj. stylem sociálního styku (úsměv, gestika, mimika aj.), dále oblečením, vzhledem apod.

V 50. letech minulého století se vědci zaměřili na regulační vliv motivace a osobních proměnných jako jsou hodnoty a zájmy (**J. Bruner a L. Postman**). Zaměřili se na výzkumy sociálních jevů a způsoby, jakými jedinec vnímá druhé. Na základě výsledků byly definovány jevy jako např. kategorizace sociálního vnímání, percepční zkreslení, lingvistické vlivy, formování prvního dojmu, působení mechanismu sociálního porovnávání a jiné (**S. Asch**).

Dalšímu desetiletí, 60. létům minulého století, dominovaly teorie sociální shody a výzkum byl orientován na jedince a jeho systém hodnot, přesvědčení a postoje.

V 70. letech 20. století přicházejí badatelé s teorií atribuce. Pozornost je věnována samotnému zpracování informací, vymezuje se původ poznávání bez jeho oddělení od sociální a osobního kontextu (**F. Heider**). Koncem 70. let vědci přicházejí s novým modelem, který předpokládá omezenost lidské kapacity při zpracování informací, a proto lidé využívají určité zkratky a zjednodušení. *„Přitom usilují o přiměřené řešení. Z toho plyne, že chyby a odchylky jsou vlastní fungování systému a není nutné je hledat v motivačním systému“* (Slaměník, Výrost, 2008, str. 193).

Od 90. let minulého století se pracuje s termínem „motivovaný laik“, jehož autorkou je **S. Fiske**, která poznamenávala, že myšlení jedince je významné pro jeho jednání a interpersonální reakce jsou závislé na cílech jejich účastníků. Dále zdůrazňovala, že zmíněné cíle je možné odvozovat od sociálních rolí a širších kulturně společenských vlivů. *„Sociální percepce a poznávání jsou ve spojitosti s přiměřeně volenými kritérii přesné. Lidé se při odhalování významu opírají o aplikaci schémat a jiných sktruktur a aktivně vybírají různé strategie postupu v závislosti na cílech“* (Slaměník, Výrost, 2008, str. 194). Fiskeová ve svém pojetí

obnovuje pojetí z dřívějších let a navrácí význam motivace jakožto činitele ovlivňujícího kognitivní zpracování vnější reality jedincem.

Pojem sociální kognice neprošel změnou jen co do obsahu a vymezení, ale i terminologicky. Dříve někteří autoři kladli rovnítko mezi pojmy sociální kognice a sociální percepce. V současné době se autoři přiklánějí právě k pojmu sociální kognice, jelikož jej chápou širěji – při formování dojmu o druhých se jedinec neopírá pouze o získaný vjem, ale zahrnuje v sobě i úsudky o druhém jedinci. „*Sociální kognice v tomto smyslu zahrnuje také další mimopercepční fenomény, jak jsou např. atribuce. Kromě toho pojem sociální kognice zahrnuje také vnímání a interpretaci sociálních událostí, nikoli jen osob, které tyto události vytvářejí*“ (Nakonečný, 1999, str. 81).

2.3 Systém sociální kognice

Stat' *Systém sociální kognice* shrnuje základní charakteristiky, které se pojí k teorii o sociální kognici. Text vymezuje základní činitele a procesy, které se k mezilidskému poznání vztahují.

2.3.1 Procesy sociální kognice

Základními procesy sociální kognice jsou: *selekce, kategorizace a inference*. Na základě těchto procesů vzniká *obraz druhého* (platí i pro vytvoření obrazu sebe sama), ve kterém jsou zahrnuty psychologické charakteristiky druhého, které překračující rámec senzomotorické stimulace (vjemu) do sféry posuzování (dojmu).

Selekce

Princip selekce je založen na distribuci pozornosti. Jedinec z množství podnětů, které na něj v určité situaci působí, zaměří pozornost jen na některé z nich. Rovněž když vnímá určitý objekt, identifikuje jen některé jeho vlastnosti.

Inference

Inference spočívá ve vnášení něčeho, co je mimo daná smyslová data, např. vysuzování emočního stavu z výrazu tváře druhého, jeho životního stylu z oděvu apod.

Kategorizace

Na kategorizaci lze pohlížet jako na pravidlo, dle kterého jsou tříděny předměty, osoby nebo události na základě určité podobnosti. Kategorizace je tedy proces třídění. Umožňuje organizaci a zjednodušení velké rozmanitosti přírodního a společenského prostředí, jež je jedincem vnímáno.

„Tajfel chápe sociální kategorizaci jako uspořádání sociálního prostředí tak, že jedinec seskupuje lidi způsobem, který je pro něho smysluplný. To pomáhá strukturovat sociální prostředí a je vodítkem pro činnosti. Například zdůrazňování vnímaných nebo vysuzovaných rozdílů mezi položkami při kategorizaci přírodního prostředí má svou obdobu v sociálním prostředí, kde vyúsťuje v některé rysy sociální stereotypizace.“ (Janoušek, 1988, str. 64). Sociální kategorie jsou zpravidla spojeny s pozitivním nebo negativním subjektivním hodnocením.

2.3.2 Determinanty ovlivňující proces formování dojmu

Do procesu vzájemného ovlivňování vstupuje určitý počet charakteristik, které ovlivňují utváření dojmu, a to na straně posuzované osoby (percipovaného) i posuzovatele (percipient). *„V případě percipienta jsou to charakteristiky zahrnující krátkodobé psychické stavy (např. očekávání), jakož i stabilnější psychické struktury (např. schémata, stereotypy). U percipované osoby, kromě centrálních a periferních rysů, mají výrazný vliv efekty primárnosti, novosti, rozptýlení, nápadnosti. Důležité jsou také fyzické charakteristiky osobnosti“* (Slaměník, Výrost, 2008, str. 184).

Při organizaci a vytváření uceleného a pevného dojmu o druhém mají velký vliv tzv. **centrální** a **periferní rysy**. Jsou to útržkovité informace, které druhá osoba subjektu o sobě poskytuje a tyto informace následně subjekt organizuje do jakéhosi celku – *rysu*. Tyto rysy jsou propojené a vzájemně se ovlivňují. S touto teorií centrálních a periferních rysů přišel ve 40. letech minulého století E. Asch, který na

základě svých výzkumů upozornil na vliv dvojího druhu rysů. Centrální rysy jsou charakteristiky jedince, podle kterých si vytváří subjekt obraz o druhém, tento rámec dotvářejí periferní rysy – charakteristiky osoby, které nemají podstatný vliv na výsledný dojem.

Další možní činitelé, kteří formují dojmy jedince, podle autorů Secorda a Backmana (Nakonečný, 1999), mohou být:

- *množství dosažených informací o vnímané osobě,*
- *rozsah interakcí mezi vnímajícím a vnímaným,*
- *stupeň dobře ustaveného vztahu mezi vnímajícím a vnímaným.*

Při sociálním poznávání dochází k tvorbě **autonomního obrazu druhého**, jenž následně reguluje chování člověka v sociální interakci. Všechny základní zdroje informací o druhém jako objektu sociálního poznávání, jsou dále zpracovávány a přijímány za předpokladu jejich kategorizace. Mezi zdroje informací patří verbální i neverbální projevy, zahrnující rysy obličeje, tělesné pohyby, gestikulaci, oční kontakt aj. K již vytvořenému obrazu jsou stále přidávány nově přicházející informace, a to tím způsobem, že jsou buď přiřazovány (inferovány) k obrazu, nebo z něj vylučovány (selektovány) tak, aby výsledný obraz mohl být integrován k již vytvořenému obrazu.

S větším počtem faktorů, které vstupují do procesu poznávání, přibývá i počet chyb. Tyto chyby, které se v sociálním vnímání druhých osob vyskytují, jsou v teoriích o sociální kognici nazývány jako „**laické chyby**.“ Podstatou laických chyb je tendence vnímat osoby/objekty tak, aby jejich výsledný obraz vedl k usnadnění orientace ve velkém množství informací. Proto obraz druhého bývá často velmi subjektivistický a plný omylů, které vycházejí z různých efektů sociální percepce. Chyby zejména plynou z nesprávné generalizace, kdy se z jediného projevu usuzuje na trvalou vlastnost a z jedné vlastnosti se neprávem usuzuje na přítomnost jiné. „*Vnímání a posuzování druhých osob i sebe sama je v podstatě laická psychologie, v níž se uplatňuje řada omylů, předsudků, zjednodušování a percepčních tendencí, které nepodávají vždy zcela spolehlivý obraz druhého*“ (Nakonečný, 1999, str. 85).

Mezi nejčastěji laické chyby či principy ovlivňující vnímání a poznávání patří:

- *Efekt primárnosti* – sklon upřednostňovat při vytváření dojmu první získané informace o osobnosti; ty mají větší vliv na formování dojmu než další zjištěné rysy. První rysy vytvářejí kontext, na jehož základě jedinec interpretuje další události. Efekt primárnosti může být částečně eliminován v případě dostatku času a motivace na zvážení každé informace, která je k dispozici.
- *Efekt novosti, pozdějšího dojmu* – tendence změnit první dojem pod vlivem pozdějších informací, jsou-li v protikladu a mají-li větší sílu; dochází k diskrepanci mezi prvními a pozdějšími dojmy a pozdější dojmy korigují či dokonce překrývají dojmy původní.
- *Hallo-efekt* – první silný dojem, kdy některé charakteristiky jsou silnější než jiné.
- *Efekt rozptýlení* – tendence snižovat význam či vliv určitého chování na formování dojmu v případě, že je informace podaná v kontextu dalších, nesouvisejících informací, než když je podána samostatně.
- *Efekt působivosti (nápadnost chování či fyzická nápadnost)* – sklon k upřednostňování informací, které jsou výrazné, působivé a odlišné vůči danému kontextu.
- *Implicitní teorie osobnosti* – laická chyba založená na tendenci vnímat druhé jako komplexní bytosti; spočívá v rozvíjení určité zjištěné vlastnosti do dalších charakteristik (např. studenti, jimž byl fiktivní lektor představen jako vřelý, ho nadále posuzovali jako rozváznějšího a informovanějšího, než ti studenti, kterým byl představen jako chladný).
- *Efekt mírnosti a shovívavosti* – základ tohoto efektu je v přeceňování pozitivních vlastností a podceňování negativní u těch osob, které jsou subjektu sympatické či naopak.

2.3.3 Mezi osobní percepce

Předcházející text byl věnován tzv. laickým chybám, které formují utváření reprezentací druhých ve vědomí jedince. Následující část textu dále rozvíjí mezi osobní vnímání, avšak nejen z pohledu působících činitelů, ale procesu utváření dojmu.

„Pod pojmem mezi osobní percepce máme na mysli porozumění tomu, jakým způsobem si člověk vytváří dojmy o charakteristikách a rysech jiných lidí, jakým způsobem vnímá jejich emoce a jakým způsobem interpretuje jejich chování“ (Slaměník, Výrost, 2008, str. 182). První dojmy jsou podmiňovány chováním v interpersonálních situacích; mezi osobní percepce zahrnuje vnímání vzhledu a chování jedince, rovněž i výše zmíněné chyby.

Modely procesu formování dojmu:

„Průběh a výsledky procesu utváření dojmu jsou závislé na informacích, které poskytuje poznávaná osoba, na charakteristikách poznávajícího a na okolnostech kontextu (situace, ve kterých se poznávání odehrává)“ (Slaměník, Výrost, 2008, str. 183). Slaměník s Výrostem ve své knize Sociální psychologie (2008) uvádějí dva následující modely formování dojmu:

Duální model procesu formování dojmu: Duální model je založen na procesech kategorizace a personalizace, tyto procesy probíhají odděleně. Rozdíl mezi procesy je v jejich hloubce poznání – dojmy utvořené na základě kategorizace jsou méně komplexní a méně diferencované než dojmy založené na personalizaci. Duální model předpokládá, že informace o podnětné osobě aktivizují nejprve určité klasifikační procesy, které se uskutečňují bez vědomé kontroly, uskutečňují se tedy automaticky. Další krok při vytváření dojmu závisí na míře zaangażovanosti subjektu vůči dané osobě. V případě, že osoba není vnímána subjektivně důležitě, je zařazena v souladu s existujícími osobními kategoriemi a utvořený dojem závisí na charakteru kategorie. V opačném případě, kdy je přítomna určitá míra zájmu, pokračuje proces utváření a formování dojmu v získávání dalších informací, který poté vede k přesnějšímu poznání pozorované osoby.

Druhý model tzv. **spojitý model procesu formování dojmu** popisuje snahu o nastolení rovnováhy mezi procesy kategorizace a individualizace, a tím nastolení

kontinuity procesu formování dojmu. Podstata procesu je viděna v cyklu opakujících se kategorizací. Jedinec zařazuje vnímanou osobu do vhodných kategorií. V případě, že původní kategorie je nevyhovující, se dále proces kategorizace (tzv. etapa rekategorizace) opakuje se subkategoriemi. Toto hledání vhodné kategorie či podkategorie se opakuje do té doby, než je nalezena vhodná skupina. Nelze-li i přes to nalézt pro vnímaného vhodnou kategorii, využívá percipient plně individualizovaný postup, který je založen na integraci jednotlivě získaných informací. Cyklus se pak opět může opakovat.

2.3.4 Prvky sociální kognice

Sociální situaci lze chápat jako „*všechny sociální faktory, které ovlivňují zkušenost nebo chování osoby v daném čase a na daném místě*“ (Vander, Zenden in Nakonečný, 1999, str. 90). Význam situace, který může být aktéry vnímán odlišně, je rozhodující. Do sociální situace se řadí interakce mezi jejími účastníky, ale zároveň i jedinec sám bez aktuálního sociálního kontaktu je v určité sociální situaci, např. vzpomínání na někoho. „*Vnímání sociální situace tedy v podstatě znamená vnímání druhé osoby v určitém situačním kontextu*“ (Nakonečný, 1999, str. 90). Dále je možné říci, že sociální zkušenosti (či sociální učení) umožňují kategorizaci sociálních jevů či situací. Na základě těchto kategorizací si jedinec konstruuje určitou jemu vlastní sociální realitu. V sociální realitě si vytváří orientační systém, jenž mu umožňuje rozumět významům situací, do kterých vstupuje a na základě jejichž vyhodnocení si vytváří orientační systém, který činí svět známým a méně chaotickým.

Vnímání sociální situace a tvorba porozumění sociálnímu světu je spojena s termíny sociální schéma, stereotypy, scénáře, kognitivní zkratky aj., které budou uvedeny v následující části.

Sociální schémata

Aspekty sociální kognice napomáhají jedinci ke snazší orientaci ve svém okolí. „*Prožívali bychom značnou nejistotu, kdybychom ke každé osobě či situaci přistupovali jako k úplně jedinečné. Máme tedy tendenci organizovat náš pohled na svět pomocí kategorizace*“ (Slaměník, Výrost, 2008, str. 190). Jedinec kategorizuje vnímané osoby dle viditelných znaků (věk, pohlaví atp.). Organizace poznatků se uskutečňuje prostřednictvím tzv. *sociálních schémat*.

Sociální schémata (či kategorizace osob a sociálních událostí) jsou uspořádané soubory informací, které jsou uloženy v paměti a jsou produkty učení. Prostřednictvím seznamování se se svým okolím si jedinec osvojuje jednotlivá schémata. Takto vytvořené kategorizace pomáhají subjektu interpretovat nově přicházející informace s vyšší rychlostí a efektivností. Schémata určují, co si z dané situace zapamatujeme – organizují jedincův pohled na svět. Rovněž obsahují i vztah k vytvořené kategorii či konceptu, jsou tedy individualizované, a to i s jeho behaviorálními aspekty (např. jak se chovat ve veřejné knihovně při vypůjčování knih). „*Schémat jsou vytvářena procesy vnímání, paměti a inferencí (vnášení zkušeností) a umožňují rozpoznávání významů sociálních situací, a tím také instrumentální chování v těchto situacích*“ (Nakonečný, 1999, str. 96). V psychologii se rozlišují následující druhy schémat:

- *Schéma osoby* obsahuje poznatky o typickém nebo specifickém jedinci. Na základě schématu osoby subjekt kategorizuje druhé a je schopen si zapamatovat jejich chování. Obsahem bývají poznatky o osobních charakteristikách vnímané osoby.
- *Prototypy* jsou abstraktní reprezentace vlastností a charakteristik, které jsou spojovány s danou kategorií. Prototypy organizují informace v paměti (např. prototypem starého člověka může být vlastní prarodič).
- *Schéma sebe sama* zahrnuje nejdůležitější poznatky, které má jedinec sám o sobě a které se váží k jeho osobnosti.
- *Scénář* je struktura rutinních znalostí; schéma, které se týká událostí. Scénář umožňuje anticipovat následující kroky v určité situaci, a tím činí okolní svět srozumitelným. Každá situace či událost se skládá ze sledu typických událostí, které jsou kauzálně či časově spojeny. Typickým scénářem může být návštěva v restauraci od příchodu až po zaplacení – tato situace se ve většině případů odehrává vždy stejným způsobem – dle určitého scénáře.

- *Schéma sociálních rolí* lze pojmut jako určité mentální kategorie, dle kterých jedinec třídí druhé na základě jim vlastním charakteristikám. Subjekt si vytváří např. schémata lékařů, učitelů, prodavačů atp.
- *Stereotypy, schémata sociální skupiny* jsou soubory vlastností, které vystihují určitou vymezenou skupinu či kategorii lidí. „*Stereotypy jsou sdílená přesvědčení o osobnostních rysech a chování členů skupiny, jejichž prostřednictvím přehlízíme individualitu, často vedou k chybným závěrům o objektech, které jsou pro danou skupinu méně typické*“ (Slaměník, Výrost, 2009, str. 191). Obsahují tzv. kategoriální informaci – identifikační znak, podle kterého se jednotlivé skupiny odlišují a vymezují se navzájem. Existují dva druhy stereotypů, jejichž rozdíl spočívá v příslušnosti jedince ke skupině: heterostereotypy (jedinec není členem dané sociální skupiny) a autostereotypy (jedinec je členem dané skupiny).

