

STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST

Obor č. 14: Pedagogika, psychologie, sociologie a problematika volného času

Korelace míry zdrženlivosti a vybraných volných vlastností u dětí předškolního věku provedenou modifikovaným Marshmallow testem



Jáchym Valeš
Praha

GYMNÁZIUM
NA ZATLANCE

Praha 2020

STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST

Obor č. Obor č. 14: Pedagogika, psychologie, sociologie a problematika
volného času

**Korelace míry zdrženlivosti a vybraných volných
vlastností u dětí předškolního věku provedenou
modifikovaným Marshmallow testem**

**The Correlation between the Rate of Ability to
Delay Gratification and Selected Aspects of Volition
Among Preschool Children Executed by Modified
Marshmallow Test**

Autor: Jáchym Valeš

Škola: Gymnázium Praha 5, Na Zatlance 11, 150 00 Praha 5

Kraj: Praha

Konzultant: Mgr. Romana Bartůňková, Mgr. Nebáznivá Barbora,
PhDr. Markéta Niederlová, Ph.D.

Praha 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou práci SOČ vypracoval/a samostatně a použil/a jsem pouze prameny a literaturu uvedené v seznamu bibliografických záznamů.

Prohlašuji, že tištěná verze a elektronická verze soutěžní práce SOČ jsou shodné.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

V Praze dne

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat vedoucí mé práce, Mgr. Romaně Bartůňkové, za odborné rady týkající se struktury práce, jazyka a stylu a detailních úprav. Dále PhDr. Markétě Niederlové, Ph.D., z katedry psychologie FF UK za příjemnou diskuzi nad počátečním konceptem práce. Největší poděkování patří školní psycholožce Mgr. Barboře Nebáznivé za dlouhodobou odbornou pomoc, nekončící diskuze s černým čajem v ruce a podporu v průběhu celého výzkumu.

Abstrakt

V této práci replikuji Marshmallow test, který je rozdělen na 4 odlišně dlouhé časové etapy, za jejichž úspěšné splnění dítě předškolního věku navýší svou odměnu vždy o 1 pochutinu. Cílem práce je najít korelační koeficient vybraných volných vlastností a míry zdrženlivosti.

V teoretické části se zabývám Marshmallow testem, jeho výsledky a výsledky navazujících studií. Dále kritikou Marshmallow testu, kognitivním a emočním systémem, metodami odolání pokušení. V neposlední řadě též strukturou osobnosti, definicí volných vlastností a metodikou.

Praktická část se skládá z analýzy a porovnávání výsledků experimentu a dotazníků.

Klíčová slova

Marshmallow test; zdrženlivost; děti; volní vlastnosti; korelace

Abstract

In this thesis I replicate The Marshmallow test, which is divided into 4 differently long phases. Having successfully completed each phase, the preschool child increases their reward by one sweet/treat. The aim of this work/thesis is to define correlation coefficient between volitional qualities and restraint.

In theoretical part The Marshmallow test, its results and results of the follow-up study are depicted as well as Marshmallow test's criticism along with cognitive and emotional systems. Furthermore, I describe methods of how to resist temptation, structure of personality, I define volitional qualities and finally the methodology is interpreted.

The practical part includes an analysis and comparison of results from the experiment and questionnaires.

Keywords

Marshmallow test; delayed gratification; children; volition; correlation

Teze

Korelační koeficient míry zdrženlivosti a míry vyspělosti vybraných volných vlastností náleží intervalu $\langle 0,5; 1 \rangle$.

Výzkumné otázky

Jakou roli hrají volní vlastnosti při odkládání pokušení?

Koreluje míra „vyspělosti“ vybraných volných vlastností s mírou zdrženlivosti?

Obsah

ÚVOD.....	10
1 MARSHMALLOW TEST.....	11
1.1 Walter Mischel.....	11
1.2 Původní studie.....	11
1.3 Výsledky původní studie.....	12
1.4 Navazující studie Terrie Moffittové a její výsledky	12
2 KRITIKA MARSHMALLOW TESTU	14
2.1 Celeste Kidd.....	15
2.2 Tyler Watts.....	15
2.3 Carol Tarvis	16
2.4 Stephanie Steelandt.....	16
3 „HORKÝ“, „STUDENÝ“ SYSTÉM A METODY ODDÁLENÍ POKUŠENÍ.....	17
3.1 Zdrženlivost	17
3.2 „Horký“ a „studený“ systém.....	17
3.2.1 Horký, emoční systém	17
3.2.2 Studený, kognitivní systém.....	18
3.3 Metody odkládání pokusů.....	18
3.3.1 Abstrakce	19
3.3.2 Distance.....	19
3.3.3 Implementační intence	20
4 STRUKTURA OSOBNOSTI.....	21
4.1 Psychické jevy	21
4.2 Psychické vlastnosti.....	21
4.3 Psychické procesy	23
4.3.1 Konativní procesy	23
4.3.2 Volní akty a fáze volních procesů.....	23
4.3.3 Třídění volních vlastností	24
4.4 Shrnutí.....	26
5 METODIKA	27
5.1 Modifikace Marshmallow testu	27
5.2 Korelace vybraných volních vlastností a míry zdrženlivosti.....	27
5.2.1 Korelace	27
5.2.2 Koeficient korelace	28
5.2.3 Sebekontrola	28

5.2.4 Uměřenost	29
5.2.5 Iniciativa	30
5.2.6 Samostatnost	30
5.2.7 Odpovědnost	30
5.3 Vliv prostředí	31
5.4 Etapy a odměny.....	31
5.4.1 Etapa 1.	31
5.4.2 Etapa 2.	32
5.4.3 Etapa 3.	32
5.4.4 Etapa 4.	32
5.5 Průběh mezifáze a vliv skupiny	32
5.6 Dotazník.....	33
5.6.1 Dotazník pro rodiče.....	33
5.6.2 Dotazník pro učitele.....	35
5.7 Práce s hodnotami z dotazníků	35
5.8 Kontrolní skupina.....	37
5.9 Shrnutí metodiky.....	37
6 SHRNU TÍ TEORETICKÉ ČÁSTI.....	39
7 ANALÝZA DAT	40
7.1 Vzorek a průběh sbírání dat	40
7.2 Korelace odměn a volných vlastností	40
7.2.1 Seberegulace	41
7.2.2 Uměřenost.....	42
7.2.3 Iniciativa	42
7.2.4 Samostatnost	42
7.2.5 Odpovědnost	42
7.3 Významně vysoké hodnoty korelačního koeficientu mezi volnými vlastnostmi	43
8 DISKUZE	44
ZÁVĚR	46
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A INTERNETOVÝCH ODKAZŮ.....	47
Seznam literatury	47
Seznam internetových zdrojů.....	47
SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ.....	50
PŘÍLOHY	52

ÚVOD

O napsání této Středoškolské odborné činnosti jsem se dlouho nerozmýšlel. Výběr tématu mi ovšem komplikovaly moje ambice, které byly před necelými dvěma roky až přehnaně velké, etický kodex mi nedovoloval rekonstruovat Zimbardův Vězeňský experiment, neměl jsem a stále nemám kontakty na člověka, který by byl ochotný se mou prozkoumat všechna zákoutí našeho dokonalého myslícího orgánu pomocí zobrazovacích metod a mé znalosti genetiky nejsou na takové úrovni, abych mohl zkoumat možné korelace mezi genetickým kódem lidí s disociační poruchou osobnosti a chováním, resp. charakteristickými rysy jejich jednotlivých osobností. Musel jsem se uskromnit a vybrat si oblast v psychologii, kterou bych jako amatér dokázal zpracovat. Netrvalo dlouho, než jsem narazil na novinový článek kritizující jeden z nejznámějších, nejcitovanějších behaviorálních experimentů minulého století, Marshmallow test.

Za cíl práce jsem si stanovil definovat korelační koeficient míry zdrženlivosti dětí a vybraných volných vlastností. Ke korelaci jsem se rozhodl ze dvou důvodů; ve 3. kapitole, *Kritika Marshmallow testu*, se čtenář dozví, že se mnoho kritiků výzkumníků zabývá tzv. „proměnnými“, tedy faktory, které mohou, ale nemusí ovlivnit chování jedince v průběhu experimentu. Příkladem proměnné je socioekonomický faktor, který Mischel do své studie nezahrnul. V mnoha případech hrál vliv prostředí, tedy i socioekonomický faktor, klíčovou roli. S tím se pojí i schopnost adaptace na prostředí, která je z části odpovědná za formaci dynamické stránky osobnosti. Do dynamické stránky osobnosti spadají i tzv. „volní vlastnosti“, tedy vůlí ovlivnitelné psychické vlastnosti, mezi které se řadí např. cílevědomost, uměřenost, rozhodnost a iniciativa. Zdrženlivost, nebo častěji používaná „sebekontrola“, se řadí také mezi volní vlastnosti. Mischel dělil děti na zdrženlivé a nezdrženlivé/málo zdrženlivé na základě „úspěchu“ či „neúspěchu“ v jeho experimentu. Osa pouze se dvěma póly, která by vysvětlovala, proč jsou některé děti ochotné čekat na lákavou odměnu déle než jejich vrstevníci a zároveň dokázala predikovat životní kariéru jedince mi připadá jako velmi zjednodušený koncept, který v sobě ovšem skrývá potenciál. K definici významnosti role faktoru/volní vlastnosti mi poslouží zmíněná korelace.

Abych blíže pochopil souvislosti mezi dalšími faktory a volnými vlastnostmi, v tomto pokusu jsem se rozhodl čas strávený čekáním na odměny rozdělit na několik časově odlišných etap. Tato skutečnost mi vytvoří osu s více body, díky kterým budu moci lépe pracovat s diverzifikovanější skupinou a přesnějšími daty než Mischel. Vybrané volní vlastnosti budu korelovat s mírou zdrženlivosti, tedy počtem úspěšně dokončených etap. Rodiče a učitelé v mateřských školách obdrží dotazník, který bude obsahovat otázky zaměřené na vybrané volní vlastnosti jedince. U každé vlastnosti bude mít dotázaný za úkol vybrat na pětibodové škále, zda s tvrzením „zcela nesouhlasí“, až po možnost „zcela souhlasí“. Jednotlivé volní vlastnosti budu moci snadno a přesně korelovat s mírou zdrženlivosti/s počtem úspěšně dokončených etap.

Druhým důvodem je, že bych se chtěl být v budoucnu být psychologem-výzkumníkem a předpokládám, že tato práce mi umožní vyzkoušet si výzkumné metody a nástroje v praxi. Také budu mít příležitost naučit se s vědeckými analytickými programy JASP či jamovi, které jsou určeny pro složité výpočty s velkým vzorkem dat.

1 MARSHMALLOW TEST

Marshmallow test je psychologický behavioristický experiment zaměřený na sebekontrolu u dětí předškolního věku. Za vznikem a realizací experimentu stojí americký behaviorální psycholog Walter Mischel se svým týmem ze Stanfordovy univerzity.

1.1 Walter Mischel

Walter Mischel se narodil v roce 1930 v Rakousku, v jeho 8 letech rodina kvůli nacistické okupaci emigrovala do Spojených států, do Brooklynu. Na Ohijské státní univerzitě získal titul Ph.D. v oboru klinický psycholog, poté přednášel na univerzitách v Coloradu, Harvardu i Stanfordu. V roce 1983 se přestěhoval do New Yorku, kde se stal profesorem humanitních studií na Kolumbijské univerzitě.¹ Mischel se psychologii aktivně věnoval až do své smrti v létě 2018, zemřel na rakovinu slinivky břišní.²

Za svůj život získal řadu ocenění, například Distinguished Scientific Contribution Award, Distinguished Scientific Award a Grawemeyer Award v psychologii.³ Mezi jeho díla patří *Osobnost a hodnocení*, *Jsou informace o lidech důležitější než informace o situacích?* a *Základy osobnosti*.⁴

1.2 Původní studie

Původní experiment provedl Mischel na dětech z Bingovy mateřské školy⁵ v 60. letech minulého století. Každé dítě bylo odvedeno výzkumníkem do místnosti se stolem, židlí, zvonkem a jím vybranou pochutinou. Tuto sladkou či slanou odměnu si dítě vybíralo samo, na výběr mělo z bonbónů marshmallows, sušenek Oreo, slaných preclíků a mnoha dalších. Výzkumník předložil dítěti nabídku, ve které mu slíbil dvojnásobně velkou odměnu, než by ta, na kterou se zrovna dívalo. Podmínka byla jediná – dítě nesmělo sníst pochutinu po dobu

¹ COLLIN, Catherine, Nigel C. BENSON, Joannah GINSBURG, Voula GRAND, Merrin LAZYAN a Marcus WEEKS. *Kniha psychologie: teorie, metody, experimenty*. Vydání druhé. Praha: Euromedia Group, 2019, s. 327. Universum (Euromedia Group). ISBN 978-80-7617-356-9.

² *Walter Mischel, 88, Psychologist Famed for Marshmallow Test, Dies* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2018/09/14/obituaries/walter-mischel-dead.html>

³ MISCHEL, Walter. *Marshmallow test: jak se naučit sebekontroli*. Přeložil Martin NOVÝ. Praha: Ikar, 2015, s. 231. ISBN 978-80-249-2651-3.

⁴ COLLIN, Catherine, Nigel C. BENSON, Joannah GINSBURG, Voula GRAND, Merrin LAZYAN a Marcus WEEKS. *Kniha psychologie: teorie, metody, experimenty*. Vydání druhé. Praha: Euromedia Group, 2019, s. 327. Universum (Euromedia Group). ISBN 978-80-7617-356-9.

⁵ MISCHEL, Walter. *Marshmallow test: jak se naučit sebekontroli*. Přeložil Martin NOVÝ. Praha: Ikar, 2015, s. 15. ISBN 978-80-249-2651-3.

nepřítomnosti experimentátora v místnosti, tedy cca patnácti až dvaceti minut. Mischel ve své knize popisuje konfrontaci s pokusem těmito slovy: „*Naším cílem bylo navodit v dítěti intenzivní konflikt mezi emočně řízením pokusem vzít si hned menší odměnu a vůlí podpořenou snahou počkat několik minut na dvojnásobně větší. Onen prostředek pokusem musel být pro obě pohlaví dostatečně motivující, příhodný i snadno přesně měřitelný.*“⁶ Poté následovala fáze seznámení výzkumníka s dítětem s cílem získání jeho důvěry. „*Abychom zajistili, že děti budou důvěřovat výzkumníkovi, který jim odměnu slíbil, nejdříve si s ním hrály, dokud se v jeho přítomnosti necítily uvolněně. Pak testované dítě usedlo ke stolku, na němž ležel zvonek. Aby se důvěra mezi ním a experimentátorem ještě prohloubila výzkumník párkrát vyšel z místnosti a nechal se dítětem zavolat, pokaždé, když se ozval zvonek, vrátil se okamžitě zpět a zvolal: „Vidíš? Jsem zpátky!“ Jakmile dítě pochopilo, že se výzkumník na zazvonění vždy hned vrátí, mohl test sebeovládání, podaný jako další „hra“, začít.*“⁷

1.3 Výsledky původní studie

Z původního Mischelova vzorku 32 dětí (16 chlapců a 16 dívek ve věkovém rozmezí 3 roky a 6 měsíců po 5 let a 8 měsíců) se jich druhé odměny dočkalo 10.⁸ Tím pokus ovšem neskončil, Mischel tyto děti monitoroval po dobu několika dalších desítek let. Mezi 25 a 30 rokem tyto děti a děti z navazujících studií požádal o vyplnění osobnostního dotazníku, ze kterého vyšlo najevo, že děti, které byly při pokusu zdrženlivější, dosáhly vyšší úrovně vzdělání, byly psychicky odolnější, lépe udržovaly vztahy, dokázaly snadněji řešit mezilidské konflikty a jejich BMI⁹ byl nižší.¹⁰ Za zdrženlivé byly považovány ty děti, které vydržely odolávat pokusem zmíněných cca 15 minut.

1.4 Navazující studie Terrie Moffittové a její výsledky

Pro posouzení reliability výsledků se ve vědě používá několika metod, mezi které patří i replikace, tedy nezávislé provedení stejného (přímá replikace), či podobného experimentu (koncepční replikace). K replikaci se rozhodla i klinická psychologka Terrie Moffittová, kterou zmiňuje Mischel ve své knize *The Marshmallow Test* v podkapitole *Dunediská studie*. Moffittová došla ke stejným výsledkům jako Mischel.

⁶ MISCHEL, Walter. *Marshmallow test: jak se naučit sebekontroly*. Přeložil Martin NOVÝ. Praha: Ikar, 2015, s. 20. ISBN 978-80-249-2651-3.

