

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

**VLIV VIZUÁLNÍHO STIMULU NA ŘEŠENÍ MORÁLNÍCH
SITUACÍ U STUDENTŮ VYSOKÝCH ŠKOL**

Influence of a visual stimulus on moral situation's handling by
university students



Bakalářská diplomová práce

Autor: Marie Hájková

Vedoucí práce: RNDr. Mgr. Ivan Hadrián Tuf, Ph.D.

Olomouc

2017

Prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou prací na téma: „Vliv vizuálního stimulu na řešení morálních situací u studentů vysokých škol“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

Vdne

Podpis.....

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce dr. Ivanu H. Tufovi za jeho cenné rady, připomínky a věnovaný čas při vedení této práce. Mé vřelé poděkování patří také Mgr. Romaně Žihlavníkové za podporu, trpělivost a konzultace. Rovněž bych chtěla poděkovat všem, kteří mi asistovali během experimentálních měření – jmenovitě Kateřině Trošokové, Michalovi Janků a Kateřině Taranzové.

Obsah

Úvod.....	5
1 Role vědomí a nevědomí v procesu rozhodování.....	7
1.1 Systém 1 a 2	7
1.2 Jednáme svobodně?.....	10
1.3 Svobodná vůle v pojetí filosofie	11
1.4 Shrnutí	14
2 Člověk, tvor morální.....	15
2.1 Proč morálku potřebujeme?	16
2.2 Reputace	17
2.3 Shrnutí	20
3 Objektivní sebeuvědomování	22
3.1 Shrnutí	24
4 Deindividuace	25
4.1 Shrnutí	28
5 Definice výzkumného problému.....	30
5.1 Cíle práce	30
5.2 Stanovení hypotéz	31
6 Metodologický rámec a metody	32
6.1 Typ výzkumu	32
6.2 Experimentální podmínky	32
6.3 Použité metody.....	33
6.4 Průběh experimentu	34
6.5 Metody zpracování a analýzy dat.....	34
6.6 Etické problémy a způsoby jejich řešení.....	36
7 Soubor.....	37
8 Výsledky	38
8.1 Vliv zrcadla na morální chování	38
8.2 Vliv pohlaví na dodržení pravidla.....	39
8.3 Sebeuvědomování	40
9 Diskuze	42
9.1 Vliv zrcadla na morální chování	42
9.2 Vliv pohlaví na morální chování.....	45
9.3 Sebeuvědomování nebo reputace?	45
10 Závěry	48
Souhrn.....	49
Seznam použitých zdrojů a literatury	53

Úvod

Představme si, že bychom našli peněženku s poměrně velkým finančním obnosem. Co s ní uděláme? Můžeme ji dát na nejbližší policejní stanici, pokusit se kontaktovat majitele, anebo si jednoduše můžeme peněženku nechat a peníze sami utratit. V tomto případě bychom mohli říct, že existují „dobrá“ a „špatná“ rozhodnutí. Podle čeho je ale dokážeme rozlišit?

Ukazuje se, že morálka, jako soubor norem, je nám všem vrozená. Důkazy pro to můžeme nalézt u dětí velmi útlého věku (Hamlin & Wynn, 2011). Většinou se proto snažíme chovat tak, jak nám radí naše svědomí. Máme však zkušenosti, že se naše chování může lišit v závislosti na kontextu. Jak moc nás ovlivňuje vědomí, že by naše aktuální počínání mohl někdo vidět? Ukazuje se, že pokud máme pocit, že by se na nás někdo mohl dívat, upravíme naše chování. Tohoto efektu můžeme přitom docílit pouhým obrázkem očí (Bateson et al., 2015; Manesi, Van Lange, & Pollet, 2016).

Ke stejné změně chování může dojít také v přítomnosti zrcadla. Psychologové Duval a Wicklund tento princip nazvali Teorií objektivního sebeuvědomování (1972, in Morin, 2011). Při pohledu do zrcadla však rovněž vidíme oči – i když pouze naše.

V této bakalářské práci bych ráda navázala na výzkum Žihlaviníkové (2013), která rovněž zkoumala vliv zrcadla na morální chování. Ve svém výzkumu bych chtěla v první řadě prokázat, že zrcadlo snižuje míru transgrese. Zároveň bych chtěla přinést nové poznatky týkající se kooperativního chování a jeho závislosti na pohlaví. V rámci experimentu bych chtěla také zjistit, jaké procesy se při pohledu do zrcadla odehrávají. Je snad právě objektivní sebeuvědomování zodpovědné za změnu chování, anebo hraje roli reputace?

Téma práce jsem si vybrala pro jeho originalitu, mimoto ve výzkumu spatřuji široké možnosti praktického využití. V případě, že zrcadlo ovlivňuje morální chování v pozitivním směru, mohli bychom jej využít při prevenci antisociálního či kriminálního jednání. Zrcadlo by pak mohlo napomoci usměrnit chování a zamezit tak např. vandalismu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Role vědomí a nevědomí v procesu rozhodování

Každý den provádíme mnoho různých činností plně automatizovaně. Vstaneme z postele, vyčistíme si zuby nebo jdeme na nákup. Stejně tak je tomu s našimi rozhodnutími. Velká část z nich je totiž neuvědomovaná či intuitivní. Někdy prostě cítíme, co máme udělat, aniž bychom o tom museli dlouho přemýšlet. Pokud by tomu tak nebylo, náš mozek by byl zahlcen mnoha nedůležitými impulzy. To samozřejmě neplatí o všech našich rozhodnutích. Někdy si potřebujeme ověřit správnost své intuice, nebo vyvozovat důsledky svého jednání a přitom nespoleháme pouze na emoční ladění. Jak ale rozlišujeme, která činnost potřebuje naši vědomou kontrolu a co naopak konáme bezděčně? A jak spolu tyto dva naprosto rozdílné typy rozhodování souvisejí?

1.1 Systém 1 a 2

Jako první přišli s duálně-procesní teorií psychologové Schneider a Shiffrin (1977). Tvrdili, že způsob, jakým zpracováváme informace, můžeme rozdělit do dvou systémů, z nichž jeden je plně **automatický** a druhý naopak **kontrolovaný**. První z uvedených systémů funguje rychle, nevědomě a nevyžaduje nutně jedincovu pozornost. Jde tak v podstatě o aktivaci naučených prvků, uložených v dlouhodobé paměti. Jedná se např. o kontrolu a zpracování podnětů z našeho okolí, udržení pozornosti, nebo odpovídání na triviální matematické příklady. Pro svoji jednoduchost a automaticnost nemůže být tento systém kapacitně přetížený. Kontrolovaný systém oproti tomu vyžaduje pozornost a úsilí a má kapacitní omezení. Jeho výhodou však může být snadná přizpůsobivost novým a neznámým situacím.

Jedním z nejcitovanějších autorů vyjadřujících se v současnosti k duálně-procesní teorii je Daniel Kahneman, který ve své knize *Myšlení – rychlé a pomalé* (Thinking, Fast and Slow) používá pro zmíněné systémy označení **Systém 1** a **Systém 2**. Kahneman (2012) popisuje Systém 1 jako souhrn pocitů a automatických dojmů, ze kterých (pokud jsou schváleny a přijaty) Systém 2 utváří domněnky, postoje a názory. K Systému 1 bychom pak podle něj řadili takové vrozené schopnosti, které jsou společné nám i ostatním živým tvorům – schopnost rozeznávat svět a věci kolem sebe, aktivaci pozornosti, snahu omezit možné ztráty či zranění, ale také třeba přirozený strach. Je tedy patrné, že Systém 1 je evolučně starší, protože reaguje na jednoduché impulzy a podněty z našeho okolí a tím nám pomáhá se zorientovat a přežít ve světě. Mimo to naše mysl díky Systému 1 není zaplavena přívalem nezvladatelných informací, protože operuje i s jednoduchými mentálními

aktivitami. Např. otázka „Jaké je hlavní město Itálie?“ nevyžaduje žádné (nebo jen minimální) volní úsilí, protože si Systém 1 už vytvořil asociace mezi myšlenkami. Jedná se tedy taktéž o zautomatizované činnosti (Kahneman, 2012).

Naproti tomu Systém 2 zahrnuje takové činnosti, které vyžadují jedincovu pozornost. Pokud člověk činnosti nevěnuje pozornost, je zpravidla přerušena. Naše schopnost soustředění se ale není neomezená (Kahneman, 2012). Pokud tedy člověk cíleně zaměřuje svoji pozornost vůči nějakému podnětu (Systém 2 učiní vědomé rozhodnutí a nadále přenechá mentální aktivitu Systému 1), může se stát, že mu uniknou jiné podněty, kterých by si jinak určitě všiml. Simons a Chabris provedli sérii experimentů, které tuto myšlenku podpořily. V jednom z nich participanti sledovali natočený záznam s lidmi, kteří si házeli míčem. Participanti měli určit počet hodů míčem. Přitom však více než polovina probandů nezaznamenala přítomnost gorily, která se na záznamu objevila na několik vteřin (Simons & Chabris, 1999).

V jiném experimentu se Simons a Chabris taktéž snažili odvést účastníkovu pozornost od skutečného záměru experimentu. Účastník měl po příchodu podepsat souhlas s provedením výzkumu u vysokého neprůhledného pultu. V okamžiku, kdy se examinátor sehnul, aby souhlas uklidil, se místo něj zvedl jiný a dál projednával okolnosti výzkumu. Celých 75 % lidí si nevšimlo, že s nimi mluví jiná osoba než předtím (1999, in McRaney, 2012).

Neuropsychologické studie rovněž potvrzují existenci dvou rozhodovacích systémů. Za využití fMRI výsledky ukázaly, že při abstraktním rozhodování, které vyžadovalo větší úsilí, se aktivovaly především **parietální laloky**, zatímco při konkrétním uvažování byly aktivovány **temporální laloky** levé hemisféry. Autoři se proto shodují, že myšlení je výsledkem dvou systémů (Goel, Buchel, Frith, & Dolan, 2000).

Jaký je tedy vztah mezi Systémem 1 a 2? Jakým způsobem jsou provázané? Z uvedených experimentů je zřejmé, že kvůli rychlé práci Systému 1 se můžeme dopouštět celé řady chyb, jakými by mohlo být např. nevhodné chování v určité sociální situaci. V takové chvíli Systém 2 funguje jako kontrolor. Jinak řečeno, „*většinu toho, co si vy, resp. váš Systém 2 myslí a dělá, má svůj původ u Systému 1, ale Systém 2 přebírá kontrolu, když se situace zkomplikuje, a obvykle má poslední slovo*“ (Kahneman, 2012, s. 31). Systém 2 také usměrňuje iracionální chování Systému 1 (např. sklon k přejídání, hráčství, návykovým látkám). Pokud dojde ke konfliktu mezi systémy, pak Systém 2 funguje jako jakýsi morální

ukazatel správného chování. Někteří autoři pak tento konflikt nazývají konfliktem jednoho mozku, ale dvou myslí (Evans, 2003).

Jak už bylo uvedeno výše, Systém 1 se kvůli svojí rychlé práci může dopouštět celé řady chyb. Představme si následující situaci. Dnes večer jsme se rozhodli, že půjdeme do kina na nový hororový film. Když se ale vracíme z představení zpět domů, máme strach, že by se nám mohlo něco přihodit. Ačkoliv si uvědomujeme, že náš strach není ničím opodstatněný, pořád přetrvává.

Právě takto se projevuje **priming**. Priming je proces, během něhož přijatý podnět následně ovlivňuje reakci na další přijatý podnět. Během primingu dochází k působení stimulu na naše kognitivní funkce a obsah mysli se tak stává přístupnějším. Tím, že je přístupnější, je pak i snáze ovlivnitelný a může tak měnit úsudek, rozhodnutí a chování (Janiszewski & Wyer, 2014). Vraťme se ale k úvodnímu příkladu. Navzdory tomu, že jsme neměli žádný logický důvod proč hledat souvislost mezi shlédnutým filmem a návratem domů, naše mysl to udělala nevědomě za nás. Dost dobře bychom možná za každým stínem hledali lupiče či vraha. To znamená, že účinek primingu se zřetelně projevuje, i když si lidé nejsou jeho působení vědomi a navíc zůstávají po určitou dobu vůči asociovaným podnětům citlivější (Higgins & Brendl, 1995; Kahneman, 2012).

