

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

Fakulta financí a účetnictví

Katedra didaktiky ekonomických předmětů

Studijní obor: Učitelství praktického vyučování v ekonomickém vzdělávání



Asociační experiment u studentů ekonomických oborů

Autor bakalářské práce: Denisa Srnková

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Kristýna Krejčová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma „Asociační experiment u studentů ekonomických oborů“ jsem vypracovala samostatně a veškerou použitou literaturu a další prameny jsem řádně označila a uvedla v příloženém seznamu.

V Praze dne.....

Poděkování

Velice ráda bych touto cestou poděkovala mé vedoucí práce PhDr. Kristýně Krejčové, Ph.D. za vstřícný přístup, cenné připomínky, trpělivost a výraznou pomoc při zpracování bakalářské práce. Rovněž bych ráda poděkovala všem respondentům výzkumu, kteří významně přispěli k vytvoření této práce.

Abstrakt

Práce se věnuje asociačnímu experimentu C. G. Junga, který jsem přetvořila pro účel bakalářské práce na asociace slov ze školního prostředí. V teoretické části se zabývám podstatou asociačního experimentu, jeho principy, využitím a historií. V praktické části se zabývám samotným experimentem, kde se hlavní kategorií stali studenti Vysoké školy ekonomické v Praze, kteří zároveň absolvovali i střední školu ekonomického zaměření. Tuto hlavní kategorii jsem porovnávala s chlapci/muži a dívkami/ženami různých věkových kategorií neekonomického zaměření. Zároveň jsem se pokusila podrobněji interpretovat reakční slova. V závěru této práce jsem shrnula zjištěné poznatky a jejich využití v praxi.

Klíčová slova: asociační experiment, reakční čas, projektivní metody, asociační zákony

Abstract

This working paper is focused on association experiment created by C. G. Jung, which I transformed into my bachelor thesis based on word association from school area. In theoretical part, I am dealing with core principals, fundamentals, usage, and history of the experiment. In practical part, I am dealing with the experiment itself. My research is mainly focused on students of University of Economics, Prague, who have previously finished high school with economic specialization. I compared this essential group with boys/men and girls/women from different age and non-economic specialization. In the same time I tried to render reaction words. In conclusion of my bachelor thesis I summarized discovered findings and its practical usage.

Key words: association experiment, reaction time, projective methods, association law

ÚVOD	6
1 TEORETICKÁ ČÁST.....	7
1.1 PROJEKTIVNÍ METODY A TECHNIKY	7
1.1.1 Podstata projektivních technik	7
1.1.2 Význam	8
1.1.3 Druhy.....	10
1.1.4 Objektivita, reliabilita, validita	10
1.2 ASOCIAČNÍ EXPERIMENT	11
1.2.1 Historie asociačního experimentu	12
1.2.2 Význam	13
1.2.3 Princip asociačního experimentu	14
1.2.4 Reakční čas.....	14
1.2.5 Klasifikace odpovědí.....	15
1.2.6 Vyhodnocování	17
1.2.7 Výsledné obecné poznatky	17
1.3 PŘEDSTAVIVOST.....	18
1.3.1 Asociace představ.....	19
1.4 VYUŽITÍ ASOCIAČNÍHO EXPERIMENTU V PEDAGOGICKÉ PRAXI	20
2 PRAKTICKÁ ČÁST	21
2.1 PLÁN VÝZKUMU	21
2.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY - PŘEDPOKLÁDANÝ ZÁVĚR.....	21
2.3 RESPONDENTI	21
2.4 METODY	22
2.4.1 Princip testování.....	22
2.4.2 Princip vyhodnocování	23
2.4.3 Druhy srovnávání	23
2.5 VÝSLEDKY	24
2.5.1 Ilustrace způsobu vyhodnocování.....	24
2.5.2 Porovnání Kategorii - Reakční čas.....	25
2.5.3 Kategorie respondentů ekonomického zaměření – studenti VŠE.....	27
2.5.4 Kategorie I . - V. neekonomického zaměření	29
2.5.5 Shrnutí výsledků kategorie neekonomického zaměření.....	33
2.5.6 Výrazná slova	33
2.6 DISKUZE.....	36
2.6.1 Celkové zhodnocení	36
ZÁVĚR.....	39
ZDROJE.....	40
PŘÍLOHA	41

Úvod

Asociační experiment se využívá při diagnostice v psychologii a psychoterapii a jeho pomocí jsou odhalovány různé asociace, případné konflikty v psychice či psychogenní zdroje neuróz. Základy asociačního experimentu se opírají o volné slovní asociace. V nadneseném významu jsou asociace „královskou cestou“ do našeho nevědomí. (Kassin, 2012)

U dětí můžeme díky experimentu prověřit přítomnost neurologických poruch, pro učitele může sloužit jako pomocná metoda při poruchách chování či zjišťování konfliktních zážitků nebo konfliktně působících situací. Pro účel bakalářské práce se však zaměřím na hodnocení verbálně myšlenkové vyspělosti a dynamiky myšlení na základě volných asociací

Právě kvůli možnosti mapování asociací jsem se rozhodla použít asociační experiment a s menší úpravou se pokusím zjistit rozdíly v asociacích a délce reakčního času různých věkových kategorií, pohlaví a v závislosti na ekonomickém zaměření školy.

Vybrala jsem metodu experimentu kvůli možnosti měření a vyjádření výsledků. Díky metodám experimentu můžeme jasně a srozumitelně vyjádřit reakční čas a objektivně ho porovnávat s ostatními. Zároveň bych se pokusila i o kvalitativní interpretaci u určitých odpovědí.

Pokusím se zjistit, jak se mění asociace slov s věkem, s pohlavím, jaký je vztah asociací ke škole, tzn. jak se mění postoje ke vzdělávání a vliv ekonomického zaměření školy. Budu zkoumat na základě asociací vztahy respondentů ke škole a pokusím se zjistit, jak se v různých kategoriích změní. Také zmapuji změny v reakčních časech napříč všemi kategoriemi.

1 Teoretická část

Významné části lidské osobnosti jsou založeny v nevědomé části mysli, proto nemůžeme poznat skutečnou osobnost tak, že budeme klást přímé otázky. Na tomto předpokladu je založena psychoanalýza s jejím průkopníkem S. Freudem. Aby našel klíč k osobním tajemstvím, zkoušel Freud hypnózu, interpretaci snů, ale i metodu volných asociací. (Kassin, 2012)

1.1 Projektivní metody a techniky

Psychoanalytičtí výzkumníci při hledání cesty do nevědomí vytvořili tzv. projektivní testy, mezi které patří i asociační experiment. Nejobecnějším významem slova projekce můžeme nazvat promítnutí, extenze, vržení před sebe. V projekci je možné vidět téměř fyzickou extenzi psychologických atributů. V psychologické literatuře termín projekce vznikl díky S. Freudovi, který projekci popsal jako jeden z psychických obranných mechanismů. Chování je ovlivněno projekcí stavu psychiky, resp. psychické reprezentace světa.

Podobně o projekci smýšlel i C.G. Jung. Tvrdil, že projekce je obecným psychologickým mechanismem, který přenáší subjektivní obsahy jakéhokoliv druhu na objekt. Jde o aktivované nevědomí hledající výraz. Projekce je dle Junga nevědomý, automatický a spontánní fakt. „V psychoterapii jde o vtažení nevědomých vzorců do vědomí a předcházení nežádoucím projekcím. Podstatným cílem psychického díla je stát se vědomým, tj. především učinit vědomými obsahy, které byly až doposud projikovány. Tato námaha pozvolna vede k poznání druhých lidí i k sebepoznání, a tím k rozlišování mezi tím, čím někdo skutečně je, a tím co se do něho projikuje nebo co si o sobě domýšlí on sám.“ (Šípek, 2000, s. 11)

1.1.1 Podstata projektivních technik

„V základě projektivních technik je přijetí vědomé „hry“ s méně přehlednou a neznámou situací“ (Šípek, 2000, s. 15). Tím je umožněno, aby nevědomé mechanismy vykonaly akt projekce. V případě že člověk tento proces vystupňovaným uvědomováním zruší, zůstává na úrovni deskripce podnětového materiálu.

Za projekcí v užším slova smyslu je možné považovat více nebo méně vědomé modifikování procesu vnímání. V klasické podobě jde o odštěpení, v jiné podobě jde o úpravy vnímaných jevů. V širším slova smyslu by bylo možné nacházet mechanismus projekce prakticky v každém lidském chování. Obecně jde o promítání psychických obsahů do jiných osob nebo

sociálních dějů, uvolňované málo strukturovanými situacemi (tj. situacemi bez jednoznačného významu). (Kassin, 2012)

Projekce není jednotný proces a je ovlivňována různými faktory. T. Thurner se pokusil o následující formuli psychické projekce:

$$Pa = f * \frac{E}{K} * S$$

Pa = velikost afektivní projekce

E = emocionální faktory

K = schopnost kontroly reality

S = podnětová situace

Formule v podstatě říká, že míra projekce je dána poměrem aktuálně vystupující emoce a schopnosti kontrolovat realitu. Proto je také projekce chápána jako „*vnímání světa, ale nikoli realistické, nýbrž shodné s našimi vlastními motivy a koncepcemi.*“ (Nakonečný, 1997)

Projektivními technikami se rozumí v psychodiagnostice takové nástroje, které konfrontují subjekt s podnětovou situací, obvykle značně neurčitou a mnohovýznamovou. Subjekt má na takovou podnětovou situaci reagovat podle toho, co pro něj tato situace znamená, jinými slovy podle smyslu významu. „*Podle projektivní hypotézy je reakce subjektu idiomatická, tj. jemu vlastní, a odpovídá osobnosti vyšetřovaného, takže umožňuje diagnostické úsudky v tomto směru.*“ (Šípek, 2000, s.17)

Základní aspekt psychického fungování se odráží ve způsobu, jakým člověk vnímá a interpretuje testový materiál. Takový testový materiál slouží jako plocha, na kterou subjekt projikuje své charakteristické myšlenkové procesy, potřeby, úzkosti a konflikty atp. Autorství termínu projektivní metoda se všeobecně připisuje psychologovi Lawrenci K. Frankovi. Výsledkem je nějaký obraz, který jen matně odráží vnitřní stav, takže interpretace se musí vždy ujmout trénovaný profesionál. (Kassin, 2012)

1.1.2 Význam

Pomocí projektivních technik lze zachytit svět osobních významů, významností, vzorců reagování i prožívání. Můžeme se více dovědět o jedinečné osobnosti a její dynamice oproti často využívaným osobnostním dotazníkům.

Projektivní testování v podstatě reflektuje Freudův předpoklad psychického determinizmu. Podstatou je, že různá přechnutí jsou smysluplná a mohou analytikovi pomoci pochopit dění

v klientově psychice. To je předpokládáno při užívání projektivních testů, že klientovy reakce na podněty obsahují, přinášejí informace o jeho osobnosti.

Mezi základní charakteristiky projektivních metod patří fakt, že jde o málo strukturovaný úkol, který dovoluje takřka neomezené množství možných odpovědí. *„Projektivní metody představují maskovanou testovací proceduru a vytváří globální přístup k hodnocení osobnosti. Mají zvláštní účinnost při odhalování skrytých, latentních nebo nevědomých aspektů osobnosti. Je to především klinický nástroj. Mnohdy odrážejí vliv psychoanalytických koncepcí.“* (Šípek, 2000, s. 22)

Ačkoli projekce je původně psychoanalytický koncept, projektivní metoda sama o sobě není psychoanalytická, pokud je spojena s působením objektivních podnětů. Psychoanalytickou ji teprve činí charakter interpretace reakcí. Projektivním přístupem k interpretaci se rozumí očekávání platnosti projektivní hypotézy, tedy promítnutí hlubokých a globálních charakteristik osobnosti a vyhodnocování výsledného materiálu z tohoto hlediska. Výsledné reakce vyšetřované osoby pak představují mnohoznačný a málo strukturovaný podnětový materiál, který je podroben vlastní projekcí psychologa. Když je psycholog dobře obeznámen s vlastním psychickým děním, s vlastními sklony, slabostmi atp., pak by neměla být jeho projekce od testového materiálu příliš zavádějící. Přesto projekce v podobě kontrolovaných fantazií a tvoření hypotéz pro následné ověřování může být dokonce přínosná. Projektivní techniky představují určitý kompromis mezi zcela volným, nestrukturovaným projevem pro vyšetřované osoby a mezi kontrolovanou podnětovou situací spolu s tříděním a interpretací reakcí podle nějakého přeneseného schématu. Volný a nestrukturovaný projev je zcela neomezený a skrývá v sobě nebezpečí rozptýlení zaměření a velké chyby výkladu. Zároveň interpretace dle přesného schématu může trpět rigidností, úzkým záběrem atp. (Nakonečný, 1997)

„U projektivních technik většinou zůstáváme u nepřesněji definovaných jevů, ať už agresivita, tvůrčí potence nebo osobnost s nejrůznějšími dodatky zralosti, zaměření apod.“ (Šípek, 2000, s.28) Projektivní techniky jsou sice mocné, avšak ve srovnání např. s testy schopností málo specifické. Usilují o detekování širokého pásma osobnostních vlastností. Výsledná informace mívá mnoho vrstev, které může rozkrýt jen zkušený psycholog. Je tedy třeba vědět, proč projektivní techniky užít, co od nich v daném případě čekat.