V sociální kognici se významně uplatňuje rovněž **vliv emocí**, zejména při procesu vnímání a zaměření pozornosti. Afektivní stavy ovlivňují vnímání a posuzování druhé osoby, často dochází k deformaci dojmu pod vlivem určitých emocí. „*Afekty ovlivňují kognici a naopak dobré nálady usnadňují chování, urychlují kognitivní procesování a ulehčují řešení problémů, a opak platí pro špatné nálady*“ (Nakonečný, 1999, str. 97). Rovněž i minulé zážitky mohou být ovlivňovány náladou, kterou jedinec prožívá v určité chvíli. Pozitivní či negativně nabitě emocionální stavy ovlivňují významnost určité informace, které se následně stávají více důležité či nápadné než informace ostatní. „*Vzpomínky na minulé události mohou být korigované i současným přemýšlením. Např. vysokoškolské roky se jeví jako šťastnější, než byly ve skutečnosti, ve smyslu schématu „starých dobrých časů*“ (Slaměník, Výrost, 2009, str. 191). Do tvorby dojmu o druhém vstupují četné faktory a uplynulá stať byla věnována těm nejvýznamnějším.

Kognitivní zkratky

Mezi další „pomůcky,“ které člověk používá k orientaci ve vnějším světě, jsou tzv. kognitivní zkratky nebo heuristiky. Slaměník s Výrostem (2008) je popisují jako nepsaná pravidla, která jedinec užívá v neurčitých situacích, kdy musí učinit nějaké rozhodnutí, i přesto že neexistuje jedna správná možnost. Tyto zkratky ulehčují komunikaci a interakci s jinými lidmi. „*Jejich využívání je často efektivní a většinou i nevyhnutelné, i když si musíme být vědomi, že někdy mohou vést k nesprávným úsudkům a závěrům*“ (Slaměník, Výrost, 2008, str. 194).

Existují následující druhy heuristik.

- *Heuristika reprezentativnosti* se projevuje v tendenci zařazovat lidi do kategorií podle toho, do jaké míry jsou podobní průměrné osobě v dané kategorii.
- *Heuristika dostupnosti nebo použitelnosti* je tendence jedince pracovat s informacemi, které jsou lehce dostupné a předpokládat, že jsou pravděpodobně pravdivé a následně je použít.
- *Zdánlivá (iluzorní) korelace* – o událostech, které se vyskytnou současně, má jedinec tendenci předpokládat, že patří k sobě.
- *Efekt falešného konsenzu* znamená, že lidé mají tendenci vnímat své chování jako typické a předpokládají, že jiní mají podobné postoje, dělají podobná rozhodnutí a chovají se víceméně stejně. Z vlastní reakce jedinec vysuzuje na chování jiných a tím si potvrzuje správnost svého uvažování.

2.3.5 Sociální zpracování informace

„Nejvýznamnější informace, které člověk v životě získává, jsou informace o osobách a sociálních událostech, protože sociální vztahy jsou nejdůležitějším aspektem jeho bytí“ (Nakonečný, 1999, str. 94). Avšak ve vnímání a posuzování druhých osob i sebe sama je přítomna celá řada omylů, předsudků, zjednodušování a percepčních tendencí, které ne vždy podávají spolehlivý obraz druhé osoby.

Procesům zpracování těchto informací (kategorizace, integrace a další) je společná nevědomá snaha dospět k závěrům, jenž jedinci vyhovují. V rámci těchto procesů se tedy uplatňují nevědomé tendence a mezi ty nejznámější patří Heiderova kauzální atribuce.

Kauzální atribuce

Kauzální atribuce vyjadřuje „specifickou tendenci lidí hledat vysvětlení sociálních událostí, jichž jsou svědky; což se děje tím, že se příčiny hledají buď v osobnosti subjektů, které jsou účastníky sociálních událostí, nebo se hledají v daných situacích“ (Nakonečný, 199, str. 95). Poznání příčin umožňuje jedinci chápat svět jako více předvídatelný a kontrolovatelný.

Vytváření dojmu o druhých jedincích byl hlavní zájem Aschových výzkumů v polovině minulého století. Asch na základě výsledků svých experimentů potvrdil, že dojem o druhém subjektu sociální situace vzniká na základě určitých centrálních znaků, které vytváří dojem celku; nikoli na základě jednotlivých informací, které jedinec má o druhém k dispozici.

Kauzální atribuci příčin lze jednoduše popsat jako tendenci vysvětlovat si chování druhých s připisováním příčin jejich chování. Příčiny mohou být rozlišeny na *dispoziční* a *situační*. Dispoziční příčiny se vztahují k osobnosti jedince („Je prostě takový.“) a situační naopak k vnějším situačním vlivům. („Nemohl jednat jinak, okolnosti jej donutili.“). K těmto příčinám se vztahuje tzv. „**základní atribuční chyba**“, jejíž podstatou je přeceňování personálních faktorů a opomíjení situačních příčin, a to zvláště u negativně hodnoceného chování.

Další atribuční tendence jsou určitá zkreslení a očekávání, která ovlivňují interpretaci chování. Slaměnik s Výrostem rozlišují (Slaměnik, Výrost, 2008):

- *Rozdílné atribuce aktérů a pozorovatelů* – obdobné pojetí jako rozlišení situačních a dispozičních příčin – aktéři (ti, kteří uskutečňují chování) mají tendenci připisovat zdroj svého chování situaci, zatímco jejich pozorovatelé jsou náchylnější připisovat zdroj chování aktérovi. S tímto druhem atribucí a s pojetím dispozičních a situačních příčin lze spojit i *sebeobranné atribuce*, jež jsou stejné povahy a chrání jedincev sebeúctu se snahou udržet pozitivní názor na své schopnosti. Při sebeobranných atribucích připisuje aktér úspěch sobě samému a neúspěch vnějším faktorům.
- *Egocentrická atribuce* při spolupráci na skupinových projektech se u jednotlivých členů projevuje tendence připisovat úspěch sobě samému, avšak odpovědnost za neúspěch jiným.
- *Tendence nápadnosti* – sklon pozorovatelů připisovat větší odpovědnost těm jedincům ve skupině, kteří se nějakým způsobem odlišují od zbytku skupiny.

Mezi další významné teorie zpracování informací patří implicitní teorie osobnosti, teorie odpovídajících závěrů a kovariační teorie.

Implicitní teorie osobnosti

Implicitní teorie osobnosti se týká tendence vnímat druhé lidi jako komplexní osobnosti.⁶ Dále rozvíjení vnímaných charakteristik do dalších, kdy některé vlastnosti jsou pro pozorovatele podstatnější (tj. centrální rysy). Není pochybností, že většinu informací jedinec zachycuje z neverbální komunikace a jen minimum přímo z verbální. Rovněž i při vnímání a posuzování druhých přijímá jedinec informace především z fyziognomie, mimiky, pohledů, zabarvení hlasu či celkově řeči těla druhého. Na základě těchto informací si subjekt vytváří implicitní teorie osobnosti,

⁶ „Implicitní teorie osobnosti je v podstatě způsobem vytváření sociálních schémat, tj. struktur vědění, v nichž mohou být kognitivně uspořádány osoby, objekty a události, které vystupují ve formě skript (sekvenciální průběh určitých sociálních situací), sociálních kategorií (pravidla, podle nichž jsou lidé klasifikováni jako podobní), stereotypů (schémata vztahující se na členy nějaké skupiny) a prototypů (ideální případy nějaké kategorie), jakož i ve formě implicitní teorie osobnosti“ (Nakonečný, 1999, str. 88-89).

na které jako první upozornil Cronbach v polovině minulého století (Nakonečný, 1999). Tyto teorie se vytváří bez aktivní účasti jedince, proto se nazývají *implicitní* – jedinec si není vědom jejich vytváření. I proto je sociální percepce a kognice zatížena určitou mírou subjektivnosti jedince, který situaci zažívá.

Tento efekt je často viděn např. v pedagogice jako tzv. *Pygmalion efekt* (haló efekt přenesený do oblasti pedagogiky), kdy jedinec má určitou představu o člověku a chová se k němu tak, aby se jeho dojem potvrdil. Snaží se navozovat takové situace, aby projev druhého odpovídal již předem vytvořené představě.

Teorie odpovídajících závěrů

Teorie odpovídajících závěrů se zabývá rozhodnutím pozorovatele v procesu atribuce, kdy si jedinec klade otázku, zda si vysvětlí chování druhého na základě situačních faktorů nebo na základě záměrů, motivů, cílů či jeho vlastností. Podle autorů Jonese a Davise, kteří přišli s touto teorií v 60. letech minulého století (Slaměník, Výrost, 2008), pozorovatel zpracovává informace „*směrem od výsledku chování a chování samotného k posouzení vnitřních dispozic osoby*“ (Slaměník, Výrost, 2008, str. 187). Pozorovatel vyhodnocuje jednání druhého a dříve než si vytvoří představu o jeho dispozicích, zvažuje, zda osoba jedná záměrně (je schopna vyvolat pozorovaný výsledek chování) či je chování výsledkem situačních faktorů. Atribuce je korespondující, v případě, že přisuzovaná dispozice koresponduje s chováním aktéra, od kterého je tato dispozice odvozena.

Do procesu přisuzování vstupuje faktor *sociální žádoucnosti*, kdy jedinec řídí své jednání k získání souhlasu a odměn od druhých.

Kovariační teorie

Kovariační princip je založen na principu vysuzování kauzálního vztahu mezi dvěma faktory, jež se opakovaně vyskytují současně.

V Kelleyho modelu atribučního procesu pozorovatel zjišťuje (v různém čase a v různých situacích), které faktory jsou v určité situaci přítomné spolu s důsledky, a rovněž které jsou přítomné v případě, že důsledky nenastanou. Z toho vyplývá, že pokud je faktor přítomný v obou situacích, nemůže být příčinou výsledku a naopak. Pokud je faktor přítomný spolu s důsledkem, je příčinou. V případě, že daný důsledek nenastane za přítomnosti faktoru, příčinou není.

Kelley rozlišoval interní atribuci (příčina spočívá v aktérovi) a dva typy externích atribucí (vnější podnět, ke kterému směřuje chování, a okolnosti situace provázejí chování). A aplikoval tři základní kritéria na atribuce uskutečňované tzv. „naivním vědcem“ (Slaměník, Výrost, 2008, str. 188):

- 1) *distinktivnost* (týká se specifčnosti určitého chování vzhledem na daný podnět; Chová se daný člověk vůči jiným podnětům odlišně?)
- 2) *konsenzus* (týká se interpersonální univerzálnosti chování vzhledem na daný podnět; Chovají se různí lidé vůči danému podnětu stejně?)
- 3) *konzistentnost* (stálost chování jedince v průběhu času a v různých situacích; Chová se daný člověk vůči podobným podnětům vždy stejně?)

Ve srovnání s teorií odpovídajících závěrů, která se zaměřila na analýzu personálních atribucí, je tedy Kelleyho závěr širší, avšak blíže nespecifikuje, které podněty stojí za jednotlivými atribucemi.

2.4 Závěr

Sociální kognice je velice široký pojem, pod kterým se skrývá mnoho determinant a procesů, které ovlivňují vnímání a usuzování jedince. Je to komplexní pojem, který v sobě zahrnuje více než samotné vnímání či poznávání. Významné je i úzké propojení s emociálními a motivačními procesy. „*Sociální poznávání jako studium obsahu a struktury sociálních poznatků a kognitivních procesů poskytují klíč k porozumění sociálnímu chování*“ (Slaměník, Výrost, 2008, str. 195).

3. OTÁZKA VZTAHU INTELIGENCE A SOCIÁLNÍ KOGNICE

Úlohou této kapitoly je bližší zkoumání vztahu inteligence a sociální kognice, které již byly jednotlivě představeny. Následující stať se zaměřuje na jejich společné prvky či naopak rozdíly. Kapitola se zabývá, zda vůbec lze z teoretického hlediska předpokládat spojitost mezi úrovní inteligence a schopností porozumět sociálním situacím; a dále se text věnuje výzkumům k sociální inteligenci.

Již bylo zmíněno v kapitole věnované sociální inteligenci, že sociální inteligence, která je součástí inteligence jako takové, je často zařazována právě pod sociální kognici. Sociální kognice je proces, během kterého jedinec zpracovává informace ze svého okolí, ze své sociální reality. A inteligence, konkrétně její část – sociální inteligence, je dispozice k tomuto procesu. Dalo by se tedy říci, že úroveň sociální inteligence určuje kvalitu sociální kognice.

Osnova kapitoly:

3.1 Diskuse k sociální inteligenci

3.2 Výzkumy

3.1 Diskuse k sociální inteligenci

Tématu vztahu inteligence a sociální kognice se již věnovalo mnoho autorů, tento vztah se jeví jako problematický a v oblasti psychologie nevyjasněný. V kapitole *Sociální inteligence* bylo poukázáno na sociální inteligenci jako plnoprávnou a rovnocennou složku obecné inteligence, a i přesto toto téma vyvolává mezi autory neshody. Schulze a Roberts (2007) však poukázali na její samostatnou měřitelnost a zahrnování do testových materiálů (např. Porozumění⁷ a Řazení obrázků ve Wechslerově inteligenční škále). Rovněž fakt vyvinutých samostatných testovacích baterií sociální inteligence⁸ napovídá, že své místo mezi ostatními faktory inteligence jistě má.

Lze řadit sociální kognici pod sociální inteligenci? Literatura k sociální inteligenci často sociální poznání zařazuje mezi aspekty, jež této inteligenci náleží a které ji i charakterizují. A proto nelze jen říci, že úroveň sociální inteligence určuje kvalitu sociální kognice, jelikož i v základních definicích obou pojmů se vyskytuje jistý odklon. Sociální kognice je proces poznávání jiných sociálních objektů (osoby či skupiny osob), při kterém si jedinec tvoří reprezentaci dané situace a druhých, jež následně ovlivňuje jeho chování v dané situaci (interakci), avšak nejedná se pouze o druhé jedince, je zde zohledněna celá sociální situace. Naopak definice sociální inteligence jako schopnosti „porozumět jiným lidem a sociálním interakcím a uplatnit tyto poznatky ve věděni a ovlivňování jiných lidí pro vzájemně uspokojivé výsledky“ (Výrost, Slaměnik, 2008, str. 200), pracuje právě jen s druhými jedinci, resp. je vázána na jejich přítomnost. „Sociální inteligence má konkrétně vztah ke schopnosti porozumět lidem, jednat s nimi a reagovat na ně“ (Schulze, Roberts, 2007, str. 129).

Z předcházející úvahy by se dalo vyvodit, že vztah sociální kognice a inteligence je vázán sociální inteligencí. Respektive to, co by se dalo nazývat spojovacím prvkem a tedy vztahem je právě sociální inteligence; ta spojuje oba

⁷ V empirické části diplomové práce bude zkoumán i samostatný vztah substetu Porozumění a škál Tématicko apercepčního testu – škály Diferencovanost Self a komplexnost reprezenace druhých a Porozumění sociální kauzality.

⁸ Viz kapitola *Testy sociální inteligence*.

pojmy a ústí v jeden teoretický konstrukt, který je diskutabilním prvkem v psychologických teoriích tohoto tématu.

I přes vazbu sociální inteligence a sociální kognice pracuje diplomová práce s verbální částí inteligence, a to na základě předpokladu, že jedinci s vyšším verbálním IQ jsou schopni sofistikovaněji vytvořit příběhy v rámci testování Tématicko apercepčním testem. Umožňují verbální schopnosti snáze popsat obrázek a tím podat komplexnější a ucelenější příběh, ve kterém je výstižněji zahrnuto porozumění dané situaci? Zda se tento základní předpoklad prokáže (či naopak se přikloní k nutnosti pracovat právě se sociální inteligencí při porozumění sociálním situacím) bude zkoumáno v praktické části diplomové práce.

3.2 Výzkumy k sociální inteligenci

Začátek zkoumání sociální inteligence lze datovat do raného 20. století, kdy v roce 1928 byla sestavena Washingtonská škála k měření sociální inteligence (F. A. Moss, T. Hunt in Výrost, Slaměnik, 2008), která vycházela z dvoufaktorové teorie sociální inteligence. Složky, které tvořily tuto teorii, byly Porozumění lidem a Schopnost chovat se ve shodě se sociálními požadavky. Novější revidovaná verze testu obsahovala už následující subtesty (Schulze, Roberts, 2007): Posouzení sociální situace, Paměť na jména a tváře, Pozorování lidského chování, Rozpoznávání duševních stavů za slovy a Smysl pro humor. Slabinou tohoto testu bylo, že výkon ve jmenovaných subškálách byl méně závislý na sociálně inteligentním chování a více na porozumění významu určitého sociálního prostředí. Orlik (1978) poukázal na několik obdobných studií, které upozorňovaly, že rozptyl výkonových dat lze do značné míry vysvětlit měřením verbální inteligence. „*Výkon v George Washington Social Intelligence Test koreluje koeficientem až 0,70 s akademickou (verbální) inteligencí, korelace s dalšími ukazateli sociální inteligence konvergentní validitu nijak nedokazuje.*“ (Schulze, Roberts, 2007, str. 223). Pro diplomovou práci se z tohoto zjištění vynořuje otázka, zda i verbální subtesty Wechslerovy inteligenční škály pro dospělé (3. revize) a Tématicko apercepční test mohou potvrdit takto vysokou korelaci mezi verbálním testem a testem sociálního porozumění.

V současné době se autoři sociální inteligence přiklánějí ke Gardnerově teorii mnohonásobné inteligence, ten kromě sociální inteligence vymezuje i inteligenci intrapersonální a interpersonální. „*Bazální procesy interpersonální (resp. sociální) inteligence jsou založené na podstatných elementech výzkumu sociálního poznání: meziosobní percepce a formování dojmu, kauzální atribuce, sociální paměť, sociální kategorizace apod. Paradigmata studia sociálního poznávání je tedy možné transponovat do metod analýzy individuálních diferencí v sociální inteligenci*“ (Výrost, Slaměník, 2008, str. 201), čímž poukázal na odlišnosti mezi jednotlivci, které získají v průběhu svého vývoje.

Guilford společně s O'Sullivanovou sestavili Šesti- a Čtyřfaktorový test sociální inteligence, který se skládal ze subtestů (Schulze, Roberts, 2007): Seskupování výrazů, Chybějící fotky, Chybějící obrázky, Výměna fotografií, Sociální překlady a Předpověď pokračování kresleného příběhu. Avšak sama O'Sullivanová (1965) poznamenává, že se jedná spíše o behaviorální dovednosti než kognitivní. Sami autoři neuvádějí žádné významné korelace s obecnými intelektovými schopnostmi – touto souvislostí se dále zabývaly až studie autorů Riggia, Messamera a Throckmorta (1991), kteří použili Čtyřfaktorový test sociální inteligence společně s měřením akademické inteligence pomocí revize Wechslerovy intelligenční škály pro dospělé (WAIS-R), konkrétně subtest Slovník. Dále byl administrován i Riggiovův Inventář sociálních dovedností (Riggio, 1989), jako nástroj měření sociálních dovedností. Výsledek této analýzy ukázal na téměř nulovou korelaci mezi jmenovanými testy. Tedy v podstatě opak zjištění, se kterým přišel Orlik v roce 1978.