Jeden z nejznámějších experimentů zjišťující vliv různých podnětů na výsledné chování provedl John Bargh se svými kolegy. V Barghově experimentu měli účastníci za úkol složit z několika slov jednoduché věty. Jedna skupina účastníků dostala slova nepřímo asociovaná se stářím, zatímco druhá nikoli. Když se pak obě skupiny účastníků v rámci experimentu přesouvali do jiné místnosti, chůze účastníků z první skupiny byla podstatně pomalejší než chůze účastníků z druhé skupiny. Fenomén, kdy skrze myšlenku můžeme následně ovlivnit jednání, bývá popisován jako **ideomotorický efekt** (Bargh, Chen, & Burrows, 1996).

Ideomotorický efekt podle všeho funguje i obráceně. V jednom z experimentů měli účastníci zhodnotit, jak moc zábavné jim připadají kreslené vtipy. Ti účastníci, kteří přitom drželi v ústech tužku tak, jako kdyby se usmívali, hodnotili vtipy jako humornější než participant, kteří se kvůli tužce v ústech mračili (Strack, Martin, & Stepper, 1988). Efektu primingu je také bohatě užíváno v marketingu a obchodní sféře. Pokud v televizi několikrát uvidíme reklamu na konkrétní značku jogurtu, koupíme si ji následně v obchodě s větší

pravděpodobností. Ať už jsou účinky primingu pozitivní či negativní, jeho vliv na lidské jednání nelze popřít - Systém 1 jím tak zůstává ovlivněn. Tyto poznatky ukazují, že naše chování je ovlivňováno více, než si uvědomujeme. Je naše jednání tedy vůbec svobodné? A pokud ne, kdo za nás tato rozhodnutí dělá?

1.2 Jednáme svobodně?

Otázka svobodné vůle stojí také v popředí zájmu neurovědců. Snad nejznámější experiment spojený se svobodnou vůlí provedl Benjamin Libet. V Libetově experimentu měli účastníci za úkol vykonat zápěstím či prstem určitý pohyb kdykoliv si oni sami zvolili a přitom sledovat světelný puntík obíhající po směru hodinových ručiček na osciloskopu. Následně měli experimentátorovi nahlásit, kde přesně se puntík nacházel, když se rozhodli pohyb vykonat. Během experimentu byla probandům měřena EEG aktivita mozku. Výsledky byly velmi překvapivé. Elektroencefalogram ukázal nárůst mozkové aktivity 350 milisekund předtím, než se jedinec vědomě rozhodl pohyb vykonat (Libet, 1985).

Znamená to tedy, že všechna naše vědomá rozhodnutí vycházejí pouze z nevědomých rozhodnutí našeho mozku? Libet (1985) sám tuto domněnku negoval, protože podle něj máme právo veta – právo vědomě odmítnout nevědomě zahájenou činnost. Mohli bychom se potom ale ptát, jak poznáme, kdy jsme právo veta použili a kdy ne. Mimoto kritici Libetových experimentů poukazují především na to, že nejsme schopni přesně změřit okamžik vědomého rozhodnutí (Dennett & Kinsbourne, 1992).

I když Libetova zjištění neodhalují podstatu svobodné vůle, díky jeho průkopnické studii se začali svobodnou vůlí zabývat i další odborníci. Např. Soon a jeho kolegové potvrdili, že neuvědomované procesy začínají v mozku celých několik vteřin před uvědomělým zahájením činnosti (Soon, Brass, Heinze, & Haynes, 2008). Posunuli tak Libetova zjištění o krok napřed, protože sledovali aktivní oblasti mozku prostřednictvím fMRI. Zjistili, že při neuvědomovaném rozhodnutí je aktivní oblast zvaná **prefrontální kortex**. Navíc je zřejmé, jak se subjekt rozhodne (v tomto případě, zda zmáčkne levé nebo pravé tlačítko). Informační tok se pak přesouvá k oblasti zvané **praecunus**, kde se informace pravděpodobně uskladní do doby, než se objeví ve vědomí, kdy je aktivní **suplementární motorická oblast**. Ukazuje se tak, že se nevědomá informace v mozku objevuje několik vteřin před jejím uvědoměním.

Problémem však i nadále zůstává nepřesný odhad participantů, kdy přesně se rozhodli tlačítko zmáčknout. Nicméně zjištění týkající se preference tlačítek se však prozatím nedají vysvětlit jinak, než že náš mozek je skutečně „o krok napřed“ před naším vědomím. Tato zjištění by pak mluvila ve prospěch determinismu, čili že lidé nedisponují svobodnou vůlí, protože rozhodnutí vznikají v nevědomých částech mozku, kam nemáme možnost nahlédnout (Damasio, 2010).

Pokud jsme přijali myšlenku, že si velkou část našich rozhodnutí vůbec neuvědomujeme, pak se nabízí otázka, zda je naše jednání vůbec někdy svobodné. Byli jsme to my, kdo jsme si vybrali studovat tento obor, nebo už jsou veškerá naše rozhodnutí předurčená? Když se rozhlédneme kolem sebe, je patrné, že celý svět funguje na základě přírodních zákonů. Naše geny nesou DNA informaci, stárneme, umíráme, podléháme nemocem. Mohli bychom předpokládat, že pokud známe fyzikální zákony, budeme moci s určitou platností předpovídat, co nastane a jaké to bude mít důsledky. Můžeme ale celou lidskou mysl považovat za systém, který funguje takto mechanicky?

1.3 Svobodná vůle v pojetí filosofie

Svobodnou vůlí bychom mohli definovat jako možnost volit mezi různými dostupnými alternativami. Tuto možnost máme jakožto lidé společnou s několika dalšími živočišnými druhy (Damasio, 2010). Mohli bychom se ptát, co všechno lze do svobodné vůle zahrnout. Nabízí se nám tak několik možností, jak tento koncept uchopit.

Jedním z nejvyhraněnějších filozofických směrů, který popírá možnost existence svobodné vůle je **determinismus**. Determinismus bychom mohli definovat jako „*přesvědčení, že všechny současné i budoucí události, děje, včetně lidského poznávání, rozhodování a chování, jsou příčinně vynucené předchozími událostmi spojenými s přírodními zákony*“ (Gazzaniga, 2013, s. 103). To znamená, že kdybychom si určili jakoukoli chvíli na časové ose, existovala by vždy jen jedna možná alternativa budoucnosti (Le Mouél, 2014).

Newtonovy zákony fyziky pojmají pohyby planet jako v zásadě deterministické. Potom by byla nasnadě myšlenka, že díky znalosti výchozího (současného) stavu planety můžeme předpovídat její stav i v budoucnosti, potažmo i v minulosti. Vycházeli bychom pak z předpokladu, že při co nejpřesnějším měření se bude i předpovídaný stav blížit přesnému výsledku. Problémem však zůstává, že počáteční měření nemohou být nekonečně přesná. Při nepřesném předpokladu výchozího stavu u soustav zahrnující více objektů se rozdíly

naopak zvětšují a výsledný stav se nepodobá matematickým výpočtům odhadu. Velmi malá změna výchozího stavu tedy může naprosto změnit výsledek (Gazzaniga, 2013).

Znamená to snad, že pokud by řidič rakouského arcivévody Ferdinanda d'Este nezabloudil, nemohl by na něj Gavrilo Princip spáchat atentát a první světová válka by nezačala? Je zřejmé, že kvůli nahodilým jevům není možné děje predikovat. Tento jev je známý jako tzv. *efekt motýlích křídel* (Özdemir, Özdemir, & Yilmaz, 2014).

Nicméně fyzikální zákony jasně tvrdí, že jedna událost vzniká jako reakce na událost předchozí. Tyto události na sebe příčinně navazují a vylučují tak jiné alternativy budoucnosti. Protože neexistují argumenty, které by determinismus popíraly, považují tuto teorii za platnou.

Směrem opačným vůči determinismu je **indeterminismus**. Zastánci indeterminismu tvrdí, že svět do určité míry determinován je, ale jelikož v daný moment existuje více než jedna možná alternativa budoucnosti, člověk podle nich disponuje svobodnou vůlí (Fischer, Kane, Pereboom, & Vargas, 2007). Indeterministé tvrdí, že děje nejsou kauzálně zapříčiněné předchozími událostmi, ale opírají se naopak o náhodnost. Jeho zastánci vycházejí především z kvantové mechaniky, jejíž zákony dokazují, že nahodilé jevy se projevují na úrovni mikro-částic. Nicméně pravděpodobnost výskytu nahodilých jevů na úrovni makro-částic se podle teoretiků blíží nule a tak se dostáváme zpět k determinismu (Honderich, 2005). Navíc bychom mohli namítnout, že pokud by každé další dění záviselo na náhodě, pak naše vůle stejně není svobodná.

Další z filosofických směrů, **kompatibilismus**, tvrdí, že teorie determinismu je zcela slučitelná s existencí svobodné vůle – ačkoli tu si jeho zastánci vykládají poněkud odlišným způsobem. Kompatibilisté předpokládají, že pro posuzování budoucího děje, je nezbytné brát univerzum jako deterministické alespoň na určitých úrovních, aby tak byla zachována kauzalita. Naši vůli, která je podle nich také součástí tohoto řetězce, vidí jako svobodnou a schopnou ovlivnit následné děje prostřednictvím rozhodnutí, před které nás život staví. V danou chvíli tak máme několik možností jak se zachovat a je jen na nás, kterou z nich si vybereme (Fischer et al., 2007). Pro většinu lidí se kompatibilismus podle dosavadních studií jeví jako nejatraktivnější, protože předpokládá převzetí odpovědnosti za svoje jednání. Zároveň však nevylučuje platnost deterministické teorie (Nichols & Knobe, 2007). Je dokázáno, že pokud dospělí lidé a také děti přemýšlejí o morální zodpovědnosti,

uvažují čistě kompatibilisticky. Oproti tomu, pokud berou v potaz fungování světa, jejich smýšlení je čistě deterministické (Nahmias, Morris, Nadelhoffer, & Turner, 2005; Nichols, 2004).

Pokud jsou však naše rozhodnutí pouze součástí kauzálního řetězce, svobodná vůle už tak ztrácí svůj původní význam. V tomto případě totiž jedno lidské rozhodnutí navazuje na jiné, a proto svobodná vůle v tomto pojetí nemůže existovat. Mimoto je existence svobodné vůle spolu s deterministickým světem těžko představitelná.

Dalším filozofickým směrem, zabývající se otázkou svobodné vůle je **inkompatibilismus**. Tento směr jakožto protiklad kompatibilismu tvrdí, že teorie determinismu není slučitelná se svobodnou vůlí. Inkompatibilisté nepovažují přijetí či zamítnutí teorie determinismu za stěžejní a tvrdí, že člověk nedisponuje svobodnou vůlí, ať už je svět deterministický či nikoliv (Fischer et al., 2007).

Pokud bychom tedy předpokládali, že člověk svobodnou vůli nemá, ale svět determinován není, z čeho pak plyne omezení lidské vůle? Někteří autoři uvádí, že toto pojetí je zcela intuitivní (Kane, 1999), avšak velká většina odborníků prokázala, že taková myšlenka je zcela proti přirozenosti lidského uvažování (List, 2014; Van Inwagen, 1975). Pokud bychom vycházeli z druhého předpokladu a tvrdili, že svobodná vůle není a svět je determinován, pak by nám tato teorie nepřinesla žádné nové poznatky. Proto nelze tuto teorii považovat za platnou.

Posledním uvedeným filozofickým směrem je **libertarianismus**. Podle libertariánů je nutným předpokladem pro existenci svobodné vůle platnost indeterminismu. Výstižně to vyjádřil Fischer (1994), když řekl, že je naší přirozeností si myslet, že máme otevřenou budoucnost. Naplňuje nás totiž pocit vědomí, že jsme to my, kteří jsme si zvolili, kterou cestou se vydáme. Stejně jako inkompatibilisté i zastánci libertarianismu tvrdí, že tento směr je pro lidi zcela intuitivní a prvotní (Bayne, 2008; Lycan, 2003). Je však patrné, že takovéto argumenty jsou zcela nevědecké a nic neprokazují.

Je totiž zcela zřejmé, že zákony přírody a logiky nelze popřít. Pokud bychom však přijali determinismus, znamenalo by to, že fungování a směřování světa je již dané, a lidé tak svým úsilím nemohou nic změnit. Podle výzkumů většina lidí předpokládá **existenci svobodné vůle**. V Nicholsově a Knobeho studii (2007) byl participantům předložen popis dvou vesmírů, z nichž jeden byl plně deterministický a ve druhém bylo determinováno vše,

mimo lidské vůle. Participantů pak byli požádáni, aby vybrali ten, který se více podobá světu, ve kterém žijeme. Více než 90 % lidí pak vybralo svět s možností svobodné volby. Zjevně se tedy lidé s myšlenkou determinismu nechtějí smířit.