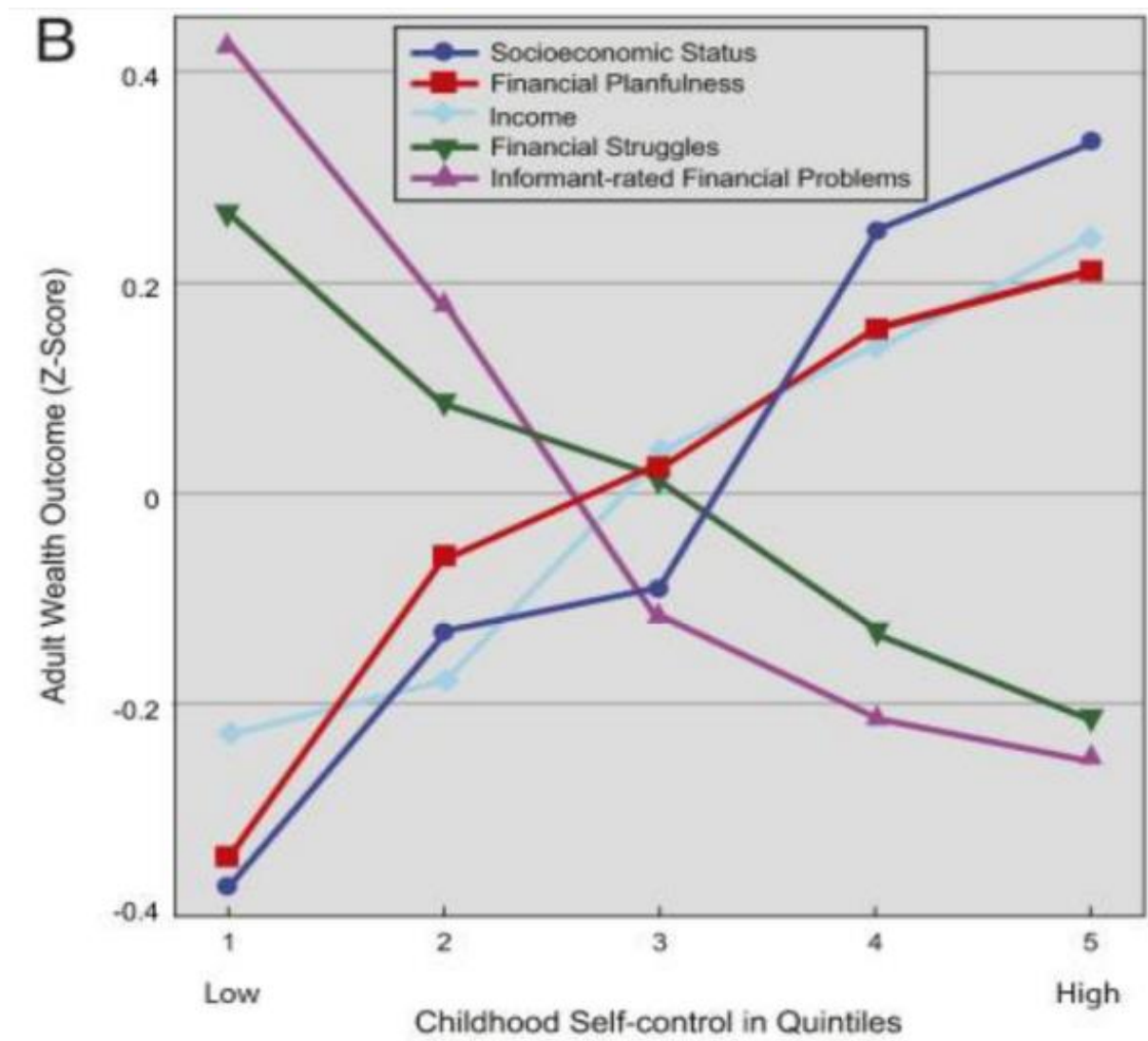
⁷ Tamtéž, s. 21.

⁸ *Journal of Personality and Social Psychology* [online]. 1970, **16**(2), s. 329-337 [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://static1.squarespace.com/static/54694fa6e4b0eae4530f99d/t/553d38ebe4b0e21d56a41327/1430075627649/Original+paper+on+the+Marshmallow+test+1969.pdf>

⁹ Body Mass Index

¹⁰ MISCHEL, Walter. *Marshmallow test: jak se naučit sebekontroly*. Přeložil Martin NOVÝ. Praha: Ikar, 2015, s. 26. ISBN 978-80-249-2651-3.

Graf převzatý z její studie znázorňuje vybrané zkoumané oblasti. Pokud dítě v předškolním věku vykázalo zdrženlivost, v dospělosti dosahovalo vyššího socioekonomického statusu. Jedinci s absencí sebekontroly v dětství tíhli ke kriminálnímu jednání, jejich zdravotní byl výrazně horší a často balancovali na hraně tíživých finančních situací. Tato dlouhodobá studie byla provedena na vzorku zhruba 1000 jedinců.^{11 12}



Obr. 1: Terrie Moffitt; A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3041102/figure/fig02/>

¹¹ A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. [online]. [cit. 2019-10-26].

Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21262822>

¹² MISCHEL, Walter. *Marshmallow test: jak se naučit sebekontroly*. Přeložil Martin NOVÝ. Praha: Ikar, 2015, s. 141. ISBN 978-80-249-2651-3.

2 KRITIKA MARSHMALLOW TESTU

Dříve či později čelí téměř každý výzkum zatěžkavací zkoušce v podobě replikace nebo navazující studie provedené týmem kritizujících vědců. Mezi nejkontroverznější kritizované výzkumy patří experiment Daryla Bema z roku 2011,¹³ ve kterém údajně prokázal schopnost mimosmyslového vnímání. O co víc, výsledky studie byly publikovány v prestižním vědeckém deníku *Journal of Personality and Social Psychology*. Následné výsledky tří nezávislých replikačních studií, které nepotvrdily mimosmyslové vnímání, byly odmítnuty většinou vědeckých časopisů, včetně výše zmíněným. Šlo tedy o publikační zkreslení, které odstartovalo série replikačních studií po celém světě a dalo za vznik pojmu „replikační krize“.¹⁴

Fidler a Wilcox stanovili 5 podmínek, které musí být splněny, aby k replikační krizi nedošlo. 1.), v literatuře musí existovat dostatek replikačních studií; 2, výsledky, které předchází studie prokázaly, musí být znovu prokazatelné; 3, publikační zkreslení musí být eliminováno; 4, eliminace „pochybných vědeckých praktik“ jako např. HARKing, nepřiznání změny původní hypotézy; a za 5, zveřejněné studie ve vědeckých publikacích musí být transparentní.¹⁵

¹⁶

V rámci projektu Open Science Project bylo vybráno na 100 psychologických výzkumů, ze kterých 97 uvádělo statisticky signifikantní výsledek. Výsledek se podařilo zopakovat pouze u 35 z nich.^{17 18}

Kritice se nevyhnul ani Marshmallow test. Mischel je kritizován především za přehlédnutí možných proměnných, které byly ve finále důležitější, než zdrženlivost samotná a za nepestrý, nereprezentativní vzorek probandů. Níže uvádím vybrané studie kritizujících psychologů společně s jejich výsledky.

¹³ *Journal of Personality and Social Psychology* [online]. 2011, **100**(3) [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/79ec/e4f787af713d82924e41d8c17ab130f4b22d.pdf>

¹⁴ *Replikační krize v psychologii* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: https://wikisofia.cz/wiki/Replika%C4%8Dn%C3%AD_krize_v_psychologii#cite_note-7

¹⁵ *Reproducibility of Scientific Results* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://plato.stanford.edu/entries/scientific-reproducibility/>

¹⁶ *Replikační krize v psychologii* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: https://wikisofia.cz/wiki/Replika%C4%8Dn%C3%AD_krize_v_psychologii#cite_note-7

¹⁷ *Estimating the Reproducibility of Psychological Science* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://osf.io/ezcuj/wiki/home/>

¹⁸ *Bonbony zmatly psychology. Maršmelounový test vedl ke špatným výsledkům* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/relax/veda/bonbony-zmatly-psychology-marsmelounovy-test-vedl-ke-spatnym-vysledkum.A180711_113655_In_veda_ape

2.1 Celeste Kidd

Celeste Kidd se svým týmem z Rochesterské univerzity v roce 2012 zkoumala, zda při rozhodování hraje roli vztah dítěte s vědcem a spolehlivost, případně nespolehlivost, kterou vědec vykazuje.

28 dětí od 3 do 5 let bylo náhodně rozděleno do dvou skupin, jedna simulovala „spolehlivé prostředí“ a druhá prostředí „nespolehlivé“. Před začátkem pokusu se vědec, stejně jako tomu bylo u Mischela, s dítětem seznámil. Děti dostaly za úkol ozdobit si papír, ze kterého pak měly složit kelímek. Obě skupiny dostaly staré, polámané voskovky. Vědec děti v obou skupinách vybídl, ať chvíli počkají, že jim dojde pro nové balení. Dětem ve spolehlivém prostředí skutečně během několika minut přinesl nové balení, zato do místnosti s dětmi v nespolehlivém prostředí přišel s omluvou, že se nejspíš spletl, že žádné jiné voskovky nemají. Stejná situace se opakovala se samolepkami, v první skupině jich každé dítě dostalo sedm, ve druhé žádnou.

Výsledky ukázaly, že děti ze spolehlivého prostředí čekaly v průměru čtyřikrát déle než děti ze druhé skupiny, které vydržely průměrně čekat 3 minuty a 2 sekundy. V první skupině se druhé pochutiny dočkalo devět dětí v porovnání s druhou skupinou, kde se dvou odměn dočkalo pouze jedno. Ve srovnání s původním Mischelovým výzkumem dokázala změna prostředí a větší důvěra ve vědce prodloužit průměrný čas čekání 6 minut a 8 sekund na dvojnásobek.¹⁹²⁰

2.2 Tyler Watts

K podobnému výsledku došel Tyler Watts ve studii s desetinásobným počtem dětí, než bylo zahrnuto v originální studii. Watts vzal v potaz socioekonomický status rodiny, pečlivě vybral jedince zastupující různé sociální vrstvy v kontrastu s Mischelem, který měl k dispozici děti zaměstnanců Stanfordovy univerzity.²¹

Výsledky dokazují, že si děti ze zámožných rodin vedly při čekání lépe než jedinci z rodin, které často trápí finanční úzkost. Z dlouhodobého hlediska ovšem velká či malá zdrženlivost nehrála ani u jedné ze skupin tak velkou roli, jako prostředí, ve kterém dítě vyrůstalo.²²

Watts a řada psychologů se domnívá, že tíživá finanční situace nutí jedince přijmout zásadu „lepší vrabec v hrsti než holub na střeše“ a po odměně sáhnout ve chvíli, kdy mají zaručeno,

¹⁹ *The Marshmallow Study Revisited* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z:

<https://www.rochester.edu/news/show.php?id=4622>

²⁰ *Umění počkat* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://psychologie.cz/umeni-pockat/>

²¹ *Bonbony zmatly psychology. Maršmelounový test vedl ke špatným výsledkům* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/relax/veda/bonbony-zmatly-psychology-marsmelounovy-test-vedl-ke-spatnym-vysledkum.A180711_113655_ln_veda_ape

²² *Why Rich Kids Are So Good at the Marshmallow Test* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.theatlantic.com/family/archive/2018/06/marshmallow-test/561779/>

že je k dispozici. Domácí prostředí je nemotivuje k dlouhodobému plánování a zdrženlivosti, děti si nevytváří důvěru v odloženou, ale zato větší odměnu.²³

2.3 Carol Tarvis

Pochybnosti měla i Carol Tarvis, která upozornila na málo reprezentativní vzorek. Z celkově 653 dětí, které prošly v průběhu let Mischelovou laboratoří, se mu podařilo dohledat pouze 94.²⁴

2.4 Stephanie Steelandt

Steelandt modifikovala výzkum tím způsobem, že značně navýšila finální počet bonbonů, a to čtyřicetkrát vůči výchozímu množství. Odhalila, že nejdůležitější proměnnou je vývojová vyspělost dítěte; u dvouletých dětí počet odměn nehrál téměř žádnou roli, zlom nastal u tříletých a čtyřletých dětí. Většina čtyřletých dokázala počkat na celý sáček, tedy 15 a více minut.²⁴

²³ *Bonbony zmatly psychology. Maršmelounový test vedl ke špatným výsledkům* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/relax/veda/bonbony-zmatly-psychology-marsmelounovy-test-vedl-ke-spatnym-vysledkum.A180711_113655_in_veda_ape

²⁴ *Marshmallow test v opravně* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://psychologie.cz/marshmallow-test-v-opravne/>

3 „HORKÝ“, „STUDENÝ“ SYSTÉM A METODY ODDÁLENÍ POKUŠENÍ

Po stručné historii Marshmallow testu, komparaci původních výsledků s výsledky kritizujících psychologů následuje kapitola, ve které nahlížím do mozku účastníků testu zdrženlivosti. Definuji v ní zdrženlivost, popisuji funkce dvou systémů, které se dají alegoricky přirovnat k andělovi a ďáblovi na ramenou dítěte podstupující experiment váhajícímu, zda odolat, či se podvolit nutkání. Na závěr uvádím také tři metody oddálení pokušení.

3.1 Zdrženlivost

Zdrženlivost je Mischelem definovaná schopnost oddálení momentálního pokušení ve prospěch časově vzdálenější, ale, ve většině případů, větší odměny.^{25 26} Již v úvodu této práce jsem zmínil, že zdrženlivost a sebekontrola jsou dvě pojmenování pro jednu skutečnost. Pojem „zdrženlivost“ používám zejména v souvislostech s časovými úseky, zatímco „sebekontrolu“ v návaznosti na volní vlastnosti.

Zdrženlivost/sebekontrola patří na denní pořádek každého z nás. Můžeme se s ní setkat u kuřáků, kteří se pokouší se svým zlozvykem jednou pro vždy skoncovat, přestože je chuť cigaretového kouře a účinky nikotinu stále lákají, stejně tak u lidí na dietě, kteří si s kolegy v kantýně nedají čokoládový zákusek, neb si přejí mít štíhlou postavu do plavek. V obměně podobě se se zdrženlivostí setká i člověk čekající na autobusové zastávce, který si přeje být co nejdříve doma. Takovýto jedinec má dvě možnosti; 1, vyčkat na příjezd autobusu, nebo 2, přivolat si taxi, které bude mnohonásobně dražší než autobusový lístek, ale za to čtyřnásobně rychlejší. V zájmu uspokojení své touhy se jedinci vyplatí jízda taxi, z finančního hlediska je to pro něj nevýhodné, stejně jako pro dítě jedna pochutina namísto dvou.

3.2 „Horký“ a „studený“ systém

V této podkapitole popisují fungování a umístění dvou systémů, které Mischel označil za „horký“ a „studený“. Systémy fungují navzájem jako protiváhy, horký systém pobízí k okamžitému uspokojení potřeba, zatímco studený systém vsází na racionální myšlení.

3.2.1 Horký, emoční systém

²⁵ *Umění seberegulace* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://psychologie.cz/umeni-seberegulace/>

²⁶ *WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT Willpower: The Psychological Science of Self-Control* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.apa.org/helpcenter/willpower.pdf>

Emoční systém sídlí okolo samého jádra mozku ve strukturách limbického systému, který se skládá z hipokampu a amygdaly. Hipokampus hraje zvláštní roli při ukládání nových informací, amygdala při vytváření a regulaci emocí.²⁷ Lidský limbický systém je oproti zvířecímu utlumený, přesto stále hraje významnou roli v souvislosti s instinktivním chováním a pudy; u živočichů s rudimentárním (zakrnělým, primitivním) limbickým systémem je zodpovědný za útěk, útok, páření a příjem potravy.²⁸ Emoční systém se dá vystihnout slovy: impulzivní, emocionální, reflexivně a pudově reagující, toužící po dosažení potřeb v co nejkratším čase,²⁹ podobající se Freudovu id.³⁰

3.2.2 Studený, kognitivní systém

Kognitivní systém naopak emoce a pudy tlumí, aktivuje racionální myšlení. Sídlem kognitivního systému je prefrontální kortex,³¹ část mozku, ve které údajně sídlí také lidské vědomí.³² Kortex je spojen s tzv. „vyššími exekutivními funkcemi“,³³ příkladem exekutivní funkce je rozhodování, plánování, iniciace či schopnost tlumit irelevantní a nevhodné chování.^{34 35}

3.3 Metody odkládání pokušení

Mischel pozoroval své mladé probandy skrz jednosměrné zrcadlo, někteří sáhli po odměně hned, co z místnosti odešel experimentátor, jiní, zdrženliví jako Inez, vykazovali větší míru kontroly. Inez se zprvu vrtěla, poté se málem rozplakal a nepřetržitě hypnotizovala pochutinu. Už sahala po zvonku, kterým chtěla experimentátora přivolat zpátky, když tu najednou ji popadl záchvat smíchu doprovázený odvrácením pohledu od dobroty. Aby utlumila hlasitý smích, strčila si pěstičku do pusy. Inez se podařilo vyčkat celých 20 minut a odnést si tak dvě

²⁷ JARRETT, Christian. *The rough guide to psychology: obor v pohybu*. 6., rev. a dopl. vyd., V Grada Publishing 2. London: Rough Guides, 2010, s. 39. Psyché (Grada). ISBN 978-184-8364-608.

²⁸ NOLEN-HOEKSEMA, Susan. *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. Vyd. 3., přeprac. Přeložil Hana ANTONÍNOVÁ. Praha: Portál, 2012, s. 67. ISBN 9788026200833.

²⁹ *WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT Willpower: The Psychological Science of Self-Control* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.apa.org/helpcenter/willpower.pdf>

³⁰ MISCHEL, Walter. *Marshmallow test: jak se naučit sebekontroly*. Přeložil Martin NOVÝ. Praha: Ikar, 2015, s. 42. ISBN 978-80-249-2651-3.