Se zajímavými zjištěními přišli Ford a Tisak (1983), kteří navazovali na Keatingovy studie (1978).⁹ Autoři provedli měření verbálních a matematických dovedností společně s měřením Hogenovým testem empatie (1969). Výsledky měření verbálních kompetencí (včetně měření IQ) vysoce korelovaly s verbálním (ale nikoli neverbálním) měřením sociální inteligence. Jinak řečeno, autoři rozdělili testy sociální inteligence na verbální a neverbální s tím, že sociální inteligence koreluje s verbálními schopnostmi tedy, je-li administrace testu sociální inteligence

⁹ Keating použil verbální ukazatele výkonu v sociální inteligence (Chapin Social Insight Test) spolu s metodami měření akademické inteligence (verbální i neverbální), avšak žádné z výsledků jeho studie neukázaly na korelaci mezi jednotlivými položkami. „*Navíc výkonové měření sociální inteligence nepredikovalo efektivní sociální fungování o nic víc než akademická inteligence*“ (Schulze, Roberts, 2007, str. 225).

prováděna verbálně. (Sternberg, 2000). Tímto vnesli nový poznatek do zkoumání měření sociální inteligence, a to potřebu rozdělit testy sociální inteligence na administrované verbálně a neverbálně.

Jiný druh výzkumu provedla Freemanová, která se zabývala tím, zda děti s vyšším inteligenčním kvocienem mohou být více empatické a zdali lépe rozumějí sociálním situacím, což by se dalo považovat i za sociální inteligenci dle Schulze a Robertse (2007). To ovšem dle Freemanové neznamena, že děti dle toho jednají, v jejich jednání je patrný vliv dřívější zkušenosti s danou situací, popř. vliv výchovy. Sama autorka hypotézu přímého vztahu inteligence a sociální kognice nepotvrzuje a říká, že nadané děti mají vyšší schopnost adaptace, a tím mohou být v sociálních situacích úspěšnější (Freeman, 2002).

Obdobně Slaměník a Výrost (2008) ve své knize Sociální psychologie představují práci autorů Kihlstroma a Cantora, která byla zaměřena na předpoklad, že sociální chování je inteligentní a je regulované především kognitivními procesy – percepcí, pamětí, uvažováním či řešením problémů. „*Individuální diference v sociálním chování vyplývají z rozdílů v poznacích, které lidé získali v sociálních interakcích*“ (Výrost, Slaměník, 2008, str. 202). Individuální rozdíly mezi jedinci v chování v sociálních interakcích vycházejí z dříve získaných zkušeností, jež tvoří individuální rozdíly ve znalostech jedinců. Autoři vycházejí z teorie sociálního učení a obdobně jako výzkumy Freemanové potvrdily důležitost dřívější zkušenosti, jež formuje budoucí chování. Autoři se dále shodují, že v procesu sociálního učení si jedinec utváří způsoby chování, jednání a celkové kognitivní reprezentace, které jsou uplatňovány v mezilidských interakcích.

K dalším teoriím potvrzujícím důležitost předchozí zkušenosti jedince pro jeho úspěšné zvládnání sociální interakce, lze řadit teorie již jmenované autorky O`Sullivanové (Blatný, 2010), která prováděla výzkumy sociální inteligence zaměřené na kognitivní operace. O`Sullivanová se inspirovala Guilfordovým znázorněním modelu inteligence v podobě krychle. Výsledkem jejího výzkumu bylo šest hypotetických faktorů behaviorální kognice,¹⁰ kterými jsou poznávání jednotek, tříd, vztahů, systémů, transformací a implikací chování. Pro tuto kapitulu je zvláště zajímavý faktor poznání behaviorálních systémů, který lze popsat jako „*schopnost interpretovat sled společenského chování, poznávání transformací chování jako*

¹⁰ Schopnost rozumět lidem na základě jejich expresivních projevů.

schopnost pružně reagovat na změny sociálních projevů, poznávání důsledků chování jako schopnost předvídat, co se v dané interpersonální situaci stane“ (Blatný, 2010, str. 97). O`Sullivanová, tím opět zdůrazňuje vliv předchozí zkušenosti na zvládání sociální interakce, kdy poznamenává, že *„někteří lidé vynikají poznáním a chápáním toho, co si ostatní myslí a co cítí, ale kvůli své nesmělosti nebo malým sociálním zkušenostem se ve společenských situacích nechovají dobře“* (Blatný, 2010, str. 98). Opět tím potvrzuje důležitost předchozí zkušenosti.

V rámci výzkumu a vymezení diplomové práce bude zajímavé sledovat, zda lze toto pojetí vztahu inteligence a sociální kognice, kdy úroveň sociální kognice je ovlivněna především zkušenostmi (nikoli inteligencí), potvrdit či vyvrátit.

Pro diplomovou práci bude rovněž zajímavé pojetí, které nabízí Riggio (1989). Ten sociální inteligenci chápe jako soubor komunikačních dovedností, za které považuje: schopnost vyjadřování, vnímavost a kontrolu emočních a sociálních informací, a to u sebe a i u ostatních. *„Tyto tři základní komunikační dovednosti se projevují nejen v oblasti verbálního společenského dorozumívání, ale také v neverbální emoční sféře“* (Blatný, 2010, str. 98). Na základě uvedených kompetencí sestavil Inventář sociálních dovedností.¹¹ V diskusi diplomové práce bude věnován prostor jeho pojetí sociální inteligence, jež úzce spojuje s komunikačními dovednostmi (kam schopnost vyjadřování patří) a které lze logicky hledat v testech verbální inteligence.

Verbální inteligence je v podstatě schopnost pracovat s jazykem, dovoluje jedinci pohotově zachytit a zapamatovat si určité slovní obraty a formulovat myšlenky. Prostřednictvím jazyka získáváme poznatky o sociálním světě. *„Velká část sociálního poznání je tedy zabudována do slovní zásoby a gramatických pravidel jazyka. Sociálně sdílené významy slov a pravidla komunikace pro nás představují vnější zásobárnu sociálního poznání, které je nezávislé na vnitřních reprezentacích v mozku jedince“* (Hewstone, Stroebe, 2006, str. 180).

Jednou z dalších otázek pro empirickou část diplomové práce bude, zdali pouze schopnost vyjadřování (jedna komunikační dovednost ze tří) je schopna zastoupit celou sociální inteligenci, tak jak jí vidí Riggio.

¹¹ Skládá se z šesti dílčích škál: emoční a sociální expresivity, emoční i sociální senzitivity a emočního i sociálního řízení.

Výzkumů k sociální inteligenci proběhlo mnoho, avšak pro tuto část diplomové práce byly vybrány zvláště ty práce, které se dotýkají samotného vymezení výzkumu této diplomové práce. Hlavní otazník, který přinesla tato kapitola, a který rovněž souvisí i se samotným tématem diplomové práce, je zda lze hledat souvislost mezi verbální inteligencí měřenou Wechslerovou inteligenční škálou pro dospělé (3. revizí) a sociálním porozuměním zastoupeným Tématicko-apercepčním testem. Dále bude zodpovězeno, zda na základě výsledků a za pomoci jmenovaných psychologických testů lze souhlasit či nesouhlasit s výzkumy, které vyvrátily vztah sociální kognice a inteligence, a to s odkazem na předchozí zkušenost.

4. PSYCHOLOGICKÉ TESTY

Nedílnou součástí diplomové práce jsou psychologické testy, a to konkrétně Wechslerova inteligenční škála pro dospělé (3. revize) a Tématicko apercepční test. V následující kapitole jsou popsány nejužívanější testy z testů inteligence a apercepčních technik; je důležité zdůraznit, že stať nevyjmenovává všechny používané testy, které se mezi testy inteligence a apercepční techniky řadí. Prostor je rovněž věnován právě užitým testům v empirické části diplomové práce, jejich popisu, užití a teoretickému pozadí vzniku testů.

Osnova kapitoly:

4.1 Testy inteligence

4.2 Apercepční techniky

4.1 Testy inteligence

Testy inteligence patří mezi tzv. výkonové testy, kdy se měří výkon jedince v určité situaci (při zadaném úkolu). Následující stať představuje často používané testy inteligence, které jsou rozděleny na testy jednodimenzionální a testy komplexní. Text představuje především techniky užívané pro dospělou populaci (některé z testů je možné použít i u dětské či dospívající populace).

4.1.1 Jednodimenzionální testy inteligence

Testy, které patří do skupiny jednodimenzionálních testů, mají obvykle jednotnou stavbu a zaměřují se na jednu určitou schopnost, tedy na jednu složku inteligence. Vycházejí z teorie obecného („g“) faktoru inteligence.

Kohsovy kostky

Kohsovy kostky představují „*individuální inteligenční test, který nezachycuje celou strukturu intelektových schopností, ale je zaměřen na zjišťování schopností analyzovat danou skutečnost na složky a ty potom syntetizovat v celek*“ (Svoboda, 2005, str. 50).

Test se používá od 5 let do dospělosti a mezi jeho významné klady patří nezávislost na ovládání jazyka, výsledky proto nejsou ovlivněny úrovní školního vzdělání. V diagnostice se používá především u mentálně podprůměrných jedinců a rovněž pro zjištění organického poškození centrální nervové soustavy.

Pro svůj diagnostický potenciál se Kohsovy kostky staly součástí Wechslerových inteligenčních škál.

Ravenovy progresivní matrice

Ravenovy progresivní matrice rovněž postihují neverbální schopnosti. „*Podle autora J. C. Ravena je to test schopnosti nazírat určité tvary, chápat jejich povahu a vzájemné vztahy, a tím vyvíjet při tomto úkolu metody logického usuzování*“ (Svoboda, 2005, str. 52).

Test je určen pro testování ve věkovém rozsahu od 6 do 65 let. V průběhu řešení jednotlivých testovacích úloh je především zapojena percepce, pozornost a myšlení. Angažování jmenovaných psychických procesů si sebou nese i určité omezení, a to že výsledek je závislý právě na stavu pozornosti, který může negativně ovlivnit konečné výsledky; např. snížení v důsledku nedostatečné koncentrace pozornosti způsobené kognitivními či neurotickými vlivy.

Ravenovy progresivní matrice jsou použity jako subtest Matrice v 3. revizi Wechslerovi inteligenční škály pro dospělé.

D 48 Domino

Neverbální test D 48 Domino zjišťuje úroveň obecné inteligence a úroveň mentální deteriorace, D 48 je citlivý na patologické poruchy. Test se používá od 12 let, avšak nejspolehlivější diagnostické výsledky dává při administraci u osob starších 15 let.

Cattell Culture Fair Intelligence Test (C. F. 2 A)

Specifikum tohoto testu je jeho přívlastek „culture fair,“ který naznačuje záměr vytvořeného testu, kdy si autoři dali za úkol sestavit takový test, který nebude závislý na specifických kulturních vlivech. Testy označené jako culture fair jsou určeny k testování fluidní (vrozené) inteligence, měření je zde odděleno od školních a jiných znalostí a dovednostech jedince.

Princip testu spočívá ve volbě vhodné varianty, která doplňuje sérii obrázků, nebo jedinci hledají odlišnou kresbu v souladu s charakterem jednotlivého subtestu.

4.1.2 Komplexní testy inteligence

Komplexní testy jsou obvykle složeny z více druhů úloh (subtestů) a měří tak více komponent inteligence. Mezi tyto testy patří Wechslerova inteligenční škála pro dospělé, která byla použita v praktické části diplomové práce.

Wechslerova inteligenční škála pro dospělé

První inteligenční test Davida Wechslera vyšel v roce 1939 pod názvem Wechsler-Bellevue, který se stal velice úspěšným nástrojem pro zjišťování úrovně inteligence a jejích poruch. V roce 1955 prošel test revizí a byl vydán v českém jazyce pod názvem Wechslerův inteligenční test pro dospělé WAIS. Test v následujících letech prošel dalším revizemi, kde se především upravovaly normy a počet použitých subtestů. Revize následně vyšly pod názvy Wechslerův inteligenční test pro dospělé WAIS-R a v současné době používaný Wechslerův inteligenční test pro dospělé WAIS-III.¹² Mimo verzi pro dospělé populaci byly vydány rovněž inteligenční testy i pro děti (Pražský dětský Wechsler z roku 1973; v současné době je používána již třetí revize Wechslerovy inteligenční škály pro děti, která vyšla v roce 2002 v nakladatelství Testcentrum pod názvem Wechslerova inteligenční škála pro děti – WISC-III).¹³

Výjimečnost Wechslerovy inteligenční škály je především v autorově chápání inteligence, kdy Wechsler nevycházel z žádné teorie inteligence mimo Spearmanovu teorii „g“ faktoru. „*Wechsler chápe inteligenci jako složitou a globální schopnost jedince účelně jednat, rozumně myslet a úspěšně se vyrovnávat se svým prostředím. V roce 1981 modifikoval autor svoji definici a uvádí, že je to globální kapacita, která umožňuje vědomé bytosti chápat svět a efektivně zacházet s jeho výzvami*“ (Svoboda, 2005, str. 60). Autor neodděloval inteligenci od vlastností osobnosti a do testu zahrnoval i tzv. mimointelektové faktory inteligence. Mezi zmíněné faktory řadil motivaci, úroveň pozornosti a dále i způsob, jakým se intelektové schopnosti kombinují. V neposlední řadě zmiňuje i možnou překážku, kdy nadbytek některých

¹² Pro testy Davida Wechslera se užívají oba názvy, a to Wechslerova inteligenční škála pro dospělé či Wechslerův inteligenční test pro dospělé.

¹³ Wechslerova inteligenční škála pro děti není jediným testem, který je určen k hodnocení stupně intelektového vývoje dětí. Dalšími takovými testy jsou např. Stanford-Binetova zkouška, Kaufmanův ABC test, Výkonový test Grace Arthurové či Torranceův Test tvořivého myšlení.

dílčích schopností může přispívat jen relativně málo k efektivnosti jednání jako celku.

Wechslerův inteligenční test je užitečným nástrojem pro získání informací o úrovni a struktuře intelektových schopností, popř. posouzení úrovně různých kognitivních funkcí. Jak sám Wechsler (2010) uvádí, test je zvláště vhodný v rámci diferenciální diagnostiky.

Následující popis bude věnován poslední revizi inteligenčního testu, která byla použita v praktické části diplomové práce, a to Wechslerově inteligenční škále pro dospělé (dále jen WAIS-III).

Test je tvořen 14 subtesty, z nichž některé jsou volitelné. Subtesty tvoří verbální a performační škálu, dohromady pak tvoří škálu celkovou (globální). Test se skládá z následujících subtestů (Wechsler, 2010): Doplnování obrázku, Slovník, Symboly – kódování, Podobnosti, Kostky, Počty, Matrice, Opakování čísel, Informace, Řazení obrázků, Porozumění, Hledání symbolů, Řazení písmen a čísel a Skládání objektů. Subtesty Řazení čísel a písmen spolu s Hledáním symbolů jsou doplňkovými testy, jež mohou být v případě potřeby použity jako náhrady za jiné subtesty.

Povinné subtesty tvořící verbální škálu jsou popsány v kapitole 5.2.1 Wechslerova inteligenční škála pro dospělé, 3. revize, proto následující stať blíže představí pouze subtesty, které nebyly použity v rámci testování v praktické části diplomové práce.¹⁴

Performační škála je tvořena následujícími subtesty:

- *Doplnování obrázků* – úloha, která je zaměřena na cílené vizuální vyhledávání, na zrakovou perцепci a perцепční uspořádání. Nároky jsou kladeny na dlouhodobou vizuální paměť s nutnou vnitřní reprezentací daného objektu.
- *Symboly – kódování* – test zaměřený na jemnou motoriku, vizuomotorickou koordinaci, záměrné učení, rovněž i psychomotorické tempo a výdrž pozornosti.

¹⁴ Verbální škála je tvořena následujícími subtesty: *Slovník, Podobnosti, Počty, Opakování čísel, Informace, Porozumění a Řazení písmen a čísel*. Poslední subtest – Řazení písmen a čísel nebyl použit v rámci praktické části diplomové práce; tento subtest sleduje auditivní paměť, pozornost jedince, jeho schopnost učit se a řadit prvky v rámci pracovní paměti.

- *Kostky* – test vyžaduje schopnost analýzy a syntézy, prostorové představivosti, vizuální percepce. Sleduje jemnou motoriku a psychomotorické tempo.
- *Matrice* – úloha mapující abstraktní myšlení, vizuálně prostorové schopnosti, zpracování informací a způsob řešení úlohy.
- *Řazení obrázků* – úloha sleduje motoriku jedince, jeho psychomotorické tempo, vizuální percepci, schopnost plánování, nalezení příčin a odvození důsledků a celkový neverbální sociální úsudek.
- *Hledání symbolů* – test rychlosti zpracování vizuálních informací, vyžadující práci vizuální percepce, pracovní paměti a pozornosti.
- *Skládání objektů* – test sleduje praktický úsudek, vliv nácviku, zpracování informací a manuální zručnost. Rovněž se ve výsledku odráží odolnost vůči frustraci, výkonová motivace a vytrvalost pozornosti.

K vyhodnocení jednotlivých úloh se používají tzv. hrubé skóry, jež jsou převáděny na vážené skóry podle věku, součet vážených skóru je následně převáděn na IQ skór. Lze získat celkový inteligenční kvocient (CIQ), popř. při použití pouze verbální škály či performační škály lze dle vážených skóru získat hodnotu pro danou oblast, tzv. verbální inteligenční kvocient (VIQ) či performační inteligenční kvocient (PIQ). Vážený skór má stejný rozměr pro lidi různého věku – na základně zohlednění věku probanda lze srovnávat výkony jednotlivých probandů mezi sebou.

Rozlišení performačního a verbálního inteligenčního kvocientu má i diagnostický potenciál – výrazný rozdíl mezi jednotlivými kvocienty lze hledat v poruchách učení či úzkostech a obsesích. Výrazně vyšší performační kvocient je typický pro osoby s poruchami učení, bilingvní klienty či jedince s nízkou socioekonomickou úrovní případně s negativním přístupem ke vzdělání, naopak zmíněné úzkosti, obsese, dále deprese, alkoholismus nebo roztroušená skleróza lze hledat u jedinců, kde verbální inteligenční kvocient je výrazně vyšší než jejich performační inteligenční kvocient.