Znamenalo by to potom, že snad člověk není zodpovědný za své činy? A pokud by o tom byli lidé přesvědčeni, jaký by to mělo na společnost dopad? Patrně by to vedlo k anarchii a úpadku morálky. Studie totiž ukazují, že pokud jsou lidem předloženy různé argumenty popírající svobodnou vůli, lidé pak mají větší tendenci podvádět, být agresivní a hostilní vůči ostatním (Harris, 2012; Vohs & Schooler, 2008).

Proto je pro soudržnost našich psychických funkcí tak důležitý pocit existence svobodné vůle navzdory tomu, že výzkumná zjištění tvrdí pravý opak.

1.4 Shrnutí

Naše myšlení funguje na bázi dvou propojených procesů, které nazýváme jako Systém 1 a Systém 2. První z nich funguje rychle, nevědomě a opírá se o emoce. Zahrnuje takové činnosti, které nevyžadují pozornost a soustředění. Oproti tomu Systém 2 funguje vědomě, pomaleji a činnosti s ním spojené vyžadují volní úsilí. V mém experimentu předpokládám, že při nevědomém vystavení podnětu dojde ke změně participantova chování. Priming, jakožto proces, kdy určitý stimul nevědomě ovlivňuje naše chování, působí právě na činnost Systému 1, který je pro mou práci stěžejní.

Jestliže je však chování lidí nevědomě ovlivňováno, zůstává pak prostor pro svobodnou vůli? O této problematice pojednává několik filosofických směrů. Indeterministé tvrdí, že člověk disponuje svobodnou vůlí, nicméně svět je podle nich determinován, protože se dění opírá o náhodnost, kterou nelze ovlivnit. Dle kompatibilismu je pak teorie determinismu zcela shodná s existencí svobodné vůle. Inkompatibilisté naopak tvrdí, že nezáleží na tom, zda je teorie determinismu platná nebo ne, protože člověk ani v jednom případě svobodnou vůli nemá. Podle libertariánů člověk svobodnou vůli disponuje, protože determinismus není platnou teorií. Deterministé tvrdí, že veškeré děje jsou reakcí na události předchozí a existuje jen jedna alternativa budoucnosti. Proto podle nich svobodná vůle neexistuje. A skutečně, jestliže je naše chování nevědomě ovlivněno, nemáme možnost do tohoto procesu nahlédnout, protože probíhá mimo naše vědomí. Právě proto je představa neexistence svobodné vůle pro mnoho lidí nemyslitelná. Jelikož všechna zjištění mluví v prospěch platnosti **determinismu**, vybrala jsem si tento směr jako výchozí pro svoji práci.

2 Člověk, tvor morální

Každý z nás během svého života už jistě mnohokrát posuzoval chování druhých lidí. Domníváme se, že krást by se nemělo, vražda je nepřípustná a viník by proto měl být patřičně potrestán. Zkrátka a dobře víme, že nějaké jednání je správné a nějaké špatné a trestuhodné. Jak je ale možné že to umíme rozlišit? Tuto intuici, která nám pomáhá rozlišovat mezi dobrem, a zlem bychom mohli nazvat morálkou. Morálka je „*souhrnem hodnotových soudů, ideálů, ctností a institucí*“ (Heidbrink, 1997, s. 16).

Kde se ale morálka vůbec vzala? Někdo by mohl říct, že jsme přece všichni vedeni k morálním zásadám a pravidlům, která jsou všem lidem společná a jsou nám tak v podstatě vštípena už v raném dětství. V tom případě by se jednalo o soubor naučených vzorců chování. Co na to ale říkají mezikulturní rozdíly? Dobře totiž víme, že to, co je v jedné zemi považováno za normu, nemusí být vůbec přijatelné pro někoho z jiné země. Pokud by se např. žena v islámských zemích dopustila nevěry vůči svému manželovi, pak by tamní společnost považovala za přijatelné, aby byla za svůj čin potrestána, v některých případech i trestem smrti. Něco takového je však ve stejné situaci pro západní společnost zcela nepřijatelné.

Mohli bychom se tedy domnívat, že hlavní úlohu ve formování morálky hraje prostředí, ve kterém se nacházíme. Toto přesvědčení zastává např. Albert Bandura ve své teorii sociálního učení. Dle této teorie se učení projevuje jako podobnost mezi chováním jedné a druhé osoby, přičemž chování první osoby je určující pro to, jak se zachová osoba druhá. Chování lidí, potažmo i morálka, je tak výsledkem identifikace, observace a dalších mechanismů (Bandura, 1969).

Také zastánce kognitivní teorie učení Jean Piaget považoval morálku za naučenou. Tvrdil, že dítě v prvních letech pouze přejímá pravidla od dospělých – tuto morálku pak nazývá jako morálku **heteronomní**. Naopak morálka **autonomní** je založena na vnitřních přesvědčeních, a proto se postupně vytváří až v pozdějším věku (1932, in Ma, 2013). Tato koncepce je však v přímém rozporu s výzkumnými zjištěními. Je totiž velice důležité rozlišovat mezi morálkou a společenskými konvencemi.

Jako první se na tento rozdíl zaměřoval Elliot Turiel. Podle něj je morálka obecně platná, nehledě na to, kde se nacházíme, nebo i když není přímo nařizovaná či zakazovaná žádnou autoritou. Oproti tomu společenské konvence upravující sociální interakce jsou (třeba i

nepřímo) řízeny autoritou a liší se v závislosti na kultuře a společnosti (Turiel, 1978). S ohledem na předchozí příklad je tudíž ženina nevěra amorální ve všech kulturách, nicméně způsob trestu záleží na společenských konvencích.

Tuto domněnku potvrzují i studie dětí v raném věku. Ukazuje se, že čtyřleté až pětileté děti byly schopné rozlišovat mezi morálkou a konvencemi (Nucci & Turiel, 1978; Weston & Turiel, 1980). V jedné ze studií měly děti odpovědět na otázky podle subjektivně vnímané významnosti. Otázky se týkaly jak morálky (např. „*Představ si, že v jiné zemi neexistuje pravidlo, které by zakazovalo krádež. Bylo by pak v pořádku krást?*“), tak konvencí. Otázky týkající se konvencí byly pokládány stejným způsobem, ale zahrnovaly pravidla, která platila v domácnosti, kde děti vyrůstaly, přičemž tato pravidla děti předtím uvedly. Výsledky ukázaly, že děti se domnívají, že krást je špatné i když neexistuje pravidlo, které by ho zakazovalo. Dokonce tvrdily, že by takové pravidlo existovat mělo. Naopak u otázek týkajících se konvencí se většina dětí shodla na tom, že je to v pořádku, protože každá rodina, potažmo společnost, má svoje vlastní pravidla (Turiel, 1978).

Ukazuje se tak, že už takto malé děti chápou konvence jako pravidla, která můžeme měnit na základě dohody s ostatními členy skupiny, kdežto morální pravidla jsou nezávislá na autoritě a vyslovených normách (Nucci & Turiel, 2009). Tato výzkumná zjištění se potvrdila i napříč různými kulturními prostředími (Nucci, 2001), situačními kontexty (Wainryb, 1991) a nezměnila se s narůstajícím věkem u dětí (Turiel, 1978).

Řada odborníků se proto snaží se prokázat, že morálka je všem lidem vrozená. Důkazy pro to můžeme nalézt u dětí velmi útlého věku (Hamlin & Wynn, 2011; Sloane, Baillargeon, & Premack, 2012). V jednom z experimentů se prokázalo, že děti mezi šestým a desátým měsícem uměly rozlišit dobro od zla a dobro upřednostňovaly (Hamlin, 2013).

2.1 Proč morálku potřebujeme?

Na základě předchozích studií je zřejmé, že morálka je záležitostí vrozenou, nikoliv získanou. Pakliže tomu tak je, mohli bychom se ptát, na co morálku vlastně potřebujeme? V první řadě je morálka nezbytná pro **kooperaci**. Důkazy o její existenci můžeme pozorovat v každodenním životě lidí. Její známky se ale objevují už u zvířat.

V jednom z experimentů byla před klec s dvěma hladovými šimpanzi umístěna bedna s jídlem ve vzdálenosti několika metrů od nich. Bedna byla obvázaná dvěma lany, jejichž

konce dosahovaly až do klece. Byla zároveň také příliš těžká na to, aby ji utáhl pouze jeden šimpanz. Oba šimpanzi proto koordinovaně tahali za lano tak, aby si potravu přisunuli. Pro její získání byla tedy nutná kooperace (Crawford, 1937, in Melis, Hare, & Tomasello, 2006). Další experimenty podobnou kooperaci potvrdily i u jiných druhů zvířat (Plotnik, Lair, Suphachoksakun, & de Waal, 2011). Kooperaci bychom mohli definovat jako úsilí vyvinuté za účelem získání určitých sdílených výhod, které by pro nás byly jinak obtížně dosažitelné či zcela nedosažitelné (Greene, 2013). V uvedeném experimentu oba šimpanzi tahali za lano, protože měli společný cíl – získání potravy.

Samozřejmě i u lidí se kooperace ukazuje v každodenních činnostech. Jaké výhody kooperace člověku vůbec dává? Proč lidé vlastně spolupracují? Důvody jsou velmi podobné jako u zvířat. V první řadě kooperace zajišťovala odedávna lidem bezpečí – chránila je tak před potenciálními útoky, umožňovala jim postavit si obydlí, usadit se, chytit zvíře a nasytit se. Tím byli omezováni jedinci se sobeckými tendencemi a v momentě, kdy už interakce mezi jedinci probíhala bez vnitřních konfliktů, celá skupina držela více pospolu. V první řadě tedy umožňovala **snazší přežití**, než kdyby se o sebe člověk musel postarat sám (Buchanan & Powell, 2015). Zároveň se lidé skrze kooperaci stávají členy sociálních skupin a napomáhají tak interakci. Nicméně pro zdárné fungování kooperace je zapotřebí několika mechanismů, které chování lidí usměrňují.

Jedním z nich je např. udílení trestu či omezení (Gardner & West, 2004). Mohli bychom si to představit jako udělení trestu vězení někomu, kdo se dopustil krádeže. Předpokládá se, že toto opatření povede ze strany viníka k většímu respektování daných norem a tím pádem také k upevnění morálních zásad. Jelikož lidé přirozeně tíhnou k tomu, aby byli součástí sociální skupiny, jsou svým způsobem tak „donuceni“ ke spolupráci. Míru kooperace lze však ovlivnit také skrze **reputaci**.

2.2 Reputace

Určitě si všichni dobře pamatujeme na chvíle, kdy jsme jako malí seděli v lavici na základní škole a žvýkali žvýkačku. Najednou ale začalo zvonit, učitel vstoupil do třídy a nás polilo horko. Co se žvýkačkou? Rozhlédli jsme se kolem, a protože se nikdo nedíval, skončila přilepená zespoda na lavici. Jak často naše chování závisí na tom, zda nás druzí pozorují? Ne nadarmo americký prezident, Thomas Jefferson, jednou prohlásil: „Kdykoliv něco děláš, jednej tak, jako kdyby se na tebe díval celý svět“ (in Beckner, 2014).

Dawes spolu s kolegy dokázal, že pokud lidé čelí nějakému sociálnímu dilematu, pak přítomnost druhých má pozitivní efekt na jejich rozhodnutí. Takové rozhodnutí sleduje společenské normy, zato my se musíme nějakým způsobem omezit. Toto omezení nám však do budoucna přinese řadu výhod (Dawes, McTavish, & Shaklee, 1977). Pokud bychom se vrátili k úvodnímu příkladu, znamená to, že když se na nás ostatní dívají, pak žvýkačku radši dáme do ubrousku a ten do tašky. Bude nás to v tu chvíli sice stát nějaké úsilí, zato do budoucna se nám takové jednání rozhodně vyplatí.

Z výzkumů vyplývá, že lidé se vymezují proti těm, kteří nespolupracují (Fehr & Gächter, 2002) a naopak zvýhodňují ty, kteří kooperují (Wedekind & Milinski, 2000). Proto dbáme na naši reputaci a snažíme se chovat v přítomnosti druhých lidí lépe. Zajímavé však je, že stejné změny můžeme dosáhnout i pomocí nevědomých stimulů – např. obrázku očí na stěně.

Bateson spolu s kolegy zjišťovali vliv obrázku očí umístěného nad krabičkou s penězi. Kdykoliv si zaměstnanci univerzity chtěli připravit teplý nápoj, měli vložit daný finanční obnos do této kasičky. Bylo tedy zcela na nich, zda budou čestní a za nápoj zaplatí, či nikoliv. Výsledky studie ukázaly, že v přítomnosti obrázku s očima platili zaměstnanci univerzity v průměru třikrát více, než když byl nad přihrádkou pouze obrázek krajiny (Bateson, Nettle, & Roberts, 2006).