³¹ MISCHEL, Walter. *Marshmallow test: jak se naučit sebekontroly*. Přeložil Martin NOVÝ. Praha: Ikar, 2015, s. 43. ISBN 978-80-249-2651-3.

³² *Harvard Scientists Think They've Pinpointed The Physical Source of Consciousness* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.sciencealert.com/harvard-scientists-think-they-ve-pinpointed-the-neural-source-of-consciousness>

³³ *Umění seberegulace* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://psychologie.cz/umeni-seberegulace/>

³⁴ *Umění seberegulace* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://psychologie.cz/umeni-seberegulace/>

³⁵ *Exekutivní funkce* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: https://wikisofia.cz/wiki/Exekutivn%C3%AD_funkce

pochutiny. „*Po Inez následoval Enrico, na svůj věk velký chlapec s hezkou tváří a pečlivě zastřiženou blondátou ofinou, oblečený do barevného trička. Odsunul si židli ke stěně a se znuřeným pohledem obráceným ke stropu se na ní začal houpat. Pravidelně opěradlem narážel o stěnu a spokojeně naslouchal hluku, který tím vytvářel. Tak se zaměstnal až do příchodu Moniky (experimentátorky) a vysloužil si dvě sušenky*“.³⁶

Ve své knize zmiňuje Mischel několik metod, které dětem v průběhu jeho navazujících studií nabízel jako možnou pomoc a odlehčení „nekonečného“ čekání. Děti tyto metody využívaly nejen při Marshmallow testu, ale také při konfrontaci s pokušením v podobě skříňky pana Klauna.³⁷ Níže popisují tři z nich; abstrakci, distanci a implementační intenci. Všechny uvedené metody se dají využít v běžném životě, a to bez jakéhokoliv předešlého učení a námahy.

3.3.1 Abstrakce

Jeden vzorek dětí podstupujících Marshmallow test nedostal před sebe na talířek vybranou odměnu ve fyzické podobě, nýbrž jako jeho abstraktní vyobrazení na monitoru. Projekce rozměrově odpovídaly skutečným dobrotám. Jinému vzorku dětí promítal Mischel nesouvisející fotografie. V porovnání s kontrolní skupinou, která měla před sebou fyzický pamlsek, si vedla skupina s abstraktní dobrotou dvakrát lépe. U vzorku, kterému Mischel promítal nesouvisející fotografie, žádný významný rozdíl nezaznamenal.

Mischel se domnívá, že při nepřímé konfrontaci s pokušením se nám spíše aktivuje studený systém. V předchozí podkapitole jsem uvedl, že horký systém reaguje impulzivně a okamžitě, v případě abstrakce ovšem nemá na co reagovat. V té době mladá Lydie shrnuje situaci výstižnými slovy: „*Obrázek přeci nemůžeš sníst!*“³⁸

3.3.2 Distance

Druhou metodou je distance, sebeodstup, který se u dětí projevoval odsunutím talířku s pochutinou na druhou stranu stolu a židle co nejvíc ke stěně. Mischel se se svými kolegy pokusil tuto metodu implementovat do KBT.³⁹ V prvních studiích uskutečněných na ověření funkčnosti této metody byli probandi rozděleni do dvou skupin. První skupina povídala o svých starostech ze „svého“ pohledu; jejich líčení bylo citově zbarvené, často negativně, jedinci prožívali pocit úzkosti a psychickou bolest. Druhá skupina měla situaci vylíčit z pohledu „mouchy na zdi“; tito jedinci vykazovali minimální známky vlivu emocí na racionální myšlení,

³⁶ MISCHEL, Walter. *Marshmallow test: jak se naučit sebekontroli*. Přeložil Martin NOVÝ. Praha: Ikar, 2015, s. 22. ISBN 978-80-249-2651-3.

³⁷ Tamtéž, s. 57.

³⁸ Tamtéž, s. 32-33.

³⁹ Kognitivně-behaviorální terapie

situaci si znovu neprožívali, používali méně citově zabarvených slov a dařilo se jim lépe svůj problém uzavřít.⁴⁰

Abstrakce a distance fungují na principu eliminace přímé konfrontace s podnětem vyvolávající příslušné reakce či emoce.

3.3.3 Implementační intence

Implementační intence spočívá na bázi *jestliže-tak* situací,⁴¹ jedinec si vytvoří scénáře, ve kterých nechtěnou reakci vyvolanou určitým podmětem eliminuje svou kontrolovanou reakcí. „*Jestliže* dostanu chuť na něco sladkého, *tak* si nedám zbytek dortu z lednice, ale jablko, které je zdravější.“ Do scénáře mohou jedinci zapojit své okolí a příbuzné. Jedinec bojující se závislostí na alkoholu může požádat přátele na večírku, aby mu pokaždé místo dožadovaného alkoholického nápoje nalili sodu. Implementační intence se dá posilovat. Posílená implementační intence umožňuje z části přepnout do automatického režimu, jedinec poté jedná v souladu s naučenými vzorci bez vědomého řízení.⁴²

⁴⁰ MISCHEL, Walter. *Marshmallow test: jak se naučit sebekontroly*. Přeložil Martin NOVÝ. Praha: Ikar, 2015, kap. 11. ISBN 978-80-249-2651-3.

⁴¹ *WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT Willpower: The Psychological Science of Self-Control* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.apa.org/helpcenter/willpower.pdf>

⁴² *Psychologie osobnosti: hlavní témata, současné přístupy* [online]. Praha: Grada, 2010 [cit. 2019-10-26].

Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3434-7. Dostupné z:

https://books.google.cz/books?id=OVpxYtae1ZwC&pg=PA157&lpg=PA157&dq=implementa%C4%8Dn%C3%AD+intence+psychologie&source=bl&ots=JsKpHtUVNB&sig=ACfU3U0in9GW6JkdY4ICDmpDqp_RW55zxQ&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjXyuba-I7kAhUBw8QBHapdAaEQ6AEwAXoECAkQAQ#v=onepage&q=implementa%C4%8Dn%C3%AD%20intence%20psychologie&f=false

4 STRUKTURA OSOBNOSTI

Tato kapitola se věnuje psychickým jevům osobnosti, tj. psychickým stavům, vlastnostem a psychickým procesům. Jejím cílem je kategorizovat a přiblížit čtenáři volní vlastnosti a jejich význam. Zároveň si kladu za úkol čtenáře poučit o základním dělení struktury osobnosti s důrazem na rozdíl mezi vlastnostmi a schopnostmi.

4.1 Psychické jevy

Psychické jevy je nadřazený pojem pro tři základní složky tvořící psychickou stránku jedince.

První složkou jsou psychické stavy, tedy psychické prožívání člověka v určitém okamžiku nebo v dlouhodobém časovém úseku,⁴³ příkladem je nálada. Druhou složkou jsou psychické vlastnosti, ty se dělí na temperament, charakter, osobnostní rysy a schopnosti. Třetí, dynamickou složkou osobnosti, jsou psychické procesy. Řadí se mezi ně kognitivní procesy a motivační procesy, které se dále větví na procesy emotivní a konativní.

4.2 Psychické vlastnosti

Psychické vlastnosti jsou dlouhodobý a relativně stálý znak psychiky, který vzniká vlivem prostředí na vrozené dispozice jedince.⁴⁴

Vlastnosti se dělí na aktivačně-motivační a vztahově-postojové. Aktivačně-motivační vlastnosti určují dynamiku psychiky, řadí se mezi ně potřeby, zájmy, hodnoty a ambice. Zájmy a postoje spadají mimo jiné i pod čtvrtkou složku psychických jevů, specificky rozvinutým dispozicím. Charakter, hodnoty a citové vztahy definují vztahově-postojové vlastnosti.⁴⁴

Psychické vlastnosti mohou být individuální či univerzální, mohou se vyskytovat na obou pólech, např. introvert a extrovert. Funguje mezi nimi integrita; temperament, charakter, osobnostní rysy a schopnosti tvoří jednu osobnost, pokud se jeden prvek změní, změní se pravděpodobně celá osobnost.⁴⁴

První psychickou vlastností jsou osobnostní rysy, tj. veškeré projevy konkrétní osobnostní složky.⁴⁴

Druhou psychickou vlastností je charakter. Charakter je postaven na morálním přesvědčení, které se projevuje v chování jedince. Vzniká zvnitřňováním norem, je úzce spojen s morálkou,

⁴³ *PSYCHICKÉ STAVY OSOBNOSTI* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <http://www.unium.cz/materialy/0/0/psychicke-stavy-osobnosti-m32385-p1.html>

⁴⁴ *Struktura a dynamika osobnosti* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: https://wikisofia.cz/wiki/Struktura_a_dynamika_osobnosti

ovšem nemusí s ní být vždy v souladu.⁴⁵ Vývojem morálního usuzování se zabýval Lawrence Kohlberg, který definoval 6 vývojových stádií rozdělených do tří úrovní. První úroveň nazval předkonvenční. V prvním stádiu se jedinec snaží vyhnout trestu, a to uposlechnutím příkazů. Ve druhém stádiu se orientuje na odměnu, přizpůsobuje se prostředí. Třetí a čtvrté stádium náleží úrovni konvenční morálky. V nich se jedinec snaží vyhnout nesouhlasu a kritice, orientuje se na autoritu. Jedinec, který dosáhl posledních dvou stádií ve třetí postkonvenční kategorii jedná v souladu se „společenskými smlouvami“ a orientuje se na univerzální etické principy. Na této úrovni se chová jedinec tak, aby se vyhnul kritice a odsouzení od sebe samotného.⁴⁶

Třetí složkou vlastností je temperament, soubor zpravidla vrozených vlastností ovlivňující chování a prožívání.⁴⁷ Existuje hned několik teorií temperamentové typologie. Mezi nejznámější patří Hippokratova teorie o 4 šťávách, kterou později přeformuloval Galén, a pojmenoval tak 4 typy osobnosti. Společenského, optimistického sangvinika, výbušného cholera, melancholického melancholika a pasivního flegmatika^{48,49}, do dnešní podoby ji přepracoval Hans Eysenck. Jung dělil jedince na introverty a extroverty⁵⁰ a Ernst Kretschmer na pyknika, astenika a atleta. Pyknik odpovídá podsaditému člověku se zakulaceným obličejem, který vykazuje cyklotymní temperament – podobně jako sangvinik s tím rozdílem, že má sklony k depresím. Astenik je vyšší, spíše vyhublé postavy. Má schizotymní temperament, podobná se vyrovnanému introvertovi, který může být extrémně lhostejný vůči svému okolí nebo naopak přehnaně citlivý. Jak u posledního typu již název napovídá, atletik je vysoké, vypracované postavy, chováním odpovídá netečnému flegmatikovi. Tento temperament nazval Kretschmer viskózní.⁵¹

Poslední složkou psychických vlastností jsou psychické schopnosti. Vyvíjí se na základě vnějších i vnitřních vlivů. Mezi vnitřní se řadí genetická dispozice – vloh. Více vloh dají za vznik schopnosti. Schopnost jedince vykonávat vrcholově týmový sport vyžaduje příslušné vlohy, např. vlohu pro fyzickou zdatnost a kooperaci.⁵² Existují vlohy senzorické a motorické,

⁴⁵ *Struktura osobnosti* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://maturitaformalita.eu/zsv/struktura-osobnosti/>

⁴⁶ NOLEN-HOEKSEMA, Susan. *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. Vyd. 3., přeprac. Přeložil Hana ANTONÍNOVÁ. Praha: Portál, 2012, s. 103. ISBN 9788026200833.

⁴⁷ *Struktura osobnosti* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://maturitaformalita.eu/zsv/struktura-osobnosti/>

⁴⁸ COLLIN, Catherine, Nigel C. BENSON, Joannah GINSBURG, Voula GRAND, Merrin LAZYAN a Marcus WEEKS. *Kniha psychologie: teorie, metody, experimenty*. Vydání druhé. Praha: Euromedia Group, 2019, s. 18. Universum (Euromedia Group). ISBN 978-80-7617-356-9.

⁴⁹ DUTTON, Kevin. *Moudrost psychopatů: svatí, špioni a sérioví vrazi*. 6., rev. a dopl. vyd., V Grada Publishing 2. Praha: Portál, 2019, s. 53. Psyché (Grada). ISBN 978-80-262-1462-5.

⁵⁰ NOLEN-HOEKSEMA, Susan. *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. Vyd. 3., přeprac. Přeložil Hana ANTONÍNOVÁ. Praha: Portál, 2012, s. 807. ISBN 9788026200833.

⁵¹ *Teorie temperamentu* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.studium-psychologie.cz/psychologie-osobnosti/4-temperament-teorie-temperamentu.html>

⁵² *Struktura osobnosti* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://maturitaformalita.eu/zsv/struktura-osobnosti/>

pro abstrakci nebo symbolizaci a pro sociální podněty a obsahy. Dovednost je označení schopností pojících se ke konkrétní aktivitě.⁵³

Přestože jsem v předchozích kapitolách používal spojení slov „zdrženlivost“ a „schopnost“, doposud jsem ji nekategorizoval. Zdrženlivost je jednou z volných vlastností, tedy psychických procesů, které popisují v následující podkapitole.

4.3 Psychické procesy

Psychické procesy spadají pod dynamickou složku osobnosti, dochází při nich k vzájemné vědomé interakci jedince a vnějších či vnitřních faktorů. Se složkou kognitivních procesů se pojí vnímání, myšlení, pozornost, fantazie, paměť. Motivační procesy se dělí na konativní a emoční.⁵⁴

4.3.1 Konativní procesy

Konativní, volní procesy jsou řízeny vůlí jedince. Vůle je soubor volných procesů a volných vlastností.

O pojem vůle se pře teorie autogenetická a heterogenetická. Autogenetická teorie definuje vůli jako specifickou vlastnost, podle ní by měla být vůle zařazena mezi temperament, schopnosti, rysy osobnosti a charakter. Heterogenetická teorie vysvětluje vůli jako záležitost organickou, záležitost očekávání, záležitost myšlení (kognitivní procesy), emoční, anebo jako získanou dispozici.⁵⁵

4.3.2 Volní akty a fáze volných procesů

Volní akt je osobní volba jedince mezi několika možnostmi. Jedinec, který učiní volbu vyšle volní impuls nesoucí informaci a aktivační příkaz do příslušného subsystému. Volní impuls je přenášen ve formě vnitřní řeči.

Volní procesy se dělí na fázi přípravnou/rozhodovací a realizační, ve které jedinec dosáhne vytyčeného cíle.

⁵³ *Schopnosti* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://wikisofia.cz/wiki/Schopnosti>

⁵⁴ *Struktura a dynamika osobnosti* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z:

https://wikisofia.cz/wiki/Struktura_a_dynamika_osobnosti

⁵⁵ *Vůle* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://wikisofia.cz/wiki/V%C5%AFle>

Aby volní proces vůbec mohl začít, jedinec si musí uvědomit motiv/cíl a potřebu jeho dosažení. Vnitřní pohnutky se pojí s motivací, vnější se mohou vyskytnout v podobně požadavku od další osoby nebo jako překážka při vykonávání jiné činnosti.⁵⁶

V průběhu rozhodovací fáze vybírá jedinec vhodné prostředky k dosažení cíle a překonávání vnitřních a vnějších překážek. Při rozhodování dochází obvykle ke střetu dvou a více motivů, které mohou být kladné nebo záporné. Více se konflikty motivů zabývá v následující podkapitole.⁵⁶

Realizační fáze může být krátká (např. koncentrace na matematický příklad) nebo dlouhá. Při dlouhé realizační fázi se mohou vyskytnout další dílčí motivy, které vytyčují krátkodobé cíle v rámci delšího časového úseku. Abulie je pojem znamenající neschopnost realizovat svá rozhodnutí, s ní se pojí pojem hypobulie, tedy málo vůle. Jejím opakem je hyperbulie.⁵⁶

4.3.3 Třídění volních vlastností

Milan Břichcín kategorizuje v knize *Vůle a sebekontrola* volní vlastnosti na základě řízení individuálních činností volních procesů. Každá volní vlastnost je prezentována bipolárně, pro snazší orientaci se soustředím pouze na jeden z pólů.^{56 57} Kategorie jsou vyznačeny kurzívou, volní vlastnosti tučně.

První skupina volních vlastností spadá pod kategorii *iniciace činnosti*. Břichcín sem řadí **iniciativu** versus **pasivitu** a **ochotu** versus **neochotu**. **Iniciativní** jedinec dokáže vyvinout vědomou snahu ke stanovení si nového cíle. **Ochota** je definována jako tolerance přijmout úkol zadávaný druhým člověkem.

Po stanovení cíle aktivity si jedinec musí *průběh činnosti naplánovat*. K tomu mu poslouží **nezávislost**, **předvídavost** a **opatrnost**. **Nezávislost** je schopnost jedince analyzovat úkoly, cíle a možnosti. **Závislý** jedinec jedná na základě rozhodnutí a domněnek druhých lidí. **Předvídavost** je zapotřebí k tomu, aby jedinec adekvátně odhal možné změny, překážky, vlastní schopnosti či možné důsledky neúspěšně splněné aktivity. **Předvídavost** doplňuje **opatrnost**, klade důraz na nežádoucí elementy, které se mohou v průběhu realizace činnosti vyskytnout. Všechny tři volní vlastnosti se protínají, **nezávislost** je spíše orientována na aktuální situaci, kterou jedinec posuzuje na základě zkušeností, zbylé dvě vlastnosti se orientují na budoucnost a možné interference.