Analytický test inteligence

Analytický test inteligence byl vytvořen pro potřeby školního a profesního poradenství, i proto si našel své uplatnění právě v pedagogicko-psychologických poradnách. Test poskytuje informace jak o celkové úrovni inteligence, tak rovněž o jejích formách, které jsou následující: *komplexnost* (množství a rozsah podnětů, které je jedinec schopen postihnout), *plastičnost* (schopnost reorganizace podnětové struktury), *globalita* (schopnost seskupovat a integrovat informace) a *plynulost* (opak fixace, schopnost přecházet od jedné informace k druhé).

Test struktury inteligence (I-S-T)

Autorem testu je Rudolf Amthauer, který chápal inteligenci jako „*substrukturu v celku osobnostní struktury, jako strukturovanou celost rozumových schopností, které se uplatňují ve výkonech a uzpůsobují člověka, aby obstál ve svém světě jako jednající subjekt*“ (Svoboda, 2005, str. 76). Jedná se o test inteligence, který se snaží postihnout, jak už název napovídá, její strukturu; je sestaven z verbálních, matematických a performačních subtestů. Test je vhodný pro populaci s průměrným až nadprůměrným výkonem, v praxi se zaměřuje na zjišťování nadání a předpokladů ke vzdělání.

Test intelektového potenciálu

Neverbální metoda, která se ve svých úlohách při řešení zaměřuje na nalézání pravidel (nikoli jen jejich pouhé používání). Cílem testu je monitorovat převážně fluidní inteligenci nezávislou na vzdělání. Specifikum testu je jeho percepční jednoduchost, jež má za účel aktivizovat pokusnou osobu a zároveň tím i zkrátit čas administrace. „*Princip řešení spočívá v odhalení pravidla, podle kterého jsou uspořádány tři po sobě jdoucí obrázky. Proband má vybrat chybějící čtvrtý obrázek z nabízených šesti variant*“ (Svoboda, 2005, str. 80).

Orientační zkouška

Orientační zkouška je dílem J. Stavěla, jedná se o globální inteligenční test, který „*si nečiní nárok na poskytování informací o složkách inteligence...slouží k orientačnímu vyšetření v rámci screeningu*“ (Svoboda, 2005, str. 82). Jednotlivé položky testu jsou blízké běžným situacím denního života, řešení nepotřebuje žádnou specifickou adaptaci. Mezi tyto položky patří: *početní úsudek* (základní početní

operace), *generalizace* (úroveň orientace v běžných znalostech), *instrukce* (analýza a strukturace podnětového materiálu), *praktický úsudek* (úroveň porozumění a pochopení běžných životních situací), *eliminace* (jazyková diskriminace, srovnávání), *konceptualizace* (uvědomění si podobností a rozdílů mezi pojmy) a *relace* (schopnost vztahového myšlení).

Testy sociální inteligence

Testy sociální inteligence tvoří specifickou skupinu inteligenčních testů. Diskutabilnost samostatnosti sociální inteligence provází i její testy, kdy např. testy sociální inteligence nejsou v České republice standardizovány a tedy ani používány.

Jednou z metod je Bergerův test **Social Interpretation Test (SIT)**, jehož podstatou jsou kreslené obrázky, které jsou předkládané testovaným jedincům a ti mají za úkol odpovědět na několik otevřených otázek. Témata jednotlivých obrázků jsou následující (Svoboda, 2005): fotografie sociálních situací, kreslené sociální situace, siluety postav, zjednodušené obrázkové symboly lidských postav a magnetofonové nahrávky hlasů.

Dalšími testy sociální inteligence jsou **Social Intelligence Test** či **Test of Social Insight**, které se rovněž zaměřují na porozumění sociálně problémové situace.

4.2 Apercepční techniky

Principem apercepčních technik je dodání významu tomu, co je vnímáno. Rozdíl od percepčních technik jako je například Rorschachův test (ROR) je právě v rozdílu percepcce a apercepce. Percepcce (neboli vnímání) spočívá v rozeznání objektu na sensorickém dojmu, v případě apercepce se navíc jedná o dodání významu rozeznánému objektu. Dalším rozdílem je zaměření testů. „*ROR je cenný zejména v diagnostice poruch procesů myšlení, TAT je více spojen se sociálním přizpůsobováním*“ (Svoboda, 2005, str. 174).

Následující kapitola bude věnována apercepčním technikám a především Tématicko apercepčnímu testu, který byl použit v praktické části diplomové práce. Tento test byl použit právě pro jeho orientaci na sociální porozumění a přizpůsobování, jak píše Svoboda (2005).

Tématicko apercepční test (TAT)

Autory testu, který vyšel v roce 1935, jsou Henry A. Murray a Christiana D. Morganová. Metoda vyprávění příběhu o nakreslené scéně je apercepční úkol, který zahrnuje výklad znázorněných podnětů, motivů, záměrů a očekávání postav. Test se stal velice oblíbeným právě pro svoji myšlenku vyprávění příběhu k nakreslené scéně, jež zobrazuje a zachycuje komplexní sociální situaci. Interpretace příběhů následně odkrývá důležité prvky osobnosti. Mezi diagnostickými metodami se řadí k projektivním metodám v rámci osobností testů, resp. Tématicko apercepční test (dále jen TAT) je především testem osobnosti.

Princip testu vychází z existence dvou významných tendencí v lidské psychice, jak je Murray popsal v manuálu (Murray, 1943), a ty jsou následující: tendence nejednoznačné situace interpretovat dle svých minulých zkušeností a současných přání a tendence vyjádřit v konstruovaných příbězích své pocity a potřeby. S těmito tendencemi rovněž souvisí omezení testu – informace získané pomocí TAT mohou reprezentovat myšlenky a pocity jedince, jež se vztahují k jeho skutečnému životu, avšak mohou být rovněž inspirovány v literární tvorbě či filmu. Rovněž i fakt, že příběh je založen na autentickém pocitu jedince, který vychází z jeho života, nemusí nutně předvídat jeho chování v reálném životě.

Mezi výhody testu pak patří nižší potřeba testovaných tíhnout k sociální žádoucnosti, která se často vyskytuje v dotaznících či sebesuzovacích stupnicích.

I přes oblibu TAT nejsou dosud dostupné standardizované interpretační systémy. Od 90. let minulého století se začaly vyvíjet skórovací systémy, mezi nejznámější patří hodnocení obranných mechanismu podle Cramerové a zjišťování objektivních vztahů podle Westena. V rámci diplomové práce byla použita Westenova škála SCORS, která měří individuální rozdíly v dimenzích sociální kognice a objektivních vztahů. Škála je blíže popsána v kapitole 5.2.2 Tématicko apercpeční test, TAT.

TAT zjišťuje poruchy osobnosti, deprese, vztah k sobě a k druhým, strategie řešení problémů, poruchy myšlení a další.

Adolescent Apperception Cards (AAC)

Obdobou Tématicko apercpečního testu je Adolescent Apperception Cards (dále jen AAC), který je určen pro dospívající mládež. Autorem této metody je Leigh Silverton; jedná se o 11 tabulí ve dvou verzích (pro bělošskou a černošskou populaci). AAC nabízí možnost získat informace týkající se vztahu jedince k sobě samému, obvyklé způsoby řešení problémových situací, sílu a kvalitu emočních prožitků, charakter sociálních vztahů či další okruhy k rozhovoru s testovaným.

Test AAC je zvláště vhodný užívat na začátku diagnostického procesu, jelikož v průběžích lze sledovat okruhy pro diagnostický rozhovor a citlivá témata (Reynolds, Kamphaus, 2003).

Children`s Apperception Test (CAT)

Test vytvořený v roce 1949 pracuje s mechanismem projekce do zvířecích figur, test je určen pro děti nižšího věku. Základním předpokladem testu je spontánní reakce dětí.

Test byl inspirací pro český apercpeční test CATO, který vzniknul v psychiatrické léčebně Opařany. Cílem obou testů je „*získat co nejvíce informací o mezilidských vztazích v rodině dítěte i o situacích a vztazích mimo rodinu, které dítě běžně prožívá a které pro ně mají určitý význam*“ (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001, str. 253).

Rosenzweigův obrázkový frustrační test

Verbálně-tematická projektivní metoda, která se zaměřuje na odhalování vzorců chování při běžné zátěži. Test evokuje latentní agresivní tendence promítající se do verbalizace. „Podle Rosenzweiga nastává frustrace pokaždé, když se organismus setká s více či méně nepřekonatelnou překážkou na cestě k uspokojení jakékoli potřeby“ (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001, str. 258). Překážku neboli zátěž vyvolává u jedince tíseň a ta může zvyšovat jeho napětí.

Test je vhodnou diagnostickou technikou při posuzování neurotických tendencí či psychopatické reaktivity.

Test rodinných vztahů (Antony-Bene)

Test rodinných vztahů patří mezi semiprojektivní techniky (jde o přechod mezi dotazníkem a projektivní metodou), jedná se o verbální test, který je také řazen mezi „Testy volby“. Předností tohoto testu je průběh administrace, kdy děti většinou považují test za hru (dítě je vyzváno, aby si hrálo „na poštu“ a vkládá lístečky – psaníčka s konkrétním textem příslušné figurce, která představuje osobu z jeho okolí).

Test slouží k poznání citového klimatu v rodině tak, jak jej dítě vnímá, dále k odkrytí kvality vztahů, nesrovnalostí mezi city přijímanými a projevovanými atd.

Tell Me a Story, TEMAS

Metoda zachycuje kognitivní, afektivní a osobnostní charakteristiky dětí a dospívajících. Test je tvořen obrázky, které jsou směřovány k vytváření „*percepce konfliktních cílů a získávání či odpírání gratifikace*“ (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001, str. 262).

Mezi další projektivní testy, které využívají obrazových předloh jako TAT, patří např. **Symmondsův test (Picture Story Test PST)**, který sleduje mezilidské vztahy. Dále **The Blacky Picture Test**, který je určen pro mapování jednotlivých fází psychosexuálního vývoje jedince. A rovněž **MAPS (Make a Picture Story Test)** je zajímavým projektivním testem, který staví na vyprávění příběhů. Jeho výjimečnost tkví ve způsobu podání, kdy je jedinci test představen jako test obrazotvornosti a tvůrčích schopností. Vytvořený příběh je následně ohodnocen

vlastním skórovacím systémem, jenž je mnohdy nahrazován některým z interpretačních schémat TAT.

ZÁVĚR K TEORETICKÉ ČÁSTI

Teoretická část diplomové práce představila teorii inteligence z pohledu nejznámějších paradigmat (biologického, psychometrického a faktorového). Zaměřila se na bližší seznámení se s emočním, sociálním a personálním faktorem inteligence. Dále se věnovala sociální kognici a dala si za úkol srozumitelně představit tento pojem a jeho specifika, spolu s faktory, které sociální kognici ovlivňují. Kapitola se věnovala i krátkému historickému exkurzu, jenž se týkal vývoje pojmu. Na základně sepsaných kapitol, jež představily teoretické zázemí diplomové práce, následovala stať, jež se zabývala vztahem zmíněných pojmů. Základní otázka zde byla, zdali lze v literatuře nelézt vztah mezi sociální kognicí a inteligencí. Výsledkem bylo zaměření se na sociální inteligenci, ve které se obě témata spojují.

Významnou statí byla kapitola věnovaná psychologickým testům, a to testům inteligence a apercepčním technikám, mezi které patří testy, jež byly použity v empirické části diplomové práce. Jedná se o Wechslerovu intelligenční škálu pro dospělé (3. revizi) a Tématicko apercepční test. V následující praktické části jim bude rovněž věnován prostor, a to k bližšímu seznámení se se zadáním testů.

PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část se věnuje základní otázce diplomové práce, zda lze v praxi předpokládat vztah mezi inteligencí a sociální kognicí. Za tímto účelem bylo osloveno 30 probandů, kteří se dobrovolně podrobili testování. Sebraná data byla poté statisticky zpracována a interpretována. Ke statistickému zpracování byly stanoveny dílčí výzkumné cíle – hypotézy (viz níže).

Následující kapitola blíže představuje použité metody, výsledky výzkumu a zasazení výsledků do kontextu teorie v rámci diskuse.

Otázka diplomové práce:

Existuje vztah mezi úrovní verbální inteligence a schopností porozumět sociálním situacím?

Dílčí výzkumné cíle (hypotézy):

- H1: *Existuje vztah mezi verbálním inteligenčním kvocientem a škálou Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých.*
- H2: *Existuje vztah mezi verbálním inteligenčním kvocientem a škálou Porozumění sociální kauzalitě.*
- H3: *Existuje vztah mezi verbálním subtestem Porozumění a škálou Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých.*
- H4: *Existuje vztah mezi verbálním subtestem Porozumění a škálou Porozumění sociální kauzalitě.*
- H5: *Existuje vztah mezi jednotlivými verbálními subtesty WAIS-III a vybranými škálami TAT.*
- H6: *Existují společné faktory, které náležejí skupině proměnných verbální subtesty WAIS-III a vybraným škálám TAT.*

5. METODOLOGIE

Kapitola představuje způsob sběru dat, použité psychologické testy a statistické zpracování. Metodická část navazuje na teoretickou část, kde hlavní metodou byla četba odborné literatury a studium dané problematiky. Po studiu literatury následovala samotná práce s psychologickými testy a testování dobrovolníků.

Osnova kapitoly:

- 5.1 Popis výzkumného vzorku
- 5.2 Popis užitých psychologických testů
- 5.3 Metody zpracování dat

5.1 Popis výzkumného vzorku a sběru dat

Na výzkumu se podílelo 30 dospělých jedinců z běžné populace, kteří dobrovolně podstoupili testování vybranými testy.

Sběr dat vyžadoval individuální konzultaci s každým probandem, časová náročnost jednotlivých testování (zadání verbálních subtestů WAIS-III a TAT) se pohybovala kolem 2,5-3 hodin. Pořadí testů bylo zvoleno dle předpokládané náročnosti a požadavků na pozornost testovaného – nejprve WAIS-III a poté TAT. Výsledky testů byly zaznamenávány do záznamových archů příslušného testu. Testování probíhalo vždy v klidné místnosti, aby se zabránilo rušivým vlivům okolí a nebyla tím ovlivněna pozornost probandů. Pro kognitivní náročnost obou testů byla mezi jednotlivými testy krátká přestávka.

Profil probandů: většina probandů vysokoškolského vzdělání ve věku od 20-55 let¹⁵, 12 žen a 18 mužů. Přehled níže v tabulce 1: Profil testovaných jedinců.

Tab. 1: Profil testovaných jedinců:

	Vzdělání		Průměrný věk	Pohlaví	
	SŠ	VŠ		muži	ženy
Průměr v procentech	33,3%	66,7%	29,7 let	60%	40%

¹⁵ Konkrétní věková skladba zkoumaného vzorku: 11 jedinců ve věku 20-29 let, 6 jedinců ve věku 30-40 let, 3 jedinci ve věku 51-53 let.

5.2 Popis užitých psychologických testů

K diplomové práci byl použit TAT a WAIS-III. V následujícím textu jsou blíže představy oba testy – vybrané verbální subtesty z WAIS-III a použité tabule TAT.

5.2.1 Wechslerova inteligenční škála pro dospělé WAIS-III

Wechslerův inteligenční test pro dospělé je nejrozšířenějším testem inteligence u nás. Sám Wechsler je autor moderní definice inteligence.¹⁶ Svoji definicí rovněž shrnuje podstatu svého pojetí inteligence a ospravedlňuje vybrané subtesty pro svůj test. Při tvorbě testu Wechsler vycházel z teorie g faktoru (jednoho obecného faktoru). Inteligenci pojímal jako globální schopnost, kterou lze vyjádřit jako součet specifických schopností.

WAIS-III je tvořen celkem 14 subtesty, které jsou rozděleny na verbální a performační škálu, ty dohromady tvoří celkovou (globální) škálu. Test se využívá k posouzení kognitivních funkcí a rovněž při diferenciální diagnostice.

Jednotlivé položky testu

Pro diplomovou práci byly použity pouze verbální subtesty, mezi které patří: Slovník, Podobnosti, Počty, Opakování čísel, Informace a Porozumění. Tyto úlohy zjišťují nejen verbální intelektové schopnosti, ale rovněž specifické znalosti – slovní zásobu, verbální usuzování, dále i úroveň pracovní paměti či schopnost koncentrace. Tyto schopnosti jsou ovlivněny sociokulturním a rodinným prostředím jedince, jeho individuálními zájmy a rovněž i školním prostředím.

¹⁶ “D. Wechsler definoval inteligenci jako kapacitu jedince jednat účelně, uvažovat racionálně a zacházet efektivně se svým prostředím. Inteligenci pojímal jako globální entitu (charakterizující chování jedince jako celek), představující souhrn řady dílčích schopností (kvalitativně odlišených)” (Wechsler, 2010, str. 7).

Jednotlivé položky verbální škály:

- **Slovník**

„Série verbálně a vizuálně prezentovaných slov, která musí proband definovat“ (Wechsler, 2010, str. 8). Úloha je zaměřena na dlouhodobou (deklarativní) paměť, jazykové schopnosti, verbální obratnost a verbální porozumění. Slovník jedince je ovlivněn prostředím, jeho zájmy a zvědavostí.

- **Podobnosti**

„Série verbálně exponovaných párů slov, u nichž musí vyjádřit proband jejich podobnost (spojitost), resp. nalézt nadřazený pojem“ (Wechsler, 2010, str. 8). Subtest vyžaduje flexibilitu myšlenkových procesů a logické abstraktní myšlení. Při tomto úkolu není kladen nárok na paměť či vzdělání.

- **Počty**

„Série početních úloh, které proband řeší bez užití jakýchkoliv pomůcek v duchu a jejichž výsledky ústně sděluje“ (Wechsler, 2010, str. 8). Nároky v této úloze jsou kladeny především na exekutivní funkce, tedy na schopnost soustředit se, podržet důležité informace v pracovní paměti. Důležitou roli rovněž hraje verbální porozumění. Jedinec pracuje s tzv. artikulační (fonologickou) smyčkou – jedná se o okamžitou paměť na čísla nebo slova, jež se opírá o jejich zvukovou podobu.

- **Opakování čísel**

„Série verbálně prezentovaných číselných řad, které proband doslovně opakuje popředu a pozpátku“ (Wechsler, 2010, str. 8). Jedinec při úkolu využívá pracovní paměť a artikulační smyčku. Zadáání vyžaduje pozornost probanda.