1.1.3 Druhy

V literatuře je na dělení projektivních technik nahlíženo z mnoha hledisek. Šípek uvádí systém technik verbálních, apercepčně vizuálních a expresivních.

Podstata verbálních projektivních technik spočívá ve slovech, která jsou použita nejen při odpovědích, ale i jako podnět (ústní a písemné formy). Mezi verbální projektivní techniky patří slovní asociace. Technika slovních asociací sestává ze seznamu slov, která jsou čtena postupně za sebou a vyšetřovaná osoba má zareagovat prvním slovem, které ji napadne. Nic nemusí zdůvodňovat, jen bezprostředně reaguje.

Mezi apercepčně vizuální projektivní techniky se řadí především Rorschachova technika a metody příbuzné. Tyto techniky spočívají v dotváření neurčitých podnětů podle dynamiky vlastní fantazie. Expresivní techniky se soustřeďují na kreslení např. lidské postavy. (Šípek, 2000)

1.1.4 Objektivita, reliabilita, validita

U každého testového nástroje vyvstává otázka objektivity, reliability a validity. Psychologické testové postupy mohou být co do objektivity zpochybňovány. Např. dotazníky, v psychologii tak často využívané, jsou založeny na subjektivní odpovědi. U projektivních technik je výsledek citlivý na interpretační dovednosti administrátora, případně na kvalitu vztahu mezi klientem a psychologem. Úplná objektivita tedy není nikdy zcela dosažena. Problém bývá především v nedostatku objektivity při skórování. Konečné kroky při ocenění hrubých dat závisí na zručnosti a zkušenosti psychologa.

Reliabilita je míra spolehlivosti testů, tedy míra přesnosti, se kterou test měří to, co měří. U projektivních technik nastává problém nejednotnosti skórování výsledků, tedy reliability vyhodnocovatele. V praxi se můžeme setkat s variabilitou závěrů různých kliniků poměrně často. U většiny základních projektivních metod je však reliabilita potvrzena.

Validita je schopnost testu měřit skutečný stav studovaného jevu. Jako validní pak můžeme označit takový test, který testuje skutečně to, co si myslíme, že testujeme. Pro validitu projektivních testů opět nabývá mimořádného významu interpretační faktor, tedy osoby, která činí závěry. Výsledek je velmi závislý na tom, jak bude psycholog strukturovat materiál získaný na základě projektivních technik. Závisí na psychologově připravenosti, na jeho systému pojmů, způsobilosti s nimi zacházet, na jeho postupech řešení atp. Celý problém

validity projektivních technik se tak rozšiřuje o validitu závěrů psychologa. O validitě projektivních technik je tedy třeba vždy uvažovat v celém komplexu, do kterého patří i expert.

Mohli bychom dále konfrontovat problém možnosti zastírání. Projektivní techniky jsou však obecně méně přístupné klamání než dotazníky.

Další otázku bychom mohli klást ohledně mnohonásobnosti projektivní situace, neboť mechanismus projekce je oboustranný. To znamená, že projikuje nejen osoba vyšetřovaná (klient), ale následně při interpretacích i osoba vyšetřující (diagnostik). Proto by měl být diagnostik osobou sebe dobře znalou, aby tak předešel alespoň nejhrubším zkreslením. *„Výsledná interpretace v projektivní technice může vypovídat více o teoretické orientaci, oblíbených hypotézách a osobních idiosynkrasiích psychologa než o osobnostní dynamice vyšetřované osoby.“* (Šípek, 2000, s. 102-103)

1.2 Asociační experiment

Asociační experiment je psychodiagnostický test využívaný v psychoterapii a diagnostice k objevení různých konfliktů a zjišťování psychogenních zdrojů neuróz. Základy asociačního experimentu se opírají o slovní volné asociace, které jsou podle teorie význačného psychoanalytika S. Freuda projevem nevědomí (vědomí nepřístupná část psychiky obsahující změt' neorganizovaných představ, přání, obav, zkreslených obrazů skutečnosti a v neposlední řadě potlačených pudů a pocitů). (Kassin, 2012)

Volná asociace znamená, že se člověk otevře jakémukoliv množství a druhu asociací a ony přirozeně vedou k našim komplexům. Jung ve svých tavistockých přednáškách říká: *„Komplex je shluk asociací – jakýsi druh obrazu více nebo méně složité psychologické povahy – někdy má traumatický charakter, někdy jednoduše bolestivý a velmi citově zabarvený charakter. Cokoliv má intenzivní citové zabarvení, je těžko zvládnutelné, protože takové obsahy jsou nějak asociovány s fyziologickými reakcemi, procesy v srdci, s napětím cév, se stavem útrobu, dýcháním a inervací kůže.“* Komplexy jsou autonomní skupiny asociací, které mají tendenci žít svůj vlastní život mimo naše úmysly, vytvářet tak malou osobnost samu sobě. (Jung, 1993, s. 83)

Dle slov C. G. Junga je asociační experiment „královskou cestou“ do našeho nevědomí. (Kassin, 2012)

1.2.1 Historie asociačního experimentu

Asociační experiment je jednou z nejstarších psychologických metod, která se později začala používat především na psychodiagnostické účely. První pokusy s asociacemi probíhaly již kolem roku 1879. Pojem „asociace“ zavádí do psychologie (tehdy byla psychologie stále pod záštitou filosofie) *John Locke* již v roce 1700. (Kondáš, 1978)

Francis Galton

První, kdo sestavil test na základě asociací a vyzkoušel ho v praxi na sobě samém, byl *Francis Galton*, který v roce 1879 sestavil seznam 75 podnětových slov a v přibližně měsíčním intervalu na něho odpovídal a své reakce zapisoval. Při porovnání zjistil, že jeho průměrný reakční čas je 1,3s, přičemž při každém z opakování produkoval 38,6% stejných reakcí.

Byl to právě *Francis Galton*, který jako první vyjádřil domněnku, že by se asociační experiment mohl využívat při diagnostické praxi. (Jung, 1993)

Wilhem Wundt

Další zmínky o asociačním experimentu můžeme nalézt v experimentální laboratoři *Wilhelma Wundta* v Lipsku (první psychologická laboratoř vůbec), kde pracuje Wundt s Trautscholdem a Cattellem. Zkoumali asociace a vylepšili Galtonův asociační experiment. Rozšířili ho o několik slov, zaměřili jeho obsah více na diagnostické účely a zkoumali pomocí něho lidskou mysl. (Jung, 1993)

Carl Gustav Jung

Významný krok ve vývoji asociačního experimentu provedl *Carl Gustav Jung*, který se svými kolegy Kentem a Rosanoffem zveřejnil v roce 1910 velice rozsáhlou studii (*A Study of Association in insanity*). Spolu s dalšími kolegy provedli řady experimentů, které následně podrobili statistické analýze. Koncepční základ představuje dílo *Flournoye* a *Janeta*, které se pokoušel propojit s výzkumnou metodologií *Wilhelma Wundta* a *Emila Kraepelina*. Cílem výzkumného projektu bylo poskytnout rychlý a spolehlivý nástroj pro diferenciální diagnózu. V tomto ohledu pokusy nebyly příliš úspěšné, Junga však zaujal výpovědní potenciál poruch reakcí a prodloužených reakčních časů. Jung a *Riklin* tvrdili, že takto narušené reakce nastávají v důsledku emočně zatížených komplexů. Experimenty pak použili k vytvoření obecné psychologie komplexů. Tato práce pro Junga znamenala položení základů pověsti

vycházející hvězdy na nebi psychiatrie. Roku 1906 Jung použil svou novou teorii komplexů ke zkoumání schizofrenie a k tomu, aby předvedl srozumitelnost bludných výtvorů. (Jung, Shamdasani, Kyburz, 2013)

Ve studii Jung a kol. zveřejnili frekvenční tabulku s 1000 reakcemi na 100 podnětových slov a uvádějí, že „normální osoby“ (testovali osoby z různých míst Evropy s různým vzděláním) podávaly přibližně 6,8% individuálních, 1,5% pochybných a 91,7% populárních odpovědí.

Dále pokračoval C. G. Jung především sám a používal asociační experiment ve své praxi na zjišťování psychogenních zdrojů neuróz a na zjišťování tzv. „*konfliktů*“ (stav nerozhodnosti doprovázený vnitřním napětím).

Jung zprvu používal metodu volných asociací u svých pacientů, později tyto testy používal pro odhalení kriminálních případů. Všechny reakce jsou mimo volní kontrolu. „*Když se podrobíte experimentu, jste vyřízen a když se nepodrobíte, jste vyřízen také, protože se ví, proč nejste ochoten. Když jej dáte zločinci, může ho odmítnout, a to je fatální, protože se ví, proč odmítá. Když svolí, pověsí se sám.*“ (Jung, 1993, s. 59) Na základě toho byl Jung mnohokrát volán Curychským soudem pro pomoc při řešení složitého kriminálního případu, řadu jich tak dokázal vyřešit.

C. G. Jung tímto zavedl asociační experiment do veřejné psychoterapie a postavil základy jakémukoli využívání experimentu v dnešních dobách. (Jung, 1993)

1.2.2 Význam

Asociační experiment využívá klasickou techniku asociací k diagnostice osobnosti, motivace a psychických poruch u dětí a dospělých. V praxi je součástí diagnostiky v klinické psychologii, v poradenství, v psychologii práce, ve výzkumu, má časté uplatnění v klinické psychologii na psychiatrii. Asociační experiment rozlišuje tři základní diagnostické kategorie a to normu, neurózu a psychózu. Je vhodný pro zjišťování, hodnocení a na sledování změn klinického stavu. Metodika může sloužit např. u psychiatrické léčby jako jedna z metod k hodnocení efektivnosti.

U dětí je možné jej používat pro ověření přítomnosti neurologických poruch, může sloužit i jako pomocná metoda při poruchách chování, nebo k hodnocení verbálně myšlenkové vyspělosti a dynamiky myšlení. Může se využívat i jako metoda ke zjišťování konfliktních zážitků či konfliktně působících situací.

To vše lze zjistit na základě vyzkoumaných norem průměrných hodnot asociačního reakčního času u klinických a kontrolních skupin pro schizofrenii, jiné psychózy, neurózy, psychopatie, ale i pro zdravé dospělé a zdravé děti. (Kondáš, 1978)

1.2.3 Princip asociačního experimentu

Asociační experiment se z pravidla sestává z 25, 30, 50 nebo 100 podnětových slov, na které tázaný (dále respondent) odpovídá. Tato slova jsou převážně podstatná jména a mohou být zaměřena určitým směrem, pokud je již diagnostikována nějaká porucha, nebo jsou rozložena všeobecně, aby byla co největší šance konflikty objevit. Slova jsou kladena postupně, bez zastavování a klient reaguje prvním asociovaným slovem.

1.2.4 Reakční čas

Při experimentu se měří takzvaný reakční čas. Jde o interval, který uplyne mezi vyslovením podnětového slova a vyslovením reakce. Obě události (reakční čas a reakční slovo) se zapíše a pokračuje se na další slovo. Po položení všech podnětových slov se projdou s klientem znovu a zjišťují se změny v reakcích. K vyhodnocení asociačního experimentu dochází až po ukončení experimentu.

Na základě reakčního času se ukáže, že některé asociace trvaly déle nebo klienta nemusí dlouho napadnout žádné slovo.

Výrazně **dlouhý reakční čas** je jeden z prvků, který administrátora při vyhodnocování nejdříve upoutá. To se stává i u vysoce inteligentních lidí s plynulou řečí. Vysvětlení spočívá především v emocích. Abychom pochopili věc komplexně, musíme mít na paměti, že asociace nejednají jako oddělené psychické funkce, za jakýmkoliv psychickým výskytem nestojí nikdy jedna věc sama o sobě, ale vždy jde o následek celé psychické minulosti. Asociační experiment není jen způsob reprodukce slovních dvojic, ale je to i druh konverzace mezi experimentátorem a vyšetřovanou osobou. Slova jsou něco jako zestručněné činy a jednání.

Často se stává, že testovaný člověk vlastně neví, co odpovědět na podnětné slovo. Testovaný člověk vzdává reakci, na chvíli zcela se nedokáže řídit prvotními instrukcemi, není schopen zadaptovat se s experimentátorem. Dojde-li často k tomuto jevu, signalizuje to vyšší stupeň poruchy přizpůsobivosti. Někteří tento jev vysvětlují, že jim přišlo na mysl příliš mnoho myšlenek najednou, jiní naopak, že se jim nemohla žádná myšlenka vybavit. Ve většině případů však obtíže s prvním uvědoměním jsou příliš zstrašující, že ve skutečnosti vzdají celou reakci. (Green, 2015)

Vysvětlení prodlouženého reakčního času může být i takové, že ve vybavení si určité asociace brání nevědomý komplex, který celý proces prodloužil a zatížil zpracováním nevědomých obsahů. V okruhu daného slova se může vyskytovat komplex s přísně střeženým obsahem, který dotyčný nechtěl projevit navenek. Nebo nevědomí poskytlo asociaci příliš vzdálenou, zdánlivě zcestnou, opět však vedoucí k onomu komplexu. Z takových slov pak vychází „mapa“ nevědomých komplexů. Takové odhalení a uvědomění si může vyvolat paniku, avšak přijmutí a vysvětlení faktu vede psychiku správným směrem. (Franče, 2015)

Na začátku experimentu bývá latentní doba vyrovnaná, na konci se zaznamenávají větší výkyvy. Reakční doba se může prodloužit vlivem únavy, drog, u některých diagnóz jako třeba schizofrenie. (Atkinson, 2003)

Mezi jiné charakteristické poruchy, krom prodlouženého reakčního času, patří reakce s více než jedním slovem (proti instrukcím); chyby při reprodukci slova; reakce vyjádřená výrazem tváře, smíchem, pohybem rukou či nohou nebo těla; kašláním, kokaňáním a podobné věci; nedostatečné reakce jako „ano“ nebo „ne“; nereagováním na skutečný význam podnětového slova; opakované užití stejných slov a použití cizích jazyků. (Jung, 1993) Ve všech těchto případech se může jednat o poruchu vyvolanou skrytým komplexem, který brání, aby se skutečná asociace dostala napovrch, dotýčná tak zakrývá skutečný obsah.