Samostatnosti a **důkladnosti** jedinec využívá při *přípravě vnějších podmínek a vnitřních předpokladů*. **Samostatnost** je pojem pro přípravu vnějších a vnitřních podmínek bez pomoci jiných lidí, velmi podobně jako je tomu u nezávislosti. **Důkladnost** je de facto rozšiřující pojem **samostatnosti**, který klade důraz na systematické promyšlení jednotlivých korsků a detailů.

Po naplánování činnosti následuje využití *sebeorganizačních složek* – **sebekontroly** a **akceschopnosti**. **Sebekontrola** udržuje vědomou kontrolu nad jednáním jedince v průběhu

⁵⁶ *Vůle* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://wikisofia.cz/wiki/V%C5%AFle>

⁵⁷ BŘICHCÍN, Milan. *Vůle a sebekontrola: teorie, metody, experimenty*. 6., rev. a dopl. vyd., V Grada Publishing 2. Praha: Karolinum, 1999, s. 153-158. Psyché (Grada). ISBN 80-718-4753-4.

realizace činnosti, pod její kondukcí spadají i regulační funkce. **Akceschopnost** zajišťuje aktivaci vnitřního potenciálu k realizaci činnosti.

V průběhu činnosti se jedinec dostane do *styku s vnějším a vnitřním prostředím*. V obou druzích prostředí se mohou vyskytovat nežádoucí faktory, které mohou jedince rozptylovat a interferovat se **sebekontrolou** a **akceschopností**. Příkladem takového faktoru může být únava, monotonie, nuda, výskyt atraktivnější aktivity/cíle, zklamání po nezdařeném pokusu docílit vytyčeného cíle či zlozvyk. K eliminaci, utlumení těchto faktorů jedinec využívá **odolnosti (trpělivosti)**, **uměřenosti** a **podnikavosti**. **Odolnost** slouží k překonání působení výše zmíněných faktorů, **uměřenost** k udržení aktivity na žádoucí úrovni a **podnikavost** jako prostředek k efektivnímu přizpůsobení a využití daných podmínek.

V idealizované situaci při *zpracování informací a rozhodování* člověk vykoná tři mentální akty: 1.) přijme rozhodnutí (je **rozvážný**); 2.) přijme riziko (je **odvážný**) a 3.) volí jednu z několika alternativ, kterou uskuteční (je **rozhodný**).

Kategorie *komunikace s řídicími složkami* zahrnuje **uvědomělost** a **zásadovost**. **Uvědomělý** jedinec si je vědom důvodů svých pohnutek a jejich cílů je schopen své chování koordinovat směrem k vytyčenému cíli. S koordinací napomáhá **zásadovost**, tedy tendence jedince řídit se přejatou či vytvořenou hodnotovou soustavou, která je v souladu s danou činností. Předpokládáme, že se jedincova hodnotová soustava před a v průběhu činnosti nezmění. Jedincovy hodnoty tudíž hrají roli také v průběhu přípravné fáze.

Nezbytnou zásadou je zajištění *koordinace řídicích složek* za pomoci **cílevědomosti** a **snaživosti**. **Cílevědomý** jedinec vědomě jedná v souladu se svými cíli, snaží se jich dosáhnout za pomoci využití vhodných prostředků. **Snaživost** je „schopnost plně integrovat pozitivní motivy a emoce do procesu cílevědomého řízení“.

Regulovat aktivitu může buď **energičnost**, tedy jedincova schopnost vyvinout maximální možné úsilí pro překonání překážek a dosažení cíle nebo **pečlivost**. **Pečlivý** člověk se pozná podle toho, že preferuje přesnost a kvalitu na úkor časového prodloužení aktivity.

Ke kontrole plnění úkolů slouží především **vytrvalost**, opakované usilování o vyřešení nastávajících problémů. **Flexibilní** jedinec je schopen svůj cíl v průběhu činnosti měnit v závislosti na podmínkách.

Po ukončení činnosti následuje *zhodnocení průběhu činnosti a jejích výsledků*. **Sebekritický** jedinec se ze svých chyb a nedostatků poučí a v budoucnosti se jim vyhýbá. Poslední kategorizovanou volní vlastností je **odpovědnost**, tedy schopnost jedince chápat důsledky svého jednání a respektovat fakt, že je za ně i po skončení činnosti zodpovědný.

Ludwig Klages klasifikoval volní vlastnosti do dvou systémů. Pod jím definovanou aktivní vůlí spadá ráznost, energie, iniciativa, rozhodnost; pod pasivní vůlí vytrvalost, odolnost, koncentrace, sebevláda, uměřenost, neovlivnitelnost a další.⁵⁸

⁵⁸ *Vůle* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://wikisofia.cz/wiki/V%C5%AFle>

4.4 Shrnutí

V této kapitole jsem zařadil volní vlastnosti do složky psychických procesů, které formují dynamickou část struktury osobnosti. Volní vlastnosti se mohou měnit časem v závislosti na prostředí, zkušenostech atd.

Z této kapitoly také vyplývá, že kritika Mischelova přehlédnutí socioekonomického a dalších externích faktorů hraje významnou roli v následné interpretaci výsledků. Pozorované děti měly velmi vysokou pravděpodobnost udržení si velmi dobrého či nadstandartního sociálního i ekonomického statutu. Díky této konzistentnosti, za kterou byli odpovědní rodiče, jejich příjem a prestižní škola, kterou děti navštěvovaly, v Mischelovi vyvolal dojem, že sebekontrola, ač dynamická složka, predikuje budoucí, spíše „úspěšný“ nebo „neúspěšný“ život. Kdyby Mischel sehnal reprezentativnější vzorek dětí a monitoroval všechny z nich po celou dobu výzkumu, velmi záhy by zpozoroval markantní rozdíly, zlepšení i zhoršení statutu v závislosti na prostředí a nejspíš i odlišné výsledky při Marshmallow testu jednotlivých probandů z původní série testu a po několika letech.

5 METODIKA

Na následujících několika stranách popisuji modifikaci Marshmallow testu, metodu korelační analýzy a dotazník, které tvoří jádro praktické části. Dále také věnuji bližší pozornost korelovaných volným vlastnostem, novým či modifikovaným prvkům Marshmallow testu a mému očekávání.

5.1 Modifikace Marshmallow testu

Při modifikaci Marshmallow testu jsem se pokusil co nejvíce zachovat jeho původní strukturu, jeho náležitosti i zaměření. Nejmarkantnější obměny jsem provedl v souvislosti s délkou trvání experimentu a prostředím. Na rozdíl od Mischelovi jedné patnáctiminutové etapy, jsem svůj experiment rozdělil do celkově čtyř, časově odlišně dlouhých etap. Prostředí experimentu jsem zasadil do třídy mateřské školy. S tím se pojí i fakt, že jednotlivec nebude izolován od okolního světa a bude mít volnost pohybu. Domnívám se, že tato skutečnost mu může pomoci při odkládání pokusu. Předpokládám, že takto koncipovaný pokus se dokáže lépe přiblížit ke skutečné životní situaci, která vyžaduje zapojení celého spektra volných vlastností. V podkapitolách 6.3 a 6.4 blíže popisuji jednotlivé etapy, odměny, prostředí a metody, které mi napomohou získat a zachovat objektivní výsledky o míře zdrženlivosti.

5.2 Korelace vybraných volných vlastností a míry zdrženlivosti

V této podkapitole popisuji metodu faktorové analýzy, korelační koeficient a korelované volní vlastnosti. U každé volní vlastnosti uvádím definici, důvody, proč jsem se ji rozhodl korelovat a její význam při oddalování pokusu.

5.2.1 Korelace

Pojem korelace je východiskem statistické metody faktorové analýzy. Faktorová analýza řeší vztah dvou prvků, v případě tohoto výzkumu jedné volní vlastnosti a míry zdrženlivosti. Pro vypočítání koeficientu korelace je za potřebí mít data od více než jednoho člověka, zpravidla platí, že čím více dat a diverzifikovanější skupinu probandů výzkumník má, tím je výsledek přesnější.

Existuje více typů a způsobů korelování dvou a více prvků, v dnešní době je nejvyužívanější Pearsonův korelační koeficient, který je označen písmenem r . Pro r existuje vzorec $\frac{[\sum(x-M_x)(y-M_y)]}{N\sigma_x\sigma_y}$, kde x a y jsou příslušné veličiny, M_x a M_y jejich průměry, σ_x a σ_y jejich

směrodatné odchylky a N počet případů.⁵⁹ Ke vyřešení tohoto komplexního příkladu se využívají analytické vědecké programy, např. JASP či jamovi.

5.2.2 Koeficient korelace

Koeficient korelace se pohybuje mezi hodnotami -1 až +1. Čím vyšší hodnoty korelační koeficient nabývá, tím větší je těsnost vztahu korelovaných položek. Koeficient +1 značí maximální, dokonalou shodu, koeficient 0 symbolizuje nepřítomnost jakékoliv korelace a koeficient -1 výskyt dokonalé negativní, inverzní korelace.

Pearsonův korelační koeficient funguje pouze s grafy s body, které tvoří lineární funkci. Tedy, pokud bychom zanesli hodnoty korelovaných vlastností od všech probandů na X-ovou a Y-ovou souřadnici, body by se vyskytovaly v okolí pomyslné stoupající, klesající, či vodorovné přímky. Pokud by body tvořily nelineární, zakřivenou funkci, například do tvaru obráceného „U“, s čímž se můžeme setkat v případě Gaussovy křivky, Pearsonův korelační koeficient by se na takovou funkci nedal využít, přestože by se z grafu dalo vyčíst mnoho užitečných informací.⁵⁹

Nesmím opomenout zmínit zásadu: *korelace se nerovná kauzalitě*. Dokonalá shoda dvou korelovaných položek nedefinuje, zda první položka ovlivňovala druhou, druhá první, či zda se v pokusu nevyskytovala třetí proměnná, které si experimentátor nevšiml.

5.2.3 Sebekontrola

První korelovanou volní vlastnost, sebekontrolu, definuje Brichcín ve své knize *Vůle a sebekontrola* na str. 154 jako *schopnost získat a udržet vědomou kontrolu a jednotné působení na průběh prováděcích a regulačních funkcí*.⁶⁰ Mischel v rámci Marshmallow testu využíval již výše zmíněnou definici zdrženlivost, tedy *schopnost oddálení momentálního pokušení*. Na první pohled se může zdát, že tyto dvě definice popisují odlišné volní vlastnosti, po podrobnějším přezkoumání najde čtenář bod průniku obou definic, a to vědomou regulací činnosti.

Opakem sebekontroly je podle něj neukázněnost, *neschopnost podřídit vnitřní procesy a stavy nárokům situace a neschopnost sladit vztahy všech regulačních subsystémů*. „Neukázněné“ děti v Mischelově testu nebyly schopné regulovat vnitřní procesy tak, aby vydržely čekat 15 minut na vytouženou odměnu.⁶⁰

⁵⁹ ŘÍČAN, Pavel. *Psychologie osobnosti: obor v pohybu*. 6., rev. a dopl. vyd., V Grada Publishing 2. Praha: Grada, 2010, s. 55. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3133-9.

⁶⁰ BRICHCÍN, Milan. *Vůle a sebekontrola: teorie, metody, experimenty*. 6., rev. a dopl. vyd., V Grada Publishing 2. Praha: Karolinum, 1999. Psyché (Grada). ISBN 80-718-4753-4.

Tématem sebekontroly se zabývá Roy Baumister, jenž přišel s alegorickou teorií o tom, že sebekontrola funguje stejně jako sval, který se námahou může unavit.⁶¹

V jedné ze svých studií posadil Baumister probanda za stůl. Na stole byly dvě mísy, jedna s čerstvě upečenými, voňavými sušenkami, druhá s obyčejnými ředkvičkami. Polovina probandů byla požádána, aby ochutnala sušenky, druhá polovina si mohla nabídnout pouze ředkvičky. Po občerstvovací fázi byli všichni probandi požádáni o vyřešení téměř neřešitelného 3D hlavolamu. Zatímco se probandi ze „sušenkové“ skupiny vzdávali po 19 minutách, jedinci, kteří chutnali ředkvičky vydrželi řešit hlavolam v průměru pouze 8 minut.⁶²

Ve studii s Kathleen Vohsovou z roku 2008 demonstrovali „ochabnutí sebekontrolního svalu“ v závislosti na množství rozhodnutí, který jedinec vykoná. Probandi byli opět rozděleni do dvou skupin, obě dostaly seznam zboží, první skupina měla za úkol si jednotlivé položky prohlédnout a bodově je ohodnotit. Druhá skupina byla požádána, aby u jednotlivých položek určila své preference. U triček si probadni vybírali barvy, střih, délku rukávů, u šampónů a svíček vůni atd. Ve druhé části pokusu probandi testovali limonádu s příchutí octa, za každý vypitý panák byli odměněni pěti centy. Ukázalo se, že jedinci, kteří při první fázi pokusu položky pouze hodnotili se dokázali pachuti vzepřít a vypít více panáků než skupina druhá.⁶³

Nutno dodat, že se v roce 2016 24 výzkumných psychologických pracovišť snažilo hypotézu sebekontroly jako svalu prokázat, výzkumníci nedospěli k žádnému efektu.⁶⁴ Vypadá to, že ani tato série pokusů není schopna splnit druhou podmínku zásad, aby nedošlo k replikační krizi, viz kapitola *Kritika Marshmallow testu*.

5.2.4 Uměřenost

Uměřenost je *schopnost jedince objektivně hodnotit své vnější projevy a vnitřní stavy, udržovat aktivaci organismu na optimální potřebné úrovni pro splnění činnosti a také regulovat nadměrnou aktivaci, projevy afektivních procesů a emocí*. Uměřenost se po mnoha stránkách podobá sebekontrolě, a skutečně tomu tak je. Rozdílné je stádium/situace využití těchto vlastností. Uměřenost jedinec využívá především během styku s vnějším a vnitřním prostředím, roli v tomto případě může hrát únava, špatná nálada, neochota, či konfrontace s překážkou v podobě lidského faktoru. Zatímco sebekontrola je primárně využívána po fázi přípravě vnějších podmínek a vnitřních předpokladů, při fázi sebeorganizací.⁶⁵

⁶¹ *Umění seberegulace* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://psychologie.cz/umeni-seberegulace/>

⁶² *WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT Willpower: The Psychological Science of Self-Control* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.apa.org/helpcenter/willpower.pdf>

⁶³ *Sval sebekontroly a rozhodování* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z:

<http://www.psychologon.cz/component/content/article/14-psycholog-online/238-sval-sebekontroly-a-rozhodovani-sila-vule>

⁶⁴ *Umění seberegulace* [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://psychologie.cz/umeni-seberegulace/>

⁶⁵ *BRICHČÍN, Milan. Vůle a sebekontrola: teorie, metody, experimenty. 6., rev. a dopl. vyd., V Grada Publishing 2. Praha: Karolinum, 1999. Psyché (Grada). ISBN 80-718-4753-4.*

Vlastností stojící na druhém konci spektra je podle Brichcína přepjatost. Přepjatý jedinec má *sklony k udržování nadměrné aktivace organismu (v důsledku afektu či volního úsilí), není schopen přiměřené sebereflexe a není připraven mírnit projevy svých emocí a chování.*⁶⁶

5.2.5 Iniciativa

Jak již samotný název napovídá, *iniciativa je schopnost jedince spontánně a vynalézavě určovat nové cíle činnosti, vytvářet nové představy budoucích výsledků jednání a transformovat působící pohnutky do soustavy osobních cílů.*⁶⁶

Pasivní jedinec výše zmíněné schopnosti nevykazuje, často *postrádá důvěru v sebe samotného, má sklony vracet se k již dosaženým cílům nebo setrvávat v nečinnosti.*⁶⁶

5.2.6 Samostatnost

Samostatnost je *schopnost jedince připravit vnější i vnitřní podmínky potřebné k dosažení cíle bez využití dalších jedinců.*⁶⁶ Tuto vlastnost bych přirovnal k situaci, kdy si je dítě samo schopno rozestavět panenky po domečku, připsat jim svou roli a vymyslet „scénář“ hry.

Opakem samostatnosti je nesamostatnost, *jedinec inklinuje k přebírání již hotových programů činnosti a spoléhá na pomoc při realizaci od druhých.*⁶⁶ Příkladem je dítě, které potřebuje ke hře dospělého, od kterého chce vymyslet smysl hry, vlastní roli, imaginární prostředí a mnoho dalších náležitostí.

5.2.7 Odpovědnost

Pátou korelovanou volní vlastností je odpovědnost spadající do poslední kategorie, zhodnocení průběhu a výsledků vlastní činnosti. Brichcín ji definuje jako *schopnost chápat důsledky svého jednání a připravenost odpovídat za následky svého chování a splnění činnosti.*⁶⁶ Jsem přesvědčen, že se jednotlivé volní vlastnosti navzájem podporují a doplňují. Již v průběhu iniciace jedinec anticipuje důsledky jeho chování/činnosti/splnění či nesplnění cíle, předem se připravuje na to, že po vykonání činnosti bude zodpovědný. V rámci mého výzkumu bude jedinec řešit dilema, zda jeho rozhodnutím o pokračování či ukončení pokusu bude dostatečně uspokojena jeho touha. V obou případech ponese jedinec odpovědnost za své rozhodnutí, které bude moci, ve více případech i několikrát, vykonat kdykoliv v průběhu doby trvání experimentu. Kombinace iniciativy a odpovědnosti mi připomíná lidové pojetí cílevědomosti.