- **Informace**

„Soubor vědomostních otázek, týkajících se obecných znalostí o běžných událostech, věcech, místech a lidech“ (Wechsler, 2010, str. 8). Úkol, jenž vyžaduje porozumění řeči a dlouhodobou deklarativní paměť. Úspěšnost lze ovlivnit podnětným školním a rodinným prostředím, individuální motivací či zájmy jedince.

▪ **Porozumění**

„*Série verbálně kladených otázek, které vyžadují, aby proband správně pochopil a vyjádřil řešení různých sociálních situací nebo praktických problémů*“ (Wechsler, 2010, str. 8). Porozumění se řadí mezi nejnáročnější verbální subtesty, jde o porozumění řeči a následně o úsudek, jenž vyžaduje praktické znalosti a znalosti obvyklých způsobů chování a sociálních situací. Obdobě jako informace je ovlivněn kulturou a rodinným zázemím.

Zadání testu – speciální instrukce

Každý subtest má svou specifickou instrukci, kterou je nutné předem zadat ve vždy stejném znění, aby podmínky pro každého testovaného byly rovné. Každá instrukce zazní před začátkem daného subtestu.

Níže jsou představeny i příklady úloh, které jsou v jednotlivých subtestech spolu s jejich ohodnocením.¹⁷ V úlohách je možné získat 0, 1 či 2 body.

Jednotlivá znění instrukcí s ukázkou úlohy (Wechsler, 2010):

- **Slovník:** *V této části budu chtít, abyste mi vysvětlil(a) význam některých slov. Poslouchejte pozorně a řekněte mi, co znamená slovo, které vám řeknu. Jste připraven(a)?*

POSTEL

2 body: lůžko; nábytek (zařízení, něco, věc, místo), na kterém se spí (nebo leží, odpočívá)

1 bod: místo na odpočívání; kus nábytku – má matraci, polštář, pokrývku; dřevěný nebo železný nábytek

0 bodů: pohodlné místo; spánek

- **Podobnosti:** *V této části vám přečtu dvě slova a vy mi řeknete, v čem jsou si podobná, co mají společného.*

Co mají společného ŽLUTÁ a ZELENÁ?

1 bod: barvy; barvy léta; barvy semaforu; světlé barvy; barvy života; veselé barvy; ve světelném spektru přechází žlutá do zelené; vycházejí z podobného spektrálního tónu

¹⁷ Tyto úlohy jsou ve WAIS-III použity pro zácvik jednice k danému subtestu.

0 bodů: tvoří zelenou; odstín trávy (nebo něčeho); tráva; obojí se maluje; jaro; semafor; slunce; příroda; hory; život

- **Počty:** *V této části po vás budu chtít, abyste řešil(a) několik početních úloh.*

Když máte 3 knihy a jednu dáte pryč, kolik knih vám zůstane?

1 bod: při správné odpovědi do 15 sekund

0 bodů: při odpovědi nad 15 sekund

- **Opakování čísel dopředu:** *Nyní vám budu říkat nějaká čísla. Poslouchejte a až skončím, zopakujte čísla přesně po mně. Prostě řekněte to, co řeknu já.*

1-7

1 bod: za správně zopakovaná čísla (1-7)

0 bodů: za nesprávně zopakovaná čísla

- **Opakování čísel pozpátku:** *Ted' vám budu říkat další čísla. Tentokrát je ale, když skončím, budete vy opakovat pozpátku. Například, když řeknu 7-1-9, tak co řeknete vy?*

1 bod: za správně zopakovaná čísla pozpátku (9-1-7)

0 bodů: za nesprávně zopakovaná čísla

- **Informace:** *Budu vám teď dávat několik otázek a chtěl(a) bych, abyste mi na ně odpověděl(a).*

Který den následuje po sobotě?

1 bod: za správně zodpovězenou otázku, v tomto případě: Neděle

- **Porozumění:** *Nyní po vás budu chtít, abyste mi řekl(a), jak byste řešil(a) některé každodenní problémy nebo situace.*

Na co lidé používají peníze?

1 bod: kupní síla nebo nakupování materiálního zboží nebo šetření peněz do budoucnosti, nebo investování peněz

0 bodů: použití peněz, které se nevztahuje k nakupování zboží, k šetření nebo investování

Vyhodnocení

V každé úloze je možné získat 0, 1 či 2 body neboli tzv. hrubé skóry, které se dle věku převádějí na vážené skóry u každé úlohy. Následně se součet vážených skóru převádí na IQ. V případě užití pouze verbálních částí se získané hodnoty převedly na VIQ (verbální inteligenční kvocient). V diplomové práci je používáno právě VIQ.

5.2.2 Tématicko apercepční test, TAT

Tématicko apercepční test je dílem autorů Murrayho a Morganové a vznikl v roce 1935. Vychází z myšlenky, že vyprávění příběhu k nakreslené scéně, která zachycuje určitou sociální situaci, odkrývá aspekty osobnosti. Jedná se o test zjišťování apercepce, tedy o dodávání významu tomu, co je vnímáno.

TAT je individuální projektivní test, který je založen na dvou významných tendencích v lidské psychice (Murray, 1943):

- 1) Tendence jedince interpretovat situace, se kterými se v životě setkává ve shodě se svými dosavadními zkušenostmi.
- 2) Do své interpretace jedinec vkládá vědomě či nevědomě vlastní city a potřeby a připisuje je vymyšleným hrdinům. Zkušenosti a potřeby hrdiny v příběhu jsou tedy zkušenostmi a potřebami probanda.

Sám Murray definoval test jako „*metodu odhalující některé z dominantních popudů, emocí, pocitů, komplexů a konfliktů osobnosti*“ (Murray, 1943, str. 3). Zvláště významnou hodnotu Murray spatřoval v síle skrytých tendencí jedince, které si jedinec není schopen přiznat, ale i přesto se v příbězích projeví.

Jednotlivé tabule testu

Při testování pro účely diplomové práce bylo použito celkem 12 tabulí, a to v následujícím pořadí: 1, 2, 3BM, 4, 6GF, 6BM, 18BM, 8BM, 10, 13MF, 18GF a 5. Tato sada je používána v Psychiatrické léčebně Bohnice v Praze.

Popis jednotlivých tabulí (Murray, 1943, str. 21-23 a Murray in Čermák, 2005):

Tabule 1: *Chlapec se zamyšleně dívá na housle, které před ním leží na stole.*

Tabule 2: *Venkovská scéna: v popředí je mladá žena s knihou v ruce, v pozadí muž pracující na poli a starší přihlížející žena.*

Tabule 3BM: *Naproti gauči je schoulená postava chlapce s hlavou skloněnou k pravému rameni. Na zemi vedle něj leží revolver.*

Tabule 4: *Žena tisknoucí ramena muže, jehož tvář a tělo jsou odvráceny, jako kdyby se pokoušel od ní odtrhnout.*

Tabule 6GF: *Mladá žena sedící na okraji pohovky se ohlíží přes rameno na staršího muže s dýmku v ústech, který se k ní sklání.*

Tabule 6BM: *Drobná postarší žena stojí zády otočena k vysokému mladému muži, který se dívá směrem dolů se zmateným výrazem ve tváři.*

Tabule 18BM: *Muž je zezadu chycen třemi pažemi. Postavy v pozadí nejsou vidět.*

Tabule 8BM: *Adolescentní hoch v popředí obrázku. Na jedné straně obrázku je vidět hlaveň pušky, v pozadí je nejasná scéna chirurgické operace, podobná snovému obrazu.*

Tabule 10: *Hlava mladé ženy spočívá na rameni muže.*

Tabule 13MF: *Stojící mladý muž se skloněnou hlavou zakrývající si paží tvář. Za ním je postava ženy ležící v posteli.*

Tabule 18GF: *Žena svírá ruce kolem krku jiné ženy, která se jeví být tlačena přes zábradlí schodiště.*

Tabule 5: *Žena středního věku nahlíží do pokoje.*

Zadání testu – speciální instrukce

„Primárním úkolem subjektu v Tématicko apercepčním testu je vyprávět příběh o scéně, kterou zachycuje obrázek“ (Čermák, 2005). Test má jednotnou instrukci, která je vždy řečena probandovi před zahájením testování, a to následující:

„Budu vám ukazovat obrázky, na kterých jsou nakresleny určité scény. Vytvořte ke každé scéně příběh tak, abyste zahrnul/a to, co se odehrávalo předtím, co se právě na obrázku odehrává, co si jednotlivé postavy myslí a co cítí, a jak to bude pokračovat dál. Neexistuje něco jako dobrý nebo špatný příběh, prostě vytvořte příběh se začátkem, prostředkem a koncem.“

Po vyřčení instrukce testující již dále nevysvětluje postup testování, pouze může zopakovat určité pasáže z instrukce; např. ptá-li se testovaný, jaký příběh má vyprávět, uslyší od testujícího: *Jakýkoliv příběh se začátkem, prostředkem a koncem.*

Vyhodnocení

Příběhy získané z testování byly hodnoceny dle škály SCORS. Autorem této škály je Westen, jejíž celý název je Social Cognition – Object Relation Scale. Škála pracuje s objektními vztahy jedince a měří individuální rozdíly v dimenzích sociální kognice a zmíněných objektních vztahů. Těmito vztahy jsou označovány vnitřní obrazy sebe a druhých. „Objektní vztahy představují organizaci nashromážděných zkušeností, které fungují mimo vědomí jedince jako vzorce pro porozumění interpersonální zkušenosti“ (Soukupová, Goldmann, 2008).

SCORS se skládá z 8 subškál, které nezávislé měří různé oblasti osobnosti. „Konstrukční vlastnosti škály vycházejí z předpokladu, že jednotlivé oblasti fungování osobnosti nemusejí být stejně zralé“ (Soukupová, Goldmann, 2008). A tyto oblasti se jednotlivé subškály snaží postihnout. Údaje získané pomocí SCORS je nutné porovnávat s údaji získanými z jiných zdrojů (možnost výskytu neosobních obsahů, např. z filmů či knížek a jiné).

Každou škálu je možné ohodnotit na sedmibodové stupnici, kdy nejvyšší skóry znamenají vysokou zralost osobnosti a její zdravé fungování. Naopak nízké skóry značí možnou přítomnost patologie.

Subškály:

- a) Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých
- b) Afektivní kvalita reprezentací (co osoba očekává od vztahů a co v nich zažívá)
- c) Kapacita k emočnímu vkladu do vztahů
- d) Emoční vklad do hodnot a morálních standardů
- e) Porozumění sociální kauzality (schopnost porozumět tomu, proč lidé jednají tak, jak jednají)
- f) Prožívání a zvládání agresivních impulzů
- g) Sebedůvěra
- h) Identita a soudržnost Self

V rámci diplomové práce byla použita škála Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých a škála Porozumění sociální kauzality.

První ze zvolených škál – Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A) měří, do jaké míry jedinec rozlišuje mezi svým pohledem a pohledem druhých. Do jaké míry vidí své Self diferencovaně jako samostatnou psychologickou jednotku, která má vlastní komplexní motivy a subjektivní zkušenosti. Nejnižší úroveň škály se v příbězích projevuje egocentrickou tendencí. Jedinec má výraznou tendenci zaměňovat své myšlenky, pocity, a atributy s myšlenkami a pocity a atributy druhých. Naopak na nejvyšší úrovni je jedinec schopen psychologicky uvažovat, vidění druhých lidí je bohaté, komplexní a diferencované. (Soukupová, Goldmann, 2008). Střední hodnoty připadají na černobílé vidění postav (špatný/dobry).

Škála Porozumění sociální kauzalitě (škála E) měří schopnost porozumět tomu, proč lidé jednají tak, jak jednají. Škála měří, jak je testovaný jedinec schopen usuzovat na chování, myšlení a pocity druhých lidí. Zjišťuje, do jaké míry jsou příběhy logické, komplexní, smysluplné či koherentní. Parametrem k bodovému ohodnocení je přesnost sociálních významů, které jedinec popisuje. Nejméně ohodnocené příběhy bývají bez vysvětlení lidského chování, popř. interpretace bývají matoucí, zdeformované, příběhy se těžce sledují. Naopak tendence uvádět bohaté, koherentní a přesné významy interpersonálních událostí jsou bodově hodnoceny nejvýše (Soukupová, Goldmann, 2008).

Obě škály jsou považovány za kognitivní, resp. mimo jiné kladou nároky na intelektové schopnosti jedince; proto se v diplomové práci pracuje právě s těmito škálami.

Škála Porozumění sociální kauzalitě již ve svém názvu nese nárok na intelektové dispozice a logické usuzování k vytvoření smysluplného a komplexního příběhu.

Škála Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých odráží vývojové rozdíly mezi jedinci, dále klade v příbězích nároky na vyzrálou jedince (Westen, 2002). Škála sleduje, zdali jedinec disponuje schopností vyprávět příběh vyvinutou vyzrálou či naopak nevyzrálou formou. Jak rovněž název škály napovídá, klade nároky na diferencovanost Self a zdali je jedinec schopen rozlišovat mezi sebou samým a druhými. Tyto schopnosti jsou mimo jiné i známkou personální inteligence tak, jak ji popisuje Gardner (1999), který dále ve své teorii multidimenzionální inteligence popisuje i intrapersonální inteligenci, která představuje vztah jedince k sobě samému.

5.3 Metody zpracování dat

Ke zjištění, zdali je možné předpokládat vztah inteligence a sociální kognice v praxi, byla použita korelační analýza. Zmíněná statistická metoda je používána právě ke zjištění vztahu (resp. síly vztahu) mezi veličinami, které v případě diplomové práce byly *Verbální inteligenční kvocient* (dále jen VIQ) zjištěný testem WAIS-III a skóry testu TAT získané škálami *Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých* a *Porozumění sociální kauzality*. Data rovněž byla převedena do grafu pro zvýraznění rozložení dat a provedená regresní analýza ukázala, zda lze očekávat závislost škál TAT na VIQ.

U jednotlivých verbálních subtestů WAIS-III a obou škál TAT byla rovněž provedena korelační analýza, znázorněna v korelační matici. Záměrem bylo blíže se podívat na jednotlivé korelace v rámci měřených proměnných, tedy jak jednotlivé verbální subtesty korelují se škálami *Diferencovanost Self* a *komplexnost reprezentace druhých* a *Porozumění sociální kauzality*.

Posledním statistickým zpracováním, které blíže zkoumalo možný vztah mezi oběma psychologickými testy, potažmo pak vztah verbální inteligence a sociální kognice, byla faktorová analýza.

Získaná data byla zpracována statistickým programem SPSS.

6. STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ DAT A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Cílem praktické části diplomové práce bylo zjistit, zda lze v praxi přepokládat vztah mezi inteligencí a sociální kognicí. Za tímto účelem bylo testováno 30 probandů testy WAIS-III (verbálními subtesty) a TAT (konkrétně škálami Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých a Porozumění sociální kauzality).

Získaná data byla dále zpracována korelační a faktorovou analýzou. Kapitola představuje výsledky statistického zpracování.

Osnova kapitoly:

6.1 Statistické zpracování korelační analýzou:

Verbální inteligenční kvocient vs. škála Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých

Verbální inteligenční kvocient vs. škála Porozumění sociální kauzality

Verbální subtest Porozumění vs. škály Tématicko apercepčního testu

6.2 Korelační matice verbálních subtestů WAIS-III a vybraných škál TAT

6.3 Statistické zpracování faktorovou analýzou

6.4 Shrnutí výsledků statistického zpracování

6.1 Statistické zpracování korelační analýzou

Korelační analýza byla provedena na základních souborech dat, tzn. dat získaných verbálními subtesty WAIS-III a škálami Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých a Porozumění sociální kauzality zastupující TAT. Korelace zodpověděla základní otázku, zda lze předpokládat vztah mezi jmenovanými testy.

6.1.1 Verbální inteligenční kvocient vs. škála Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých

Hypotéza č. 1 (H1): Existuje vztah mezi verbálním inteligenčním kvociemem a škálou Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A).

Pro výpočet korelace byly použity verbální inteligenční kvocienty získané WAIS-III a průměrné hodnoty škály Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých testované TAT. Konkrétní data jsou k nahlédnutí v příloze v Tab. 2: Přehled získaných dat použitých ke statistickému zpracování.

Výsledky korelace lze vidět v Tab. 3: Verbální inteligenční kvocient vs. škála Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A) v příloze.

Na základě výpočtu hodnoty korelačního koeficientu $r = 0,124$ ($p = 0,515$)¹⁸ lze konstatovat, že na hladině významnosti 5% není vztah mezi verbálním inteligenčním koeficientem (VIQ) a Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých, a to dokládá i metoda účinku, rozměrového efektu pro korelační koeficient.¹⁹

¹⁸ Pozorovaná hladina významnosti 5%.

¹⁹ Metoda účinku, rozměrového efektu pro korelační koeficient (r):

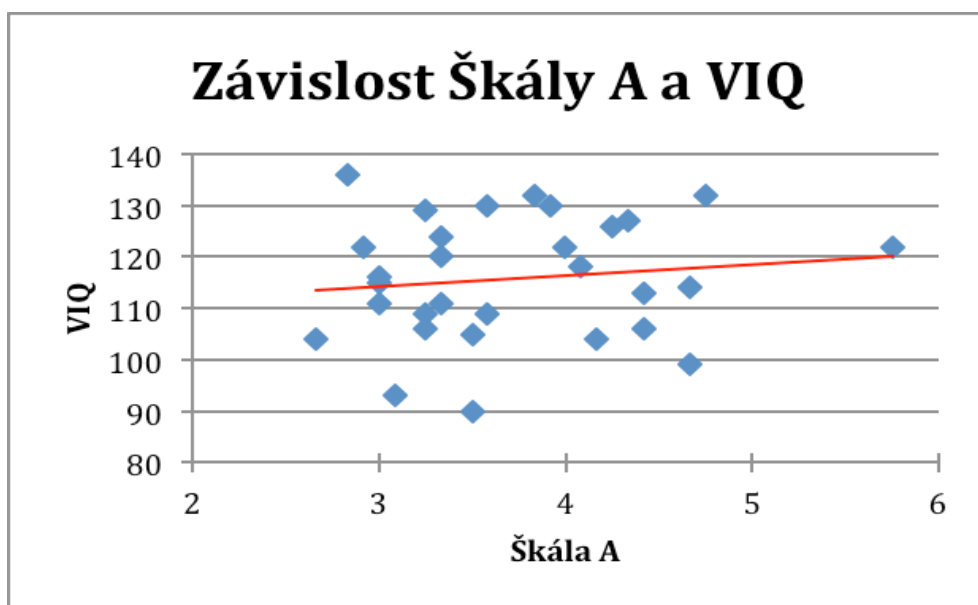
$r = 0,1$ malý

$r = 0,3$ střední

$r = 0,5$ velký

Výsledek korelace lze vidět i v následujícím grafu (viz Graf pro korelaci 1: Závislost škály A a VIQ).²⁰ V grafu lze rovněž sledovat regresní přímku, která ukazuje míru závislosti škály Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A) na VIQ; v grafu je dále zajímavé sledovat rozložení dat a především naměřené krajní hodnoty.