1.2.5 Klasifikace odpovědí

Pro usnadnění vyhodnocování experimentu bylo třeba vytvořit určitou klasifikaci odpovědí. C. G. Jung se snažil o obecnou charakteristiku i o vytyčení typických fenoménů reakcí. Vytvořený rámcový přehled klasifikace vypadá následovně:

- I. VNITŘNÍ ASOCIACE
 - Koordinace
 - predikativní vztah
 - kauzální závislost
- II. VNĚJŠÍ ASOCIACE
 - Koexistence
 - Identita
 - řečově-motorické
- III. ZVUKOVÉ REAKCE
 - doplnění slova

- zvuk
- rým
- IV. ZBÝVAJÍCÍ
 - zprostředkované reakce
 - nesmyslné reakce
 - chybějící reakce
 - opakování podnětového slova
- A. PERSEVERACE
- B. EGOCENTRICKÉ REAKCE
- C. OPAKOVÁNÍ
- D. JAZYKOVÁ (ŘEČOVÁ) SPOJENÍ (VAZBA)
 - shodná gramatická forma
 - shodný počet slabik
 - aliterace
 - konsonance
 - stejné koncovky

Přestože do vytvořených kategorií nelze zařadit všechna slova, pro praxi jsou použitelné. Prvotní rámcové rozdělení je dále členěno do speciálních kategorií. (Jung, 1993)

Znázornění přístupu k diagnostice asociací

Vnitřní asociace jsou stanoveny na základě významné příbuznosti, do popředí vystupuje vnitřní logický stav. Podrobněji se dále člení na koordinaci, prediktivní vztah a kauzální závislost. V kategorii koordinace můžeme slova přiřazovat na základě nadřazeného pojmu, podobnosti, pomocí zevního atributu nebo na příkladu. Oproti nim vnější asociace vycházejí více z povrchních formálních spojení, ze shody či splývání znaků. Takové asociace nemusejí být upevněny ve vnitřní pocitové souvislosti. Zvukové reakce vycházejí ze sluchového smyslu, vnitřní či vnější spojení ustupuje do pozadí. V kategorii pro zbývající slova neboli Restgruppe jsou vztahy mezi slovy obtížněji diferencovatelné. Spadají do ní zprostředkované reakce, tedy reakce, u kterých je možné spojitost postřehnout pouze za předpokladu zamlčeného zprostředkujícího členu: např.: červená – květina - vůně. Mezi zprostředkované reakce dále spadají výrazy spojené zprostředkovaným pojmem (drsný – pilník – kladivo), vzniklé centrifugálním přesunem zvuku (strom – bříza – říza) nebo

centripetálním přesunem zvuku (strach – hrách – fazole), dále výrazy vzniklé řečově motorickou formou (lakota – chorobná – choroboplodnost) nebo přesunutím více mezičlenů.

Zmíněné příklady asociací lze jen těžko identifikovat, je třeba se na takové výrazy dotazovat u testované osoby. (Jung, 1993)

1.2.6 Vyhodnocování

Vyhodnocování je složitý proces, při kterém se rozebírají reakční slova jedno po druhém, zjišťuje se procentuální zastoupení různých druhů asociací a také se zkoumají výchylky v reakčním čase.

Dále se zjišťuje psychologická kvalita výpovědí a to podle následujících kritérií:

- obsahové kritérium- např. slova, která jsou nositeli depresivní konotace, nebo hodnotící způsob reakce
- kvalita odpovědí
 - dobrá - pokud je odpověď nositelem lexikálního významu, pokud je vytvořena od jiného slovního základu
 - nedobrá - pokud se reaguje nonverbálním výrazem
 - pokud je verbální výraz odvozen od téhož základu
 - dochází-li k opakování odpovědi, která už byla jednou sdělena

V tomto smyslu dochází k jevu verbigerace, opakování toho, co bylo jednou řečeno. Je sdělena stejná odpověď stejnými slovy. Tento jev může být způsoben únavou, nedostatečnou motivací, malou slovní zásobou, nebo sníženým intelektem. Podobně dochází i k jevu perseverace, nebo-li ulpívání na obsahu dříve sděleného, ale vyjádřeno jiným slovem podobného významu. (Atkinson, 2013)

Příklad: Respondent na podnětové slovo „řeč“ odpoví reakčním slovem „činnost“. Jedná se o asociaci „Abstraktní až vzdálená identifikace“, dojde k označení reakčního slova danou značkou a zároveň se zapíše reakční čas. Psycholog poté vezme výsledky asociačního experimentu, spočítá procentuální zastoupení různých druhů asociací a podle toho udělá individuální výsledek.

1.2.7 Výsledné obecné poznatky

Na základě četných pokusů je prokázáno, že se asociační reakce liší v podle úrovně pozornosti, v závislosti na vzdělání a individuálních vlastnostech pokusných osob.

Z vnitřních nebo vnějších příčin může dojít ke snížení pozornosti a to vede k oploštění reakčního typu. To znamená, že vnitřní a kvalitní asociace ustupují zevním a zvukovým. Zevní odklon může mít však zkvalitňující účinek. Může dojít k narušení dosavadní stereotypní koncepci podnětových slov, která byla určovaná zvukem. Zevní odklon tento stereotyp naruší ve prospěch vyšší úrovně.

„Snížení pozornosti (oslabení směrové tendence) snižuje tedy stupeň zpracování podnětového slova. Posunuje asociace ve směru obvyklých, prokleštěných či automatizovaných řečových návyků. S ochabnutím pozornosti se manifestuje pravidlo frekvence: do popředí se tlačí asociace, které se užíváním a cvikem nejčastěji opakovaly, a vnucují se asociace zprostředkované.“ (Jung, 1993, s.107)

Na základě vzdělání se ukázalo, že studovaní lidé vykazovali plošší reaktivní typ než nevzdělání. Příčiny mohou být různé. Vzdělání vykazují suverénnější a tedy i povrchnější přístup. Podstatnou roli hraje i odlišná gramatická citlivost (analytické předpoklady) v souvislosti s návyky čtení a psaní. V neposlední řadě hraje roli i vztah k experimentátorům. Nevzdělání jej vnímají jako vztah podřízených k nadřízeným.

Individuální odchylky však ukázaly nejvýraznější variaci asociací. Můžeme jej rozdělit do dvou typů: věcný a egocentrický typ. Věcný typ lidí pojímal podnětná slova podle jejich objektivního (konvenčního) významu, na základě kontextu v běžné řeči. U egocentrického typu lidí se vyskytoval jev subjektivace, nebo-li osobního zpracování podnětu. Vykazoval se zastřený vztah k osobním problémům, tento typ lidí měl více sklon k hodnocení a posuzování.

Mnohé další výzkumy se pokoušely o postihnutí typických obrazů u různých klinických defektů jako např.: oligofrenie (K. Wehrlin), epilepsie (K. G. Jung), hysterie (K. G. Jung, Riklin). Také ve „škole“ I. P. Pavlova se hojně využívalo různých modifikací experimentů s asociacemi. Kognitivní psychologie vychází z asociačního experimentu. Daná metodika si našla své využití i v jiných oborech. Za zmínku stojí např. Keelerův polygraf, který pracuje se zásadami asociačního experimentu ve službách policie.

Asociační experiment je neustále používán, dnes má různé formy a varianty, stále si udržuje místo v diagnostice i experimentu. (Jung, 1993)

1.3 Představivost

Pro účel bakalářské práce se zaměřím na jeden ze základních poznávacích (kognitivních) procesů a to na představivost.

Představivost je psychický proces, díky kterému máme ve svém vědomí názorné obrazy vnějších předmětů a jevů i tehdy, když aktuálně nepůsobí na naše receptory, nebo i když jsme je předtím vůbec nevnímali. Představy vytváří přechod mezi vnímáním a myšlením. (Atkinson, 2003)

1.3.1 Asociace představ

Představy vystupují jako reprodukční obrazy jednotlivých objektů, ale nikoliv izolovaně, nýbrž v řetězcích, kdy se na základě jedné představy vytvoří další. Takové spojování představ se děje na základě tzv. asociačních zákonů, z nichž některé byly známy již Aristotelovi. Počet takových asociačních zákonů je uváděn různě, představím pouze základní známé zákony.

Podle vnějších vztahů rozlišujeme primární a sekundární asociační zákony: (Nakonečný, 1997)

- Primární asociační zákony
 - Zákon dotyku v prostoru a času - zvýšená tendence představ, které vnikly do podvědomí na témže místě a v čase (př.: zážitky z určitého místa)
 - Zákon podobnosti a kontrastu – zvýšená tendence představ, které jsou si podobné nebo protikladné (př.: den X noc, hruška X jablko)
 - Zákon současnosti a následnosti
 - Současnosti - tendence vzájemného vyvolání představ, které byly kdysi ve vědomí současně (př.: pohled na prázdný roh obývacího pokoje vyvolá představu skříně, která tam dříve stála)
 - Následnosti - při zpřítomnění jedné představy se objeví druhá, která ji kdysi krátce následovala (př.: při zahlédnutí blesku očekáváme zahřmění)
- Sekundární asociační zákony
 - Zákon novosti - větší tendence vybavování si novějších představ než starších
 - Zákon častosti - čím častěji jsou představy vyvolávány, tím jsou silnější
 - Zákon živosti - větší tendenci vybavení mají představy s emočním akcentem a úzkým vztahem k potřebám

Sekundární asociační zákony vyjadřují vliv naší aktivity na průběh psychické činnosti. Tyto zákony mají tendenci oslabovat mechanistický charakter primárních asociačních zákonů a podtrhovat význam motivace pro lidské chování. (Hroch, 2015)

Podle vnitřních vztahů dále rozlišujeme:

- Zákon příčiny a následku – tendence vybavení si následku po zaregistrování příčiny a naopak (př.: uvědomím si, že nemám domácí úkol – dostanu poznámku)
- Zákon celku a části - představa celku vyvolává představu pouze její části a naopak (př.: myslím na školu – test z ekonomie)
- Zákon širších a užších pojmů - širší pojmy (nadřazené) mají tendenci vyvolat pojmy užší (podřazené) a naopak (pero – vybavím si psací potřeby)

Tzv. síla asociace je dána častostí a rychlostí vybavení. Další důležitou vlastností je originalita asociace, která se zjišťuje slovními reakcemi na dané podněty (co je s danými slovy asociováno). Originalita asociací je vyšší u lidí s určitou poruchou (psychotiků) než u běžné populace. (Nakonečný 1997)

1.4 Využití asociačního experimentu v pedagogické praxi

Do značné míry závisí úspěch učitelovy práce právě na tom, jak poznává své žáky. Zkušený učitel by měl soustavně kontrolovat, jak žáci porozuměli výkladu.

Pro žáka je velmi důležité, aby porozuměl významům obsahu učiva, aby je zabudoval do svých kognitivních struktur a v případě potřeby je dokázal aktivovat. Učitel musí brát vždy v úvahu, komu jsou jeho slova určena. Učitel musí vědět, jací žáci sedí ve školní lavici. Mentální a komunikační schopnosti žáků jsou různorodé. Požadavkem pro ústní (i písemnou) komunikaci učitele je vždy srozumitelnost pro žáka.

Komunikace ve vyučování tvoří základ interakce mezi zúčastněnými subjekty učitele a žáka. Pro učitele je komunikace nástrojem vzdělávání a vychovávání. (Mešková, 2012)

Aby tedy učitel správně komunikoval se svými žáky, musí vybírat adekvátní slova (pojmy) a formulace vzhledem k věku a mentální vyspělosti žáků. Učitel musí brát v úvahu např. to, že mladší školáci významu sdělení někdy plně neporozumí a často si ani neuvědomí, že jej nepochopili správně. Sdělení si mohou chybně interpretovat právě proto, že jim chybí potřebné znalosti o jazyku. (Vágnerová, 2007)

Učitel může využít výsledků asociačního experimentu, který slouží i k hodnocení verbálně myšlenkové vyspělosti a dynamiky myšlení žáků, mimo jiné může sloužit i jako pomocná metoda při poruchách chování. (Kondáš, 1978)

2 Praktická část

2.1 Plán výzkumu

Mým plánem je aplikovat asociační experiment na žáky základních škol, studenty středních škol, na skupině dospělých a na skupině studentů z Vysoké školy ekonomické v Praze. Z důvodu zkoumání vlivu školního prostředí na vytvářené asociace si vytvořím nový seznam podnětových slov se zaměřením na školu. Budu zkoumat změny a rozdíly asociací mezi pohlavím, mezi věkovými kategoriemi, mezi skupinami s ekonomickým zaměřením a bez. Zaměřím se na skupinu studentů z Vysoké školy ekonomické, budu porovnávat jejich asociace především se studenty z maturitního ročníku, kteří jsou přibližně stejného věku.