Neodpovědný jedinec *není ochoten odpovídat za plnění zadaných úkolů, neuznává důsledky jeho jednání a má sklony podceňovat vedlejší účinky svého jednání.*⁶⁶

⁶⁶ BRICHCÍN, Milan. *Vůle a sebekontrola: teorie, metody, experimenty*. 6., rev. a dopl. vyd., V Grada Publishing 2. Praha: Karolinum, 1999. *Psyché (Grada)*. ISBN 80-718-4753-4.

5.3 Vliv prostředí

Domnívám se, že vliv prostředí může hrát při zkoumání zdrženlivosti zásadní roli. Vzhledem k mým omezeným možnostem si nemohu dovolit pronajmutí místnosti a zvaní děti postupně, jedno po druhém a izolovat je jako to udělal Mischel. Rozhodl jsem se zasadit prostředí pokusu do prostředí běžného života předškolního dítěte, školky. Jsem si vědom, že děti mezi sebou mohou a nejspíš budou mít velmi silný vliv, které finální evaluaci výsledků může zkreslit. Rozhodl jsem se proto pro dvě opatření, která tato zkreslení eliminují.

Prvním opatřením je desetinásobné prodloužení času testu oproti původnímu experimentu. Druhým zase fakt, že jednotlivci nebudou vědět o následujících etapách dříve, než předchozí etapu úspěšně ukončí. Tato skutečnost mi umožní rozlišit minimálně mezi dětmi, které nedokázaly úspěšně dokončit ani první etapu, mezi těmi, které úspěšně dokončily první etapu, ale nepřejí si pokračovat a těmi, které si přejí pokračovat i ve druhé a dalších etapách.

5.4 Etapy a odměny

Na rozdíl od Mischelova patnáctiminutového testu, může můj zabrat až 2 a půl hodiny. Pokus je rozdělen do čtyř etap, první etapa trvá stejně dlouho jako Mischelův kompletní test, tedy 15 minut. Každou následující etapu jsem prodloužím právě o čas první etapy. Druhá etapa potrvá 30 minut, třetí 45 a poslední rovnou hodinu. Počet odměn se ovšem bude zvyšovat vždy pouze o jednu. Dítě obdrží všechny odměny najednou, až po ukončení pokusu. Dítě, které skončí v průběhu 3. etapy, dostane jednu (počáteční odměna) + jednu (úspěšně dokončená první etapa) + jednu (úspěšně dokončená druhá etapa), tedy tři jím vybrané odměny. Minimální počet odměn je jedna, maximální pět.

Odměny si dítě vybírá samo před začátkem pokusu, na výběr má z několika různých pochutin.

5.4.1 Etapa 1.

Před zahájením první etapy budou děti obeznámeny se základními principy výzkumu a s odměnami, které budou moci získat. Každé si jednu vybere a dostane ji na tácek se svým jménem, který bude postaven společně s dalšími na jednom místě. Jedinec si pro odměnu bude moci kdykoliv dojít a pokus tak přerušit.

Po úspěšném splnění první patnáctiminutové etapy mu na tácek přibude další odměna. Mezi etapami se děti shluknou okolo svých odměn, kde jim nabídnu možnost získání další odměny. O této mezifázi pojednávám blíže v podkapitole 5.5 *Průběh mezifáze a vliv skupiny*.

5.4.2 Etapa 2.

Druhá etapa bude probíhat v obdobně jako etapa první, s tou změnou, že bude prodloužena na 30 minut a dítě bude moci získat další odměnu, celkově tedy až tři.

Předpokládám, že druhou etapu bude chtít většina dětí, které zvládnou bez větších obtíží první, alespoň zkusit.

5.4.3 Etapa 3.

Třetí etapa potrvá 45 minut a dítě si z ní bude moci odnést další odměnu, tedy již čtvrtou. Narozdíl od druhé, nečekané a do poslední chvíle utajované, etapy, budou moci bystřejší děti pokračování třetí etapy očekávat již předem. Stejně jako u prvních dvou, i před začátkem této etapy se budou děti rozhodovat, zda chtějí pokračovat, či si vzít svou stávající odměnu.

Před začátkem této etapy čekám nejvíce rozhodnutí, které budou proti pokračování v pokusu.

5.4.4 Etapa 4.

Poslední etapa potrvá rovnou hodinu a jedinec si po jejím úspěšném dokončení bude moci odnést všech pět odměn. Odhaduji, že do této etapy vydrží minimální počet dětí. Tento odhad ovšem neznamená, že „elitu“ a „zdrženlivé“ děti tvoří skupinka pouhých pár jedinců, výkon v podobě dvou či tří etap je také chvályhodný, pouze předpokládám, že se mezi skupinou vždy najdou jedinci, kteří se od normy liší. Tato odchylka může být způsobena tréninkem zdrženlivosti, lhostejností, rezervovaností, silným zaujetím do hry, či pro jedince nepestrou a nevyhovující nabídkou odměn.

5.5 Průběh mezifáze a vliv skupiny

Mezi jednotlivými etapami bude postupně probíhat odhalení nových nabídek na navýšení počet odměn. S dětmi se sejdu společně kolem odměn, jednotlivci tedy zůstanou členy skupiny, což bude moci ovlivnit jejich rozhodování. Sám se ovšem přikláním k názoru, že pokud bude odměna silným motivátorem a výzkum pojatý jako „hra o sladkosti“ děti nadchne, potenciální zkreslení bude minimální. K vizualizaci časových úseků použiju LEGO kostičky, kdy jedna bude odpovídat 15 minutám, tedy časovému úseku odpovídajícímu délce jednoho a půl až dvou Večerníčků. Dětem tato pomůcka lépe pomůže porovnat si jednotlivé etapy mezi sebou a zhodnotit, zda na ně nebude až příliš dlouhá. Abych potlačil částečně vliv skupiny, veškeré dotazy a připomínky budu adresovat na celou skupinu. Příkladem takového dotazu je: „Kdo chce pokračovat a mít možnost získat další odměnu? A kdo nechce, tak si může jít zase hrát.“ Oddělením skupiny na ty, kteří si vyžadují své dobroty a na zbytek, který bude

zaneprázdněn svou aktivitou, redukuji šanci, že by se celá skupiny nechala zlákat pár jednotlivci.

5.6 Dotazník

Dotazník mi poslouží k definování míry vyspělosti jednotlivých volných vlastností u jedinců. Dotazníky jsou celkově dva, jeden pro rodiče, druhý pro učitele, jejich náležitosti rozebírám níže. Dotazníky budou rozeslány v elektronické podobě po dohodě se školkou na účasti v experimentu.

5.6.1 Dotazník pro rodiče

Jádro dotazníku pro rodiče se skládá ze tří částí – otázek vztahujících se k jednotlivým volným vlastnostem a jejich protipólům, „nedokončených vět“ a kontrolních otázek.

První část se skládá z celkově deseti otázek na volní vlastnosti, tyto otázky tvoří dvojice. Jedna dvojice obsahuje otázku zaměřenou na korelovanou volní vlastnost (+) a jednu na její protějšek (-): iniciativa (+) kontra pasivita (-). Na otázky budou dotázaní odpovídat zvolením příslušné hodnoty na bodové škále od 1 do 5, kde hodnota 1 znamená *ne/nikdy/vůbec/v žádném případě*, 2 – *téměř nikdy/zřídka/částečně/spíše ne*, 3 – *občas ano, občas ne/průměrně/nelze se přiklonit ani na jednu stranu*, 4 – *spíše ano/tato teze z větší části odpovídá/téměř vždy/ve většině případů* a 5 – *vždy/plně souhlasí/ano*.

Jednotlivé dotazy jsem formuloval tak, aby z nich bylo možné poznat, o kterou volní vlastnost se jedná bez uvedení jejího názvu. K několika z nich jsem přiložil i ukázkové situace využití volných vlastností, aby dotázaný poznal bez nesnází rozdíl a snadněji pochopil podstatu dotazu. Níže uvádím formulace dotazů k jednotlivým volným vlastnostem a jejich protipólům.

1.) Sebekontrola

1.1 (+) Dítě je schopné odhadnout náročnost činnosti, připravit se na ni a po celou dobu vykonávání činnosti udržet vědomou kontrolu nad regulačními funkcemi. Pokud začne malovat dům, na obrázku je vidět soustředěnost od začátku do konce, obrázek je kompletní, neodbytný.

1.2 (-) Dítěti v průběhu činnosti „dochází trpělivost“, přestává ho to po čase bavit, či se není schopné vypořádat s vnějšími faktory.

2.) Uměřenost

2.1 (+) Dítě se snaží splnit zadaný úkol i přes výskyt vnějších či vnitřních nežádoucích faktorů, které mu to ztěžují – např. únava, nějaká nečekaná překážka atd.

2.2 (-) Dítě se při činnosti nechává svádět emocemi, je rozjívené, neuvědomuje si své chování, není schopné ho regulovat.

3.) Iniciativa

3.1 (+) Dítě je schopno si určit nové cíle, je vynalézavé, své představy o výsledcích činnosti transformuje do soustavy svých cílů. Příkladem může být nakreslení obrázku pro rodiče, za kterou očekává pochvalu.

3.2 (-) Dítě je pasivní, často postrádá důvěru v sebe samotného, vrací se k již dosaženým cílům, nebo setrvává v nečinnosti.

4.) Samostatnost

4.1 (+) Dítě si je schopno připravit hračky samo, rozestavět je po hrací ploše, přiřadit každé hračce svou roli a vymyslet příběh/téma hry. Ze šuplíku si vyndá štětku, tempery a papír, přinese si kádinku s vodou, samo si určí, co chce nakreslit.

4.2 (-) Dítě se spoléhá na druhé, přebírá již realizované „modely činnosti“, často potřebuje od druhých pomoc (myšleno po stránkách, které by samo dítě mělo zvládnout samo – manipulace s těžkými předměty, namazání másla na chleba a podobné aktivity se nepočítají).

5.) Odpovědnost

5.1 (+) Dítě si uvědomuje odpovědnost za své činy, po rozbití vázy „sklopí uši“.

5.2 (-) Dítěti je lhostejné jeho chování, neuznává následky svého chování, má sklony podceňovat vedlejší účinky svého jednání.

Druhou náležitostí jsou kontrolní otázky, též mohou být chápány jako vycpávkové. Tento typ dotazů slouží jako kontrola, že jedinec zadaný úkol pochopil, proto jsem zvolil jednu, na kterou očekávám spíše pozitivní odpovědi, jednu, na kterou očekávám spíše negativní odpovědi a jednu, na kterou mohou být odpovědi jakékoliv. Hodnoty těchto odpovědí nijak neinterferují s výsledky odpovědí na otázky zaměřené na volní vlastnosti. Škála odpovědí je stejná jako u předchozího typu otázek.

1, Dítě rádo dostává hračky. (Očekávám spíše pozitivní odpověď)

2, Dítě se nebojí tmy ani strašidel. (Očekávám spíše negativní odpověď)

3, Dítě se rádo klouže po skluzavce

Dotazník pro rodiče obsahuje nedokončené věty, které se nebudou vztahovat k jednotlivým kategoriím. Odpovědi na nedokončené věty budou mít pouze informativní charakter. Poslouží mi jako vodítko, na které děti se mám/mohu zaměřit a zda mohou mít i nějaké další vzorce chování, které jsem nezahrnul v otázkách, vliv na zdrženlivost dítěte.

1, Když je dítě členem skupiny, obvykle zaujímá pozici... (vůdčí typ X poddajný člověk)

2, Když zadám dítěti nějaký úkol, obvykle... (ochota pomoci/zodpovědnost/schopnost dotažení úkolu až do konce...)

3, Když slíbím dítěti sladkost, tak... (tato otázka může sloužit k určení „hodnoty“ odměny pro dítě, domnívám se, že hodnota a symbolika sladkostí a odměn se mezi dětmi bude výrazně lišit, tento fakt může, ale nemusí, hrát roli při finální analýze)

4, Dítě je... (volná odpověď, bez kategorie)

Jednotlivé položky budou smíchány a každá z nich dostane náhodné pořadí, cílem tohoto kroku je, abych zvýšil pravděpodobnost, že si dotazovaný jedinec nevšimne položek ze stejné kategorie a bude vždy odpovídat pouze na kladenou otázku, a nebude se řídit odpovědí, kterou zaškrtl u volní vlastnosti stojící na druhém pólu.

5.6.2 Dotazník pro učitele

Dotazník pro učitele obsahuje pouze první část, tedy deset otázek zaměřených na volní vlastnosti, Uvědomuji si, že by jeden učitel mohl teoreticky vyplňovat stejný dotazník až třicetinasobek, proto se mu práci pokouším udělat co nejjednodušší.

5.7 Práce s hodnotami z dotazníků

Nyní je na řadě, abych definoval, které hodnoty, s kterými hodnotami budu korelovat, a jak je získám. První skupinou hodnot jsou hodnoty od 1 do 5 podle počtu získaných odměn, jedinec začíná s jednou odměnou, tedy s hodnotou jedna. Pokud úspěšně dokončí první etapy, získá další odměnu, tedy druhý bod. Takto to pokračuje stále dále, až do hodnoty 5.

Druhou skupinou jsou hodnoty od 1 do 5, které odpovídají míře vyspělosti/dokonalosti/rozvinutosti volních vlastností. Nabízí se otázka, jak ke každé volní vlastnosti získám právě jednu hodnotu, když z dotazníku dokážu vyčíst hodnoty hned 4 (rodič – pozitivní a negativní, učitel – pozitivní a negativní). K vysvětlení mechanismu se nejdříve zaměřím na možné hodnoty odpovědí ze série otázek spadající pod jednu kategorii.

Na každou ze dvojice otázek může jedinec odpovědět hodnotami 1 až 5, otázky jsou postaveny proti sobě, rozcházejí se, jsou si navzájem protipóly. Z toho lze usoudit, že jedinec by měl v ideálním případě odpovědět na otázky označené „(+“ hodnotou stojící ve stejné vzdálenosti od hodnoty 3 (střed škály), na druhé polovině škály než odpověď na otázku označené „(-““. Zde uvádím ilustrativní příklad: bodová škála – hodnoty 1 (nesouhlasí) až 5 (souhlasí), dvě opačně formulované teze, první (+) „Venku je teplo“, druhá (-) „Venku není teplo, je tam zima“, skutečná venkovní teplota je 35°C. Nejpravděpodobněji by jedinec odpověděl na první tezi hodnotou 5 (venku je skutečně teplo, souhlasím) a na druhou hodnotou 1 (venku je teplo, tak tam nemůže být zároveň i zima). Hodnoty 5 i 1 jsou od hodnoty 3 vzdáleny o dvě pole. Jejich součet činí 6, stejně jako tomu je při kombinaci 4 a 2 či 3 a 3.

Pokud součet hodnot odpovědí jedné dvojice otázek vyjde 6, dotazovaný odpovídal na (+) otázku a (-) otázku analogicky, přesně tak, jak se dalo předpokládat. Součet překračující nebo naopak nedosahující hodnotě 6 znamená, že jedinec v obou případech volil buď hodnoty vyšší či naopak nižší, tento fakt může být způsoben špatnou formulací otázek/tezí, či nepochopení jejich významu. Součet hodnot, pohybující se v intervalu $<5; 7>$ považuji za důvěryhodný.

Abych s hodnotami mohl pracovat dál, potřebuji si udělat aritmetický průměr. V tomto případě si ovšem nemohu vzít obě hodnoty z jedné dvojice, sečíst je a vydělit dvěma, tedy počtem sčítaných položek. Nesmím opomenout, že pracuji s (+) a (-) otázkami, součtem dvou sobě analogických hodnot (na spektru od 1 do 5), který by měl odpovídat hodnotě 6. Hodnotu odpovědi na (+) otázku si označím X , na (-) Y , jejich součet Z by měl nabývat hodnoty 6. Hodnota X a Y , jak jsem již zmínil, stojí „proti“ sobě, abych z nich mohl udělat aritmetický průměr, potřebuji, aby obě hodnoty stály na stejném místě. Toho docílím, že od Z odečtu Y . Z je neměnné, pokud by hodnota X byla 4 a Y 2, poté by tato operace „přehodila“ Y na stejnou polovinu spektra jako X , $6-2=4$. S X hodnotou 4 a Y hodnotou 4 aritmetický průměr již lze udělat, vyšel by 4, což odpovídá míře zkoumané volní vlastnosti, na kterou je vždy zaměřena pouze (+) otázka, tedy X . Tím jsem vytvořil vzorec, dosazením hodnot $X=4$ a $Y=2$, získám hodnotu 4, v případě hodnot 3 a 3, 3. Odpovídající průměr nabývající hodnoty 1 až 5 získám i v případě, pokud by do vzorce byly zadány „protichůdné“, nedůvěryhodné odpovědi, tedy např. hodnoty 4 a 5. Volní vlastnost, u které zaznamenám součet hodnot odpovědí na (+) a (-) otázky, který nenáleží intervalu $<5; 7>$ nebudu vyhodnocovat. Je tedy možné, že od jedince budu mít použitelná data vztahující se pouze k některým z volních vlastností, ve výsledku by to znamenalo, že bych měl různý počet korelovaných dat z jednotlivých kategorií s mírou zdrženlivosti.