Graf pro korelaci 1: Závislost škály A a VIQ



Kvalitativní analýza grafu: Regresní přímka grafu a rovněž i rozložení jednotlivých hodnot ukazuje, že korelace je opravdu nízká, avšak zajímavé jsou krajní hodnoty grafu:

- 1/ Vysoká hodnota ve škále Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (5,75): student (25 let) medicíny, budoucí zaměření chirurgie (VIQ 122).
- 2/ Vysoké VIQ (136): 53 let, finanční poradce a konzultant obchodního práva a nízká hodnota u škály Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (2,8).

²⁰ I přes získání nízkých hodnot korelačních koeficientů, byla také provedena regresní analýza, která právě u takto nízkých hodnot pozbývá významu. Avšak graf přehledně ukazuje rozložení dat a následně kvalitativní analýza grafu se věnuje krajním hodnotám.

3/ Nejnižší hodnota VIQ (90): 20 let, studentka Uměleckoprůmyslové vysoké školy, průměrná hodnota ve škále Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (3,5).

Otázkou je, zda jsou něčím tito jedinci charakterističtí. Při individuálních konzultacích s finančním poradcem a studentem medicíny jim byla položena otázka, zda předpokládají vliv svých verbálních či sociálních schopností na vlastní povolání.²¹ Z rozhovoru lze usuzovat, že finanční poradce k analýze obchodního práva a finančnímu poradenství nepotřebuje sociální porozumění, jedná se především o analýzu textu a jeho interpretaci. Po individuální konzultaci s budoucím chirurgem, který popisuje svůj celkový životní postoj jako „*Budovat otevřenou komunikaci mezi pacienty a lékaři a odstranit bariéru bílých plášťů a medicínské terminologie.*“ Lze usuzovat, že jeho vysoká hodnota ve škále Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých ovlivňuje i pohled na vlastní budoucí povolání, kdy, jak sám vysvětluje, si uvědomuje častou situaci nedorozumění mezi lékařem a pacientem, pramenící z nedostatku informací či jejím nedorozumění; dle jeho slov by lékaři neměli automaticky předpokládat, že pacient rozumí, o čem hovoří.

6.1.2 Verbální inteligenční škála vs. škála Porozumění sociální kauzalitě

Hypotéza č. 2 (H2): Existuje vztah mezi verbálním inteligenčním kvocientem a škálou Porozumění sociální kauzalitě (škála E).

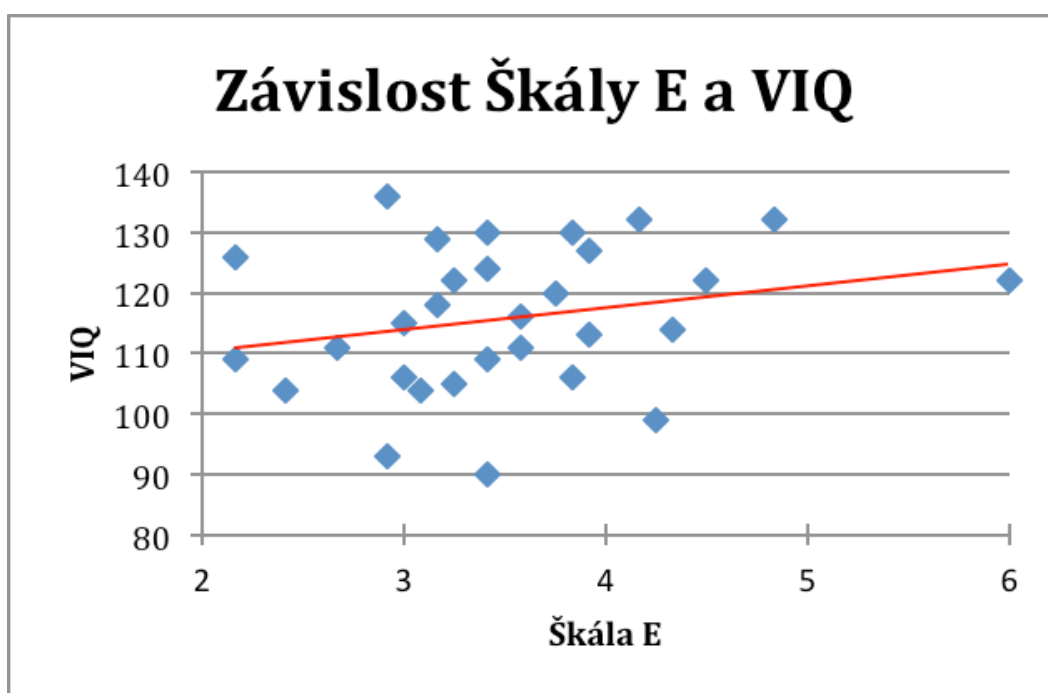
Pro výpočet korelace byl použit inteligenční kvocient verbálních subtestů WIAS-III a průměrné hodnoty škály Porozumění sociální kauzalitě (škála E) testované za pomoci TAT. Konkrétní data jsou k nahlédnutí v příloze v Tab. 2: Přehled získaných dat použitých ke statistickému zpracování.

Výsledky korelace jsou uvedeny v Tab. 4: Verbální inteligenční škála vs. škála Porozumění sociální kauzalitě (škála E) v příloze.

²¹ Otázka na povolání byla položena ke zjištění, zdali se úroveň zjišťovaných proměnných nějakým způsobem odráží v běžném životě.

Vypočtený korelační koeficient $r = 0,240$ ($p = 0,202$)²² ukazuje na hladině významnosti 5%, že není vztah mezi verbálním inteligenčním koeficientem (VIQ) a škálou Porozumění sociální kauzality (škála E), a to lze doložit i metodou účinku pro korelační koeficient.²³ Výsledek korelace spolu s regresní přímkou, která ukazuje na závislost škály Porozumění sociální kauzality (škála E) a verbálního inteligenčního kvocientu (VIQ), lze vidět i v následujícím grafu (viz Graf pro korelaci 2: Závislost škály E a VIQ).

Graf pro korelaci: Závislost škály E a VIQ



Kvalitativní analýza grafu: Na grafu je patrné, že zde korelační koeficient vyšel mírně vyšší než v případě verbálního koeficientu a škály Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých, kdy i regresní přímkou, popisující závislost škály Porozumění sociální kauzality (E) na verbálním koeficientu (VIQ) je „strmější“. Avšak i přesto nelze usuzovat na vztah, který by byl statisticky významný.

²² Pozorovaná hladina významnosti 5%.

²³ Metoda účinku, rozměrového efektu pro korelační koeficient (r):

$r = 0,1$ malý

$r = 0,3$ střední

$r = 0,5$ velký

Opět jsou zde zajímavé krajní hodnoty:

- 1/ Vysoká hodnota ve škále Porozumění sociální kauzalitě (6): 25letý student medicíny, budoucí zaměření chirurgie (VIQ 122).
- 2/ Vysoké VIQ (136): 53 let, finanční poradce a konzultant obchodního práva, avšak nízká hodnota Porozumění sociální kauzalitě (2,9).
- 3/ Nejnižší hodnota ve škále Porozumění sociální kauzalitě (2,17): 27 let, grafik (VIQ 126).
- 4/ Nejnižší hodnota VIQ (90): 20 let, studentka Uměleckoprůmyslové vysoké školy.

Krajní hodnoty jsou obdobné jako u Grafu pro korelaci 1: Závislost škály A a VIQ, avšak zde je navíc velice zajímavý grafik, a to především díky nízké hodnotě ve škále Porozumění sociální kauzalitě, ale naopak vysoké (4,25) hodnotě na škále Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých. Je možné předpokládat, že kauzalita u tvořivých povolání není důležitá. Dle charakteristik tvořivé osobnosti (Dacey in Šnýdrová, 2008), preferují tvořiví jedinci chaos před řádem. Na základě výsledků grafika ve zkoumaném vzorku se lze přiklánět k teoriím tvořivosti, že kauzalita u kreativních povolání se nevyskytuje ve vysoké míře, resp. dle teorií o tvořivosti jí není zapotřebí.

6.1.3 Shrnutí korelace verbálních subtestů WAIS-III a škál TAT

Výše prezentované výsledky korelací obou souborů ukazují, že za použití verbálních subtestů WAIS-III (zastoupenými verbálním inteligenčním kvocientem) a TAT (zastoupeným škálami Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých a Porozumění sociální kauzalitě) nelze usuzovat na existenci vztahu mezi verbální inteligencí a sociální kognicí, kdy jednotlivé teoretické konstrukty byly zastoupeny právě zmíněnými testy.

Z kvalitativní analýzy grafů jsou zvláště zajímaví dva testovaní jedinci, kteří se v obou grafech vyskytovali v okrajových oblastech: 25letý student medicíny a 53letý finanční poradce. Lze předpokládat, že při analýze obchodního práva a finančního poradenství jsou velmi důležité verbální schopnosti, zvláště analýza textu, avšak samotné povolání si nevyžaduje vysokou míru sociálního porozumění. Naopak u studenta medicíny, který dosáhl v TAT nejvyšších hodnot v obou škálách, lze

konstatovat, že vysoká úroveň sociálního porozumění formuje jeho životní postoj k budoucímu povolání tak, jak ho při individuálním rozhovoru prezentoval.

Kvalitativní analýza byla provedena na základě získaných dat a informací o současném povolání, s otázkou, zda lze mezi těmito informacemi hledat souvislost. Při kvalitativní analýze se hledělo pouze na krajní hodnoty, které výrazně vybočovaly od ostatních dat.

Blíže rozpracované poznatky k výsledkům jsou rozebrány v diskusi.

6.1.4 Verbální subtest Porozumění vs. škály Tématicko apercipčního testu

Jedním z dílčích výzkumných cílů bylo zkoumat vztah subtestu Porozumění s vybranými škálami TAT. Vztah je předpokládán na základě definice subtestu Porozumění: „*Série verbálně kladených otázek, které vyžadují, aby proband správně pochopil a vyjádřil řešení různých sociálních situací nebo praktických problémů*“ (Wechsler, 2010, str. 8). Obdobně jako škály TAT, které v diplomové práci zastupují sociální porozumění.

Pro výpočet korelace byly použity verbální subtest Porozumění získaný WAIS-III a průměrné hodnoty škál Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A) a Porozumění sociální kauzalitě (škála E) testované TAT. Konkrétní data jsou k nahlédnutí v příloze v Tab. 2: Přehled získaných dat použitých ke statistickému zpracování. Přehled korelačních koeficientů lze vidět v příloze v Tab. 5: Přehled korelačních koeficientů – korelační matice.

V rámci tohoto zkoumání byly stanoveny následující hypotézy:

Hypotéza č. 3 (H3): Existuje vztah mezi verbálním subtestem Porozumění a škálou Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A).

Hypotéza č. 4 (H4): Existuje vztah mezi verbálním subtestem a škálou Porozumění sociální kauzalitě (škála E).

V obou případech vyšly nízké hodnoty korelačních koeficientů:

$$H3: \quad r = -0,057$$

$$H4: \quad r = -0,09$$

Na základě výpočtů hodnot korelačních koeficientů a posouzení metodou účinku²⁴ lze konstatovat, že není vztah mezi verbálním subtestem Porozumění a škálami Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A) a Porozumění sociální kauzality (škála E).

6.2 Korelační matice verbálních subtestů WAIS-III a vybraných škál TAT

Hypotéze č. 5 (H5): Existuje vztah mezi jednotlivými verbálními subtesty WAIS-III a vybranými škálami TAT.

Ke zjištění dalších korelací mezi jednotlivými verbálními subtesty WAIS-III a škálami TAT, byla provedena korelační matice, s jejíž pomocí bylo zkoumáno, zda lze předpokládat vztah i mezi ostatními verbálními subtesty WAIS-III (nejen subtestu Porozumění) a TAT.

Výsledky jednotlivých korelačních koeficientů se pohybovaly v následujícím rozmezí (viz příloha Tab. 5: Přehled korelačních koeficientů – korelační matice):

- 1) Pro škálu Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých:

$$r = 0,229 \text{ až } r = -0,055$$

- 2) Pro škálu Porozumění sociální kauzality:

$$r = 0,233 \text{ až } r = -0,488$$

Výsledky všech korelačních koeficientů byly velice nízké, a tudíž na základě těchto dat nelze předpokládat vztah mezi jakýmkoli verbálním subtestem WAIS-III a škálami Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých a Porozumění sociální kauzality TAT.

²⁴ Metoda účinku, rozměrového efektu pro korelační koeficient (r):

r = 0,1 malý

r = 0,3 střední

r = 0,5 velký

Zajímavým zjištěním v rámci tohoto zkoumání je výsledek korelace subtestu Počty a škály Porozumění sociální kauzality, kdy korelační koeficient nabývá vysoké záporné hodnoty, jež značí záporný vztah. Na základě tohoto výsledku lze konstatovat, že čím nižších výsledků jedinec dosáhne v subtestu Počty, tím naopak lepších výsledků ve škále Porozumění sociální kauzality.

6.3 Statistické zpracování faktorovou analýzou

Hypotéza č. 6 (H6): Existují společné faktory, které náleží skupině proměnných verbální subtesty WAIS-III a vybraným škálám TAT.

Data sesbíraná v rámci diplomové práce byla rovněž zpracována faktorovou analýzou, která posloužila k analýze získaných korelací mezi jednotlivými subtesty WAIS-III a škálami TAT (viz příloha Tab 5: Přehled korelačních koeficientů – korelační matice). Otázka zkoumání zní, zda lze určit skupiny proměnných, které statisticky patří k sobě a zda lze hledat společný faktor (faktory), který těmto proměnným náleží.

K určení vhodnosti použití faktorové analýzy byla použita Kaiser-Meyer-Olkinova míra (viz příloha Tab. 6: Kaiser-Meyer-Olkinova míra). Hodnota koeficientu KHM nabývá hodnoty 0,572, což značí, že faktorovou analýzu lze provést, i přesto že hodnocení KMO je nízké, resp. špatné.²⁵ Rovněž je splněn i druhý požadavek, a to že korelační koeficienty v korelační matici mimo diagonálu nabývají nenulové hodnoty.

²⁵Hodnocení koeficientu KMO: (Škaloudová, 2010):

KMO	Hodnocení KMO
0,9 – 1	Skvělý
0,8 – 0,9	Vysoký
0,7 – 0,8	Střední
0,6 – 0,7	Nízký
0,5 – 0,6	Špatný
Do 0,5	Faktorová analýza nemá smysl

Použití extrakce faktorů – metoda hlavních komponent (viz příloha Tab. 7: Extrakce faktorů – metoda hlavních komponent) zredukovalo původních 8 komponent²⁶ na konečné 2 komponenty (faktory), které vysvětlují variabilitu rozptylu z 61% (neboli při zachování 61% informací).

Výsledné dva faktory v podstatě odpovídají tomu, ze kterého z použitých testů (WAIS-III a TAT) komponenty pocházejí (viz příloha Tab. 8 Matice faktorových zátěží). Na základě obsahu konkrétních komponent byly faktory pojmenovány: Faktor verbálního porozumění a Faktor sociálního porozumění a osobnostních preferencí.

Interpretace faktorů

První faktor je sycen proměnnými Slovník, Porozumění, Podobnosti, Informace, Počty a Opakování čísel. Jelikož se jedná o všechny verbální subtesty WAIS-III, je faktor pojmenován *Faktor verbálního porozumění*.

Druhý faktor je sycen především proměnnými Porozumění sociální kauzalitě, Diferencovanost Self, dále pak v menší míře proměnnými Slovník, Informace a Počty. Zvláště zajímavá je zde proměnná Počty, která nabývá záporných hodnot. Pojmenování tohoto faktoru vychází především z vysokých hodnot samostatných škál TAT, tedy *Faktor sociálního porozumění a osobnostních preferencí*. Dodatek „osobnostních preferencí“ je použit zvláště na základě subtestů Slovník a Informace (které jsou společné oběma faktorům), které jsou shodně ovlivněny individuální motivací jedince, jeho zájmy, lze je ovlivnit podnětným školním či rodinným prostředím.

Výsledek faktorové analýzy lze považovat za pozitivní, a to ve smyslu potvrzení jedinečnosti a konzistence obou testů – to znamená, že společné verbální subtesty se vyskytují společně a rovněž tak i škály TAT (společně s nimi i verbální subtesty, které jsou shodně orientovány na motivaci a zájmy jedince). Rovněž lze říci, že zkoumání vztahu mezi těmito psychologickými testy není bezpředmětné, což ukazuje druhý faktor, který je sycen nejen škálami TAT, ale rovněž i některými subtesty WAIS-III. Výsledek lze považovat za zajímavý, a to především díky

²⁶ Tyto komponenty představují jednotlivé verbální subtesty WAIS-III (Slovník, Podobnosti, Počty, Opakování čísel, Informace a Porozumění) a vybrané škály TAT (Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých a Porozumění sociální kauzalitě).

výsledku proměnné Počty, která nabývá vyšší záporné hodnoty u Faktoru sociálního porozumění a osobnostních preferencí. Dle výsledku lze usuzovat, že jedinci slabší v subtestech Počty budou dosahovat vyšších skóre v TAT, a to konkrétně ve škále Porozumění sociální kauzality, což bylo viditelné v rámci korelační matice.

6.4 Shrnutí výsledků statistického zpracování

K výsledkům provedeného výzkumu lze konstatovat, že vztah mezi verbální inteligencí a sociální kognicí za použití Wechslerovy inteligenční škály pro dospělé (verbální subtesty, 3. revize) a Tématicko apercepčního testu (škály Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých a Porozumění sociální kauzality) nelze předpokládat, resp. nelze vztah prokázat za použití jmenovaných psychologických testů.

Měření vztahu (korelace) bylo provedeno jak mezi celkovým verbálním inteligenčním kvocienem WAIS-III a vybranými škálami TAT, tak i měření s jednotlivými verbálními subtesty WAIS-III a vybranými škálami TAT. Hodnoty korelačních koeficientů byly velice nízké, žádný ze získaných korelačních koeficientů nenabyl hodnoty vyšší jak 0,3. Zde rovněž nelze předpokládat vztah mezi měřeními proměnnými.

Na základě výsledků korelační analýzy nelze potvrdit hypotézy H1, H2, H3, H4 a H5.