2.2 Výzkumné otázky - Předpokládaný závěr

Položila jsem si několik základních výzkumných otázek, které se na základě asociačního experimentu pokusím zodpovědět:

- Je znatelný vliv ekonomického zaměření školy na asociačních reakcích studentů?
- Jak se mění postoje k formálnímu vzdělávání?
- Jak se mění reakční čas s věkem?
- Jak se mění reakční slova napříč všemi kategoriemi?
- Je znatelný rozdíl mezi reakcemi žen a mužů v jednotlivých kategoriích?

V první řadě očekávám, že se projeví ekonomického zaměření školy na reakcích studentů. Dále očekávám, že se postoje ke vzdělávání budou výrazně měnit s věkem respondentů. Na základě zkušeností předpokládám, že po provedení experimentu zjistím, že se reakční čas se s věkem do jistého bodu v období mladé dospělosti snižuje. Zároveň předpokládám, že v porovnání nejnižší a nejvyšší věkové kategorie dospěju k tomu, že děti mají delší reakční dobu než dospělí. Také předpokládám, že reakční slova se budou výrazně lišit u různých věkových kategorií. Dále si myslím, že nebude patrný rozdíl mezi pohlavím. Ženy i muži budou odpovídat podobná slova a reakční časy budou také stejné, nebo velice podobné.

2.3 Respondenti

Asociační experiment aplikuji postupně celkem na 70 lidí, které rozdělím do dvou základních skupin.

V první skupině je 20 respondentů, tzn. deset mužů a deset žen z řad studentů na Vysoké škole ekonomické v Praze ve věku 20 – 23 let, kteří zároveň absolvovali střední školu

ekonomického zaměření. Úmyslně jsem tak vybrala studenty, u kterých by se mohl vliv ekonomického zaměření studia projevovat nejvíce.

Ve druhé skupině jsou žáci, studenti a dospělí lidé vybíráni náhodně z prostředí, které není nijak ovlivněno ekonomickým zaměřením. Jsou rozděleni do různých věkových kategorií – žáci první, páté a deváté třídy, maturitní ročník, dospělí. Z každé kategorie vyberu vždy 10 osob (5 dívek/žen a 5 chlapců/mužů), kterým předložím 25 podnětových slov.

Jednotlivé kategorie:

- Ekonomické zaměření – studenti VŠE v Praze ve věku 20 – 23 let
- Neekonomické zaměření
 - I. Kategorie – žáci první třídy ve věku 6 – 7 let ze Základní školy Ořech
 - II. Kategorie – žáci páté třídy ve věku 11 – 12 let ze Základní školy Ořech
 - III. Kategorie – žáci devátá třídy/kvarty ve věku 15 – 16 let z všeobecného gymnázia Jaroslava Heyrovského
 - IV. Kategorie – studenti maturitního ročníku/oktávy ve věku 18 – 19 let z všeobecného gymnázia Jaroslava Heyrovského
 - V. Kategorie – dospělí ve věku od 40 do 50 let, kteří nežijí ekonomickou činností

2.4 Metody

Standardní asociační experiment by nevyhovoval mým požadavkům, proto jsem byla nucena ho pozměnit a de facto jsem si vytvořila nový, vlastní test. Vytvořila jsem si nový seznam podnětových slov, které se týkají školy a jsou transformována tak, aby jim rozuměly všechny věkové kategorie. Slova jsem vymýšlela podle všeobecných pravidel pro tvoření asociačních testů (všechna slova jsou podstatná jména, nejsou významově zabarvena, nejsou to složená slova ani abstraktní pojmenování). (Kondáš, 1978)

2.4.1 Princip testování

Testování bude probíhat klasickou formou, kdy respondent sedí přímo proti administrátorovi kladoucím podnětová slova. Vedle něj bude asistent, který bude měřit a zapisovat čas. Respondentovi bude před testem vysvětlena podstata testu, jak má odpovídat a jak se bude s výsledky a údaji dále nakládat. Protože asociace jsou velký zásah do osobnosti a může dojít k nepříjemným odhalením, bude celý test anonymní. Zaznamenávat se bude pouze pohlaví a věková kategorie, pro následující lepší orientaci, zařazení a zpracování.

2.4.2 Princip vyhodnocování

Zkoumat budu veškeré aspekty asociačního experimentu (reakční čas a reakční slova). Porovnání provedu objektivně ve dvou směrech. Jednak budu hledat rozdíly mezi pohlavím a také odlišnosti vznikající rozdílným věkem (mezi věkovými kategoriemi). Pokusím se zachytit odlišnosti u různých skupin slov. Mimo to se pokusím subjektivně zkoumat druh asociací i možný vznik asociací. Pokusím se zjistit, zda má ekonomické zaměření školy vliv na reakce studentů, zda se liší oproti studentům neekonomických oborů. Dále chci zjistit, zda má školní prostředí obecně vliv na asociace. Pokusím se zjistit, jak by se daly zjištěné poznatky využít v praxi, jak pro práci učitele, tak pro běžnou komunikaci.

2.4.3 Druhy srovnávání

V hodnocení asociačního experimentu budu objektivně porovnávat:

a) reakční časy:

- průměrný reakční čas osob navzájem
- průměrný reakční čas mezi pohlavím
- průměrný reakční čas studentů ekonomických škol oproti studentům mimo ekonomické zaměření
- průměrné reakční časy mezi věkovými kategoriemi

b) reakční slova:

- nejčastěji odpovídaná slova (počet, rozložení ve skupinách a kategoriích)
- největší odlišnosti mezi pohlavím
- největší odlišnosti u studentů ekonomických škol oproti studentům mimo ekonomické zaměření
- největší odlišnosti mezi věkovými kategoriemi

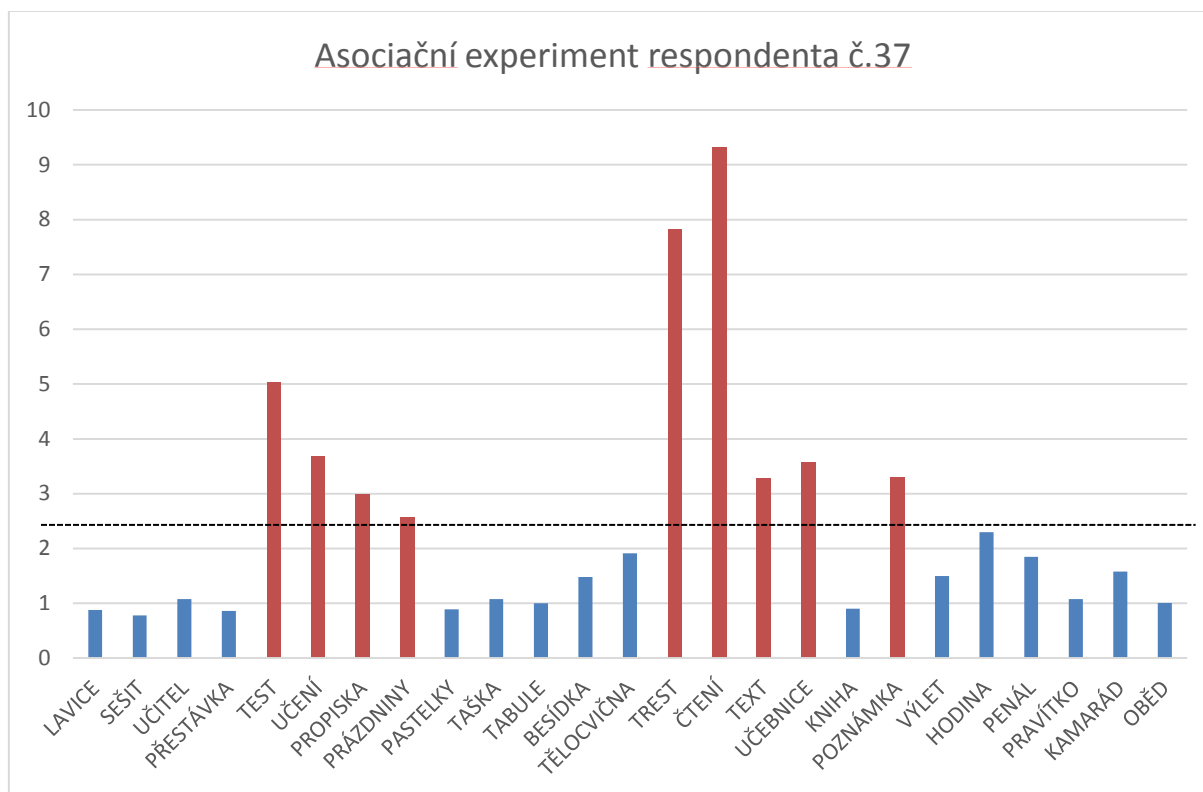
V sekci Diskuze rozeberu asociace, reakční časy a kvalitativně je posoudím. Pokusím se zjistit, podle čeho se asociace nejčastěji tvoří napříč věkovými kategoriemi, pohlavím a zaměřením školy. Zaměřím se na skupinu studentů z ekonomických škol a na jejich problematická slova, pokusím se objasnit jejich příčinu. U vybraných slov se pokusím o jejich interpretaci.

2.5 Výsledky

2.5.1 Ilustrace způsobu vyhodnocování

Výsledky asociačního experimentu mohou být velmi dobře ilustrovány diagramem.

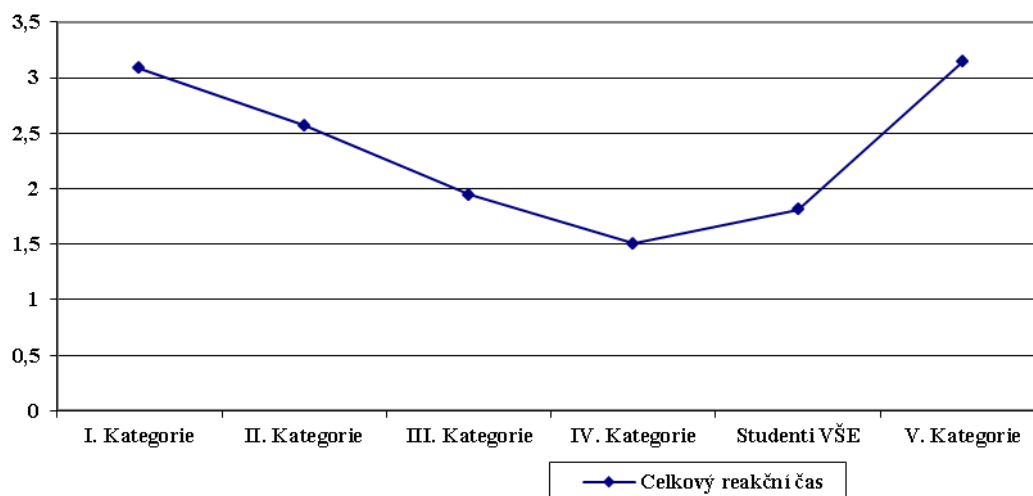
Znázorním způsob rozboru asociací u jednoho náhodně vybraného respondenta.



Graf 1: Asociační experiment respondenta č.37

Výška sloupců představuje skutečný reakční čas zkoumané osoby, tečkovaná vodorovná čára představuje horní mez běžného průměru reakčních časů. Modré sloupce zobrazují takové reakce, které nevykazují žádné známky poruch. Naopak rudé sloupce ukazují poruchové reakce. V reakcích k podnětovým slovům *test*, *učení*, *propiska*, *prázdniny* můžeme pozorovat celou sérii poruch. Podnětové slovo *test* bylo kritické a aniž by si toho zkoumaná osoba vůbec všimla, jsou tři následující reakční časy prodloužené kvůli tzv. perseveraci reakce na podnětové slovo. To znamená, že se daný respondent opakovaně vracel myšlenkami k prvnímu kritickému slovu a to i při přílivu nových podnětů. (Jung, 1993) Zkoumaná osoba si vůbec nebyla vědoma toho, že by měla při daném kritickém podnětovém slovu nějakou emoci. Reakce u podnětového slova *poznámka* ukazuje izolovanou poruchu a u podnětových slov *trest*, *čtení*, *text*, *učebnice* pozorujeme opět celé série poruch. Nejsilnější poruchy jsou v reakcích k podnětovým slovům *trest* a *čtení*.

2.5.2 Porovnání Kategorii - Reakční čas



Graf 2: Celkové reakční časy všech kategorií

Na grafu vidíme celkové průměrné reakční časy všech kategorií. Je znatelné postupné zrychlování asociací až k IV. Kategorii a poté prudké prodloužení reakčního času. Rychlý sklon mohl být způsoben a velkým věkovým rozdílem mezi kategoriemi (IV. Kategorie byli klienti, kterým bylo cca 19 let, zatímco V. Kategorie byli klienti s věkem přes 40 let), kdy u starších klientů byly znát zpomalenější reakce. Vysvětlení odpovídá teorii vývojové psychologie.

U žáků na ZŠ se postupně zlepšuje rychlost zpracování informací a jejich selektivní uchování v pracovní paměti, nezbytný čas k zapamatování klesne téměř na polovinu. Flexibilita pozornosti se v průběhu školního věku zlepšuje a zrychluje.