Dalším krokem je provést stejnou operaci s výsledky od učitelů. Tímto způsobem získám také druhou míru vztahující se k jednotlivým volním vlastnostem. Po tomto korku stačí provést aritmetický průměr hodnoty vyplývající z dotazníku pro rodiče a z dotazníku pro učitele, tímto získám z původně čtyř hodnot pouze jednu, která definuje míru vyspělosti konkrétní volní vlastnosti.

Posledním krokem bude korelace hodnoty míry jedné volní vlastnosti všech jedinců a míry zdrženlivosti všech jedinců. Korelaci provedu celkově pětkrát.

5.8 Kontrolní skupina

Kontrolní skupinou psychologie chápe část probandů, u kterých se nepředpokládá výskyt předpokládané příčiny. Slouží jako výchozí bod, s nímž se jsou srovnávány skupiny experimentální.

Příkladem kontrolní skupiny jsou probandi, které po výkonostním testu, narozdíl od druhé skupiny probandů, neobdrží finanční odměnu. Experimentátor následně pozoruje výsledné rozdíly obou skupin a může definovat, jak vlivnou roli hrála finanční odměna. Finanční odměna je tzv. nezávislá proměnná, se kterou může experimentátor manipulovat podle potřeb. Části skupiny může slíbit 100 Kč, druhé části 1000 Kč a třetí části nic. Závislá proměnná je předpokládaný následek, ke kterému dojde při přítomnosti nezávislých proměnných.⁶⁷

V mém výzkumu se zaměřuju na proměnné, které si jedinci nesou v sobě, nelze s nimi manipulovat. Míru jednotlivých proměnných, tedy pěti volných vlastností, budu mít definovanou z dotazníků. Výše popsanou kontrolní skupinu nemohu vytvořit v rámci mé modifikace. Pokus samotný odpovídá pozorování v reálných podmínkách, do kterých nezasahuju, jedinec je odkázán sám na sebe. Pokud bych chtěl kontrolní skupinu přeci jen vytvořit, musel bych např. zmenšit výběr odměn, manipulovat s věcmi v prostředí, či izolovat jedince na celý pokus. Po tomto zásahu by se změnilo zaměření výzkumu a já bych nadále nemohl porovnávat jedince mezi sebou, ale dvě skupiny.

V přeneseném významu je pro mě kontrolní skupinou vzorek dětí, se kterými pracoval Mischel, ačkoliv jeho probandi podstoupili nemodifikovanou verzi Marshmallow testu, prokázali, že takovýto pokus je realizovatelný a vypovídající. Pokud bych neměl jistotu, že některé děti vydrží čekat alespoň 15 minut v izolované místnosti na svou odměnu, bylo by riskantní pokus dělit na etapy, jak jsem tomu udělal já a doufat v rovnoměrně diverzifikovaný počet probandů, kteří se rozhodli ukončit test na jednotlivé etapy. Díky Mischelovým poznatkům mohu předpokládat největší počet ukončení v průběhu prvních dvou etap.

5.9 Shrnutí metodiky

V této kapitole jsem se zabýval modifikací Marshmallow testu a metodikou. Tato modifikace, na rozdíl od testu původního, je rozdělena na čtyři etapy, první po časové stránce i počtu odměn odpovídá originální, patnáctiminutové, každá následující etapa je prodloužena o 15 min s možností navýšení odměny o právě jednu. Test je zasazen prostředí třídy mateřské školy, do kterého nijak nezasahuji. První korelovaná hodnota odpovídá počtu získaných odměn u každého jednotlivce. Druhou hodnotu získám z dotazníku pro rodiče a učitele. Od doc. Bricčina jsem přebral seznam volných vlastností, které jsem zasadil do souvislosti a průběhu vodního procesu. Na pět z Bricčinových volných vlastností jsem se zaměřil blíže,

⁶⁷ NOLEN-HOEKSEMA, Susan. *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. Vyd. 3., přeprac. Přeložil Hana ANTONÍNOVÁ. Praha: Portál, 2012, s. 37. ISBN 9788026200833.

neboť jsou součástí dotazníků i předmětem výzkumu. Konkrétně se jedná o sebekontrolu, uměřenost, iniciativu, samostatnost a odpovědnost.

6 SHRNU TÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Teoretickou část jsem započal kapitolou o Walteru Mischelovi a jeho Marshmallow testu. Vysvětlil jsem princip testu, Mischelovy výsledky a výsledky navazující studie Terrie Moffittové. V druhé kapitole jsem definoval pojem replikační krize a zaměřil se na studii kritiků Mischelova testu, Celeste Kidd, Tylera Wattse, Carola Tarvise a Stephanie Steedlant. Čtvrtou kapitolu jsem věnoval „chladnému“ a „horkému“ systému, jejich boji a roli při zdrženlivosti. V páté kapitole jsem se zabýval strukturou psychicky jednotlivce. Rozlišil jsem v ní tři podskupiny psychických jevů; psychických vlastností, stavů a procesů. Poukázal jsem na rozdíl mezi jednotlivými podskupinami a následně kategorizoval volní vlastnosti. V poslední kapitole teoretické části, metodice, jsem rozebral modifikace Marshmallow testu, popsal jednotlivé etapy, seznámil čtenáře s pojmem korelace a věnovala bližší pozornost korelovaným volním vlastnostem.

7 ANALÝZA DAT

V této kapitole analyzuji data získaná z praktické části mého výzkumu a data z dotazníků pro rodiče a učitele. Dále se zabývám vztahy vybraných volných vlastností a míry zdrženlivosti, překvapujících vztahů mezi volnými vlastnostmi a vlastními slovy interpretuji výsledky a možné faktory, které mohly hrát v Mischelově větší roli než v mém.

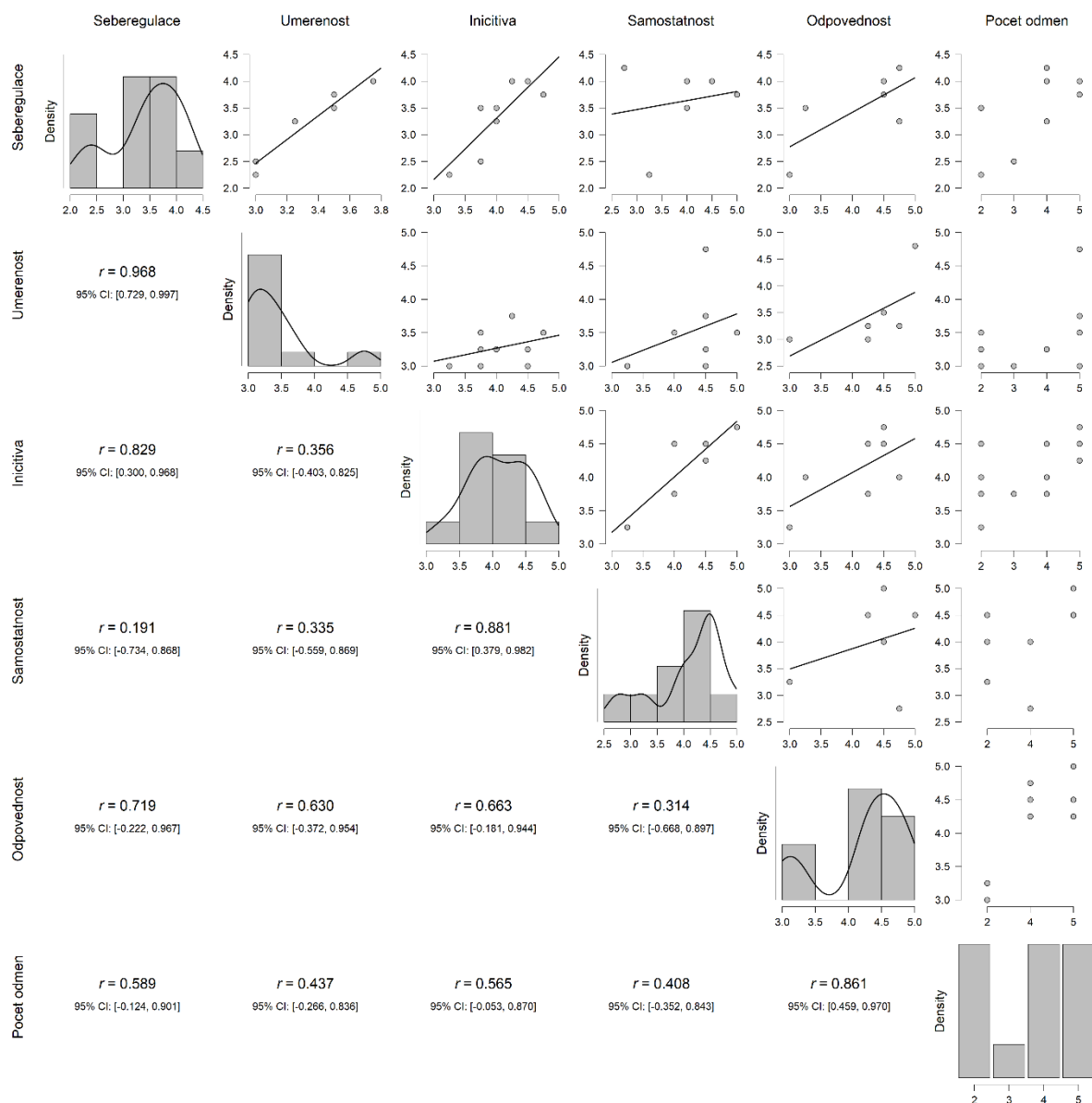
7.1 Vzorek a průběh sbírání dat

Do výzkumu bylo přihlášeno celkově 27 dětí, vzhledem ke komplikacím v komunikaci s rodiči a podmínkám, které jsem stanovil v podkapitole 5.7 *Práce s hodnotami dotazníku*, se vzorek drasticky snížil. Použitelná data se mezi dětmi u jednotlivých volných vlastností různí. Z finálního počtu třinácti jedinců se použitelné hodnoty pohybují mezi devíti a jedenácti jedinci na volní vlastnost. Důvod této redukce připisuji přísnému postupu při výběru důvěryhodných dat, které mi ovšem poskytly přesnější hodnoty pro analýzu.

Z těchto třinácti dětí se čtyři dočkaly dvou odměn, jedno tři, čtyři čtyř a čtyři pěti.

7.2 Korelace odměn a volných vlastností

Míru zdrženlivosti, tedy počet odměn, jsem s mírou vyspělosti volných vlastností koreloval ve statistickém programu JASP, který automaticky vytvořil níže přiložené tabulky s hodnotami korelačního koeficientu, s grafy lineární regrese a hustoty odpovědí. V následujících odstavcích podrobně rozebírám vztah jednotlivých volní vlastností a počtu odměn, což odpovídá poslednímu řádku níže přiložené tabulky.



Obr. 2: Tabulka lineární regrese vybraných volních vlastností a počtu odměn. Vytvořeno v programu JASP.

7.2.1 Seberegulace

Koeficient korelace této volní vlastnosti a počtu odměn odpovídá hodnotě $r=0,589$, tedy relativně silné korelaci potvrzující pozitivní vzájemný vztah. Nejedná se ovšem o nejsilnější korelaci, kterou jsem získal. Přitom, v duchu Mischelova přesvědčení, by právě seberegulace měla mít nevyšší koeficient.

Interpretaci tohoto výsledku blíže rozepisují v diskuzi.

7.2.2 Uměřenost

Koeficient korelace v tomto případě nabývá hodnoty $r=0,437$, která není tak významná, je podobná hodnotě u seberegulace, přesto definuje pozitivní vztah s počtem odměn.

7.2.3 Iniciativa

Korelační koeficient nabývá podobné hodnoty, jako tomu bylo u seberegulace, $r=0,565$.

Iniciativa je volní vlastnost, která byla pozorovatelná již od zahájení výzkumu. Mnoho dětí, se kterými jsem se průběžně bavil, mi jasně řeklo, že „chtějí co nejvíce odměn půjde, třeba i milion, pokud by byla ještě další etapa“. Naprostá většina z dětí, kterých si dopředu kladly takto vysoký cíl, se ho poctivě držely a ve finále ho naplnily, čemuž odpovídá i hodnota korelace.

7.2.4 Samostatnost

U samostatnosti jsem naměřil vůbec nejnižší hodnotu koeficientu, konkrétně $r=0,408$.

V tomto případě mohu opět argumentovat vlivem prostředí. V průběhu etap se dítě nemuselo zabavovat samo, mělo okolo sebe nespočet přátel a možností her. Tato skutečnost mohla zkreslit výsledky, ale opět zmiňuji, že mým cílem bylo zjistit, jak se lidi chovají v běžné situaci a které volní vlastnosti zůstanou zcela individualizované, neovlivněné prostředím.

7.2.5 Odpovědnost

Nejvyšší hodnotu měl koeficient v případě odpovědnosti, statisticky velmi významné $r=0,861$.

V porovnání se samostatností nebyla odpovědnost ovlivněna prostředím, pokud ano, tak minimálně, a nejvíce ze všech pěti vybraných odpovídala počtu odměn. Domnívám se, že je odpovědnost takto významná především proto, že se skládá z toho, co bych definoval částí vytvořenou autonomní etikou, částí osobně atraktivního cíle/motivace a anticipační částí. Odměna je vytouženým cílem, hlavním motivátorem, jakou tomuto cíli připisuje jedinec hodnotu se odvíjí od jím vytvořených vnitřních hodnot, v jejichž souladu se snaží chovat. Nad tím stojí schopnost anticipovat možné výsledné situace, ze kterých si jedinec vybere tu, která je v největším souladu s jeho hodnotami.

7.3 Významně vysoké hodnoty korelačního koeficientu mezi volnými vlastnostmi

Výše přiložená tabulka definuje i vztah mezi všemi volnými vlastnostmi. Dalo by se předpokládat, že mezi nimi musí existovat pozitivní korelace, jelikož jsou součástí jednoho procesu, tato doplňující hypotéza se potvrdila. Při porovnání výsledků jsem si všiml dvou zajímavých vztahů, na které bych rád upozornil, jsou jimi dvojice seberegulace-uměřenost a iniciativa-samostatnost.

Mezi seberegulací a uměřeností jsem zjistil korelační koeficient o hodnotě $r=0,968$, tedy velmi významný, téměř dokonalý. Tuto skutečnost si vysvětluji tím, že obě vlastnosti jsou zaměřeny na regulaci aktivity

Hodnota koeficientu mezi iniciativou a samostatností nabývá $r=0,881$. I v tomto případě jsou obě vlastnosti orientované na spojující aspekt volního aktu, kterým je práce s faktory vyskytující se v průběhu činnosti.

Zde přikládám druhou tabulku pro snazší orientaci.

			Pearson's r	p	Lower 95% CI	Upper 95% CI
Seberegulace	-	Umerenost	0.968**	0.002	0.729	0.997
Seberegulace	-	Inicitiva	0.829*	0.011	0.300	0.968
Seberegulace	-	Samostatnost	0.191	0.717	-0.734	0.868
Seberegulace	-	Odpovednost	0.719	0.107	-0.222	0.967
Seberegulace	-	Pocet odmen	0.589	0.095	-0.124	0.901
Umerenost	-	Inicitiva	0.356	0.346	-0.403	0.825
Umerenost	-	Samostatnost	0.335	0.463	-0.559	0.869
Umerenost	-	Odpovednost	0.630	0.180	-0.372	0.954
Umerenost	-	Pocet odmen	0.437	0.207	-0.266	0.836
Inicitiva	-	Samostatnost	0.881**	0.009	0.379	0.982
Inicitiva	-	Odpovednost	0.663	0.105	-0.181	0.944
Inicitiva	-	Pocet odmen	0.565	0.070	-0.053	0.870
Samostatnost	-	Odpovednost	0.314	0.544	-0.668	0.897
Samostatnost	-	Pocet odmen	0.408	0.276	-0.352	0.843
Odpovednost	-	Pocet odmen	0.861**	0.003	0.459	0.970

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Obr. 3: Tabulka s korelačními koeficienty dvojic vybraných volních vlastností a počtu odměn. Vytvořeno v programu JASP.

8 DISKUZE

Diskuzi otevírám otázkou rozdílů mých a Mischelových výsledků v závislosti na prostředí.

Problém shledávám v rozdílu prostředí, ve kterém se výzkumy odehrávaly. V kontrastu s Mischelem jsem situaci zasadil do běžné situace, a ne do přísně kontrolovaného prostředí. Mischelův setting si kladl za cíl dostat jedince do co nejintenzivnější konfrontace s odměnou s omezeným počtem možností odvedení pozornosti, zejména externími objekty a aktivitami. Tento konflikt v porovnání s volností, kterou měly děti v mém výzkumu, si vyžadoval posílení seberegulace. Moje volné prostředí nevyžadovalo zaměření se na specifickou volní vlastnost, naopak ponechávalo možnost zapojení všech složek volního procesu do činnosti. Seberegulace do jisté míry mohla být zastoupena, podpořena i jinými volními vlastnostmi.

Neopomenutelným faktem, který by mohl vysvětlit rozdíly mezi Mischelovou ideou a svým výzkumem, je skutečnost, že v době, co byl proveden vůbec první Marshmallow test, bylo Milanu Briccínovi lehce přes 30 let. Svou knihu *Vůle a sebekontrola*, ze které jsem čerpal definice a strukturu volního procesu, vydal až v roce 1999. Nabízí se tedy otázka, zda Mischel pracoval s nějakým seznamem volních vlastností, ze kterých si vybral zrovna zdrženlivost/sebekontrolu, kolik volních vlastností bylo v té době definováno a jak by test provedl v dnešní době.