Zpracováním dat faktorovou analýzou byly získány dva faktory, které v podstatě odpovídaly použitým psychologickým testům. Jedná se o Faktor verbálních schopností (sycen všemi použitými verbálními subtesty WAIS-III) a Faktor sociálního porozumění a osobnostních preferencí (sycen oběma škálami TAT a dále verbálními subtesty Slovník a Informace). Faktorová analýza dále přinesla zajímavé zjištění týkající se subtestu Počty (WAIS-III), který dosáhl signifikantně vyšší záporné hodnoty u druhého faktoru než zbylé verbální subtesty.

7. DISKUSE

Teoretická část přinesla zajímavé poznatky o vztahu inteligence a sociální kognice, bylo patrné, že toto téma není na poli výzkumu úplně nové, avšak testování pomocí testů WAIS-III a TAT zatím provedeno nebylo.

Po představení a vydefinování inteligence, sociální kognice a úvaze o jejich možném vztahu následovala praktická část, kde již bylo zřejmé, že ani uvedené psychologické testy nepomůžou diskusi na toto téma posunout k jasnému závěru.

Praktická část přinesla odpověď na otázku, zda lze v praxi předpokládat vztah mezi verbální inteligencí a sociální kognicí. Na základě výsledků statistického zpracování nelze konstatovat, že za použití zvolených testových metod (verbální subtesty WAIS-III a vybrané škály TAT) existuje vztah mezi verbální inteligencí a sociální kognicí.

V této části práce bude dán prostor zjištěným poznatkům a jejich propojení s literaturou a dřívějšími výzkumy. Dále pak limitům této studie a možným návrhům pro další výzkumy v této oblasti.

Jak to dopadlo s laickou představou o Einsteinovi?

Korelace jednotlivých subtestů WAIS-III spolu s vybranými škálami TAT vyšly velice nízké. Avšak velice zajímavý výsledek přinesla faktorová analýza, které ukázala u Faktoru sociálního porozumění a osobnostních preferencí významně vyšší záporné hodnoty u verbálního subtestu Počty. Toto zjištění potvrzuje laickou představu a také úsměvnou historku, která se traduje o Einsteinovi, že jedinci, kteří jsou matematicky nadaní, jsou naopak velice slabí v sociálním porozumění. Nejedná se však jen o tuto představu, jiná laická představa říká, že muži obecně jsou v exaktních oborech úspěšnější²⁷ a ženy mají převahu ve verbálních schopnostech. Spojí-li se tato tvrzení navíc s výsledky výzkumu Dostála a Plhákové (2011), který je uveden v úvodu diplomové práce, a kde jedním z výstupů bylo zjištění, že ženy v jejich výzkumném souboru získaly vyšší skóre v oblasti sociální inteligence (dále pak i ve škálách emoční a sociální senzitivity), lze pak říci, že na základě laické

²⁷ Než tvrdit, že jsou muži úspěšnější v exaktních oborech, je pravděpodobně vhodnější říci, že jsou minimálně více v těchto oborech zastoupeni (Český statistický úřad, 2010).

představy o nižších schopnostech v počtech a vyšších verbálních schopnostech, jsou právě proto ženy úspěšnější na poli sociální inteligence a lze předpokládat, že díky tomu je i vyšší zastoupení žen na humanitně zaměřených vysokých školách.

Na základě výzkumu v této diplomové práci by bylo možné potvrdit tuto laickou představu, že jedinci dosahující nižších výsledků v matematických úlohách (zde zastoupeno subtestem Počty) obecně dosahují vyšší úrovně sociálního porozumění, v kontextu výzkumu Plhákové a Dostála (2011), se s největší pravděpodobností jedná o ženy, což v praxi odráží i jejich zastoupení na VŠ.

K laické představě o Einsteinovi lze s nadsázkou říci, že výzkum diplomové práce s tvrzením, že lidé úspěšní v matematických oborech skutečně hůře zvládají praktický život (kde je sociální porozumění potřeba), souhlasí.

Lze zvolenými testy zkoumat vybranou problematiku?

Další otázka doprovázející diplomovou práci se týká zvolených psychologických testů. Záměrem diplomové práce bylo zkoumat inteligenci a sociální kognici, konkrétně inteligenci verbální. Otázkou vztahu inteligence a sociální kognice se zabývala kapitola 3. Otázka vztahu inteligence a sociální kognice, kde bylo poukázáno, že pojátkem tohoto vztahu může být sociální inteligence. Pak tedy proč nebyl zkoumán vztah konkrétně testy sociální inteligence? Jednou z odpovědí může být, že testy sociální inteligence nejsou v České republice běžně používány ani standardizovány. Zde lze namítnout, že ani Tématicko apercepční test standardizován na českou populaci není, avšak je používán, zvláště na poli klinické psychologie (např. Psychiatrická léčebna Bohnice v Praze).

I přesto je zde úskalí zvolených testů – proč byla k výzkumu zvolena právě škály Diferencovanost Self a komplexnost druhých a škála Porozumění sociální kauzality. V rámci všech škál SCORS jsou právě tyto dvě škály považovány za škály kognitivních schopností, i přesto že si kladou nároky na logické usuzování a vyzrálost jedince, nejsou to přímo škály verbální inteligence. Z jejich definice se dalo usuzovat, že se spíše jedná o inteligence sociální a personální. Z výsledků výzkumu diplomové práce lze tedy mimo jiné říci, že nelze hledat vztah mezi verbální inteligencí a sociální kognicí, ale zároveň ani vztah mezi verbální inteligencí a inteligencí sociální a personální, resp. nelze jej hledat za pomoci použitých testů.

Dalším důvodem pro zkoumání vztahu verbální inteligence a sociální kognice použitými psychologickými testy vychází z jednotlivých definic verbálních subtestů

WAIS-III a rovněž i zaměření vybraných škál TAT. V jednotlivých definicích verbálních subtestů WAIS-III lze často nalézt, že se mimo verbální schopnosti subtesty zaměřují na dlouhodobou deklarativní paměť, praktické znalosti jedince, jeho úsudek či znalost obvyklých způsobů chování a sociálních situací. Zde se dala hledat spojitost mezi testy a proto i důvod, proč právě WAIS-III a TAT společně použít.

Vztah sociální kognice nebyl zkoumán prostřednictvím performačních subtestů především z důvodů vysokých nároků, které celý WAIS-III klade na testované jedince. Dále rovněž k objasnění důvodu nepoužití neverbálních testů se lze obrátit na výzkum Forda a Tisaka (1983), kteří došli k závěru, že verbální a sociální inteligence korelují tehdy, když jsou oba testy administrovány verbálně. TAT nelze administrovat jinak než verbálně, také proto byly použity verbální subtesty WAIS-III.

K čemu pomohlo statistické zpracování?

U výsledků korelací testů WAIS-III a TAT je zajímavé, že korelace verbálních subtestů WAIS-III a škály Porozumění sociální kauzalitě vycházela vyšší (těsněji) než korelace verbálních subtestů WAIS-III se škálou Diferencovanost Self a komplexnost reprezentací druhých. S ohlédnutím se na korelační matici (viz příloha Tab. 5: Přehled korelačních koeficientů – korelační matice), je vidět, že všechny korelační koeficienty škály Porozumění sociální kauzalitě jsou signifikantně vyšší než u druhé škály. Lze usuzovat, že tento výsledek je dán samotným zaměřením verbálních subtestů WAIS-III, kde jednotlivé definice verbálních subtestů jsou většinou orientovány na praktické informace z běžného života. Tyto informace lze ovlivnit školním či rodinným prostředím, dále znalostí obvyklých způsobů chování a sociálních situací. Naopak u škály Diferencovanost Self a komplexnost reprezentací druhých je kladen velký důraz na vyzrálou osobnost jedince a vztahu k sobě samému a druhým, což u verbálních subtestů pravděpodobně není tolik potřeba.

Na základě znění definic verbálních subtestů byl rovněž zkoumán samotný vztah verbálního subtestu Porozumění²⁸ a vybraných škál TAT. Subtest v rámci WAIS-III měří sociální porozumění, avšak vzhledem nízkým korelačním

²⁸ „Série verbálně kladených otázek, které vyžadují, aby proband správně pochopil a vyjádřil řešení různých sociálních situací nebo praktických problémů“ (Wechsler, 2010, str. 8). Subtest klade nároky na porozumění řeči a úsudek, jenž vyžaduje praktické znalosti a znalosti obvyklých způsobů chování a sociálních situací.

koeficientům, lze opět konstatovat, že ani zde vztah prokázán nebyl. Subtest Porozumění není jediným subtestem, který je zaměřen na sociální porozumění (bohužel jediným v rámci verbální škály WAIS-III, která byla v diplomové práci použita), dále je to i subtest Řazení obrázků. Pakliže se v budoucnu bude někdo zabývat tímto vztahem prostřednictvím stejných testů a celého testu WAIS-III, je možné si ověřit i korelaci mezi subtestem Řazení obrázků a kognitivními škálami TAT. Avšak s ohledem na literaturu a proběhlé výzkumy, je možné, že ani tento vztah by nedosáhl vyšší korelace, a to na základně tvrzení některých autorů, kteří subtest Řazení obrázků nepovažují za test sociálního porozumění. Konkrétně Kampahuse (1998) tvrdí, že „*skóre subtestu Řazení obrázků by nemělo být interpretováno jako ukazatel sociálního úsudku*“ (Kamphause in Schulze a Roberts, 2007, str. 132).

Subtesty Porozumění a Řazení obrázků nebyly jediné, které byly zkoumány společně s testy sociální inteligence. Výzkum Riggia, Messamera a Throckmorta (1991) analyzoval subtest Slovník (WAIS-R) spolu s Čtyřfaktorovým testem sociální inteligence. Výsledky jejich analýzy neprokázaly vztah mezi jmenovanými testy. Rovněž i korelace subtestu Slovník (WAIS-III) a vybraných škál TAT byla velmi nízká (u obou škál byl korelační koeficient 0,23), a tudíž se zde lze přiklonit k výsledkům trojice autorů.

Shodují se výsledky diplomové práce s dřívějšími výzkumy?

Výzkum autorů Forda a Tisaka (1983) poukázal na zajímavé hledisko k tématu měření sociální inteligence za použití verbálních či neverbálních instrukcí. Ford a Tisak přicházejí se zjištěním, že forma zadání testu (verbální/neverbální) určuje následně výsledek. Sociální inteligence dle Forda a Tisaka koreluje s verbálními schopnostmi tehdy, je-li verbálně zadávána.²⁹ Vzhledem k výsledkům této diplomové práce se však nelze přiklánět ke zjištěním, se kterými autoři přišli, a to především proto, že oba použité testy mají verbální instrukci k zadání testu, přesto nebyla prokázána statisticky významná korelace mezi jednotlivými testy. Je otázka, zda v případě testování celým testem WAIS-III by při srovnání verbální a performační škály bylo možné hledat významný rozdíl ve výsledných korelacích.

²⁹ Výzkum Forda a Tisaka byl mimo jiné jednou z inspirací, proč zvolit pouze verbální subtesty WAIS-III (viz výše).

Z uváděných výzkumů se výsledky této diplomové práce nejvíce přiklání a shodují se studii Keatinga (1978). Ten sledoval korelaci testu Chapin Social Insight Test spolu s intelligenčními testy (verbálními i neverbálními). Keatingův výzkum neprokázal vztah mezi měřenými proměnnými. Obdobně tato diplomová práce, která za použití jiných testových metod sledovala vztah mezi inteligencí a sociální kognicí, neprokázala vztah mezi těmito sledovanými proměnnými. Je však důležité doplnit, že přestože nebyl prokázán přímý vztah mezi sociální kognicí a verbální inteligencí, tak při ohlédnutí za výsledky faktorové analýzy, je možné vidět souvislost mezi jednotlivými testovými metodami. Tato souvislost spočívá v propojení některých verbálních subtestů WAIS-III a TAT škál ve Faktoru sociálního porozumění a osobnostních preferencí. Rovněž výsledek subtestu Počty, který vyšel se signifikantně vyšší zápornou korelací se škálou Porozumění sociální kauzality, otevírá prostor pro další zkoumání v oblasti sociálního porozumění.

Je důležitější dřívější zkušenost nebo inteligence?

Jedním z možných vysvětlení, proč se zkoumaný vztah neprokázal, je vysvětlení, že porozumění sociální realitě je natolik složitý proces (či dovednost), že pouhá výše inteligence (konkrétně úroveň verbální inteligence) nepostačuje k tomu, aby mohla určovat úroveň sociální kognice či předurčovat úspěšnost jedince v sociálních situacích.

K sociální kognici bylo napsáno, že vývoj jedince se naplňuje prostřednictvím osvojování si společensko-historické zkušenosti lidského rodu a realizuje se v individuálním vývoji (Janoušek, 1987). Jedná se tedy o předchozí zkušenost, která je velice důležitá pro sociální poznávání, zvláště pak pro tvorbu scénářů a schémat, které organizují jedincův pohled na svět.

Výzkumy Kihlstroma, Cantora či Freemanové, které kladly velký důraz na předchozí zkušenost, říkají, že sociální interakce mezi jedinci je přímo ovlivňována dřívější zkušeností daného jedince. I přestože se Kihlstrom a Cantor (Slaměnik 2008) pracovali s předpokladem, že sociální chování je rozumově regulované, dodávají však významný vliv sociálního učení, a to především vliv předchozí zkušenosti. Ani Freemanová nepotvrdila vztah mezi inteligencí a sociální kognicí s tím, že se přiklání k důležitosti schopnosti adaptace, která určuje budoucí chování. Lze říci, že na základě výzkumu v diplomové práci se vztah verbální inteligence a sociální

kognice nepotvrdil a naopak se přiklonil k dřívějším výzkumům,³⁰ které namísto sociální inteligence pracují v rámci sociální kognice s důrazem na dřívější zkušenosti, jakožto ukazatele budoucí úspěšné sociální interakce.

V tuto chvíli by bylo vhodné se zastat verbální inteligence. Výzkum, který byl proveden v diplomové práci, oprávněně zkoumal vztah s verbální inteligencí, (resp. užití verbálního testu nelze považovat za zkrácenou verzi celého inteligenčního testu, i přesto že lze tuto volbu pokládat za vstřícný krok vůči probandům, pro které testování pouze verbálním testem znamenalo značnou úlevu). Hypotézu lze opřít jak o samotné definice verbálních subtestů (viz výše), tak i o Riggiovo tvrzení, že sociální inteligenci lze vidět jako soubor komunikačních dovedností, mezi které řadil i schopnost vyjadřování. A tato schopnost je měřena verbální částí Wechslerovy inteligenční škály. Stejně tak i fakt, který byl zmíněn v Sociální psychologii autorů Hewstonea a Stroebe (2006), kde uvádějí, že jazyk je zprostředkovatel poznatků ze sociální situace. A s připomenutím citace: „*Velká část sociálního poznání je tedy zabudována do slovní zásoby a gramatických pravidel jazyka*“ (Hewstone, Stroebe, 2006, str. 180), byl předpoklad vztahu mezi použitými testy zcela opodstatněný.

Je důležité říci, že i přestože Riggio zmiňuje schopnost vyjadřování jako jednu z kompetencí pro porozumění sociálním situacím (je tedy součástí měření sociálních dovedností), není to jediná z jeho vydefinovaných kompetencí. Proto je zde vhodné zopakovat, že pouze verbální či vyjadřovací schopnosti nemohou zastoupit takový komplex schopností, jež se řadí pod sociální inteligenci.

Výzkumný vzorek

Další faktor, který ovlivnil výsledek celého výzkumu je zvolený výzkumný vzorek. Ten čítal 30 jedinců nepsychiatrické populace, přesněji – uváděli, že nemají psychické obtíže. Z provedené korelační analýzy je patrné, že na zvoleném vzorku nebyl prokázán vztah mezi proměnnými. Avšak při ohlédnutí za skladbou vzorku, resp. poměrně obdobnými výsledky v testu WAIS-III, lze usuzovat na jisté zkreslení výsledku korelační analýzy (velkým úskalím korelační analýzy je právě stejnost vzorku). Pro budoucí výzkum by proto bylo vhodné pracovat s jedinci, u kterých by se dala předpokládat vyšší variabilita získaných výsledků.

³⁰ A to především na základě samotné definice sociální kognice.

Na téma testování inteligenčním testem nasedá další téma, a to ochota podrobit se testování. V případě tohoto výzkumu bylo velice obtížné získat jedince pro testování inteligenčním testem. V běžné populaci převládá přesvědčení o důležitosti výše IQ, a proto bylo nutné počítat s jistými obavami při testování a přístupu k testu. Zároveň i osobnostní test nese sebou jistou úzkost probanda, zde často pramenil strach probandů z možnosti zjištění nějaké patologie. Je otázkou do jaké míry tyto faktory mohly ovlivnit výsledky, avšak je možné předpokládat, že s těmito obavami se v praxi psychologové běžně setkávají.

Budoucí výzkum

Pro budoucí výzkum, který by se zabýval obdobným, či stejným tématem by bylo vhodné zvolit rozmanitější vzorek pro získání vyšší variability skóre v psychologických testech. Například vyšší variabilita věku by mohla poukázat, zda se sociální schopnosti mění s věkem, či zda vzdělání a zaměstnání je ovlivněno úrovní sociálních dovedností aj.

Pro sledování inteligence spolu s TAT by pravděpodobně bylo průkaznější pracovat s testy sociální inteligence, které mají k vybraným škálám blíže oproti verbálním inteligenčním testům.

Nejzajímavějším vztahem, který se ukázal v rámci výzkumu v diplomové práci, je vztah subtestu Počty spolu se škálou Porozumění sociální kauzalitě. Na základě tohoto zjištění by bylo dále zajímavé zkoumat TAT spolu i s performačními subtesty WAIS-III, popř. přímo s matematickými schopnostmi a ověřit, zda tento vztah lze skutečně v praxi předpokládat.

Výzkum diplomové práce okrajově potvrdil samostatnost sociální inteligence, kterou nelze nahradit testy verbální inteligence, a to i přes laické představy, že lidé jazykově nadaní se lépe orientují v sociálních situacích. Na základě studia literatury se lze přiklonit k tvrzení o důležitosti předchozí zkušenosti, teorii učení a schopnosti adaptace – úroveň sociálního porozumění je dána především předchozí zkušeností.

ZÁVĚR

Hlavním úkolem diplomové práce bylo zabývat se otázkou, zda úroveň verbální inteligence souvisí se schopností porozumět sociálním situacím a zda lze v praxi předpokládat vztah mezi verbální inteligencí a sociální kognicí. Na základě výsledků kvantitativního výzkumu lze říci, že úroveň inteligence nesouvisí se schopností porozumět sociálním situacím a že vztah v praxi předpokládat nelze (za použití verbálních subtestů WAIS-III a vybraných škál TAT).