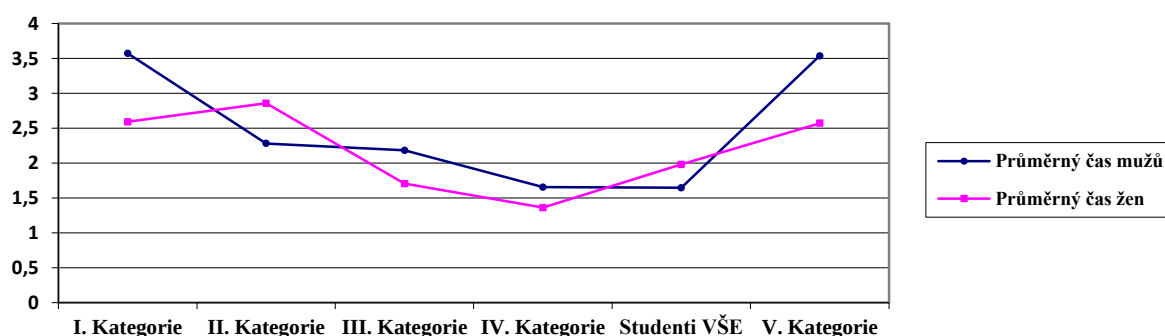
V průběhu dospívání pak dochází k zefektivnění neuronálního propojení, které umožňuje rychlejší zpracování informací a zároveň aktivizaci různých oblastí. Významný vliv na uvažování i chování dospívajících má postupné dozrávání prefrontální mozkové kůry, kterou lze považovat za centrum rozhodování a řízení různých projevů. Zároveň je důležitým předpokladem pro rozvoj kognitivních schopností, protože umožňuje zpracovat větší množství informací a diferencovat mezi nimi, tlumit bezvýznamné a neblokovat přijetí dalších.

V průběhu rané adolescence se rychlost zpracování informací zvýší zhruba o polovinu. Tento nárůst je závislý na zlepšení paměťových funkcí, aktuálního uchování a vybavení potřebných poznatků, ale i zautomatizování některých poznávacích strategií, nad kterými již nemusí tolik

uvažovat. Zlepšení pracovní paměti předchází právě nárůst rychlosti zpracování informací. Zvýšení rychlosti zpracování umožňují diferencované způsoby zpracovávání informací a eliminování takových informací, které přestaly být důležité. Rychlost je důležitým faktorem účinného zpracování informací, na rychlosti také závisí úspěšnost řešení mnoha úkolů.

Postupné snižování reakčního času souvisí i s úrovní pozornosti. Dospívající dovedou lépe ovládat svou pozornost díky tomu, že se naučili využívat různé strategie usnadňující pozornost zaměřit, udržet, ale i pružně přesouvat. V průběhu adolescence se zlepšuje sebekontrola, dospívající dovedou lépe potlačovat rušivé vlivy a jejich vytrvalost se zvyšuje. Z grafu je vidět, že v období mladé dospělosti je dosažen vrchol rychlosti reakčního času. (Vágnerová, 2007)

V období střední/starší dospělosti již dochází k úbytku výkonu, s tím spojená snížená flexibilita, výkyvy pozornosti a krátkodobé paměti a pomalejší reakce. Za nejcitlivější je považována verbální oblast – slovní plynulost, tzn. schopnost rychle si vybavovat odpovídající slovní výrazy. Je zřejmé, že i tyto dílčí schopnosti jsou přímo závislé na flexibilitě, kvalitě pozornosti a paměťových funkcích (na rychlosti vybavování) a to přestože jde o zkušeností ovlivněné kompetence. (Vágnerová, 2000)



Graf 3: Průměrné reakční časy mužů a žen

Graf ukazuje průměrné časy mužů a žen všech kategorií. Vidíme, že ženy měly ve všech kategoriích kromě II. lepší reakční čas. Je také vidět, že rozdíly reakčních časů jsou povětšinou stejné.

Vysvětlení opět můžeme najít ve vývojové psychologii. Zrání mozkových struktur probíhá rychleji u dívek, u kterých byla zjištěna větší hustota propojení jednotlivých oblastí než u chlapců. Tyto rozdíly jsou znatelné už před 10. rokem života. Dívčí mozek funguje

globálnějším způsobem, což může mít na počátku školní docházky zřejmé výhody. Chlapecký mozek bývá uspořádán více asymetricky. Tím je celkové zrání pomalejší. (Vágnerová, 2007)

Tento rozdíl se s rostoucím věkem začne vyrovnávat a naopak, v období dospělosti je podle výzkumů C. G. Junga prokázán rychlejší reakční čas u mužů.

Přestože všechny zkoumané kategorie kompletně neodpovídaly daným teoriím a výzkumům (výjimkou je II. Kategorie - žáci 5. třídy a V. Kategorie - dospělí ve věku 40 - 50 let), ve většině tyto obecné poznatky experiment potvrdil. Vysvětlením vychýlení se od teorie u zmíněných dvou kategorií může být malý vzorek respondentů.

2.5.3 Kategorie respondentů ekonomického zaměření – studenti VŠE

Asociační experiment byl prováděn u studentů VŠE v Praze ve věku 20-23 let, kteří zároveň absolvovali střední školu ekonomického zaměření.

Z tabulky (viz. Příloha – Tabulka 2) vidíme veškeré hodnoty z experimentu u studentů VŠE. Nejdelší průměrný reakční čas má slovo *trest* (2,728 s), poté následují slova *poznámka* (2,653 s) a *kamarád* (2,452 s) také s výrazně prodlouženým reakčním časem.

Právě slovo *trest* se u všech kategorií včetně neekonomických oborů shoduje nejdelším reakčním časem. Dalo by se soudit, že právě s tímto slovem je spojeno nejvíce emocí (z reakcí jsou patrné především negativní emoce), případně skryté komplexy, které by tento jev vysvětlovaly. Respondenti ekonomického zaměření v sedmi případech vytvářeli asociace v souvislosti s fyzickým trestem jako např. *bolest*. Je možné, že se sami s touto formou trestu setkali, což by mohlo vysvětlit i prodloužený reakční čas. Tyto reakce vysvětluje i asociační zákon živosti, který říká o zvýšené tendenci vybavování představ s emočním charakterem. V menší míře pak vytvářeli asociace v souvislosti se školním trestem, jako *pětka, po škole, do kouta*. (Nakonečný, 1997)

Slovo *poznámka* bylo dalším komplikovaným výrazem. V polovině případů je poznámka vnímaná negativně jako *hrozba* nebo *trest*. Opět za tím může stát negativní a silná emotivní zkušenost, která má za následek prodloužení reakčního času. Ale oproti věkově mladším kategoriím se zde prvně setkávám i s kladným postojem je formě *informace, zajímavosti* či *výpisků*. Tento nárůst kladného postoje ke slovu *poznámka* je značný, vysvětlení jednoduše spočívá ve využití poznámek ke studiu, vysvětlení informací, studenti se tak už nesetkávají s poznámkou ve formě trestu.

Třetím s výrazně prodlouženým reakčním časem je slovo *kamarád*. I v tomto případě lze za tím snadno vidět slovo úzce spjaté s emocemi. V asociovaných výrazech napříč všemi kategoriemi je znát postupný vývoj, co dané slovo pro člověka znamená a jak narůstá na jeho významnosti. Především u žáků byly na daný podnět časté reakce konkrétním jménem nebo slovem *spolužák*, u studentů VŠE má již slovo *kamarád* silný význam a hodnotu. Speciálně u tohoto slova je znát největší rozdíl mezi asociacemi žen a mužů. Ženy asociovaly výrazy *přítel, opora, důvěra, svěření, věrnost* apod.; kdežto muži ve čtyřech případech asociovali slovem *kamarádka* nebo reakcemi vycházející z období pubescence (*párty, taky rád,..*). Pouze ve dvou případech jsem zaznamenala vyšší hodnotu slova ve formě přítele.

Naopak nejkratší reakční čas jsem zaznamenala u podnětového slova *tabule* (1,255 s), poté následuje *hodina* (1,414 s) a *přestávka* (1,478 s). S těmito slovy měli respondenti nejméně problémy. U těchto slov se často vyskytovala stejná vštípená asociace. Právě u *tabule* celkem 16 respondentů z 20 asociovalo slovem *křída*. Přestože se v současném prostředí na VŠE ve většině učeben vyskytují modernější tabule, na které se píše fixami, studenti mají stále upevněnou souvislost tabule s křídou z dob střední a základní školy. Takto pevně navyklé asociace je také obtížné během života změnit. Obdobně je tomu i u slova *hodina*. Celkem 14 respondentů na toto slovo asociovalo časovým intervalem. Zajímavý je zde pozorovat přechod od žáků a studentů základních a středních škol, kteří asociovali časovým intervalem převážně 45 minut (hodinu mají tedy pevně spjatou s vyučovací hodinou), kdežto v kategorii studenti VŠE již celkem 9 respondentů asociovalo časovým úsekem 60 min a pouze 3 respondenti mají stále zafixováno 45 min. Z těchto reakcí lze vidět postupný přechod ze studentského do běžného života, kdy je hodina vnímána skutečným časem. Důkazem pak mohou být reakce respondentů z V. Kategorie – dospělých. Pokud tito respondenti reagovali na slovo *hodina* časovým intervalem, tak pouze 60 min. Velice podobné je tomu i zmíněného slova *přestávka*, na které shodně respondenti reagovali zafixovanými výrazy jako *svačina, volno a zábava*.

Ze všech reakčních slov jsem zaznamenala pouze čtyři ve vztahu k ekonomickému zaměření školy. Na podnětové slovo *učebnice* tři respondenti asociovali slovem *ekonomie, účetnictví, manažerko* a na podnětové slovo *text* jeden respondent reagoval slovem *matika*. Po ukončení experimentu jsem se na tyto slova zaměřila a respondentů dotazovala na jejich vztah ke slovům, resp. předmětům. Vysvětlení všech těchto reakcí je shodné. S daným předmětem měli respondenti velké problémy, museli jej opakovat, nebo s ním bojuje stále. Tyto předměty mají

pro respondenty hlubší význam a to i ve spojení s negativními emocemi při překonávání překážek.

2.5.4 Kategorie I. - V. neekonomického zaměření

I. Kategorie

První skupina, děti v první třídě, byla testována v Základní Škole Ořech. Klienti byli děti převážně ve věku 6 – 7 let a všem byl experiment vysvětlen tak, aby opravdu pochopili, co mají dělat. Poté byly postupně brány do místnosti, kde proběhl samotný experiment. Děti měly před Asociačním experimentem matematiku, ale nevypozorovala jsem, že by došlo k nějakému zásadnímu ovlivnění reakcí.

Respondenti reagovali jednoduchými slovními výrazy, které převážně odpovídají jejich věku. Veškeré výrazy vycházely ze situací, se kterou se již mohli setkat. Myšlení mladšího školáka je totiž úzce spjato s realitou. Je schopen uvažovat o něčem určitém, s čím se už setkal, i když daný objekt úvah není aktuálně přítomen. Pro vytvoření představy mu stačí minulá zkušenost. (Vágnerová, 2007)

Často jsem se u této kategorie setkala s opakováním stejných výrazů. Výrazný rozdíl mezi respondenty jsem zaznamenala pouze u jedné z dívek.

Dívka velice často reagovala slovem *máma*. Můžeme se domnívat, že asociace vznikla kvůli strachu z experimentu a stesku po matce, i když jsem se snažila vycházet respondentům vstříc a byli v přirozeném prostředí, které dobře znali. Dále se u ní vyskytovaly alespoň navenek zvláštní, nepřirozené asociace. Například ke slovu *výlet* asociovala dvouslovným spojením „*mám to*“ nebo ke slovu *text* reakcí *holka*. Tyto asociace mohou vycházet z nervozity a momentálního rozpoložení, nebo může mezi slovy existovat vztah, který však dívka nechtěla vysvětlit. U této žákyně jsem zaznamenala i řadu reakcí vyjádřenou citoslovci. Ve srovnání s ostatními dětmi dané kategorie bych mohla považovat tuto dívku za nedostatečně zralou pro žákyni první třídy.

Děti, které nejsou dostatečně zralé, se projevují jako emočně labilnější, jsou dráždivé, hůře se soustředí a bývají unavitelnější, což jim znesnadňuje adaptaci se školou. Pro zvládnutí role školáka je však důležitá úroveň jazykových kompetencí a schopnost těchto kompetencí využívat v komunikaci. Pokud se dětem rodiče dostatečně nevěnují, chybí kvalitnější

jazykový model, děti si pak nemohou osvojit dostatečnou slovní zásobu a nenaučí se správně vyjadřovat. (Vágnerová, 2007)

II. Kategorie

Druhá skupina respondentů, žáci 5. třídy, byla také ze ZŠ Ořech. Místo, kde byl experiment prováděn, bylo totožné s I. skupinou, tedy v příjemné místnosti ZŠ Ořech, kterou všichni klienti dobře znali, a nebyly zde žádné rušivé elementy.

U žáků jsem zaznamenala zvýšený reakční čas u slova *text* a *učebnice*, nejedná se však o výrazné odchýlení oproti ostatním. U slova *učebnice* mohlo dojít je zkreslení kvůli jednomu z respondentů, který na daný podnět nevyjádřil žádnou reakci a bylo mu proto započítáno 10 s. V případě daného respondenta – dívky tak došlo ke zvýšení celkového průměrného času u dívek dané kategorie.

Jazyková vybavenost mírně stoupá, méně jsem se setkala s případy opakováním slov. Děti vědí čím dál víc o jazyku, o jeho struktuře a způsobu využívání, jejich slovník se postupně obohacuje o specifické výrazy a pojmy (př: reakce na slovo kniha – encyklopedie). Dětský slovník se rozvíjí především pod vlivem komunikačního kódu používaného v rodině, ve škole, ve vrstevnické skupině aj.