Rozličnost výsledků se objevuje i napříč výzkumy kritizujících psychologů, o kterých jsem psal ve druhé kapitole. Ačkoliv jsem se já, Michel i oni zabývali stejnou problematikou, setting, exekuce výzkumu i teze se lišily. Jsem přesvědčen, že jsem vytvořil koncept lépe vypovídající o využití volních vlastností než Mischel s prázdnou místností, stolem, židlí, talířkem a jednou odměnou, přesto ho nepovažuji za zcela dokonalý a domyšlený. Simulace skutečného života nejde napodobit a kontrolovat, je vysoce nepravděpodobné, že by výzkumník vytvořil pro velký vzorek stejné podmínky, které by odpovídaly nastavení všedního dne.

V předchozí kapitole vyhodnocováním výsledků, jsem zmínil, že osobně připisuji odpovědnosti několik atributů. Prvním je autonomní etika, pojem řeckého antického filosofa Sokrata pro subjektivně vytvořený soubor morálních zásad a pravidel. Jedinec se snadněji řídí a dodržuje jím stanovená pravidla než pravidla, které stanoví někdo jiný. Tuto skutečnost mohu demonstrovat na třídních pravidlech, které vytváří učitelky společně s žáky na začátku školního roku. Psychologie rozeznává mezi motivací vnější a vnitřní. Opět se dokazuje, že vnitřní motivace, tedy jedincem vytyčené osobnostní cíle, jsou účinnější. Obě myšlenky hovoří o de facto stejné skutečnosti, je nepravděpodobné, že by si jedinec vytyčil dosažitelný cíl a nechtěl/nesnažil se k němu realizovat cestu. Pokud si tedy dítě samo vytyčilo cíl, který byl v souladu s jeho přesvědčením, mohlo se nezávisle rozhodovat a neúčastnilo se výzkumu z donucení, poté nevidím důvod, proč by se měly lišit výsledky od jeho vize. Bohužel to zároveň znamená, že pokud si vytyčilo nízký cíl, např. dva bonbóny namísto tří, aby ho nebolely zuby, a drželo se ho, jinými slovy jeho odpovědnost byla „vyspělá“, v závěrečné analýze mohlo dojít k dezinterpretaci výsledků, protože jsem mezi počet odměn a „vyspělost“ odpovědnosti dával rovnítko. Druhým atributem je motivace, v tomto případě vnitřní v podobě morálních zásad, v jejichž souladu se snažíme žít, a vnější v podobě odměny jako takové. Posledním znakem je schopnost anticipace, tj. umění předvídat důsledky akcí, která je obsažena i v Briccínově

definici odpovědnosti: *schopnost chápat důsledky svého jednání a připravenost odpovídat za následky svého chování a splnění činnosti*. Z mé definice tedy vyplývá, že pokud mohou být vnější podmínky v souladu s hodnotami vnitřními a jedinec se rozhodne k iniciaci, poté je pravděpodobné, že vytyčeného cíle dosáhne. Mnoho dětí, kterých jsem se v průběhu výzkumu ptal, kolik si přejí získat odměň řečlo, že co nejvíc, což se mnohým povedlo. Analogicky tomu bylo u těch, které již při první etapě tvrdili že jim stačí pouze jedna odměna, několik z nich nakonec skončilo se dvěma, nanejvýš třemi.

Diskuzi uzavírám polemikou nad výpovědní hodnotou originálního a mého výzkumu.

Z předešlých odstavců vyplývá, že Mischelův pokus byl zasazen do přísně kontrolovaného prostředí a nutil subjekty k zapojení specifické volní vlastnosti narozdíl od mého, kde jedinci byla poskytnuta volnost a umožněno zapojení kterékoliv volní vlastnosti. Odměna, tedy vnější motivace, byla v obou případech stejná, proto se k ní nebudu vyjadřovat. Od teoretické roviny se přesouvám do praktické, k běžným životním situacím. Výzkum se musí chápat jako analogie ke konkrétní životní situaci, nikoliv naopak. Ve většině případů je analogie využívána k metaforickému popsání a symbolickému přenesení výchozí situace, se kterou musí být jedinec seznámen, aby pochopil přenesenou zjednodušenou myšlenku, tak jak ji autor zamýšlel. Výzkum je pouhou analogií k životu, výsledky proto nelze interpretovat odděleně, vždy pouze v kontextu celé situace. Zde nastává zvrát. Do jisté míry jsou totiž moje i Mischelovy výsledky vypovídající, a zároveň do stejné míry nejsou. Mischelův výzkum může být přirovnán k pracovní době, kdy je od jedince požadována disciplína, tedy i regulace a některé aspekty volní aktivity jsou potlačeny. Je všeobecně známo, že život není černobílý, jedinec se během dne nespočetněkrát dostane do situací, kdy může být sám svým pánem, kdy si skutečně rozhoduje o sobě samém a může upravovat vnější podmínky do souladu s těmi vnitřními. Mischelova situace je příliš konkrétní, moje zase idealizovaná. Nabízí se pouze dvě cesty, jak zkoumat vůli. První cestou jsou dílčí výzkumy zaměřené na co nejširší spektrum situací vyžadující volní úsilí, druhou je následovat Husserlovu fenomenologickou redukci a zkoumat vůli ve své „vůlovatosti“.

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zjistit, zda pět vybraných volných vlastností definovaných Milanem Briccínem, konkrétně seberegulace, uměřenost, iniciativa, samostatnost a odpovědnost, korelují s počtem odměn, které mohlo dítě získat v průběhu mnou modifikovaného Marshmallow testu. Hypotéza, že veškeré volní vlastnosti budou náležat intervalu $<0,5; 1>$ se nepotvrdila. Nízkou hodnotu korelačního koeficientu jsem zjistil u uměřenosti, konkrétně $r=0,437$ a samostatnosti, $r=0,408$. Vysokou hodnotu náležající intervalu u seberegulace, $r=0,589$ a iniciativy, $r=0,565$. Nejvyšší, velmi významnou hodnotu $r=0,861$ jsem naměřil u odpovědnosti. V původním výzkumu se Walter Mischel zaměřoval zejména na seberegulaci, jím definovanou jako schopnost oddálit momentální pokušení, u které tvrdil, že je spolehlivým indikátorem jedincovi budoucnosti. Z mých výsledků vyplývá, že seberegulace je bezpochyby důležitý aspekt volního aktu, větší roli ovšem hraje odpovědnost, Briccínem definována jako schopnost chápat důsledky svého jednání a připravenost odpovídat za následky svého chování a splnění činnosti.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A INTERNETOVÝCH ODKAZŮ

Seznam literatury

BRICHČÍN, Milan. *Vůle a sebekontrola: teorie, metody, experimenty*. 6., rev. a dopl. vyd., V Grada Publishing 2. Praha: Karolinum, 1999. Psyché (Grada). ISBN 80-718-4753-4.

COLLIN, Catherine, Nigel C. BENSON, Joannah GINSBURG, Voula GRAND, Merrin LAZYAN a Marcus WEEKS. *Knihy psychologie: teorie, metody, experimenty*. Vydání druhé. Praha: Euromedia Group, 2019. Universum (Euromedia Group). ISBN 978-80-7617-356-9.

DUTTON, Kevin. *Moudrost psychopatů: svatí, špioni a sérioví vrazi*. 6., rev. a dopl. vyd., V Grada Publishing 2. Praha: Portál, 2019. Psyché (Grada). ISBN 978-80-262-1462-5.

JARRETT, Christian. *The rough guide to psychology: obor v pohybu*. 6., rev. a dopl. vyd., V Grada Publishing 2. London: Rough Guides, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-184-8364-608.

MISCHEL, Walter. *Marshmallow test: jak se naučit sebekontroli*. Přeložil Martin NOVÝ. Praha: Ikar, 2015. ISBN 978-80-249-2651-3.

NOLEN-HOEKSEMA, Susan. *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. Vyd. 3., přeprac. Přeložil Hana ANTONÍNOVÁ. Praha: Portál, 2012. ISBN 9788026200833.

ŘÍČAN, Pavel. *Psychologie osobnosti: obor v pohybu*. 6., rev. a dopl. vyd., V Grada Publishing 2. Praha: Grada, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3133-9.

Seznam internetových zdrojů

A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21262822>

Bonbony zmátly psychology. Maršmelounový test vedl ke špatným výsledkům [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/relax/veda/bonbony-zmatly-psychology-marsmelounovy-test-vedl-ke-spatnym-vysledkum.A180711_113655_ln_veda_ape

Estimating the Reproducibility of Psychological Science [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://osf.io/ezcuj/wiki/home/>

Exekutivní funkce [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: https://wikisofia.cz/wiki/Exekutivn%C3%AD_funkce

Harvard Scientists Think They've Pinpointed The Physical Source of Consciousness [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.sciencealert.com/harvard-scientists-think-they-ve-pinpointed-the-neural-source-of-consciousness>

Journal of Personality and Social Psychology [online]. 1970, **16**(2) [cit. 2019-10-26].

Dostupné z:

<https://static1.squarespace.com/static/54694fa6e4b0eaec4530f99d/t/553d38ebe4b0e21d56a41327/1430075627649/Original+paper+on+the+Marshmallow+test+1969.pdf>

Journal of Personality and Social Psychology [online]. 2011, **100**(3) [cit. 2019-10-26].

Dostupné z:

<https://pdfs.semanticscholar.org/79ec/e4f787af713d82924e41d8c17ab130f4b22d.pdf>

Marshmallow test v opravně [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z:

<https://psychologie.cz/marshmallow-test-v-opravne/>

PSYCHICKÉ STAVY OSOBNOSTI [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z:

<http://www.unium.cz/materialy/0/0/psychicke-stavy-osobnosti-m32385-p1.html>

Psychologie osobnosti: hlavní témata, současné přístupy [online]. Praha: Grada, 2010 [cit.

2019-10-26]. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3434-7. Dostupné z:

https://books.google.cz/books?id=OVpXYtae1ZwC&pg=PA157&lpg=PA157&dq=implementa%C4%8Dn%C3%AD+intence+psychologie&source=bl&ots=JsKpHtUVNB&sig=ACfU3U0in9GW6JkdY4ICDmpDqp_RW55zxQ&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjXyuba-I7kAhUBw8QBHapdAaEQ6AEwAXoECAkQAQ#v=onepage&q=implementa%C4%8Dn%C3%AD%20intence%20psychologie&f=false

Replikační krize v psychologii [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z:

https://wikisofia.cz/wiki/Replika%C4%8Dn%C3%AD_krize_v_psychologii#cite_note-7

Reproducibility of Scientific Results [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z:

<https://plato.stanford.edu/entries/scientific-reproducibility/>

Schopnosti [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://wikisofia.cz/wiki/Schopnosti>

Struktura a dynamika osobnosti [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z:

https://wikisofia.cz/wiki/Struktura_a_dynamika_osobnosti

Struktura osobnosti [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z:

<https://maturitaformalita.eu/zsv/struktura-osobnosti/>

Sval sebekontroly a rozhodování [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z:

<http://www.psychologon.cz/component/content/article/14-psycholog-online/238-sval-sebekontroly-a-rozhodovani-sila-vule>

Teorie temperamentu [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.studium-psychologie.cz/psychologie-osobnosti/4-temperament-teorie-temperamentu.html>

The Marshmallow Study Revisited [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.rochester.edu/news/show.php?id=4622>

Umění počkat [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://psychologie.cz/umeni-pockat/>

Umění seberegulace [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://psychologie.cz/umeni-seberegulace/>

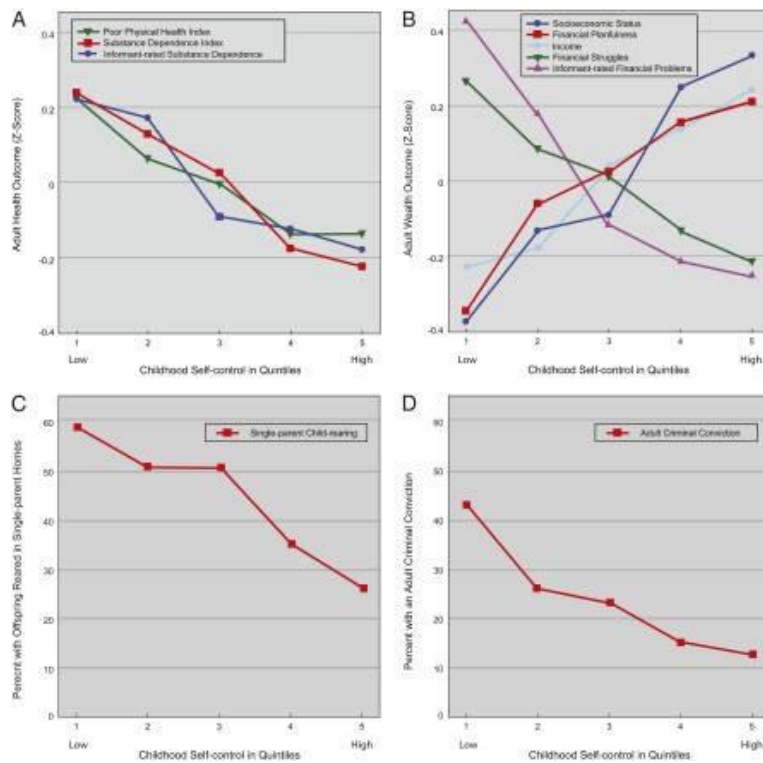
Vůle [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://wikisofia.cz/wiki/V%C5%AFle>

Walter Mischel, 88, Psychologist Famed for Marshmallow Test, Dies [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2018/09/14/obituaries/walter-mischel-dead.html>

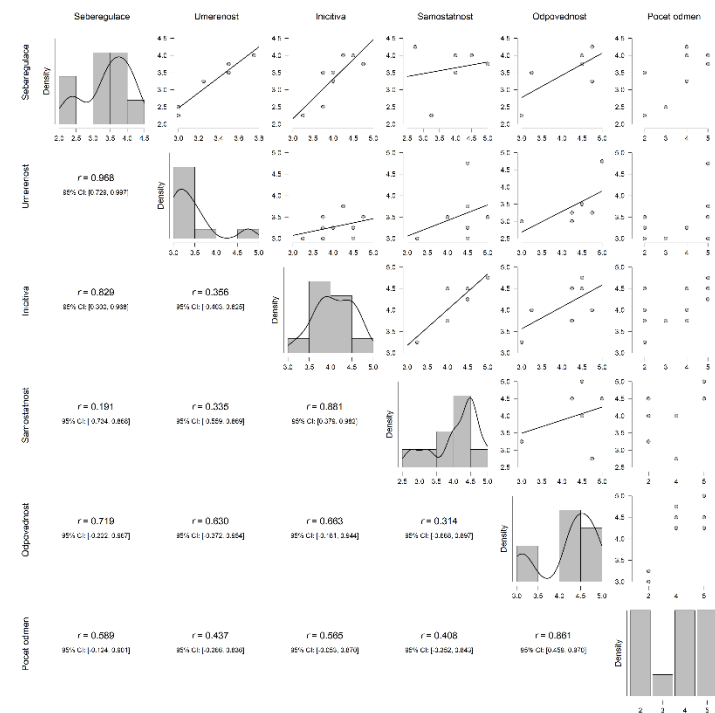
WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT Willpower: The Psychological Science of Self-Control [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.apa.org/helpcenter/willpower.pdf>

Why Rich Kids Are So Good at the Marshmallow Test [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <https://www.theatlantic.com/family/archive/2018/06/marshmallow-test/561779/>

SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ



Obr. 1: Terrie Moffitt; A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3041102/figure/fig02/>



Obr. 2: Tabulka lineární regrese vybraných volných vlastností a počtu odměn. Vytvořeno v programu JASP.

			Pearson's r	p	Lower 95% CI	Upper 95% CI
Seberegulace	-	Umerenost	0.968**	0.002	0.729	0.997
Seberegulace	-	Inicitiva	0.829*	0.011	0.300	0.968
Seberegulace	-	Samostatnost	0.191	0.717	-0.734	0.868
Seberegulace	-	Odpovednost	0.719	0.107	-0.222	0.967
Seberegulace	-	Pocet odmen	0.589	0.095	-0.124	0.901
Umerenost	-	Inicitiva	0.356	0.346	-0.403	0.825
Umerenost	-	Samostatnost	0.335	0.463	-0.559	0.869
Umerenost	-	Odpovednost	0.630	0.180	-0.372	0.954
Umerenost	-	Pocet odmen	0.437	0.207	-0.266	0.836
Inicitiva	-	Samostatnost	0.881**	0.009	0.379	0.982
Inicitiva	-	Odpovednost	0.663	0.105	-0.181	0.944
Inicitiva	-	Pocet odmen	0.565	0.070	-0.053	0.870
Samostatnost	-	Odpovednost	0.314	0.544	-0.668	0.897
Samostatnost	-	Pocet odmen	0.408	0.276	-0.352	0.843
Odpovednost	-	Pocet odmen	0.861**	0.003	0.459	0.970

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Obr. 3: Tabulka s korelačními koeficienty dvojic vybraných volných vlastností a počtu odměn. Vytvořeno v programu JASP.