Podobně lidé, kteří byli vystaveni obrázku očí, si po sobě uklízeli tácy s nádobím v samoobslužné jídelně výrazně častěji, než lidé, v jejichž přítomnosti na zdi visel pouze obraz květiny (Ernest-Jones, Nettle, & Bateson, 2011). Významného rozdílu bylo dosaženo i v experimentu s jízdami koly. Počet ukradených kol se po umístění obrázku očí v bezprostřední blízkosti stojanů v univerzitním kampusu snížil více než trojnásobně (Nettle, Nott, & Bateson, 2012). Tato zjištění podporují další výzkumy jak v laboratorních, tak i přirozených podmínkách (Baillon, Selim, & Dolder, 2013; Haley & Fessler, 2005).

Ve všech těchto případech vysvětlení změny chování tkví v neschopnosti mozku rozlišit lidské oči od pouhého obrázku. Náš mozek se totiž v první chvíli domnívá, že se na nás někdo dívá (Haxby, Hoffman, & Gobbini, 2000). Mimo jiné se ukazuje, že ke stejné změně chování v přítomnosti obrázku očí dochází nehledě na to, zda je tomu přítomen ještě jiný člověk (Ekström, 2012).

Je zřejmé, že lidem jednoduše záleží na tom, jak o nich ostatní smýšlejí. Alexandr tvrdí, že jednání každého člověka je v rámci sociální skupiny neustále hodnoceno a posuzováno a my se proto snažíme zachovat si dobrou pověst a postavení (1998, in Hauser, 2006). Jak toho ale v praxi dosahujeme?

Především prostřednictvím recipročního **altruismu** (Buchanan & Powell, 2015). V experimentu s šimpanzi vyžadovalo získání potravy kooperaci. Oba šimpanzi byli hladoví, proto pro ně bylo výhodné spolupracovat. Co by se ale stalo, pokud by jeden ze šimpanzů už předtím svůj příděl potravy dostal a neměl by hlad? Tuto otázku ověřil Crawford. Výsledky ukázaly, že najedený šimpanz vynakládal stejné úsilí k dotažení bedny s jídlem, přestože neměl sám o potravu zájem (1937, in Melis, Hare, & Tomasello, 2006). Je to klasický příklad recipročního altruismu. Reciproční altruismus pozorujeme přinejmenším v několika základních oblastech, jako je např. sdílení jídla, pomoc v nemoci či v nouzi, při propůjčení věcí či sdílení znalostí. Jde o chování, v němž jedinec pomáhá někomu jinému a přitom očekává, že mu tato pomoc bude tímž jedincem oplacena (Trivers, 1971).

Poměrně snadno představitelný je pro nás altruismus mezi příbuznými (také nazývaný jako příbuzenský altruismus), ať už u zvířat, či u lidí. Typickým příkladem by pak byla matka, která omezuje svoje potřeby či riskuje vlastní bezpečí ve prospěch svého dítěte. Z její strany je takové chování přirozené, protože jde o podporu šíření vlastních genů prostřednictvím svého potomstva (Fletcher & Doebeli, 2009). V případě recipročního altruismu však mluvíme o vzájemné pomoci mimo příbuzenský vztah. Wilkinson (1984) popsal toto chování u jednoho z druhů upírů (konkrétně u jihoamerických netopýrů rodu *Desmodus*). Zjistil, že tito upíři při shánění potravy vysají více krve, než by jim pro obživu stačilo a mohou se tak se svými druhy v nouzi o nasátou krev rozdělit. Protože se ve shánění potravy střídají, profitují z této činnosti obě dvě strany. Stejně tak si snadno dovedeme představit reciproční altruismus i u lidí. Pokud poradím spolužákovi při testu ve škole, budu očekávat, že mi moji laskavost v budoucnu oplatí a já tudíž vím, že se mi moje jednání vyplatilo. Protislužba přitom nemusí být přímo ve formě nápovědy ve škole (výrazně slabší spolužák nemusí mít patřičné schopnosti), ale třeba ve formě fyzické pomoci, sdílení svačiny apod.

Mimo jiné se lidé chovají altruisticky také proto, že mají **smysl pro spravedlnost**. Tento jev se rovněž opírá o reciprocitu, protože intuitivně předpokládáme, že naše férové jednání

se nám do budoucna vyplatí (Semmann, Krambeck, & Milinski, 2004). Důkazy můžeme opět pozorovat již u primátů. V jednom z experimentů měly dvě opice provést jednoduchý úkon, po jehož splnění dostaly odměnu (okurku a hroznové víno). Opice byly umístěny vedle sebe do klece tak, aby na sebe viděly. Po provedení požadovaného úkolu však každá z nich dostala jinou odměnu, i když úkol byl pro obě stejný. Opice, která dostala okurku, pak žadonila o hroznové víno – situaci viděla (zcela oprávněně) jako nespravedlivou. Možná i proto se v několika případech opice, která obdržela hroznové víno, rozhodla své odměny vzdát (Brosnan & DeWaal, 2003).

Mohlo být rozhodnutí opice ovlivněno i jejími emocemi? Výzkumy potvrzují, že některá zvířata mohou pociťovat dokonce celou řadu emocí (Bekoff, 2000). Ty pak mohou ovlivňovat jejich rozhodnutí, stejně tak jako jednání lidí. Jestliže je práce Systému 1 postavena na nevědomém a rychlém jednání, které má emoční zabarvení, pak s jistotou můžeme prohlásit, že emoce od rozhodování nelze zcela oddělit.

Co by se ale stalo, pokud by naše emoce nefungovaly tak, jak mají? Důležitou roli emocí při řešení morálních situací potvrdil i Damasio (1995). Damasio pracoval s pacienty, kteří měli poškozenou **ventromediální prefrontální kůru**. Předpokládal, že léze v této oblasti mohou narušovat emoční dráhy a člověk má tak omezenou schopnost úsudku mezi dobrem a zlem. Při experimentu pak pacienti odpovídali na morální otázky bez známek morálního citění (Gazzaniga, 2013). Je tedy zřejmé, že emoce hrají při rozhodování za působení Systému 1 velkou roli.

2.3 Shrnutí

Nelze pochybovat o tom, že morálka je všem lidem vrozená, důkazy můžeme pozorovat u některých živočichů i u velmi malých dětí. Morálka samotná je totiž nezbytným předpokladem pro kooperaci. Ta se vyvinula v rámci evoluce, aby nám usnadňovala přežití. To znamená, že jsou v našem životě chvíle, kdy je pro nás výhodnější s někým spolupracovat, než se spoléhat sami na sebe.

Míru kooperace můžeme ovlivnit různými způsoby. V první řadě k tomu dochází prostřednictvím trestání nežádoucího chování. Mezi další mechanismy patří také reputace, která se opírá o reciprocitu a altruismus. Díky tomu, že se chováme k lidem dobře a pomáháme jim, tak o nás mají lepší mínění. Naše reputace však také roste, aniž bychom

někomu pomáhali – stačí, pokud se chováme sami morálně. Jelikož lidem přirozeně záleží na tom, jak o nich ostatní smýšlejí, je takové chování posilováno.

Pokud máme pocit, že se na nás někdo dívá, dbáme na to, abychom se chovali morálně správně, tudíž tomu svoje chování přizpůsobíme. Tato změna chování není uvědomovaná, je to proces spjatý s emocemi a rychlým jednáním na základě práce Systému 1.

3 Objektivní sebeuvědomování

Zkusme si na chvíli představit, že jsme ublížili našemu příteli, protože jsme mu řekli něco ošklivého a nejsme teď na sebe hrdí. Proč se vlastně cítíme špatně? Na tuto otázku odpovídá teorie **objektivního sebeuvědomování** (*objective self-awareness theory*).

Co je to sebeuvědomování? Sebeuvědomování je stav, při kterém osoba aktivně identifikuje, zpracovává a ukládá informace o svém self (Morin, 2006). Zároveň to znamená, že si jedinec uvědomuje, že zůstává stejnou osobou napříč časem a je oddělený od svého okolí (Kircher & David, 2003, in Morin, 2011).

Abychom byli prostřednictvím svědomí konfrontováni se svými morálními zásadami, je zapotřebí si vědomě uvědomovat svoje self. To má za následek, že budeme mít špatný pocit, když se nebudeme k někomu chovat hezky.

Mezi průkopníky experimentů zaměřených na vědomé sebeuvědomování patří Shelley Duval a Robert Wicklund. Princip teorie objektivního sebeuvědomování spočívá v tom, že pozornost zaměřená na sebe může vyvolat vědomé uvědomění si sebe samého. Následně se automaticky spustí proces sebeevaluace, během něhož porovnáváme svoje aktuální chování se standardem – zvnitřněnými morálními principy (Silvia & Duval, 2001). Zároveň se snažíme, aby rozdíl mezi současným a zvnitřněným chováním byl co nejmenší a naše sebeúcta tak nebyla ohrožena (Ickes, Wicklund, & Ferris, 1973).

Duval a Wicklund uvedli dva možné způsoby řešení tohoto dilematu, tzn. nesouladu mezi naším aktuálním počínáním a představami o standardním jednání. Buď svoje chování změníme v souladu se standardem (aby tak nenarušovalo sebeúctu), nebo svoji pozornost zaměříme mimo self (1972, in Silvia & Gendolla, 2001).

Odborníci se shodují, že proces sebehodnocení nevyžaduje vědomé zaměření pozornosti, a proto evaluace může probíhat i nevědomě (Silvia & Phillips, 2013). Tento předpoklad se shoduje s charakteristickými znaky Systému 1, jež je rychlý a nevědomý.

Jakým způsobem můžeme docílit vědomého sebeuvědomování? Nezbytným předpokladem pro sebeuvědomování je schopnost rozpoznat sám sebe (*self-recognition*). Tato schopnost je společná lidem a některým živočichům, jako jsou například šimpanzi, delfíni a sloni (Bard, Todd, Bernier, Love, & Leavens, 2006). U zvířat ji testujeme tzv. mark-testem, při kterém se zjišťuje právě schopnost zvířat uvědomit si spojení mezi skutečností a jejich

odrazem v zrcadle. Zvířatům se udělá na tělo značka, kterou nemohou spatřit ani nahmatat a musí tak její existenci vyvodit právě z odrazu jejich vzhledu při pohledu do zrcadla (Gallup, 1970). U lidí se tato schopnost projevuje mezi 18. a 24. měsícem (Amsterdam, 1972).

Znamená to tedy, že kdokoliv, kdo je schopný se rozpoznat v zrcadle si také sebe uvědomuje? Zcela určitě tomu tak není. Sebe-rozpoznání totiž zahrnuje pouze vědomí o vlastním těle. Při sebe-rozpoznání jedinec porovnává mentální reprezentaci svého vzhledu s tím, co vidí v zrcadle a z toho pak vyvodí „to jsem já“ (Morin, 2011). Oproti tomu sebeuvědomování se opírá o mentální procesy související s osobním self (Shaffer, 2005). Výzkumné studie potvrzují, že např. někteří lidé s Downovým syndromem či demencí, nejsou v mnoha případech schopni sebeuvědomění, ačkoliv projdou mark-testem či jeho obdobou (Cunningham & Glenn, 2004; Sugiura et al., 2006). To znamená, že sebe-rozpoznání je nutným předpokladem pro sebeuvědomování, nicméně tyto dva procesy nelze ztotožnit.

Vraťme se zpět k teorii objektivního sebeuvědomování. Její platnost prokazuje celá řada experimentů. V jednom z nich měli účastníci možnost podvádět při testování. Každý proband plnil sérii několika jednoduchých úkolů a následně zapisoval svoje skóre do záznamového archu, přičemž někteří účastníci byli vystaveni zrcadlu a jiní ne. Po vypršení stanoveného časového limitu účastník odevzdal záznamový arch experimentátorovi a pomocný papír měl vyhodit do koše. Experimentátor proto neviděl, zda při testování jedinec podváděl a svoje výsledky upravil, nebo zda jednal čestně. Průměrné skóre řešení výzkumníci předem zjistili na kontrolní skupině, která podvádět nemohla (výsledky vyhodnocovali experimentátoři). Lidé, kteří byli vystaveni zrcadlu, podváděli méně než lidé, kteří mu vystaveni nebyli (Gino & Mogilner, 2014), neboli lidé vystavení zrcadlu udávali do záznamového archu nižší skóre, než lidé bez přítomnosti zrcadla, kteří svůj výkon značně nadhodnocovali.