Zaznamenala jsem i reakce více propojené s emocemi a prvně negativní postoj ke škole (př: *test – opruz, učení - mučení*). Veškeré asociované reakce jsou i podstatně více zaměřené na školní prostředí.

Obecně se v tomto věku postupně zvyšuje tendence charakterizovat slovo pomocí nadřazené kategorie nebo je definovat ve vztahu k obdobným pojmům na stejné úrovni, tedy prostřednictvím analogie. (Vágnerová, 2007)

Z reakcí mohu potvrdit zvýšenou tendenci charakterizovat slovo pomocí analogie (např: *propiska – pero*), avšak charakteristika pomocí nadřazených výrazů se spíše nevyskytuje.

I v této kategorii se vyskytli respondenti se specifickými reakcemi. U jedné z dívek se vyskytly téměř veškeré reakce ve tvaru přídavných jmen (př: *tabule – černá*). Žákyně vždy asociovala popsáním hlavní vlastnosti podnětového slova. Jiná dívka reagovala na většinu podnětových slov stylem „to, co ...“ s daným slovem děláme (např: *kniha – to, co čteme*).

III. Kategorie

Třetí skupinou byli žáci kvinty z osmiletého Gymnázia Jaroslava Heyrovského ve věku 15-16 let. U žáků mě překvapil velký zájem, zodpovídala jsem řadu otázek typu: „Proč to dělám?“ nebo „K čemu to bude?“. Respondenti z této skupiny měli tendenci své reakční slova komentovat, vysvětlovat a přemýšlet nad nimi, což do jisté míry test ztěžovalo. Ovšem i přes obtíže proběhl test velice dobře a získala jsem kvalitní odpovědi.

Žáci jsou v této kategorii v problematickém věku, s pubertálním obdobím je úzce spjatá i zvýšená kritičnost ke svému okolí. Na základě reakcí jsem zaznamenala prudký nárůst negativního postoje k učení, učiteli i ke škole obecně (př: *učitel – tyran, opruz*).

Žáci reagují podstatně emotivněji. Tomu se děje díky rychlejšímu dozrávání limbického systému, který je centrem emocionálního prožívání, dochází tak k výraznému nárůstu tendence reagovat emocionálně (př: *jídlo – hnus*) a ke zvýšení intenzity emočních prožitků.

Období rané adolescence je obdobím divergence vývoje poznávacích funkcí. Rozdíly mezi jednotlivými adolescenty jsou větší, než byly v dětství. Rozdíly nezávisí jen na vlivech prostředí, ale i adolescenti ve značné míře ovlivňují svůj vývoj sami. Na reakcích je patrný především rozdíl ve srovnání postojů ke vzdělávání chlapců a dívek. U chlapců převládá kritický postoj ke škole, k učení, čtení. U dívek takový postoj patrný není, ke školnímu prostředí mají převážně pozitivní reakce. (Vágnerová, 2007)

Jazyková vybavenost stále stoupá (pro příklad uvedu výrazy jako např. *encyklopedie, aktovka, profesor*), nejsou však výrazně znatelné odlišnosti jazykového kódu či rekčního času mezi chlapci a dívkami.

Několikrát se v asociacích III. Kategorie objevilo spojení s francouzštinou. Po experimentu jsem se dotazovala respondentů a všichni do jednoho mi potvrdili, že francouzština je jejich nejmíň oblíbený předmět a obávají se ho. To mi potvrdilo zvýšený výskyt reakčních slov spojených s francouzštinou, ke kterým je vázán emoční charakter.

IV. Kategorie

Čtvrtá kategorie, pracovním názvem Maturanti, byla složena právě z maturantů Gymnázia Jaroslava Heyrovského. Jednalo se o studenty, kteří měli 4 měsíce před maturitní zkouškou. Experiment byl prováděn ve stejné učebně jako u III. Kategorie, aby byly zachovány stejné podmínky a eliminovaly se možnosti vyrušení a nervozity z nového prostředí.

Po kvalitativní proměně způsobu uvažování je umožněn přesah konkrétní reality a dospívající je tedy schopen uvažovat hypoteticky, abstraktně, o možnostech, které reálně neexistují. Tento fakt potvrdili respondenti na svých reakcích, např. *tabule* – *tabula rasa*. Rozvíjí se strategie vybavování a to většinou za využití různých asociací, vzácněji se objevuje odvození souvislosti logicky, deduktivní úvahou. (Vágnerová, 2007)

Většina reakcí respondentů je úzce spjatá s prostředím školy, ve vývoji jazykové vybavenosti již nezaznamenávám velké rozdíly, spíše jsem zaregistrovala specifické pojmy získané výukou odborných předmětů (př.: *tabula rasa*)

U této kategorie jsem zaznamenala specifické reakce ve vztahu k blížící se maturitní zkoušce a přijímacímu řízení na vysokou školu. Studenti si jsou vědomi stresového období a to je výrazně ovlivňuje i ve vytvářených asociacích, i když nebyl v podnětových slovech žádný přímý spouštěč.

V. Kategorie

V. Kategorie se skládá z dospělých osob ve věku 40 – 50 let. Respondenti byli z různých společenských vrstev a neměli žádné společné znaky, podle kterých bych je vybírala. Žádný z respondentů se však ve svém profesním zaměření nevěnoval ekonomické činnosti.

U mužů jsem zaznamenala výrazné problémy s tvorbou asociací u slov *trest*, *text* a *poznámka*. Jsou to právě tato tři slova, na která respondenti buď nenašli reakci, a nebo reakční čas měli výrazně prodloužený. Tato slova se shodují s problémovými slovy u kategorie studentů VŠE, u kterých jsem již rozebírala možné vysvětlení.

Přestože podnětová slova byla všechna se zaměřením na školní prostředí, reakční slova se už tomuto prostředí silně vzdalovala. Zaznamenala jsem reakce, které po diskuzi s respondentem vycházely z prostředí, ve kterém se současně pohyboval (a to jak v osobním, tak profesním životě), ze zkušeností ze současné profesní role.

Především zkušenosti ovlivňují způsob uvažování člověka středního věku, jeho postoj k problémům, preferenci určitých strategií i zautomatizování určitých reakcí. (Vágnerová, 2000)

2.5.5 Shrnutí výsledků kategorie neekonomického zaměření

V Tabulce 18 (viz Příloha) vidíme průměrné reakční časy všech slov v kategoriích neekonomického zaměření. Nejdelší průměrný reakční čas má slovo *učebnice* (3,591s) a hned po něm následuje slovo *trest* (3,519s). Naopak nejkratší reakční čas má slovo *lavice* (1,598s).

Slov, na která některý z respondentů nenašel reakci, bylo celkově šest. Vždy se jednalo o jiná slova, jen u *učebnice* nenašli asociaci dva respondenti. Tudíž nemůžu soudit, že by experiment obsahoval výrazně problematická slova.

Všechna tato slova rozeberu a pokusím se o jejich interpretaci v následující kapitole.

2.5.6 Výrazná slova

V Experimentu se objevilo několik slov, která se odlišovala od ostatních, buďto reakčním časem, nebo reakčními slovy. V následující části se pokusím slova rozebrat, interpretovat a zhodnotit odlišnosti od ostatních.

Učebnice

Slovo *učebnice* mělo jedno z nejdelších reakčních časů. Nezpozorovala jsem žádné výrazné odchylky v reakcích. Většinou jsem zaznamenala reakce na základě asociačního zákona současnosti jako *učebnice – sešit, pomůcky*, kdy představa učebnice vyvolá představu předmětu, v tomto případě sešitu či psací potřeby, který byl kdysi ve vědomí s tímto předmětem současně. Další časté reakce byly vyvolány na základě zákona celku a části jako např.: *učebnice – text, kapitola, vazba,..* Nenašla jsem vysvětlení, proč by toto slovo mohlo být komplikované. Vysvětlením pro mne může být umístění v seznamu slov. Dle C. G. Junga pozornost s postupem reakčních slov klesá. Učebnice je v mém seznamu na 17. místě z 25ti slov. Na poslední pětici slov jsem vždy upozorňovala, že se blížíme k závěru, tudíž dané 17. místo má nejrizikovější umístění co do reakčního času. (Jung, 1993)

Lavice

Slovo *lavice* mělo v kategorii neekonomických oborů celkově nejkratší reakční čas (1,598s). Vysvětlení může spočívat ve faktu, že je to celkově první podnětové slovo z celého seznamu a koncentrace pozornosti je tedy i nejvyšší. Zaměřím-li se na reakční slova, výrazně převyšuje častá asociace se slovem *stůl* (11x). Podle asociačních zákonů jde o jasný princip tvorby asociací na základě podobnosti.

Tabule

Slovo *tabule* jsem do rozboru vybrala na základě reakčních slov. Průměrný reakční čas slova (2,072s) u skupiny neekonomického zaměření se nijak výrazně neliší od ostatních, zatímco u skupiny ekonomického zaměření je to jednoznačně nejrychlejší podnětové slovo. Obě skupiny se však shodují v tom, že se zde nachází nejvíce shodných reakcí. Celkem 28 respondentů z 50ti u skupiny neekonomických oborů asociovalo slovem *křída*. U skupiny ekonomických oborů je tento vztah ještě silnější v poměru 16 respondentů z 20ti. Tento silný vztah ke všemu doprovází i nejkratší průměrný reakční čas. V tomto případě se jedná o zákon současnosti, kdy v okolí tabule byla vždy v dosahu i křída. Tento zákon doplňuje i princip častosti. U respondentů je znát stále zvětšující se tendence asociace *tabule – křída*. Vrcholem dosáhne u studentů VŠE. Důkazem zákona častosti je nám pak V. Kategorie dospělých, u kterých je již tato souvislost výrazně nižší (v poměru 3:7).

Učení

U skupiny respondentů ekonomického zaměření jsem na podnětové slovo učení zaznamenala velmi časté negativní postoje a reakce. Přestože se již vyskytuje reakce *mučení* téměř výjimečně, než jak tomu bylo u kategorií vývojově mladších, zaznamenala jsem časté spojení s reakčními slovy *stres*, *ztráta času*, *nechci*, *náročný*. Asociační experiment jsem prováděla u studentů VŠE v době po zimním zkouškovém období, kdy neměli příliš času na odpočinek. Na základě asociačního zákona novosti tudíž jejich reakce mohou být ovlivněné zatěžujícím obdobím zkoušek.

U skupiny neekonomických oborů bych se nejprve zaměřila na I. Kategorii, u žáků 1. třídy jsem zaznamenala pouze 1 reakci z 10ti s negativním zabarvením. Ostatní reakce byly neutrální. Je zřejmé, že si žáci zatím neměli důvod vytvořit k učení negativní postoj. Ve II. Kategorii (žáci 5. třídy) jsem již zaznamenala nárůst negativních reakcí, přesto stále v poměru 3:7 jsou tyto asociace v menšině. Ostatní jsou neutrálně zabarvené, většinou ve spojení s určitým předmětem. U III. Kategorie (žáků 9. třídy) je znatelný prudký nárůst negativního postoje k učení. Setkala jsem se s reakcemi jako *nuda*, *práce*, *mučení*, prvně jsem zaznamenala i slovo *stres*. Požadavků na žáky narůstá a žáci si sami uvědomují důležitost podání určitého výkonu a to především z očekávání ze strany rodičů. To je může dostat stresové situace. Vysvětlení takto negativních postojů žáků bych viděla především ve vývojovém období, ve kterém se nacházejí. Pubertální období je charakteristické zvýšenou kritičností ke svému okolí. Ve IV. Kategorii (maturantů) je již negativní postoj k učení

zmírněný. Podle experimentu jsem zaznamenala polovinu reakcí negativních, druhou polovinu neutrálních. Maturanti se již dostávají do věku dospělosti a s tím i ustupuje období zvýšené kritičnosti. V poslední V. Kategorii (dospělých) je znatelný velký rozdíl v asociovaných reakcích. Zaznamenala jsem převážně neutrálně zabarvené reakce jako např. *znalosti* či *naučen*. Pouze ve třech případech jsem zaregistrovala negativní reakce. Po ukončení experimentu jsem se na dané reakce dotazovala. Respondenti se řídí celoživotním vzděláváním, do kterého je „nutí“ zaměstnavatel. Pro vykonávání určitých profesí je nezbytné doplňovat si vzdělání společně s vývojem vědy a techniky. Tento fakt ovšem ze stran respondentů přetrvává se smyslu povinnosti, aniž by se školili dobrovolně nebo jim školení přinášelo radost.

Kniha

Jak se mění způsob uvažování, je zajímavé ukázat si v souvislosti s podnětovým slovem *kniha*. U žáků ZŠ jsem se poměrně často setkala s reakcemi jako *písmena* či *písmenka*, oproti tomu u starších kategorií (zejména dospělých) se již na knihu nahlíží více jako na *text*, *příběh* nebo *román*. Je to ukázkový příklad komplexního uvažování, kdy dospělí uvažují v širším kontextu. Přesto oba případy reprezentují asociační zákon celku a části, kdy představa celku vyvolá pouze její část.