Obr. 4: Odměny, bez oříšků.

PŘÍLOHY

Dokument s informacemi pro školky

SOČ – Korelace míry zdrženlivosti a vybraných volných vlastností u dětí předškolního věku provedenou modifikovaným Marshmallow testem,

Jáchym Valeš, Gymnázium Na Zatlance

Krátké shrnutí pokusu

Jmenuji se Jáchym Valeš, jsem studentem 4. ročníku pražského Gymnázia Na Zatlance. Rozhodl jsem se zapojit do soutěže Středoškolská odborná činnost, ve které zpracovávám práci na téma korelace mezi „zdrženlivostí“ (vlastnost pojmenovaná tvůrcem Marshmallow testu Walterem Mischelem) a mnou vybranými 5 volnými vlastnostmi. Tyto vlastnosti pro zachování objektivitu výsledků nemohu zmínit, řadí se ale např. mezi ně vytrvalost, odpovědnost, svědomitost. Korelaci se snažím dokázat, případně vyvrátit, za pomoci dotazníku pro rodiče a vychovatele/učitele, pozorování a pokusu samotného. Stejně jako v originálním pokusu jsou mými probandy děti, které za úspěšné potlačení nutkání čeká navýšení odměny. Pro ty z Vás, kteří se s Marshmallow testem ještě nikdy nesetkali, přikládám krátké ilustrativní video: https://www.youtube.com/watch?v=QX_oy9614HQ.

Originální test jsem se rozhodl v mnoha aspektech modifikovat a přizpůsobit to snadno aplikovatelné, přesto objektivní metodě, která je schopna pokrýt velký vzorek dětí ve stejný čas. Více o modifikaci v dalším odstavci.

Modifikace a průběh

Největší změna, pro kterou jsem se rozhodl, je rozdělení pokusu na více etap a absolutní volnost. Originální pokus trval cca 15-20 min v izolované, prostě vybavené místnosti. Dítěti tak bylo znemožněno se rozptýlit za pomoci hraček, naopak ho to nutilo se víc soustředit na „pochutinu“, která ležela před ním.

Já jsem se rozhodl test rozdělit na 4 etapy. První etapa bude mít 15 min a každá další právě o 15 min více než ta předchozí, celý pokus by měl trvat nanejvýš 2,5 hod. Neznamená to ovšem, že plánuji děti držet někde takovou dobu u stolu a pozorovat je, jestli už podlehlí pokušení, či nikoli. Naopak se domnívám, že se volní vlastnosti, které pomáhají odolat pokušení, mohou projevit pouze tehdy, pokud má člověk absolutní volnost. Dítě bude před začátkem pokusu seznámeno s první patnáctiminutovou etapou. Pokud nevydrží 15 minut a podlehne pokušení, odejde s jednou pochutinou, pokud vydrží, může dostat dvě anebo i mnohem víc. „Úspěšným/zdrženlivějším“ jedincům nabídnu možnost navýšení odměny opět o jednu pochutinu, pokud vyčká další etapu, tedy tentokrát už 30 min. Pro ilustraci času budu mít po ruce LEGO kostičky. Pokud dítě bude souhlasit, pokračuje v pokusu, odměna zůstává ležet

netknuta. Pokud dítě „úspěšně“ dokončí i další etapu, nabídka a veškeré rituály se budou opakovat. Pokud by dítě nechtělo pokračovat, odměnu si samo kdykoliv vezme a skončí.

Slovo úspěch dávám do uvozovek proto, že tento pokus není koncipován tak, aby rozeznával mezi úspěchem a neúspěchem, nebo lepším a horším. To, že dítě skončí „už“ během 2. etapy je pro mě esenciální informace, dítě by za to rozhodně nemělo být zpětně nijak trestáno ani srovnáváno s těmi, které vydržely déle.

V původním pokusu si děti vybíraly mezi bonbóny, sušenkami, slanými tyčinkami a ostatními dobrotami. Tento seznam plánuji obohatit i o nějaké ovoce a sýr. Maliny, jahody, Kinder a Milky produkty a parenica by mohly slavit úspěch.

Dotazník

Před provedením pokusu bych potřeboval od rodičů a učitelů vyplnit krátký dotazník. Tento dotazník je zaměřen na zkoumané volní vlastnosti. Dotazník mi poslouží k tomu, abych si o dětech udělal snímek ještě předtím, než do zařízení přijdu, abych věděl, na co se mám u nich zaměřit a také na to, abych při finální analýze mohl porovnat výsledky s předpoklady.

Více informací a návod, jak dotazník vyplnit, se nachází v něm.

Co bych potřeboval od školky/zařízení

Na Vás, ředitele/klu školky mám pár dotazů, bez kterých pokus nemohu realizovat.

1, Rozeslání dotazníků rodičům a učitelům; dotazníky bych potřeboval mít vyplněné ještě před příchodem do zařízení. Dotazníky mimo hlavní část obsahují souhlas účasti dítěte na pokusu, GDPR, alergie, jinými slovy, žádná další komunikace s rodiči není potřeba. Dítě bez vyplněného dotazníku se nemůže na pokusu účastnit, proto prosím, aby dotazníky přišly rodičům s předstihem. K e-mailu jsem přiložil další dva dokumenty. Jeden obsahuje informace pro rodiče a druhý pro učitele, stačí ho přepsat v té podobě, v jaké je.

2, Přizpůsobení plánu dne; s dětmi bych potřeboval zůstat po celou dobu pokusu v jedné místnosti, pokud možno s volným programem. Tedy ideálně bez vycházky ven, úkolů, které zadává učitel, zpívání v kroužku, sportovních a jiných aktivit. Tento bod se vztahuje k volnosti, kterou jsem zmínil výše v „Modifikaci a průběhu“.

3, Termín a čas; praktickou část bych potřeboval dokončit do 10. ledna. Co se času týče, mohu kterýkoliv den v týdnu kteroukoliv hodinu, ideálně bych chtěl pokus provádět v časovém rozmezí přítomnosti co největšího počtu dětí, které zůstanou v zařízení až do konce pokusu. Tedy půl 9 až 11 je pro provedení hlavní části pokusu jak stvořená.

Co mohu nabídnout školce/zařízení já

Vzhledem k omezenému rozpočtu si nemohu dovolit Vaším zaměstnancům vyplácet honorář za vyplnění dotazníků. Mohu nabídnout odměny spíše symbolické, tedy program pro

zúčastněné na dopoledne, zakoupené odměny, a ve finále i výslednou podobu práce, ve které bude vidět srovnání s dalšími vrstevníky.

SOČ – Korelace míry zdrženlivosti a vybraných volných vlastností u dětí předškolního věku provedenou modifikovaným Marshmallow testem,

Jáchym Valeš, Gymnázium Na Zatlance

Krátké shrnutí pokusu

Jmenuji se Jáchym Valeš, jsem studentem 4. ročníku pražského Gymnázia Na Zatlance. Rozhodl jsem se zapojit do soutěže Středoškolská odborná činnost, ve které zpracovávám práci na téma korelace mezi „zdrženlivostí“ (vlastnost pojmenovaná tvůrcem Marshmallow testu Walterem Mischelem) a mnou vybranými 5 volnými vlastnostmi. Tyto vlastnosti pro zachování objektivitu výsledků nemohu zmínit, řadí se ale např. mezi ně vytrvalost, odpovědnost, svědomitost. Korelaci se snažím dokázat, případně vyvrátit, za pomoci dotazníku pro rodiče a vychovatele/učitele, pozorování a pokusu samotného. Stejně jako v originálním pokusu jsou mými probandy děti, které za úspěšné potlačení nutkání čeká navýšení odměny. Pro ty z Vás, kteří se s Marshmallow testem ještě nikdy nesetkali, přikládám krátké ilustrativní video: https://www.youtube.com/watch?v=QX_oy9614HQ.

Originální test jsem se rozhodl v mnoha aspektech modifikovat a přizpůsobit to snadno aplikovatelné, přesto objektivní metodě, která je schopna pokrýt velký vzorek dětí ve stejný čas. Více o modifikaci v dalším odstavci.

Modifikace a průběh

Největší změna, pro kterou jsem se rozhodl, je rozdělení pokusu na více etap a absolutní volnost. Originální pokus trval cca 15-20 min v izolované, prostě vybavené místnosti. Dítěti tak bylo znemožněno se rozptýlit za pomoci hraček, naopak ho to nutilo se víc soustředit na „pochutinu“, která ležela před ním.

Já jsem se rozhodl test rozdělit na 4 etapy. První etapa bude mít 15 min a každá další právě o 15 min více než ta předchozí, celý pokus by měl trvat nanejvýš 2,5 hod. Neznamená to ovšem, že plánuji děti držet někde takovou dobu u stolu a pozorovat je, jestli už podleli pokušení, či nikoli. Naopak se domnívám, že se volní vlastnosti, které pomáhají odolat pokušení, mohou projevit pouze tehdy, pokud má člověk absolutní volnost. Dítě bude před začátkem pokusu seznámeno s první patnáctiminutovou etapou. Pokud nevydrží 15 minut a podlehe pokušení, odejde s jednou pochutinou, pokud vydrží, může dostat dvě anebo i mnohem víc. „Úspěšným/zdrženlivějším“ jedincům nabídnu možnost navýšení odměny opět o jednu pochutinu, pokud vyčká další etapu, tedy tentokrát už 30 min. Pro ilustraci času budu mít po ruce LEGO kostičky. Pokud dítě bude souhlasit, pokračuje v pokusu, odměna zůstává ležet netknuta. Pokud dítě „úspěšně“ dokončí i další etapu, nabídka a veškeré rituály se budou opakovat. Pokud by dítě nechtělo pokračovat, odměnu si samo kdykoliv vezme a skončí.

Slovo úspěch dávám do uvozovek proto, že tento pokus není koncipován tak, aby rozeznával mezi úspěchem a neúspěchem, nebo lepším a horším. To, že dítě skončí „už“ během 2. etapy je pro mě esenciální informace, dítě by za to rozhodně nemělo být zpětně nijak trestáno ani srovnáváno s těmi, které vydržely déle.

V původním pokusu si děti vybíraly mezi bonbóny, sušenkami, slanými tyčinkami a ostatními dobrotami. Tento seznam plánuji obohatit i o nějaké ovoce a sýr. Maliny, jahody, Kinder a Milky produkty a parenica by mohly slavit úspěch.

Dotazník

Před provedením pokusu bych potřeboval od Vás, rodičů, vyplnit krátký dotazník. Tento dotazník je zaměřen na zkoumané volní vlastnosti a dodatečné informace o Vašich dětech. Dotazník mi poslouží k tomu, abych si o dětech udělal snímek ještě předtím, než do zařízení přijdu, abych věděl, na co se mám u nich zaměřit a také na to, abych při finální analýze mohl porovnat výsledky s předpoklady.

Více informací a návod, jak dotazník vyplnit, se nachází v něm.

Potvrzení účasti, GDPR, alergie

Jsem se plně vědom, že pracuji s citlivými údaji Vašich dětí, a také, že bez Vašeho vědomí nemohu dítě do pokusu zapojit. Výše zmíněný dotazník slouží i jako potvrzení účasti dítěte na pokusu, prohlášení o tom, že dítě nemá alergii nebo intoleranci na nějakou potravinu (obsahuje i textové pole v případě, že má) a potvrzení o zpracování osobních údajů (GDPR). Pokud by v dotazníku nebylo vše dostatečně vysvětleno, neváhejte mne kontaktovat na jachym.jv.vales@gmail.com.

Pokud nebudu mít od Vás vyplněný dotazník s potvrzením účasti dítěte na pokusu, dítě se ho nebude moci zúčastnit, berte to prosím na vědomí.

Prosba

Pokud byste chtěli děti do mého pokusu zapojit, prosím nijakým způsobem je na něj nepřipravujte. Tedy nezmiňujte nic z výše uvedeného, nenabádejte je k tomu, aby vydrželo co nejdéle atd. Vhodné by bylo, kdyby děti byly seznámeny s tím, že se „bude něco zkoumat“, a že za to dostanou odměnu.

Odkaz na dotazník

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfAP5aVenstLG5ohNj9W4fsWji1RCyllm2ONg8QN72PaVx4dQ/viewform?usp=sf_link

Děkuji za spolupráci a přeji pohodový den!

SOČ – Korelace míry zdrženlivosti a vybraných volných vlastností u dětí předškolního věku provedenou modifikovaným Marshmallow testem,

Jáchym Valeš, Gymnázium Na Zatlance

Krátké shrnutí pokusu

Jmenuji se Jáchym Valeš, jsem studentem 4. ročníku pražského Gymnázia Na Zatlance. Rozhodl jsem se zapojit do soutěže Středoškolská odborná činnost, ve které zpracovávám práci na téma korelace mezi „zdrženlivostí“ (vlastnost pojmenovaná tvůrcem Marshmallow testu Walterem Mischelem) a mnou vybranými 5 volnými vlastnostmi. Tyto vlastnosti pro zachování objektivitu výsledků nemohu zmínit, řadí se ale např. mezi ně vytrvalost, odpovědnost, svědomitost. Korelaci se snažím dokázat, případně vyvrátit, za pomoci dotazníku pro rodiče a vychovatele/učitele (dále jen *učitele*), pozorování a pokusu samotného. Stejně jako v originálním pokusu jsou mými probandy děti, které za úspěšné potlačení nutkání čeká navýšení odměny. Pro ty z Vás, kteří se s Marshmallow testem ještě nikdy nesetkali, přikládám krátké ilustrativní video: https://www.youtube.com/watch?v=QX_oy9614HQ.

Originální test jsem se rozhodl v mnoha aspektech modifikovat a přizpůsobit to snadno aplikovatelné, přesto objektivní metodě, která je schopna pokrýt velký vzorek dětí ve stejný čas. Více o modifikaci v dalším odstavci.

Modifikace a průběh

Největší změna, pro kterou jsem se rozhodl, je rozdělení pokusu na více etap a absolutní volnost. Originální pokus trval cca 15-20 min v izolované, prostě vybavené místnosti. Dítěti tak bylo znemožněno se rozptýlit za pomoci hraček, naopak ho to nutilo se víc soustředit na „pochutinu“, která ležela před ním.

Já jsem se rozhodl test rozdělit na 4 etapy. První etapa bude mít 15 min a každá další právě o 15 min více než ta předchozí, celý pokus by měl trvat nanejvýš 2,5 hod. Neznamená to ovšem, že plánuji děti držet někde takovou dobu u stolu a pozorovat je, jestli už podleli pokušení, či nikoli. Naopak se domnívám, že se volní vlastnosti, které pomáhají odolat pokušení, mohou projevit pouze tehdy, pokud má člověk absolutní volnost. Dítě bude před začátkem pokusu seznámeno s první patnáctiminutovou etapou. Pokud nevydrží 15 minut a podlehe pokušení, odejde s jednou pochutinou, pokud vydrží, může dostat dvě anebo i mnohem víc. „Úspěšným/zdrženlivějším“ jedincům nabídnu možnost navýšení odměny opět o jednu pochutinu, pokud vyčká další etapu, tedy tentokrát už 30 min. Pro ilustraci času budu mít po ruce LEGO kostičky. Pokud dítě bude souhlasit, pokračuje v pokusu, odměna zůstává ležet netknuta. Pokud dítě „úspěšně“ dokončí i další etapu, nabídka a veškeré rituály se budou opakovat. Pokud by dítě nechtělo pokračovat, odměnu si samo kdykoliv vezme a skončí.

Slovo úspěch dávám do uvozovek proto, že tento pokus není koncipován tak, aby rozeznával mezi úspěchem a neúspěchem, nebo lepším a horším. To, že dítě skončí „už“ během 2. etapy je pro mě esenciální informace, dítě by za to rozhodně nemělo být zpětně nijak trestáno ani srovnáváno s těmi, které vydržely déle.

V původním pokusu si děti vybíraly mezi bonbóny, sušenkami, slanými tyčinkami a ostatními dobrotami. Tento seznam plánuji obohatit i o nějaké ovoce a sýr. Maliny, jahody, Kinder a Milka produkty a parenica by mohly slavit úspěch.

Dotazník

Před provedením pokusu bych potřeboval od Vás, učitelů, vyplnit krátký dotazník. Tento dotazník je zaměřen na zkoumané volní vlastnosti. Dotazník mi poslouží k tomu, abych si o dětech udělal snímek ještě předtím, než do zařízení přijdu, abych věděl, na co se mám u nich zaměřit a také na to, abych při finální analýze mohl porovnat výsledky s předpoklady.

Více informací a návod, jak dotazník vyplnit se nachází v něm.

Prosba

Pokud by se Vaše zařízení rozhodlo do pokusu zapojit, prosím nijakým způsobem se na něj nepokoušejte připravit Vaše svěřence. Tedy nezmiňujte nic z výše uvedeného, nenabádejte je k tomu, aby vydrželo co nejdéle atd. Vhodné by bylo, kdyby děti byly seznámeny s tím, že se „bude něco zkoumat“, a že za to dostanou odměnu.

Odkaz na dotazník

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeSXJbf3ZfBMmo9pf7SR-Dha0HQbhxPVQqaHUNa8dEoNnR7Mg/viewform?usp=sf_link

Děkuji za spolupráci a přeji pohodový zbytek dne!

Dětem přeji silnou vůli do budoucna a moc děkuji za jejich výtvary!