Stejný výsledek přinesl i experiment Žihlavníkové. Každý proband absolvoval jednoduchý úkol, který nesouvisel se samotným experimentem. Po dokončení úkolu byl vyzván, aby si vzal z vedlejší místnosti jednu odměnu, jako výraz díky za účast. Zároveň bylo ve vedlejší místnosti také umístěno zrcadlo a skrytá kamera, která zaznamenávala počet odměn, které si ve skutečnosti proband vzal. V přítomnosti zrcadla účastníci porušovali stanovené pravidlo až čtyřikrát méně (2013). Obdobné výsledky ukazují i další výzkumy (Beaman,

Klantz, Diener, & Svanum, 1979; Diener & Wallbom, 1976; Ross, Anderson, & Campbell, 2011).

Z uvedených experimentů je zřejmé, že prostřednictvím zrcadla můžeme ovlivnit chování lidí. Tuto změnu můžeme vysvětlit pomocí teorie objektivního sebeuvědomování. Kritici teorie sebeuvědomování (Hull & Levy, 1979) nicméně argumentují tím, že neexistují empirické důkazy pro proces sebeevaluace. Tvrdí, že sebeuvědomování není spjato s pozorností zaměřenou na sebe, ale spíše nevědomě směřuje pozornost člověka k těm objektům v jeho prostředí, které mohou být potenciálně spjaté s jeho osobou. To, že se člověk na takové objekty (i když třeba jen nevědomě) zaměří, má za následek změnu jeho chování.

Nabízí se nám tedy alternativní vysvětlení změny lidského chování, a sice že chování nemusí být přímo závislé na sebeuvědomování, ale může být ovlivněno prostřednictvím reputace. Jelikož zrcadlo se na evoluci lidského mozku příliš dlouho nepodílí, je zjevné, že Systém 1 při pohledu do zrcadla zaregistruje přítomnost **cizí osoby**, která se na nás dívá. Až při případném podrobnějším zkoumání a zapojení Systému 2 dokáže rozlišit, zda jde o naše vlastní oči, nebo zda je v okolí přítomen někdo jiný (Haxby et al., 2000). Výsledné chování se proto (mimoděk) upraví tak, aby bylo přijatelné pro naše okolí, protože dbáme na svoji pověst.

3.1 Shrnutí

Mnoho experimentů dokazuje, že lidé se v přítomnosti zrcadla dopouštějí méně přestupků. Jedno z možných vysvětlení, proč tomu tak je, spočívá v objektivním sebeuvědomování. Teorie objektivního sebeuvědomování tvrdí, že pokud si vědomě uvědomujeme sami sebe, pak se automaticky spustí proces sebe evaluace. Pokud bychom následně měli tendenci chovat se jinak, než nám naše svědomí radí, je výsledné jednání změněno tak, aby nebyla narušena úcta, kterou k sobě přirozeně chováme.

Jiným vysvětlením pro morálnější chování v přítomnosti zrcadla je, že se snažíme dbát na reputaci. Při pohledu do zrcadla totiž máme pocit, že nás někdo sleduje a tím pádem se snažíme upravit svoje chování tak, abychom vypadali dobře.

4 Deindividuace

Představa světa, v němž je striktně rozlišeno dobro a zlo, na nás působí uklidňujícím dojmem. Vzpomeňme na dobu, kdy jsme byli malí. Když jsme večer poslouchali pohádky před spaním, všechny postavy v daném příběhu měly jasně vymezené role. Ježibaba je zlá, stejně tak macecha. Symboly dobra naopak byli princové a kouzelní dědečci. Postupně s věkem jsme si však uvědomili, že svět nemůžeme vidět pouze černobíle.

Jeden z nejcitovanějších odborníků na tuto problematiku, americký psycholog Philip Zimbardo, tvrdí, že všichni lidé jsou do jisté míry schopni zla (2007). Rodíme se s jistými osobnostními dispozicemi, genetickou výbavou, jsme ovlivněni výchovou i prostředím, ve kterém se nacházíme. Takový přístup pracuje se zlem především jako s dispozičním činitelem (velmi jednoduše bychom si sem zařadili největší diktátory v dějinách). Nicméně i tento přístup uznává, že můžeme prostřednictvím různých mechanismů některé vlastnosti získat či zveličit a jiné trochu upozadit. Druhý, situační přístup, naopak hledá, za jakých podmínek se tato událost stala a nehledá za chováním nezbytně rysy osobnosti. Ačkoliv se tedy snažíme chovat pokaždé stejně, naše chování v přítomnosti druhých lidí bude jiné, než když budeme sami. Stejně tak se bude lišit v přítomnosti party kamarádů a rodinných příslušníků. Přestože se tedy temperament osobnosti nemění, chování se může pod vlivem situačních sil změnit (Zimbardo, 2007).

Fenomén, kdy se pod vlivem situačních proměnných mění chování člověka, se nazývá **deindividualizace**. Tento pojem byl poprvé použit už v 50. letech minulého století. V počátcích zkoumání byla deindividuace spjata především s antinormativním a agresivním chováním. Základním předpokladem bylo, že za tyto projevy chování může nejen snížené sebeuvědomění, ale také pocit anonymity (Festinger, Pepitone, & Newcomb, 1952). Jinak řečeno, deindividuace vyvolává v lidech pocit anonymity, a proto vykazují agresivní chování.

Toto pojetí se v následujících desetiletích značně posunulo. Zimbardo (2007) chápe deindividualizaci jako proces, v němž vnější proměnné snižují sebeuvědomění, přičemž nemusí nutně vyvolávat pocit anonymity. Jelikož člověk v takovou chvíli do jisté míry ztrácí osobní identitu, v důsledku se pak chová jinak, než by se standardně choval. K takovému stavu může přispět např. skupina, ve které se jedinec nachází, ale i odosobnění (Diener, 1977).

Bezpochyby nejznámějším experimentem ve spojitosti s deindividuací je tzv. Stanfordský vězeňský experiment. Do experimentu bylo vybráno celkem 24 duševně zdravých jedinců, kteří byli za svou účast placeni. Ti byli následně rozděleni do dvou skupin – polovina účastníků měla roli dozorců a druhá polovina roli vězňů. Jelikož experiment simuloval podmínky skutečného vězení, byla nastavena také pravidla, kterými se měli vězni i dozorcí řídit. Vězni byli např. oslovováni pouze čísly, neměli u sebe žádné osobní věci, spali ve strohých celách na matracích a museli se denně podrobovat příkazům dozorců. Zajímavým faktem bylo, že se dozorcí velmi rychle ztotožnili se svojí rolí a vykazovali neobvykle agresivní jednání. Mimo jiné docházelo z jejich strany i k ponižování a fyzickým trestům. Proto Zimbardo, na popud své přítelkyně a budoucí manželky Christiny Malasch, experiment po 6 dnech ukončil (Social Psychology Network, nedat.). Zimbardo tak prokázal, že pokud se člověk ztotožní se svou rolí, může za určitých podmínek měnit své chování.

Po ukončení experimentu se vznesla obrovská vlna kritiky, především kvůli etické stránce experimentu a pojetí zodpovědnosti za své jednání. Na tomto místě je však třeba podotknout, že primárním cílem experimentu nebylo vyvrátit vliv dispozičních proměnných, spíše to byla snaha poukázat na to, že prostředí hraje ve výsledném chování člověka velkou roli. Přestože je kritika ze strany odborníků částečně oprávněná, nelze popřít, že experiment dal impulz k dalšímu zkoumání tohoto zajímavého fenoménu.

Obdobné výsledky přinesl i experiment s elektrošoky, kde hlavní proměnnou bylo navození pocitu anonymity u účastnic. Čtyři ženy dostaly instrukci, aby mačkáním tlačítka ušetřily elektrický šok jiné ženě pokaždé, když udělá chybu v zadaném úkolu. Polovina účastnic udělujících šoky byla oblečená do velkého bílého pláště, obličej měly celý zakrytý kapucí a nebyly oslovovány individuálně. Druhá polovina žen, která měla za úkol udílet elektrošoky, si ponechala svoje oblečení. Před započítím experimentu se každá účastnice představila. U první skupiny se tak navodil pocit anonymity, zatímco u druhé nikoliv. Výsledky ukázaly, že anonymizované ženy udílely dvakrát silnější šoky než neanonymizované účastnice (Zimbardo, 1969, in Hayes, 1993).

Jiná studie zkoumala vliv deindividuace na dodržení stanoveného pravidla u dětí během svátku Halloween. Děti si mohly vzít během koledování pouze jednu sladkost. Děti, které na sobě měly kostým však ve srovnání s těmi, co kostým neměly, pravidlo jedné odměny porušily častěji (Diener, Fraser, Beaman, & Kelem, 1976).

Z uvedených experimentů je zřejmé, že deindividuace přispívá k překročení stanovených hranic a lidé vykazují větší míru hostilního chování. Jak tomu ale bude ve chvíli, když se odosobnění účastníci budou nacházet v blízkosti zrcadla? Bude mít zrcadlo na jejich chování nějaký vliv?

V jednom z experimentů se zjišťovalo, zda děti při svátku Halloween poruší pravidlo jedné odměny (Beaman et al., 1979). Jelikož všechny děti měly na sobě na tento svátek kostým, předpokládalo se, že tak u nich došlo k deindividuaci. Některé děti přitom byly před započatím experimentu ještě dotázány na jméno a místo bydliště. Hlavním předpokladem bylo, že děti častěji dodrží stanovené pravidlo v přítomnosti zrcadla. Nicméně výsledky ukázaly, že toto pravidlo dodržovaly pouze děti, které byly předem dotázány na jméno a bydliště. U ostatních dětí nemělo zrcadlo na dodržování pravidla vliv. Autoři experimentu výsledky interpretovali tak, že kostým dětí působil jako distraktor a odváděl tak jejich pozornost od nich samotných. Tato zjištění podporuje také fakt, že deindividuace snižuje sebeuvědomování, proto děti, které nebyly dotázány na jméno a místo bydliště, stanovené pravidlo jedné odměny nedodržovaly.

Objektivní sebeuvědomování bychom proto mohli považovat za protiklad deindividuace, při níž morální standardy nejsou pod přímou kontrolou vědomí (Postmes & Spears, 1998). V našem experimentu si proto klademe za cíl pomocí deindividuace rozlišit, která ze dvou uvedených teorií odpovídá na otázku, proč se lidé v přítomnosti zrcadla chovají lépe. Následně pak můžeme usuzovat, jaké procesy se při pohledu do zrcadla odehrávají a tudíž co konkrétně má za následek změnu chování.

První vysvětlení představuje teorie objektivního sebeuvědomování, kdy člověk v přítomnosti zrcadla své aktuální chování upraví tak, aby odpovídalo standardu (Silvia & Duval, 2001).

Druhá teorie se opírá o reputaci. Výzkumy ukazují, že v našem mozku se nachází oblast zvaná *Superior temporal sulcus* a ta je aktivní pokaždé, když se na nás někdo dívá (Hein & Knight, 2008). A jelikož mozek v první chvíli nerozlišuje, zda jde o skutečného člověka, nebo třeba pouze o odraz našich vlastních očí v zrcadle, automaticky se pak naše chování přizpůsobí, jako by nás někdo opravdu sledoval. A jelikož chceme v očích ostatních vypadat co nejlépe, chování se změní.

4.1 Shrnutí

K problematice zla se ve spojitosti s lidským chováním vyjadřuje nespočet teorií. Jedna z nich, teorie deindividuace, říká, že deindividuace je proces, při kterém jedinec ztrácí svoji autonomii v důsledku snižování uvědomění si sebe samého. Na základě toho pak může měnit svoje jednání a nechová se tak, jak by se standardně choval. K tomu dochází např. při odosobnění či při jednání ve skupině lidí.

V našem experimentu si tedy klademe za cíl rozlišit, která z uvedených teorií má za následek změnu chování, tzn., zda je to teorie objektivního sebeuvědomování, nebo reputace. Jelikož je deindividuace přímým protikladem k objektivnímu sebeuvědomování, pak nám snížené sebeuvědomění u respondentů pomůže zjistit, jaký proces se při pohledu do zrcadla odehrává.

EMPIRICKÁ ČÁST

5 Definice výzkumného problému

Každý den děláme nespočet různých rozhodnutí. Některá z nich jsou pro náš život významná, některá naopak zcela banální. Co všechno ovlivňuje naše jednání v běžných denních situacích? Výzkumy ukazují, že lidské chování se mění v přítomnosti zrcadla, nebo v blízkosti obrázku očí (Gino & Mogilner, 2014; Haley & Fessler, 2005).