Trest

Znovu bych se blíže zaměřila na problematické slovo *trest*, které jak jsem již komentovala v kapitole 2.5.2 Kategorie respondentů ekonomického zaměření, mělo shodně i u kategorií neekonomického zaměření jeden z nejvyšších reakčních časů (3,519 s). Po pečlivém zkoumání jsem právě u tohoto slova narazila na nejvíce rozlišný způsob náhledu na slovo. U žáků ZŠ 1. (I. a II. Kategorie) jsou veškeré reakce jednoznačně spjaté s druhem školního trestu (*psaní*, *domácí úkol*, *po škole*, *poznámka*,...). Ve III. Kategorii u žáků 9. třídy se již v reakcích objevují slova, která nevychází čistě ze školního prostředí (např: *bolest*, *pokárání*). Výrazný rozdíl nastává u IV. Kategorie maturantů. Z 10ti reakcí vychází jediné ze školního prostředí, zbývajících 9 reakcí vypovídá o určitém nadhledu, komplexnějším uvažování. Mohla bych zmínit zaznamenané reakce jako *vězení*, *zločin*, *pouta*, *bolest*, *mlácení*,... Obdobně je tomu tak i u poslední V. Kategorie dospělých, kdy slovo *trest* nemá nejčastější asociaci se školním prostředím. U této kategorie by se podobné reakce daly předpokládat. Ovšem zásadní zlom nastal již u studentů maturitního ročníku, což ukazuje, že ačkoliv je velmi silná tendence

asociovat slova z aktuálního školního prostředí, studenti si již drží určitý nadhled, uvažují o podnětech v jejich plném kontextu.

2.6 Diskuze

2.6.1 Celkové zhodnocení

Na základě proběhlého asociačního experimentu jsem došla v průměrných reakčních časech jednotlivých kategorií k výsledkům, které odpovídají s četnými výzkumy C. G. Junga. Jung udává všeobecnou normu průměrných reakčních časů v rozmezí 1 – 2,5 s. Můj výzkum by této normě vcelku odpovídal, mírným vychýlením je pouze I. a V. Kategorie neekonomických oborů (tedy žáci 1. třídy ZŠ a dospělí středního/staršího věku). U žáků první třídy je delší reakční čas v normě vzhledem k vývojovému procesu (viz kapitola Porovnání kategorií – Reakční čas). U dospělých mohla vychýlení od normy způsobit snížená úroveň pozornosti. K tomu dochází dle zákonitostí ve vývojovém procesu (viz kapitola Porovnání kategorií – Reakční čas), ale také to mohl způsobit postoj k danému experimentu. (Jung, 1993)

Žáci ZŠ brali tento experiment za jakousi hru a druh zábavy, přímo úměrně i s věkem rostl zájem a zvědavost zjistit o daném experimentu více. U věkové kategorie maturantů i studentů na VŠE jsem zaznamenala zájem o výsledky daného výzkumu. Problém s respondenty nastal až právě u V. Kategorie dospělých, kde jsem se setkala s velkým nezájmem se tomuto výzkumu podrobit. I když jsem 10 ochotných respondentů sehnala, jejich zájem pro věc nebyl zdaleka takový, jako u žáků a studentů. Proto i míra koncentrace pozornosti mohla být pokleslá.

Na asociačních reakcích studentů VŠE oproti skupině respondentů neekonomických oborů, zejm. věkově shodné kategorii maturantů, jsem zaznamenala nepatrně méně reakcí ze školního prostředí. Tuto tendenci vysvětluje asociační zákon novosti. Studenti se nacházejí ve školním prostředí podstatně méně než na střední škole, aktivně se zapojují do běžného života, většina respondentů stráví více času v práci než ve škole. Právě aktuální prostředí velmi ovlivňuje vybavování představ novějších než starších. (Nakonečný, 1997)

Zkoumaný vliv ekonomického zaměření zcela neprokázal můj prvotní předpoklad. Přestože jsem zaznamenala reakce prokazatelně vycházející z ekonomického prostředí, všechny tyto reakce měly emocionální souvislost s negativními prožitky. Proto nemohu usuzovat, že by ekonomické zaměření školy mělo obecně vliv na naše asociace.

Kvůli závěrečnému srovnání jsem u respondentů z VŠE použila stejný seznam podnětových slov jako u ostatních kategorií. Abych se vyhnula zkreslení výsledků z důvodů neporozumění slov u I. Kategorie žáků ZŠ, použila jsem slova velmi jednoduchá, která sami ze školního prostředí dobře znají. Avšak pro ověření zkoumaného faktu vlivu ekonomického zaměření školy bych pro potenciální další výzkum doporučila vytvořit nový seznam podnětových slov, ze kterého by dané výsledky mohly být reliabilnější.

Vztah a postoj respondentů ke škole je patrný z rozboru testovaného slova *učení* (viz kapitola Výrazná slova). Vztah ke škole se mění v závislosti na míře kladení požadavků na žáky. V první třídě se žáci teprve se školním prostředím sžívají, přestože je to pro ně velká změna a musí se prvně přimět k autoregulaci (volními procesy) k soustředění pozornosti v příslušném směru, nezanechává na nich tento první krok do studijního života negativní stopy. I míra asociačních reakcí ve vztahu ke školnímu prostředí je podstatně nižší, než je tomu u věkově starších kategorií.

Hromadně u II., III. i IV. Kategorie je míra reakcí ve vztahu se školou velmi vysoká. V průměru nejvíce reakcí spjatých se školou jsem zaznamenala u III. Kategorie (žáků 9. třídy), kteří i vykazali zároveň nejvíce negativně zabarvených asociací. Jak jsem již vysvětlovala u rozboru slova *učení*, hlavní příčinu bych shledávala v jejich vývojově problematickém období, než že by to byl následek přístupu ze strany učitelů či rodičů. U IV. Kategorie mohu hovořit o zodpovědnějším přístupu ke škole, zdaleka ne tak kritickému jako tomu bylo v předchozí kategorii. Studenti si uvědomují, jak je pro ně škola důležitá, i když vyžaduje značné úsilí. Přestože polovina reakcí měla ve vztahu k učení negativní zabarvení, všichni respondenti chtěli po absolvování gymnázia ve studiu dále pokračovat na vysoké škole.

U V. Kategorie (dospělých) je již vztah ke škole a školnímu prostředí značně vzdálený. Přesto je z výzkumu patrné, že daní respondenti si ze svých studijních let neodnesli negativní zkušenosti.

Výsledkem experimentu prováděný u studentů VŠE je nejvíce patrný negativní vztah ke škole v souvislosti s časovým zatížením. Studium na VŠE vyžaduje spoustu času a úsilí a právě na tento fakt jsem často narážela v asociačních reakcích. Právě s časem se musí studenti na vysoké škole naučit lépe hospodařit. Ve většině případů musí zvládnout kombinaci školy, práce i osobního života a zkouškové období je pro to mimořádnou zátěží. Pro možný další výzkum bych doporučila asociační experiment neprovádět ihned po ukončení zkouškového

období. Na základě asociačního zákona novosti mají tendenci vystupovat na povrch asociace právě z daného období a postoj ke škole tak může být značně zkreslený.

Ze všech výsledných reakcí jsem zpozorovala největší tendenci utváření asociací na základě primárních asociačních zákonů podobnosti (*lavice – stůl*)/ kontrastu (*trest – odměna*) a současnosti (*tabule – křída*). V rámci sekundárních zákonů se výrazně vyskytovaly asociace vytvořené na základě novosti a častosti. Respondenti měli tendenci vybavovat si více novější představy než starší a zároveň takové představy, se kterými často přichází do styku. Na základě vnitřních vztahů jsem zaregistrovala jednu z nejvýraznějších tendencí zákona celku a části. Respondenti často reagovali slovem, které je součástí daného podnětu (*hodina – minuta*). Krom zmíněných asociačních zákonů se dále vyskytly reakce na základě fonetického doplňování (*test – běs*, *lavice – opice*), hlavní charakteristické vlastnosti daného předmětu (*pastelky – barvy*) či perseverace, kdy respondenti asociovali i na následující podnětové slovo stejným reakčním slovem.

Závěr

Cílem práce bylo proniknout do problematiky asociačního experimentu, způsobu tvorby asociací a zjistit, jaký má školní prostřední vliv na vytvářené asociace, jak se mění napříč věkem a genderovými skupinami. Dále jsem se pokusila zjistit, zda má na vytvářené asociace vliv ekonomické zaměření školy.

Za účelem zjištění těchto cílů jsem si vytvořila seznam podnětových slov a provedla asociační experiment u studentů VŠE v Praze, dále pak u žáků základní školy, studentů střední školy a skupiny dospělých.

Experimentem jsem vyvrátila předpoklad, že se projeví vliv ekonomického zaměření školy na reakcích studentů. Výsledky experimentu mě dostatečně nepřesvědčily o možném vlivu.

Zbylé předpoklady se mi výzkumem potvrdily. Postoje ke vzdělávání se na základě reakčních slov výrazně měnily vzhledem k věku a vývojovému procesu respondentů. Zjistila jsem, že reakční čas se s věkem skutečně do jistého bodu snižuje, odkud se opět začíná navyšovat. Dle experimentu se tímto mezníkem stala IV. Kategorie – maturitní ročník, který prokázal nejnižší průměrný reakční čas. Předpokládala jsem, že žáci 1.třídy budou mít delší reakční čas než dospělí. Tento předpoklad se mi nepodařilo potvrdit, ale ani vyvrátit. Z výsledků se ukázal reakční čas u těchto kategorií velmi vyrovnaný (odlišuje se pouze v setinách sekundy). Dále jsem potvrdila předpoklad, že reakční slova se budou výrazně lišit u různých věkových kategorií a to na základě vývoje jazykové vybavenosti. Dospěla jsem i k tomu, že se výrazně nerozlišují asociace mužů a žen v jednotlivých kategoriích. Respondenti reagovali velmi podobnými slovy, obdobně se ani výrazně nelišil reakční čas.

Na tento experiment by bylo možné navázat dalším výzkumem, který bych zaměřila pouze na studenty VŠE ke zkoumání vlivu ekonomického zaměření školy na vytvářené asociace. V případě pouze této jedné kategorie bych zvolila větší vzorek respondentů a vybrala takové období výzkumu, kdy studenti nejsou příliš zatíženi studijními povinnostmi. Jak prokázal výzkum, krátce po zkouškovém období mohou být asociace příliš ovlivněné tlakem a stresem ze zkoušek, výsledky pak daná situace může zkreslovat. K tomuto výzkumu bych vytvořila nový seznam podnětových slov, který by pro účel daného zkoumání lépe vyhovoval požadavkům.

Zdroje

Knižní zdroje

ATKINSON, L. Rita. *Psychologie*. Praha: Portál, s.r.o., 2003, ISBN 80-7178-640-3

JUNG, Carl Gustav, Sonu SHAMDASANI a Mark KYBURZ. *Červená kniha: čtenářská edice*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0490-9

JUNG, Carl Gustav. *Analytická psychologie: Její teorie a praxe. Tavistocké přednášky*. 2.vyd. Praha: Academia, 1993, 205 s. ISBN 80-200-0418-1.

KASSIN, Saul. *Psychologie*. Brno: Computer Press a.s., 2012. ISBN 978-80-264-0074-5

KONDÁŠ Ondřej. *Asociační experiment: Příručka*. Bratislava: Psychodiagnostika a.s., 1978.

MEŠKOVÁ, Marta. *Motivace žáků efektivní komunikací*. Praha: Portál, s.r.o., 2012. ISBN 978-80-262-0198-4

NAKONEČNÝ, Milan. *Encyklopedie obecné psychologie*. Brno: Academia, 1997. ISBN 80-200-0625-7

ŠÍPEK, Jiří. *Projektivní metody*. Praha: ISV, 2000. ISBN 8085866536.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost*. Praha: Portál, s.r.o., 2000. ISBN 80-7178-308-0

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1318-5.