Diskuse se pak dále věnovala jednotlivým prvkům celého výzkumu, a to v kontextu výsledků dřívějších výzkumů. Dále byl dán prostor samotnému verbálnímu subtestu Porozumění, který má k sociálnímu porozumění nejbližší (dle definice daného subtestu ve WAIS-III).

V neposlední řadě je vhodné zopakovat, že na základě studia literatury o sociální kognici se lze přiklánět k tvrzení o vlivu předchozích zkušeností jedince na úroveň jeho sociálního porozumění a chování v sociálních situacích. Úroveň sociálního porozumění je především dána dřívějšími zkušenostmi jedince.

Celkově lze shrnout výzkum diplomové práce jako úspěšný, a to díky faktorové analýze, která přinesla zajímavé výsledky ohledně vztahu sociálního porozumění a verbálního subtestu Počty. Výzkum diplomové práce tím posunul otázku vztahu verbální inteligence a sociální kognice o kousek blíže k její jasnější odpovědi. A možná dokonce otevřel dveře pro další bádání, které se bude věnovat vztahu matematických dovedností a sociálního porozumění.

Osobně mi čas strávený zpracováváním diplomové práce přinesl velké zkušenosti. Zejména práce s psychologickými testy, jejich zadávání a vyhodnocování je do budoucna neocenitelnou praxí.

LITERATURA

- BLATNÝ, M. a kol. *Psychologie osobnosti*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3434-7
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD: *Studenti a absolventi vysokých škol v roce 2010*. [cit. 2013-04-02] Dostupné na:
[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/studenti_a_absolventi_vysokych_skol_v_cr_celkem/\\$File/1_VS_studenti_celkem_11.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/studenti_a_absolventi_vysokych_skol_v_cr_celkem/$File/1_VS_studenti_celkem_11.pdf)
- ČERMÁK, I. *Podnětové charakteristiky tabulí Tématicko apercepčního testu*. Rorschach a projektivní metody – ročenka ČSRaP 2005.
- DOSTÁL, D., PLHÁKOVÁ, A. *Sociální inteligence a styly osobnosti představitelů exaktních a humanitních věd*. Katedra psychologie Filosofické fakulty Univerzity Palackého, Olomouc. *Československá psychologie* 2001, ročník LV, číslo 5. [cit. 2013-03-12] Dostupné na:
<http://web.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=9ae74044-f2f6-4913-83b8-4d22abe922be%40sessionmgr113&vid=2&hid=128>
- FREEMAN, J. *Families, the essential context for gifts and talents* in K.A. Heller, F.J. Monks, R. Sternberg & R. Subotnik, *International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent*. Oxford: Pergamon Press, 2002. [cit. 2013-03-25] Dostupné na:
http://www.joanfreeman.com/pdf/free_familiesincontext.pdf
- GARDNER, H. *Dimenze myšlení*, Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-279-3.
- HEWSTONE, M.; STROEBE, W.: *Sociální psychologie*. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-092-5
- JANOUŠEK, J. a kol. *Sociální psychologie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1988.
- JANOUŠEK, J. *Kapitoly zo všeobecnej psychológie. Sociálna determinácia psychiky a správania*. Bratislava: Pedagogické nakladateľstvo, 1987.
- MOSKOWITZ, G. B. *Understanding self and others*. New York: The Guilford Press, 2005. ISBN 1-59385-086-7

- MURRAY, H. A. *Thematic Apperception Test: Manual*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1943.
- NAKONEČNÝ, M. *Sociální psychologie*. Praha: Academia, 1999. ISBN 80-200-0690-7
- OBEGI, J. H., BERANT, E. *Attachment theory and research in clinical work with adults*. New York: Guilford Press, 2009. ISBN 1-59385-998-8 [cit. 2013-03-12]
Dostupné na:
<http://books.google.cz/books?id=eCiWkaJgzyMC&pg=PA37&lpg=PA37&dq=Attachment+theory+and+research+in+clinical+work+with+adults&source=bl&ots=2P1fxHMrvG&sig=Xvh58XFIUICURjYnkSLOtQrTpwm&hl=cs&sa=X&ei=tjNkUce6DuK74ATrv4GwBQ&ved=0CEkQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false>
- PLHÁKOVÁ, A. *Přístupy ke studiu inteligence*. Olomouc: Univerzita Palackého, 1999. ISBN 80-244-0020-0
- REYNOLDS, C. R.; KAMPHAUS R. W. *Handbook of Psychological & Educational Assessment of Children*. New York: Guilford Press, 2003. ISBN 1-57230-884-2 [cit. 2013-04-15] Dostupné na:
<http://books.google.cz/books?id=cOQrEtwSr5QC&pg=PA78&dq=Apperception+Adolescent+Cards&hl=cs&sa=X&ei=Ru50UdjEsXa4AShuoD4BQ&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false>
- RUISEL, I.; RUISELOVÁ, Z. *Vybrané problémy psychológie poznávania*. Bratislava: Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1990. ISBN 80-224-0334-2.
- SCHULZE, R.; ROBERTS, R. D. *Emoční inteligence. Přehled základních přístupů a aplikací*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-229-4
- SLAMĚNÍK, I., VÝROSTL, J. *Sociální psychologie*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1428-8
- SOUKUPOVÁ, T.; GOLDMANN P. *Zjišťování objektivních vztahů v Tématicko apercepčním testu*. In: Ženatý J., Čermák I., Telerovský R. (eds.): Rorschach a projektivní metody, 3/2007, Ročenka České společnosti pro Rorschacha a projektivní metody. Praha, IPVZ, 2008, str. 161 – 174.
- SVOBODA, M. *Psychologická diagnostika dospělých*. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7367-050-X

- SVOBODA, M.; KREJČÍŘOVÁ, D.; VÁGNEROVÁ, M. *Diagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-545-8
- STERNBERG, R. J. *Kognitivní psychologie*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-376-5
- STERNBERG, R. J. *Handbook of Intelligence*. New York: Cambridge University Press, 2000. ISBN 0-521-59648-3
- ŠKALOUDOVÁ, A. *Faktorová analýza*. Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta, 2010. [cit. 2013-03-25] Dostupné na:
http://userweb.pedf.cuni.cz/kpsp/skalouda/fa/zakl_pojmy.htm
- ŠNÝDROVÁ, I. *Psychodiagnostika*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2165-1
- WECHSLER, D. *Wechslerova inteligenční škála pro dospělé WAIS-III*. Praha: Hogrefe-Testcentrum, 2010.
- WESTEN, D. *Social cognition and Object Realtions scale (SCORS): Manual for coding TAT data*. Emory University, 2002. [cit. 2013-03-25] Dostupné na:
http://www.psychsystems.net/Manuals/SCORS_Manual_for_TAT_1_3_03.pdf

PŘÍLOHA

SEZNAM PŘÍLOH:

Tab. 2: Přehled získaných dat použitých ke statistickému zpracování

Tab. 3: Verbální inteligenční kvocient vs. škála Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A)

Tab. 4: Verbální inteligenční škála vs. škála Porozumění sociální kauzalitě (škála E)

Tab. 5: Přehled korelačních koeficientů – korelační matice

Tab. 6: Kaiser-Meyer-Olkinova míra

Tab. 7: Extrakce faktorů – metoda hlavních komponent

Tab. 8: Matice faktorových zátěží

Tab. 9: Hodnoty verbálních subtestů WAIS-III

Tab. 10: Hodnoty jednotlivých tabulí pro škálu Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých

Tab. 11: Hodnoty jednotlivých tabulí pro škálu Porozumění sociální kauzalitě

Tab. 2: Přehled získaných dat použitých ke statistickému zpracování³¹

Číslo probanda	Wechslerova inteligenční škála pro dospělé (WAIS-III)		Tématicko apercepční test - průměrná hodnota škál	
	VIQ (převod vážených skóre na IQ skóre - verbální škála)	Subtest Porozumění	Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A)	Porozumění sociální kauzality (škála E)
1	90	7	3,5	3,42
2	109	11	3,25	2,17
3	124	16	3,33	3,42
4	126	16	4,25	2,17
5	132	18	3,83	4,17
6	130	19	3,58	3,83
7	127	18	4,33	3,92
8	120	19	3,33	3,75
9	136	19	2,83	2,92
10	129	18	3,25	3,17
11	132	18	4,75	4,83
12	114	9	4,67	4,33
13	130	18	3,92	3,42
14	111	13	3,33	3,58
15	118	16	4,08	3,17
16	122	14	4	4,5
17	106	11	4,42	3,83
18	113	13	4,42	3,92
19	122	18	5,75	6
20	105	9	3,5	3,25
21	104	13	2,67	2,42
22	104	10	4,17	3,08
23	109	11	3,59	3,42
24	115	10	3	3
25	111	12	3	2,67
26	99	9	4,67	4,25
27	106	11	3,25	3
28	93	10	3,08	2,92
29	116	10	3	3,58
30	122	14	2,92	3,25

Průměrná hodnota	115,83	13,67	3,72	3,51
Minimální hodnota	90	7	2,67	2,17
Maximální hodnota	136	19	5,75	6
Modus	122	18	3,25	3,42
Směrodatná odchylka	11,76	3,7	0,7	0,78

³¹ Hodnoty získané z jednotlivých subtestů a škál lze vidět dále v příloze v Tab. 9: Hodnoty verbálních subtestů WAIS-III, Tab. 10: Hodnoty jednotlivých tabulí pro škálu Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých a Tab. 11: Hodnoty jednotlivých tabulí pro škálu Porozumění sociální kauzality.

Tab. 3: Verbální inteligenční kvocient vs. škála Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A)

Correlations

		Škála A	VIQ
Škála_a	Pearson Correlation	1	,124
	Sig. (2-tailed)		,515
	N	30	30
VIQ	Pearson Correlation	,124	1
	Sig. (2-tailed)	,515	
	N	30	30

Tab. 4: Verbální inteligenční škála vs. škála Porozumění sociální kauzalitě (škála E)

Correlations

		Škála E	VIQ
Škála_e	Pearson Correlation	1	,240
	Sig. (2-tailed)		,202
	N	30	30
VIQ	Pearson Correlation	,240	1
	Sig. (2-tailed)	,202	
	N	30	30

Tab. 5: Přehled korelačních koeficientů – korelační matice

		Correlation Matrix							
		Slovník	Podobnosti	Počty	Opakování čísel	Informace	Porozumění	Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A)	Porozumění sociální kauzalitě (škála E)
Correlation	Slovník	1	0,542	0,293	0,254	0,547	0,616	0,229	0,233
	Podobnosti	0,542	1	0,259	0,377	0,366	0,508	-0,083	-0,047
	Počty	0,293	0,259	1	-0,088	0,209	0,492	-0,221	-0,488
	Opakování čísel	0,254	0,377	-0,088	1	-0,035	0,303	-0,07	-0,118
	Informace	0,547	0,366	0,209	-0,035	1	0,377	0,055	0,285
	Porozumění	0,616	0,508	0,492	0,303	0,377	1	-0,057	-0,09
	Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A)	0,229	-0,083	-0,221	-0,07	0,055	-0,057	1	0,738
	Porozumění sociální kauzalitě (škála E)	0,233	-0,047	-0,488	-0,118	0,285	-0,09	0,738	1

Tab. 6: Kaiser-Meyer-Olkinova míra

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,572
Approx. Chi-Square		89,538
df		28
Sig.		0

Tab. 7: Extrakce faktorů – metoda hlavních komponent

Component	Initial Eigenvalues			Total Variance Explained			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,817	35,212	35,212	2,817	35,212	35,212	2,812	35,146	35,146
2	2,094	26,171	61,383	2,094	26,171	61,383	2,099	26,238	61,383
3	1,172	14,65	76,034						
4	0,717	8,961	84,995						
5	0,46	5,748	90,744						
6	0,34	4,252	94,996						
7	0,282	3,525	98,521						
8	0,118	1,479	100						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tab. 8: Matice faktorových zátěží

	Component	
	1	2
Slovník	0,833	0,320
Podobnosti	0,767	
Počty	0,539	-0,493
Opakování čísel	0,381	
Informace	0,627	0,319
Porozumění	0,839	
Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála a)		0,843
Porozumění sociální kauzalitě (škála e)		0,959
Extraction Method: Principal Component Analysis.		
a 2 components extracted.		

Tab. 9: Hodnoty verbálních subtestů WAIS-III

Číslo probanda	Wechslerova inteligenční škála pro dospělé WAIS-III							VIQ (převod vážených skóreů na IQ skóreů - verbální škála)
	Slovník	Podobnosti	Počty	Opakování čísel	Informace	Porozumění	Součet vážených skóreů	
1	10	10	9	8	7	7	51	90
2	9	15	10	14	10	11	69	109
3	13	13	16	12	13	16	83	124
4	12	16	17	11	13	16	85	126
5	15	15	17	13	13	18	91	132
6	16	15	15	6	18	19	89	130
7	16	15	13	12	12	18	86	127
8	13	13	14	11	10	19	80	120
9	16	17	14	12	17	19	95	136
10	13	16	16	10	15	18	88	129
11	15	15	15	13	15	18	91	132
12	13	16	13	9	14	9	74	114
13	15	18	14	10	14	18	89	130
14	11	12	14	9	12	13	71	111
15	13	13	14	10	12	16	78	118
16	15	13	17	10	12	14	81	122
17	12	13	8	10	12	11	66	106
18	13	13	14	8	12	13	73	113
19	12	11	16	10	14	18	81	122
20	13	8	9	11	15	9	65	105
21	9	11	14	8	9	13	64	104
22	10	11	11	14	8	10	64	104
23	10	13	16	8	11	11	69	109
24	13	15	12	9	16	10	75	115
25	11	11	15	8	14	12	71	111
26	12	10	14	6	9	9	60	99
27	13	10	14	8	10	11	66	106
28	7	8	12	5	12	10	54	93
29	12	15	16	10	13	10	76	116
30	13	11	16	10	17	14	81	122

Tab. 10: Hodnoty jednotlivých tabulí pro škálu Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých

číslo probanda/tabule	Diferencovanost Self a komplexnost reprezentace druhých (škála A)															Průměrná hodnota
	1	2	3MB	4	6GF	6BM	18BM	8BM	10	13MF	18GF	5				
1	5	2	3	4	3	4	3	3	6	3	3	3	3	3,5		
2	3	3	3	1	3	5	2	4	4	2	2	4	5	3,25		
3	5	4	2	5	3	3	4	2	4	2	3	3	3	3,33		
4	5	6	3	6	6	4	3	6	2	3	4	4	3	4,25		
5	5	4	3	4	5	5	3	4	3	3	4	4	3	3,83		
6	4	4	5	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3,58		
7	5	5	5	4	5	5	6	4	3	3	4	4	3	4,33		
8	3	3	2	3	3	3	3	3	5	3	3	6	3	3,33		
9	1	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83		
10	2	3	2	4	5	4	3	4	3	3	4	4	2	3,25		
11	7	6	6	6	5	5	6	3	5	2	3	3	3	4,75		
12	5	5	3	5	6	6	3	4	5	4	6	4	4	4,67		
13	3	3	4	3	3	5	3	5	5	5	4	4	4	3,92		
14	3	3	5	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3,33		
15	4	5	3	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4,08		
16	3	2	3	4	5	5	5	4	5	3	4	4	5	4		
17	5	4	3	4	5	5	4	6	5	4	4	4	4	4,42		
18	4	3	3	5	4	6	3	4	5	4	6	6	6	4,42		
19	6	7	6	6	6	7	5	6	5	5	5	5	5	5,75		
20	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3,5		
21	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2,67		
22	3	3	3	3	6	6	3	4	4	6	4	4	5	4,17		
23	5	4	3	3	3	3	4	2	6	3	2	2	5	3,58		
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3		
25	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3		
26	5	6	3	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4,67		
27	5	4	3	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3,25		
28	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3,08		
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2,92		

Tab. 11: Hodnoty jednotlivých tabulí pro škálu Porozumění sociální kauzalitě

číslo probanda/tabule	Porozumění sociální kauzalitě (škála E)																Průměrná hodnota
	3M		6G		6B		18B		8B		x10		13M		18G		
	1	2	B	4	F	M	M	M	M	M	x10	F	F	F	F	5	
1	5	2	3	4	3	4	3	1	3	3	3	3	5	5	5	3,42	
2	1	2	4	4	3	1	2	3	3	1	1	2	2	2	1	2,17	
3	5	2	3	4	3	4	3	1	3	3	3	3	5	5	5	3,46	
4	1	2	4	4	3	1	2	2	3	1	1	2	2	2	1	2,17	
5	5	4	5	5	6	5	3	4	4	3	3	5	3	3	2	4,17	
6	5	4	5	5	2	3	3	4	4	3	3	3	4	4	5	3,83	
7	5	4	3	5	5	4	4	2	2	3	3	3	4	4	5	3,92	
8	4	4	1	3	3	3	5	4	4	4	5	4	5	4	4	3,75	
9	3	3	2	3	5	2	2	3	3	2	2	3	5	5	2	2,92	
10	3	3	3	3	5	3	2	2	2	5	5	2	4	4	3	3,17	
11	7	7	4	4	3	6	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4,83	
12	5	4	4	5	5	4	2	3	3	4	4	5	6	5	5	4,33	
13	4	4	3	4	2	3	2	2	3	5	5	4	4	4	3	3,42	
14	6	3	3	3	2	3	3	3	3	5	5	3	4	4	5	3,58	
15	2	2	3	4	4	2	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3,17	
16	3	2	3	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,5	
17	4	4	4	4	3	5	2	4	4	5	5	3	5	5	3	3,83	
18	3	4	3	3	3	4	4	2	2	5	5	6	6	6	4	3,92	
19	7	7	5	6	7	7	6	5	5	6	6	5	5	5	6	6	
20	3	3	2	2	5	3	2	3	3	3	3	5	4	4	4	3,25	
21	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2,42	
22	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3,08	
23	5	2	4	3	3	4	3	2	2	4	4	3	3	3	5	3,42	
24	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	
25	2	2	2	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2,67	
26	5	5	3	5	5	4	4	3	3	5	5	5	4	4	3	4,25	
27	5	2	3	3	5	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	
28	3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	2	3	3	4	2,92	
29	5	3	4	2	5	3	3	2	2	5	5	4	4	4	3	3,58	
30	3	4	3	4	4	3	4	2	2	2	2	3	3	3	4	3,25	