Proč tomu tak je? Primárně jde o snahu zachovat si reputaci. Pokud nás někdo pozoruje, máme tendenci se chovat lépe. A jelikož náš mozek v první chvíli nerozlišuje, zda jde o skutečnou osobu, která se dívá, nebo jen o obrázek očí, pak se naše chování automaticky upraví tak, aby bylo morálně přijatelné (Emery, 2000) i v přítomnosti pouhého obrázku pozorujících očí. Můžeme se domnívat, že stejný jev nastává i při bezděčném pohledu do zrcadla, kdy dotyčná osoba vnímá oči (byť pouze svoje).

Alternativním vysvětlením pro změnu chování v přítomnosti zrcadla je sebeuvědomování. S narůstajícím sebeuvědomováním totiž člověk porovnává svoje aktuální počínání s tím, co považuje za standardní chování. V případě, že je aktuální chování se standardním v rozporu, pak dochází ke změně aktuálního chování (Duval & Silvia, 2001). Důležitou otázkou však zůstává, zda je možné si při pohledu do zrcadla za tak krátkou dobu uvědomit svoje morální standardy? I přesto však existuje celá řada experimentů, které ukázaly, že snížené sebeuvědomění má vliv na následné chování (Rehm, Steinleitner, & Lili, 1987; Zimbardo, 1975, in Silke, 2003). Otázkou tedy zůstává, jaké procesy se při pohledu do zrcadla odehrávají.

5.1 Cíle práce

Cílem této práce je za pomoci našich nezávislých proměnných predikovat chování respondentů a také příčinu jejich chování vysvětlit.

Konkrétní cíle byly formulovány následovně:

Prvním cílem této práce bylo zjistit, jestli vizuální stimul (v našem případě zrcadlo) má vliv na uposlechnutí pravidla jedné odměny u vysokoškolských studentů. Dalším cílem bylo objasnit, zda pohlaví v tomto procesu hraje nějakou roli.

Hlavním cílem práce bylo zjistit, která ze dvou teorií tuto změnu chování spíše vysvětluje – zda je to teorie sebeuvědomování, nebo jde o vliv reputace. K tomu, abychom se mohli

přiklonit k jedné z teorií, jsme u probandů snížili sebeuvědomění prostřednictvím deindividuace.

5.2 Stanovení hypotéz

Pro tuto diplomovou práci jsme si stanovili následující tři hypotézy:

H1: Zrcadlo snižuje pravděpodobnost, že se student dopouští přestupku.

H2: Pravděpodobnost, že student poruší stanovené pravidlo, není závislá na jeho pohlaví.

H3: Deindividuace neovlivňuje pravděpodobnost porušení přestupku v přítomnosti zrcadla.

6 Metodologický rámec a metody

V následující kapitole je detailně popsána metodologická stránka výzkumu. V první řadě je uvedeno, o jaký typ výzkumu se jedná, jaké byly experimentální podmínky, jaké metody byly během experimentu použity a jaký byl jeho samotný průběh. V neposlední řadě jsou dále rozebrány i metody, které byly použity k vyhodnocení dat a etická stránka výzkumu.

6.1 Typ výzkumu

Pro ověření výše stanovených hypotéz jsme vycházeli z kvantitativního přístupu. Konkrétně se přitom jednalo o experiment s mezisubjektovým designem 2×2. Každý z účastníků byl tedy vystaven pouze jedné podmínce, přičemž jsme dbali na to, aby obě dvě skupiny (jak experimentální, tak kontrolní) byly ekvivalentní.

Ekvivalenci skupin jsme se snažili zajistit prostřednictvím vyváženého zastoupení mužů a žen, stejně tak vyváženého počtu studentů, kteří se experimentu účastnili v Praze a v Olomouci. Veškeré experimentální podněty se rovněž střídaly v pravidelných časových intervalech, aby se tak zamezilo možnému zkreslení.

Studenti měli za úkol v rámci experimentu vyplnit krátký dotazník. Následně byli experimentátorkou vyzváni, aby si šli do vedlejší místnosti vzít **jednu** jakoukoliv odměnu, jako projev díky za účast ve výzkumu. Někteří z účastníků experimentu přitom měli oblečený lékařský plášť spolu s rouškou a lékařskou čepicí, jako prostředek deindividuace. Jednou nezávislou proměnnou byla přítomnost/nepřítomnost uniformy, druhou nezávislou proměnnou pak byla přítomnost/nepřítomnost zrcadla v místnosti s odměnami.

6.2 Experimentální podmínky

Experiment se odehrával v areálu vysokoškolských kolejí v Praze a Olomouci, vždy ve dvou hlavních místnostech. V první místnosti byli účastníci částečně seznámeni s charakterem experimentu a vyplnili krátký dotazník.

V druhé místnosti bylo na stole rozloženo ve větším množství několik druhů odměn. Větší množství odměn bylo důležité proto, aby nikdo z účastníků neměl pocit, že může být podle jejich počtu na stole odhalen. Při vybírání vhodných odměn pro účastníky experimentu jsme se inspirovali předchozími výzkumy provedenými na podobná témata, případně jsme vycházeli z našich vlastních úvah o zálibách vysokoškolských studentů. Jako odměny pro účastníky jsme proto zvolili propisky, odznaky (placky), cigarety a různé druhy sladkostí

(tyčinky Lotus, mini tyčinky Twix, Mars, Snickers). Spektrum bylo široké proto, aby si měl každý účastník možnost vybrat a aby se nestalo, že si někdo nevezme odměnu z důvodu nezájmu. Nad těmito odměnami viselo při experimentální podmínce ve výši 150 cm zrcadlo o velikosti 70 × 35 cm tak, aby se účastníci viděli při braní odměny. V kontrolní podmínce pak nad stolem nebylo umístěno nic. V této místnosti byla umístěna také skrytá kamera, která snímala chování účastníků experimentu, resp. počet odměn, které si vzali. Etické aspekty výzkumu jsou popsány v příslušné kapitole.

6.3 Použité metody

Každý účastník experimentu vyplnil dva krátké dotazníky. První z nich se sestával z osmi stejně formulovaných otázek, přičemž úkolem probanda bylo si představit, že vybírá kolegy do svého pracovního týmu a podle míry sympatie pak číselně ohodnotit lidi na fotografiích. Na předložených fotografiích (předkládaných examinátorkou) byli čtyři ženy a čtyři muži. Polovina z nich měla na fotografii lékařskou uniformu. Fotografie byly předloženy vždy v pevném pořadí. Dotazník byl studentům prezentován jako dotazník zjišťující míru vnímané sympatie lidí na fotografiích. Na otázky přitom účastníci odpovídali číselným hodnocením od 1 (zcela nesympatický) po 10 (velmi sympatický).

Skóre v dotazníku nehrálo v experimentu žádnou roli. Dotazník byl zařazen do výzkumu pouze kvůli tomu, aby studenti, kteří se experimentu účastnili v lékařském plášti, roušce a čepici, nepojali podezření vůči neznámé situaci a neodhalili tak skutečný záměr experimentu. Tito účastníci pak měli trochu pozměněné zadání úkolu – měli si vybrat kolegy na základě sympatií do **lékařského** týmu. Zároveň bylo důležité, aby měli všichni účastníci pocit, že si „zaslouží“ nabízenou odměnu, vyplnění dotazníku chápali jako pomoc examinátorce při sběru dat na bakalářskou práci.

Jelikož bylo klíčové, aby respondenti v experimentální skupině měli lékařskou uniformu po celou dobu experimentu, byl zařazen ještě jeden, jednopoložkový dotazník. Účastníkům bylo řečeno, že ponechání uniformy je nezbytné pro vyplnění jednopoložkového dotazníku, který mají za úkol vyplnit až po výběru odměny, při odchodu z druhé místnosti. Tento dotazník obsahoval pouze jednu položku. U účastníků, kteří na sobě neměli uniformu, jsme se dotazovali na to, zda se jim experiment líbil. Respondenti v lékařské uniformě odpovídali, jak moc se ztotožnili s rolí lékaře. Tuto otázku jsme zvolili, abychom zjistili, zda jsou si respondenti vědomi deindividualizace.

Na obě varianty dotazníku respondenti odpovídali prostřednictvím tří nabízených možností: velmi, nevím, vůbec. Tyto jednopoložkové dotazníky byly pokaždé položeny na stole na chodbě za druhou experimentální místností.

6.4 Průběh experimentu

V prostředí areálu vysokoškolských kolejí byli studenti náhodně oslovováni pomocníkem experimentátora a vyzýváni k účasti na výzkumu za drobnou odměnu. Přítomnost pomocníka byla nutnou podmínkou pro uskutečnění experimentu z důvodu logistické náročnosti. V případě, že student souhlasil s účastí, odebral se následně do první místnosti, kde na něj čekala examinátorka. V této místnosti dostal účastník v experimentální podmínce roušku, čepičku a lékařský plášť, který si měl obléct. Následně mu byl v krátkosti částečně objasněn záměr experimentu. Z důvodu zkreslení údajů nebylo možné obeznámit účastníka v tuto chvíli se skutečným a úplným záměrem experimentu.

Účastník následně vyplnil dotazník zjišťující míru vnímané sympatie. Poté examinátorka poděkovala probandovi za účast ve výzkumu s tím, že si může ve vedlejší místnosti vzít jednu jakoukoliv odměnu, co leží na stole. Zároveň mu také sdělila, že ho do ní nemůže doprovodit, protože se musí věnovat dalším účastníkům výzkumu. Záměrně tak byl vyvolán v účastníkovi pocit, že nemůže být „přistižen při činu.“ Mimoto byl účastník také instruován, aby při odchodu z druhé místnosti vyplnil jednopoložkový dotazník.

Proband si tedy následně ve vedlejší místnosti vybral z několika druhů odměn (propisky, placky, cigarety a sladkosti). Nad stolem bylo u experimentální skupiny umístěno zrcadlo tak, aby se proband viděl v odraze, když si bral odměnu. Ze strany pak byla umístěna skrytá kamera, která zachycovala počet odměn, které si účastník doopravdy vzal.

Ve chvíli, kdy účastník opouštěl místnost, vyplnil na chodbě jednopoložkový dotazník a bez jakéhokoliv kontaktu s experimentátorem odešel. V případě experimentální podmínky deindividuace zanechal ještě na židli lékařskou uniformu.

6.5 Metody zpracování a analýzy dat

Veškerá data potřebná k výzkumu byla přepsána po každém měření do tabulky MS Excel. Každý řádek obsahoval vždy data od jednoho respondenta, kterému bylo přiděleno ID. Ve sloupcích byly zapsány jednotlivé proměnné pomocí kódů 1 a 0. Mezi nezávislé proměnné patřilo *zrcadlo* (1 = přítomnost, 0 = nepřítomnost), lékařská uniforma jako prostředek

deindividuace (1 = deindividuace, 0 = bez deindividuace), *pohlaví* (1 = ženy, 0 = muži) a *město*, ve kterém měření probíhalo (1 = Olomouc, 0 = Praha). Závislou proměnnou byl *přestupek* (1 = respondent nedodržel pravidlo, 0 = dodržel pravidlo).

Takto zapsaná data jsme následně zpracovali pomocí programu Statistica. Naším cílem bylo najít v první řadě vztah mezi nezávisle proměnnými a závisle proměnnou. Proto jsme si získaná data transformovali do **kontingenční tabulky**. Tato tabulka slouží k zachycení rozdělení kvalitativních znaků, které mohou nabývat různých úrovní. Jednotlivé buňky tabulky pak obsahují kombinace různých úrovní sledovaných proměnných a marginální četnosti vyjadřující součty řádků a sloupců.

Data jsme testovali pomocí **chí-kvadrát testu** (χ^2), který posuzuje rozdíl mezi měřenými a očekávanými četnostmi. Chí-kvadrát test nám odpovídá na otázku, jak moc si můžeme být jisti, že vztah nalezený mezi našimi proměnnými není způsoben výběrovou chybou (Bryman & Cramer, 2013).

Chí-kvadrát test má ale tu vlastnost, že v některých případech falešně zamítá nulové hypotézy a nerespektuje stanovenou hladinu α . Dalším nedostatkem je, že chí-kvadrát pracuje se spojitým rozdělením pravděpodobnosti, ale my v našem experimentu počítáme s diskrétními veličinami (Haber, 1980). Proto využijeme při testování hypotéz tzv. **Yatesovu korekci**, která výše uvedené problémy řeší.