Elektronické zdroje

Komplexy. FRANČE, Vojtěch. *Grafologie a psychologie* [online]. [cit. 2015-03-28]. Dostupné z: <http://ografologii.blogspot.cz/2008/11/komplexy.html>

Psychologie: Asociační zákony. HROOCH, Pavel Josef. *Hrooch.wz* [online]. [cit. 2015-03-28]. Dostupné z: <http://www.hrooch.wz.cz/school/zsv/psychologie.html>

The Association Method. GREEN, Christopher D. [online]. [cit. 2015-03-28]. Dostupné z: <http://psychclassics.yorku.ca/Jung/Association/lecture1.html>

Příloha

Tabulka 1: Protokol podnětových slov

Pořadové číslo		Věková Kategorie		Pohlaví	Datum
Č.	Podnětové slovo	Reakční čas	Reakční slovo		Poznámky
1.	Lavice				
2.	Sešit				
3.	Učitel				
4.	Přestávka				
5.	Test				
6.	Učení				
7.	Propiska				
8.	Prázdniny				
9.	Pastelky				
10.	Taška				
11.	Tabule				
12.	Besídka				
13.	Tělocvična				
14.	Trest				
15.	Čtení				
16.	Text				
17.	Učebnice				
18.	Kniha				
19.	Poznámka				
20.	Výlet				
21.	Hodina				
22.	Penál				
23.	Pravítko				
24.	Kamarád				
25.	Oběd				

Tabulka 2: Asociační experiment u studentů VŠE

pol.č.	Sluč/Ga	KAVICE	SÍST	UČTEL	PŘÍSTÁVKA	TEST	UČENÍ	PROPIŠKA	HAZDINNÝ	PASTELKY	TASKA	TABLE	BESIDKA	TÉLOCVČNA	TRIST	ČTENÍ	TEXT	UČENSKÉ	KNIHA	POZNÁMKA	VÝLET	HODINA	PEVÁL	PRANTIKO	KAMARÁD	OBĚD	PRŮMĚR	Pouze skupin	
Z	3	slovo	sešit	tužka	kačinka	svačina	2,07	1,36	centropen	dovolená	barvěky	barůk	křída	koléky	koza	pětka	čtánka	matka	učetničvi	Dan Brown	hrozba	autobus	1,98	1	1,89	3,21	0,64	1,7712	1,9828
Z	1	čas	spolůžák	pero	vyuka	svačina	0,98	0,96	psaní	vědomosti	psaní	kačky	křída	posazení	žněnka	kout	přemeno	obsah	lecke	obal	informace	přiroda	5	1,87	0,75	1,45	0,78	1,578	
Z	2	čas	nuda	psát	nuda	zabava	1,16	2,21	psaní	zabava	matvat	věci	křída	přánka	běhat	kužky	čtení	učen	nenám	barý	60 min	malý	30 cm	opora	jídlo				
Z	3	čas	škola	pero	žák	vohno	1,43	1,68	2,43	1,08	1,73	2,56	2,15	0,97	1,98	1,35	1,98	4,66	1,35	0,9	1,76	1,96	8,76	1,63	0,6	1,68	1,78	1,95	2,1136
Z	4	slovo	škola	1,08	1,36	0,87	1,78	2,64	0,76	1,86	1,13	1,28	0,98	1,01	1,61	3,03	1,86	1,55	2,03	1,06	2,88	2,46	1,95	1,81	2,58	2,33	1,11	1,6752	
Z	5	slovo	škola	škola	předmsty	zabava	1,76	1,99	2,15	2,48	2,48	3,29	1,96	1,96	1,02	1,65	2,46	0,88	1,95	3,88	1,69	5,86	0,97	1,87	1,21	2,05	9,05	1,96	2,4016
Z	6	slovo	židle	propiska	tabule	buret	1,45	1,76	1,59	2,15	2,48	3,29	1,96	1,96	1,02	1,65	2,46	0,88	1,95	3,88	1,69	5,86	0,97	1,87	1,21	2,05	9,05	1,96	2,4016
Z	7	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	8	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	9	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	10	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	11	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	12	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	13	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	14	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	15	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	16	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	17	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	18	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	19	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
Z	20	slovo	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	1	čas	sešit	tužka	škola	svačina	2,25	1,3	1,36	0,98	1,51	1,86	1,12	0,98	1,06	1,28	1,29	1,3	1,35	1,23	1,01	1,86	1,29	2,07	1,69	1,68	4,69	1,962	
M	2	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	3	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	4	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	5	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	6	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	7	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	8	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	9	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	10	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	11	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	12	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	13	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	14	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	15	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	16	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	17	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	18	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	19	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	20	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	21	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	22	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	23	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	24	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	25	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	26	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18	1,35	3,28	1,8	1,21	5,23	2,58	1,46	0,85	1,4	5,69	6,95	1,23	1,95	2,6	2,14	1,06	1,01	2,76	5,18	4,13	2,64
M	27	čas	škola	škola	škola	škola	1,76	2,18																					

I. Kategorie**Tabulka 3: Celkové průměrné reakční časy I. Kategorie**

I. Kategorie	
Celkový průměrný reakční čas	3,083 s
Reakční čas mužů	3,574 s
Reakční čas žen	2,591 s

Tabulka 4: Průměrné reakční časy slov I. Kategorie

Č.	Podnětové Slovo	Muži	Ženy
1.	Lavice	2,15	1,786
2.	Sešit	2,082	4,068
3.	Učitel	9,338	2,406
4.	Přestávka	2,886	2,404
5.	Test	5,076	3,314
6.	Učení	3,504	2,39
7.	Propiska	2,44	2,02
8.	Prázdniny	2,86	2,7
9.	Pastelky	1,832	2,598
10.	Taška	2,632	2,176
11.	Tabule	2,022	2,332
12.	Besídka	3,112	2,17
13.	Tělocvična	2,264	2,702
14.	Trest	4,302	2,538
15.	Čtení	4,73	2,216
16.	Text	2,654	3,002
17.	Učebnice	3,696	3,334
18.	Kniha	2,74	3,214
19.	Poznámka	4,088	3,258
20.	Výlet	3,588	2,256
21.	Hodina	4,232	1,93
22.	Penál	1,924	1,832
23.	Pravítko	4,294	2,702
24.	Kamarád	3,508	2,902
25.	Oběd	1,974	1,686

Tabulka 5: Průměrné reakční časy respondentů

Č.	Průměrný čas
1.	4,8376
2.	2,6092
3.	3,3032
4.	2,8344
5.	4,2892
6.	2,1092
7.	2,3284
8.	2,6244
9.	3,3312
10.	2,566

II. Kategorie

Tabulka 6: Celkové průměrné reakční časy II. Kategorie

II. Kategorie	
Celkový průměrný reakční čas	2,569 s
Reakční čas mužů	2,281 s
Reakční čas žen	2,857 s

Tabulka 7: Průměrné reakční časy slov II. Kategorie

Č.	Podnětové Slovo	Muži	Ženy
1.	Lavice	1,55	1,888
2.	Sešit	2,286	2,098
3.	Učitel	1,53	3,212
4.	Přestávka	2,82	2,17
5.	Test	1,97	3,428
6.	Učení	2,57	2,4
7.	Propiska	2,156	2,394
8.	Prázdniny	1,802	2,892
9.	Pastelky	2,176	1,974
10.	Taška	2,272	2,738
11.	Tabule	1,986	2,394
12.	Besídka	2,258	2,51
13.	Tělocvična	2,046	2,424
14.	Trest	3,136	2,99
15.	Čtení	2,5	3,202
16.	Text	3,534	3,76
17.	Učebnice	2,146	7,92
18.	Kniha	2,544	2,57
19.	Poznámka	2,394	2,232
20.	Výlet	3,152	2,598
21.	Hodina	3,322	2,76
22.	Penál	1,504	3,062
23.	Pravítko	2,276	3,168
24.	Kamarád	1,8	2,376
25.	Oběd	1,784	2,28

Tabulka 8: Průměrné reakční časy respondentů

Č.	Průměrný čas
11.	2,566
12.	2,3552
13.	1,7664
14.	2,7016
15.	2,0176
16.	2,4368
17.	2,51
18.	2,1764
19.	4,6376
20.	2,5272

III. Kategorie

Tabulka 9: Celkové průměrné reakční časy III. Kategorie

III. Kategorie	
Celkový průměrný reakční čas	1,945 s
Reakční čas mužů	2,184 s
Reakční čas žen	1,706 s

Tabulka 10: Průměrné reakční časy slov III. Kategorie

Č.	Podnětové Slovo	Muži	Ženy
1.	Lavice	1,176	1,206
2.	Sešit	1,536	1,438
3.	Učitel	2,212	1,6
4.	Přestávka	1,528	1,402
5.	Test	2,188	1,546
6.	Učení	2,042	1,862
7.	Propiska	1,932	1,492
8.	Prázdniny	1,256	1,448
9.	Pastelky	1,916	1,424
10.	Taška	1,616	1,288
11.	Tabule	2,788	1,562
12.	Besídka	2,458	2,374
13.	Tělocvična	1,424	1,688
14.	Trest	2,168	2,64
15.	Čtení	2,248	1,442
16.	Text	1,854	1,824
17.	Učebnice	8,196	2,098
18.	Kniha	2,78	2,582
19.	Poznámka	2,13	1,698
20.	Výlet	1,906	1,772
21.	Hodina	2,022	1,616
22.	Penál	1,522	1,36
23.	Pravítko	1,446	1,808
24.	Kamarád	2,534	1,764
25.	Oběd	1,73	1,734

Tabulka 11: : Průměrné reakční časy respondentů

Č.	Průměrný čas
21.	1,7688
22.	2,8244
23.	2,8156
24.	1,838
25.	1,6748
26.	1,5472
27.	1,8572
28.	1,8736
29.	1,826
30.	1,4296

IV. Kategorie

Tabulka 12: Celkové průměrné reakční časy IV. Kategorie

IV. Kategorie	
Celkový průměrný reakční čas	1,508 s
Reakční čas mužů	1,656 s
Reakční čas žen	1,316 s

Tabulka 13: Průměrné reakční časy slov IV. Kategorie

Č.	Podnětové Slovo	Muži	Ženy
1.	Lavice	1,32	1,138
2.	Sešit	1,464	1,108
3.	Učitel	1,478	0,954
4.	Přestávka	1,354	1,37
5.	Test	1,588	1,652
6.	Učení	1,77	2,252
7.	Propiska	1,464	1,38
8.	Prázdniny	1,934	1,42
9.	Pastelky	1,394	0,962
10.	Taška	1,656	1,126
11.	Tabule	1,686	1,44
12.	Besídka	1,848	1,136
13.	Tělocvična	1,846	1,194
14.	Trest	2,44	1,578
15.	Čtení	1,264	0,964
16.	Text	1,644	1,8
17.	Učebnice	1,31	1,43
18.	Kniha	1,66	1,704
19.	Poznámka	2,224	1,626
20.	Výlet	2,082	1,3
21.	Hodina	1,942	1,208
22.	Penál	1,506	1,25
23.	Pravítko	1,498	1,406
24.	Kamarád	1,512	1,15
25.	Oběd	1,518	1,492

Tabulka 14: Průměrné reakční časy respondentů

Č.	Průměrný čas
31.	1,2284
32.	1,922
33.	1,7724
34.	1,8088
35.	1,5488
36.	1,2376
37.	1,1756
38.	1,6064
39.	1,6064
40.	1,182

V. Kategorie

Tabulka 15: Celkové průměrné reakční časy V. Kategorie

V. Kategorie	
Celkový průměrný reakční čas	3,144 s
Reakční čas mužů	3,537 s
Reakční čas žen	2,751 s

Tabulka 16: Průměrné reakční časy slov V. Kategorie

Č.	Podnětové Slovo	Muži	Ženy
1.	Lavice	2,198	1,572
2.	Sešit	2,144	1,74
3.	Učitel	2,476	2,22
4.	Přestávka	3,368	2,266
5.	Test	4,94	2,172
6.	Učení	2,162	2,2
7.	Propiska	3,28	3,25
8.	Prázdniny	2,372	2,442
9.	Pastelky	1,95	2,304
10.	Taška	3,114	2,01
11.	Tabule	2,11	2,404
12.	Besídka	3,828	4,214
13.	Tělocvična	2,64	3,368
14.	Trest	10,752	2,65
15.	Čtení	3,252	3,48
16.	Text	8,392	4,01
17.	Učebnice	2,572	3,216
18.	Kniha	3,332	2,388
19.	Poznámka	9,24	3,264
20.	Výlet	2,292	2,572
21.	Hodina	1,85	2,202
22.	Penál	2,298	3,724
23.	Pravítko	2,426	1,938
24.	Kamarád	3,178	4,024
25.	Oběd	2,28	3,16

Tabulka 17: Průměrné reakční časy respondentů

Č.	Průměrný čas
41.	3,21
42.	2,95
43.	4,0592
44.	3,1704
45.	4,2996
46.	5,002
47.	2,2376
48.	1,8532
49.	2,1144
50.	2,5508

Tabulka 18: Průměrné reakční časy slov u skupiny neekonomických oborů

Č.	Slovo	Průměrný čas
1.	Lavice	1,5984
2.	Sešit	1,9964
3.	Učitel	2,7426
4.	Přestávka	2,1568
5.	Test	2,7874
6.	Učení	2,3152
7.	Propiska	2,1808
8.	Prázdniny	2,1126
9.	Pastelky	1,853
10.	Taška	2,0628
11.	Tabule	2,0724
12.	Besídka	2,5908
13.	Tělocvična	2,1596
14.	Trest	3,5194
15.	Čtení	2,5298
16.	Text	3,2474
17.	Učebnice	3,5918
18.	Kniha	2,5514
19.	Poznámka	3,2154
20.	Výlet	2,3518
21.	Hodina	2,3084
22.	Penál	1,9982
23.	Pravítko	2,2962
24.	Kamarád	2,4748
25.	Oběd	1,9638

Seznam grafů

Graf 1: Asociační experiment respondenta č.37.....	24
Graf 2: Celkové reakční časy všech kategorií	25
Graf 3: Průměrné reakční časy mužů a žen	26

Seznam Tabulek

Tabulka 1: Protokol podnětových slov	41
Tabulka 2: Asociační experiment u studentů VŠE	42
Tabulka 3: Celkové průměrné reakční časy I. Kategorie	43
Tabulka 4: Průměrné reakční časy slov I. Kategorie	43
Tabulka 5: Průměrné reakční časy respondentů	43
Tabulka 6: Celkové průměrné reakční časy II. Kategorie	44
Tabulka 7: Průměrné reakční časy slov II. Kategorie	44
Tabulka 8: Průměrné reakční časy respondentů	44
Tabulka 9: Celkové průměrné reakční časy III. Kategorie	45
Tabulka 10: Průměrné reakční časy slov III. Kategorie	45
Tabulka 11: : Průměrné reakční časy respondentů	45
Tabulka 12: Celkové průměrné reakční časy IV. Kategorie	46
Tabulka 13: Průměrné reakční časy slov IV. Kategorie	46
Tabulka 14: Průměrné reakční časy respondentů	46
Tabulka 15: Celkové průměrné reakční časy V. Kategorie	47
Tabulka 16: Průměrné reakční časy slov V. Kategorie	47
Tabulka 17: Průměrné reakční časy respondentů	47
Tabulka 18: Průměrné reakční časy slov u skupiny neekonomických oborů.....	48