Ačkoliv nám chí-kvadrát určuje, zda náš výsledek nebyl způsoben pouze výběrovou chybou, neříká nám nic o míře těsnosti vztahu sledovaných veličin (Bryman & Cramer, 2013). K tomu využijeme tzv. **binární logistickou regresi**. Tato regrese, jako jedna z variant zobecněných lineárních modelů, pracuje s diskrétními závisle proměnnými (v našem případě přestupek/dodržení pravidla). Je to metoda, která nám umožňuje určit pravděpodobnost, se kterou se určitá událost vyskytne nebo nevyskytne (Hosmer, Lemeshow, & Sturdivant, 2013).

Jelikož pravděpodobnost nabývá hodnot pouze od 0 do 1, je pro správnou interpretaci našich výsledků nezbytné počítat s její alternativou – šancí. Tato šance je pak vyjádřena jako podíl pravděpodobnosti, že určitý případ nastane, vůči pravděpodobnosti, že tento případ nenastane:

$$\text{šance} = \frac{p_i}{1 - p_i}$$

Pomocí logistické regrese dále můžeme vypočítat tzv. **poměr šancí** (angl. OddsRatio). Poměr šancí (také značený jako OR) je podílem šancí, že nějaký jev nastane nebo nenastane u dvou nezávislých skupin.

6.6 Etické problémy a způsoby jejich řešení

Žádný z účastníků experimentu nebyl vystaven situaci, která by mu způsobila fyzickou nebo psychickou újmu, nebo ho jinak poškozovala či dehonestovala. Všichni participantů se výzkumu účastnili dobrovolně a předem vyslovili svůj souhlas. Mimo to byla všem účastníkům ponechána možnost kdykoliv z výzkumu odstoupit bez udání důvodu. Od účastníků jsme nevyžadovali žádné osobní ani citlivé údaje mimo uvedení pohlaví v krátkém dotazníku. Respondenti byli nadále informováni, že získaná data budou využita pro výzkumné účely v rámci bakalářské práce.

V jedné z experimentálních místností bylo pomocí skryté kamery nahráváno chování účastníků za účelem zjištění počtu skutečně odebraných odměn. Skrytá kamera byla vždy umístěna v takovém úhlu, aby snímala pouze stůl s odměnami, ruce a část dolní poloviny těla respondentů (příloha č. 4). Tento postup znemožňoval identifikovat účastníky výzkumu, kteří zůstali plně anonymní. Veškeré záznamy zachycující chování účastníku byly po zapsání potřebných údajů následně smazány.

Pro výzkumné účely bylo zapotřebí, aby účastníci na začátku neznali přesnou povahu experimentu. Proto po ukončení každého měření byli účastníci informováni o pravé podstatě výzkumu prostřednictvím oznámení, které bylo umístěno na nástěnkou v prostorách kolejí. V oznámení byla sepsána pravá podstata experimentu spolu s telefonním číslem a e-mailem na examínátorku v případě, že by někdo chtěl z výzkumu odstoupit. O odstoupení z výzkumu však nikdo neprojevil zájem. Kontaktů využil pouze jeden účastník, kterého experiment zaujal a chtěl se dozvědět více informací.

7 Soubor

Základním souborem, ke kterému vztahujeme výsledky našeho výzkumu, jsou studenti vysokých škol s blíže nespecifikovaným oborem studia. Tento vzorek jsme zvolili, protože bylo záměrem navázat na předchozí výzkumy a přinést tak další informace týkající se morálního chování u vysokoškolských studentů. Naš výzkumný soubor tvořili mladí lidé pohybující se v prostředí vysokoškolských kolejí, o nichž můžeme předpokládat, že vysokou školu studují. Nemáme údaje o věku účastníků, jelikož získání těchto údajů by výsledky výzkumu zkreslilo. Orientačně se jejich věk pohyboval v rozmezí 19–25 let.

Experiment probíhal v období od května do října 2016 v Praze a v Olomouci, dvě města byla zvolena kvůli tomu, aby někdo nebyl osloven nedopatřením opakovaně.

V Praze experiment probíhal na kolejích na Jarově, Na Větrníku, Otavě a Jednotě. V Olomouci se jednalo o kolej Šmeralovu, Evžena Rošického, kolej generála Svobody a kolej Bedřicha Václavka. Celkem tedy šlo o osm různých kolejí. Všichni zúčastnění studenti byli vybráni pomocí příležitostného výběru jako jedné z nepravděpodobnostních metod výběru vzorku. Ačkoliv má tato metoda zřejmá omezení, nenašli jsme žádnou jinou, která by byla vhodnější pro zkoumání našeho fenoménu.

Našeho experimentu se celkem účastnilo 193 lidí. Do výsledků jsme nezahrnuli 18 účastníků pilotní studie, neboť byl design výzkumu posléze mírně pozměněn. Dalších 17 účastníků jsme do výzkumu nemohli zahrnout kvůli přehřátí procesoru notebooku, který přerušil zápis videozáznamu. Jeden účastník objevil skrytou kameru v momentě, kdy už odcházel z druhé místnosti spolu s několika odměnami. Jelikož si ale kamery všiml až potom, co si odměny vzal a zároveň byl posledním účastníkem daného měření, nepovažujeme za nutné ho z experimentu vyřazovat. Konečný výzkumný soubor tedy tvořilo 158 lidí, z čehož bylo 83 žen a 75 mužů, přičemž v Olomouci se experimentu účastnilo 84 a v Praze 74 studentů.

Všem účastníkům byly zcela náhodně přiděleny experimentální podněty, které se během měření střídaly. Zrcadlo jako jeden z podnětů bylo přítomno přibližně jednu polovinu času každého měření, aby byly výchozí experimentální podmínky pro všechny zúčastněné stejné.

8 Výsledky

V tomto experimentu jsme si kládli za cíl zjistit, zda zrcadlo snižuje pravděpodobnost porušení pravidla u vysokoškolských studentů. Dalším cílem bylo zjistit, zda šanci na přestupek ovlivňuje pohlaví studentů a jaké konkrétní procesy se při pohledu do zrcadla odehrávají. Na začátku experimentu jsme si stanovili tři hypotézy, které jsme pomocí statistických programů ověřovali.

Kromě výchozích hypotéz jsme zjistili, že studenti se přestupku častěji dopouštěli v Praze (příloha č. 3a), nikoli však signifikantně ($\chi^2 = 0,194$; $p = 0,659$). Dále jsme zaznamenali počet skutečně odebraných odměn (příloha č. 3c), mezi nimiž dominovaly sladkosti jako nejoblíbenější odměna. Mimo jiné jsme zjistili, že pokud si někdo jako odměnu vzal cigaretu, vzal si k ní vždy ještě alespoň jednu věc navíc.

Výsledky jednopoložkového dotazníku ukázaly, že experiment se studentům bez lékařské uniformy spíše líbil, naopak studenti v uniformách na otázku *Jak moc jste se ztotožnil/a s rolí lékaře?* nejčastěji odpověděli “nevím“ (příloha č. 3b).

8.1 Vliv zrcadla na morální chování

H1: Zrcadlo snižuje pravděpodobnost, že se student dopouští přestupku.

Podmínku jedné odměny porušilo celkem 24 probandů z celkového počtu 87, neboli 28 % studentů (Tab. č. 1). Pět z nich porušilo pravidlo v přítomnosti zrcadla, zatímco v jeho nepřítomnosti pravidlo porušilo 19 studentů.

Výsledky chí-kvadrát testu s Yatesovou korekcí ($\chi^2 = 10,143$; $p = 0,000$) ukazují, že mezi zrcadlem a počtem přestupků existuje statisticky významný vztah.

Tabulka č. 1: Šance na porušení stanoveného pravidla v závislosti na přítomnosti zrcadla

		Pravidlo		Celkem	Procento porušení	Šance na porušení	Poměr šancí (OR)
		Dodržel	Porušil				
Zrcadlo	Ne	24	19	43	44 %	0,79	1,00
	Ano	39	5	44	11 %	0,13	0,16
Celkem		63	24	87	28 %	-	-

Šance na porušení stanoveného pravidla je u zrcadla velmi malá (0,13), naopak u kontrolní skupiny je poměrně vysoká (0,79). Můžeme proto usuzovat, že zrcadlo má vysoký efekt na porušení pravidla. Šanci, se kterou se student dopouští přestupku v porovnání s kontrolní skupinou, spočítáme pomocí Odds Ratio (OR – poměr šancí). Podmínku bez přítomnosti zrcadla označujeme jako *baseline* – je to ta, vůči které naši šanci vztahujeme.

Poměr šancí na přestupek je u zrcadla 0,16. To znamená, že poměr šancí na dodržení pravidla u zrcadla je převrácená hodnota 0,16, neboli 6,25. Znamená to, že student dodrží pravidlo v přítomnosti zrcadla s 6,25krát vyšší šancí než u kontrolní skupiny. Jinými slovy šance na přestupek je v nepřítomnosti zrcadla 6,08krát vyšší, než když se zrcadlo v místnosti bude nacházet. Tato šance se s 95% pravděpodobností nachází v intervalu {5,62 – 6,73}.

Za využití logistické regrese jsme zjistili, že zrcadlo je také silným prediktorem pro dodržení stanoveného pravidla ($B = -1,144$; $s.e.(B) = 0,28$; $Wald = 16,359$; $p = 0,000$).

S ohledem na výše uvedené, **přijímáme naši první hypotézu** a tvrdíme, že **přítomnost zrcadla snižuje šanci na přestupek u studentů vysokých škol**.

8.2 Vliv pohlaví na dodržení pravidla

H2: Pravděpodobnost, že student poruší stanovené pravidlo, není závislá na jeho pohlaví.

Počet přestupků byl u obou pohlaví stejný (Tab. č. 2). Nicméně poměrné zastoupení mužů a žen není vyrovnané, muži se dopouštěli přestupků častěji než ženy. Tento výsledek však nebyl statisticky signifikantní ($\chi^2 = 0,394$; $p = 0,530$).

Tabulka č. 2: Šance na přestupek v závislosti na pohlaví probandů

	Pohlaví	Pravidlo		Celkem	Procento porušení	Šance na porušení	Poměr šancí (OR)
		Dodržel	Porušil				
	Muži	25	12	37	32 %	0,48	1,52
	Ženy	38	12	50	24 %	0,32	1,00
	Celkem	63	24	87	28 %	-	-

Šance na porušení pravidla se v závislosti na pohlaví nijak významně neliší (muži = 0,48; ženy = 0,32). Muži mají 1,52krát vyšší šanci, že se dopustí přestupku, což je rozdíl

zanedbatelný i statisticky nevýznamný ($B = 0,210$; $s.e.(B) = 0,24$; $Wald = 0,753$; $p = 0,386$). Uvedená šance se pak s 95% pravděpodobností nachází v intervalu $\{1,05 - 1,99\}$.

A proto **nemohu zamítnout** druhou hypotézu a tvrdím, že **šance, se kterou se student dopustí přestupku, se neliší v závislosti na jeho pohlaví.**

8.3 Sebeuvědomování

Poslední testovaná hypotéza se zaobírá vlivem sebeuvědomování na dodržení stanoveného pravidla.

H3: Deindividuace neovlivňuje pravděpodobnost porušení přestupku v přítomnosti zrcadla.

Z celkového počtu 71 deindividualizovaných studentů se přestupku dopustilo 13 z nich. Z toho 5 v přítomnosti zrcadla a 8 v jeho nepřítomnosti. Šance na porušení pravidla při deindividuaci byla u zrcadla menší (0,16), než v kontrolní skupině (0,31). Poměr šancí v anonymizovaném stavu u zrcadla vůči kontrolnímu podnětu je 0,51. To znamená, že při deindividuaci je 1,96krát větší šance na dodržení pravidla v přítomnosti zrcadla oproti kontrolnímu podnětu.

Tabulka č. 3: Šance na porušení pravidla v závislosti na přítomnosti zrcadla a deindividuaci

Deindividuace	Stimul	Pravidlo		Šance na porušení	Poměr šancí (OR)*	Poměr šancí (OR)**
		Dodržel	Porušil			
Ne	Kontrolní skup.	24	19	0,79	1,00	1,00
	Zrcadlo	39	5	0,13	0,16	1,00
Ano	Kontrolní skup.	26	8	0,31	1,00	0,39
	Zrcadlo	32	5	0,16	0,51	1,23

*Poměr šancí na přestupek v rámci skupiny studentů bez pláště či v pláštích (baseline = kontrola)

**Poměr šancí na přestupek v přítomnosti či nepřítomnosti zrcadla (baseline = bez deindividuace)

Nicméně nás hlavně zajímá vliv deindividuace na dodržení či porušení pravidla oproti skupině, která deindividualizovaná nebyla. Z tab. č. 3 je zřejmé, že při deindividuaci se probandi v přítomnosti zrcadla dopustili stejně přestupků jako probandi v civilním oblečení. Taktéž šance na přestupek v přítomnosti zrcadla bez deindividuace (0,13) se nijak významně neliší od šance na přestupek v deindividualizovaném stavu v přítomnosti

zrcadla (0,16). Poměr šancí je stanoven jako podíl výše uvedených, kde baseline je šance na porušení bez deindividuace (OR = 1,23). Šance na porušení stanoveného pravidla u deindividualizovaných studentů v porovnání s těmi, kteří na sobě neměli lékařskou uniformu, je 1,23krát větší. Šance na porušení pravidla je tedy u studentů v lékařské uniformě v podstatě stejná (nezřetelně vyšší) než u studentů v civilním oblečení.

Mimoto je zajímavé, že v nepřítomnosti zrcadla je šance na přestupek u anonymizovaných probandů (0,31) mnohem menší ve srovnání s probandy, kteří anonymní nebyli (0,79). Poměr šancí na přestupek u těchto probandů je 0,39. To znamená, že u anonymizovaných studentů je 2,55krát vyšší šance, že dodrží dané pravidlo než studenti v civilním oblečení.

V závislosti na výše formulovaných informacích **nemůžeme zamítnout** naši třetí hypotézu a tvrdíme, že **šance na přestupek u deindividualizovaných studentů v přítomnosti zrcadla se statisticky významně neliší od šance studentů, kteří deindividualizovaní nebyli.**

9 Diskuze

V této bakalářské práci jsme se snažili zjistit, zda vizuální podnět (zrcadlo) ovlivňuje morální chování vysokoškolských studentů a která z možných teorií tuto změnu chování vysvětluje.

9.1 Vliv zrcadla na morální chování

První hypotézu jsme přijali a můžeme proto říct, že přítomnost zrcadla snižuje šanci na porušení stanoveného pravidla. Stejně výsledky přináší i další studie (Diener & Wallbom, 1976; Gino & Mogilner, 2014; Žihlavičková, 2013).

Teorii, která by vysvětlovala tuto změnu chování, přinesli už v 70. letech Duval a Wicklund (1972, in Diener 1977) a nazvali ji Teorií objektivního sebeuvědomování. Podle autorů teorie v případě konfrontace našeho aktuálního chování a morálních norem dochází prostřednictvím sebeuvědomování k hodnocení sebe samého a chování je pak přizpůsobeno tak, aby odpovídalo morálním zásadám. V rámci prosociálního chování pak sebeuvědomování potlačuje projevy egocentrismu a naopak přispívá k altruistickému chování (Gibbons & Wicklund, 1982; Stephenson & Wicklund, 1984).

Výsledky mnoha studií zkoumající vliv vizuálního stimulu na morální chování ukazují, že stimul ovlivňuje chování neohledně na věk účastníků experimentu a to dokonce stejnou silou. Studie totiž ukazují, že celkové procento přestupků se s odlišným věkem mění jen velmi málo. Ve studii Beamana et al. (1979), která byla zaměřená na děti ve věku od jednoho roku až po pubescenty, se přestupku dopustilo celkem 19,3 % probandů. Obdobný procentuální počet přestupků udává studie Dienera a kol. (1976), kde se přestupku dopustilo celkem 21,4 % dětí. Také ve výzkumu Žihlavičkové (2013) u vysokoškolských studentů se míra přestupku nijak výrazně neodlišovala a dosahovala 24 %. V našem experimentu se přestupku dopustilo 28 % vysokoškolských studentů. Mohli bychom se tedy domnívat, že pravděpodobnost porušení pravidla není závislá na vývoji morálky a tudíž ani na věku, jak předpokládal např. Kohlberg ve své teorii morálního vývoje (Kohlberg & Hersh, 1977).

Ačkoli se výsledky našeho experimentu shodují s výše uvedenými, je nutno podotknout, že i náš výzkum má svá omezení. Jedním z jeho nedostatků je způsob, kterým byli studenti vybráni k účasti ve výzkumu. Jelikož studenti byli dotazováni examinátorkou či její pomocnicí, zda se chtějí výzkumu účastnit, je zřejmé, že námi získaný vzorek není

reprezentativním vzorkem vysokoškolských studentů. Příležitostný výběr, jako jedna z nepravděpodobnostních metod výběru vzorku, má své limity především v tom, že výsledky jsou těžko zobecnitelné a jsou závislé na konkrétních probandech, kteří se výzkumu účastní (Ferjenčík, 2000). Studenti, kteří účast ve výzkumu odmítli, tvořili zhruba třetinu oslovených. Zároveň se nenašel nikdo, kdo by si během experimentu rozmyslel svoji účast.

Pokud bychom se však snažili dosáhnout reprezentativního vzorku a účastníky třeba dopředu kontaktovali a zajistili tak jejich účast, záměr experimentu by postrádal smysl. Naše metoda výběru vzorku se proto v tomto případě jeví jako nejvhodnější, i přes její nedostatky. Stěžejním bodem experimentu totiž bylo, aby studenti měli pocit, že jsou anonymní a jejich počínání nemůže nikdo hodnotit. Tento důležitý faktor anonymity potvrdila i studie Dienera a kol. (1976), v níž se děti, které uvedly své jméno a okres bydliště, dopouštěly stanoveného přestupku s o 14 % nižší pravděpodobností než děti, které na tyto informace dotázány nebyly.

Oprávněnou námitkou však může být, že studenti, kteří s účastí ve výzkumu souhlasili, se mohli nějakou osobnostní vlastností odlišovat od ostatních. Například mohli vykazovat vyšší míru obediencí (poslušnosti), jelikož nechtěli účast odmítnout. V jedné studii byla nalezena silná pozitivní korelace mezi přívětivostí a obediencí (Roccas, Sagiv, Schwartz, & Knafo, 2002). Mezi dalšími faktory osobnosti, extroverzí a otevřeností vůči zkušenosti, nebyl nalezen žádný vztah (Mashiko, 2008, in Bègue et al., 2015). Nicméně získání osobnostních charakteristik, např. prostřednictvím osobnostních testů, by opět ovlivnilo anonymitu a deindividuaci probandů, což by bylo v rozporu s designem a cílem výzkumu.

Dalším možným omezením výzkumu je vliv examinátorky na chování účastníků. Mohlo jít např. o přátelské vystupování, tón hlasu, ale i samotné pohlaví, jak nasvědčují mnohé studie (Rosenthal, 2002; Rosenthal, 2003). Tomuto vlivu jsme se snažili alespoň částečně předejít prostřednictvím neutrálního chování vůči participantům, stejně tak i stejnou formulací zadání všech úkolů a pokynů, které byly v experimentu obsaženy.

Experimenty probíhaly ve společenských místnostech vysokoškolských kolejí. Ačkoli se poloha a rozložení místnosti pokaždé trochu lišilo, není důvod se domnívat, že by prostředí místností mělo zásadní vliv na dodržení stanoveného pravidla. Co bylo naopak pro design výzkumu klíčové, byla vzdálenost experimentálních místností, které se v rámci různých

kolejí lišily. Tato skutečnost by mohla významně ovlivnit výsledky experimentu (studenti by si např. nechtěli jít pro odměnu, nebo by si sundali lékařskou uniformu na cestě z jedné experimentální místnosti do druhé). Proto byly vybrány ty koleje, ve kterých byla vzdálenost mezi experimentálními místnostmi obdobná, lišící se pouze v řádu desítek centimetrů. Ukazuje se totiž, že čas je nedílnou součástí rozhodování a že mladí lidé činí rozhodnutí několikanásobně rychleji, než lidé ve středním, nebo starším věku (Myerson, Robertson, & Hale, 2007).

Odměny, které jsme v našem experimentu dávali probandům k dispozici, byly voleny tak, aby nebyly ani příliš malé, ani velké a jejich velikost neovlivňovala rozhodnutí účastníka. Zároveň byly zvoleny tak, aby byly pro studenty atraktivní a nemohlo se stát, že si někdo nevybere žádnou odměnu jen proto, že se mu žádná nelíbila. Studenti si vybírali z několika druhů sladkostí, propisek, placek a cigaret. Při výběru odměn pro experiment jsme vycházeli z vlastních úvah, nebo jsme se inspirovali jinými výzkumy (Ariely, 2008). Ve všech měřeních se vyskytovaly stejné druhy odměn, které byly také zastoupené stejným množstvím.

Zajímavým zjištěním týkající se odměn bylo, že každý účastník, který si vzal cigaretu, vždy porušil stanovené pravidlo a vzal si k cigaretě minimálně ještě jednu věc navíc. Podobné výsledky ukázal i experiment Žihlavníkové (2013). Ukazuje se proto, že cigareta je poměrně dost specifický typ odměny, se kterou se pojí specifický typ chování. V budoucnu by bylo záhodno zjistit, zda by se stejná míra přestupků vyskytovala i bez použití cigaret jako odměn, či zda by se kuřáci dopouštěli přestupků, i kdyby cigarety k dispozici nebyly.

Jiným potenciálním zkreslením výsledků mohlo být i možné prohlédnutí záměru experimentu ze strany studentů v obou experimentálních podmínkách (uniformě a zrcadle). Můžeme se ale domnívat, že přítomnost zrcadla ve společenských místnostech vysokoškolských kolejí nebudí nutně podezření. Co naopak mohlo budit velké podezření, bylo přání, aby si studenti oblekli lékařskou uniformu. To jsme se snažili minimalizovat prostřednictvím úkolu, který byl studentům zadán a který byl s rolí lékaře spojen. Můžeme se proto domnívat, že studenti vůči uniformě nepojali tak silné podezření, jaké by pojali v případě, když by plnili úkol nesouvisející s uniformou.

9.2 Vliv pohlaví na morální chování

Druhá hypotéza zkoumala vliv pohlaví na porušení stanoveného pravidla. Na základě výsledků můžeme tvrdit, že jsme nenašli dostatek důkazů, abychom mohli tvrdit, že se muži a ženy v počtu přestupků statisticky významně liší. V daných experimentálních podmínkách se přestupku dopustilo 32 % mužů a 24 % žen. Mohli bychom se proto domnívat, že mezi pohlavími není v kooperativním chování skutečně žádný rozdíl. Tento závěr přinesla i metaanalýza 272 studií, které byly provedeny za posledních 50 let. Její výsledky ukázaly, že muži a ženy se v kooperativním chování neliší (Balliet, Li, Macfarlan, & Van Vugt, 2011). Jiná studie rovněž potvrdila, že pokud lidé čelí sociálnímu dilematu, tak se v kooperativním chování neliší (Stockard, Kragt, & Dodge, 1988). Mohli bychom proto usuzovat, že kooperace není závislá na pohlaví tak, jako to tvrdila Gilliganová když předpokládala, že ženy jsou kooperativnější, protože svůj zájem primárně soustředí na vztahy a lidské interakce (Gilligan, 1982). Nežádoucími proměnnými, které mohly výsledky v tomto směru ovlivnit, jsou např. vzdělání, konkrétní obor studia, a další, se kterými jsme bohužel v rámci experimentu nemohli počítat.

9.3 Sebeuvědomování nebo reputace?

Poslední hypotéza zkoumala vliv lékařské uniformy na dodržení stanoveného pravidla v přítomnosti zrcadla. Lékařská uniforma měla v tomto případě sloužit k navození deindividuace, tzn. ke sníženému sebeuvědomování. Výsledky experimentu byly překvapivé. Ukázalo se, že šance na porušení pravidla je v kontrolní podmínce u deindividualizovaných studentů mnohonásobně nižší než u kontrolní podmínky studentů, kteří deindividualizovaní nebyli.

Tato skutečnost mohla být zapříčiněna hned několika důvody. V první řadě můžeme vyloučit, že jsme u studentů vyvolali pocit anonymity. Spíše můžeme předpokládat, že změna chování souvisela přímo s deindividuací. Tomu by odpovídal i předpoklad Zimbarda (2007), který tvrdí, že pokud lidé mají pocit, že jsou anonymní, pak se s velkou pravděpodobností budou chovat agresivněji, než lidé, kteří pocit anonymity nemají. Agresivnějším chováním bychom pak v našem případě rozuměli větší počet přestupků. Poměr šancí na přestupek v kontrolních skupinách ($OR=0,39$) ale nasvědčuje tomu, že respondenti neměli pocit anonymity, ale spíše se zaměřovali na svoji roli.

Výsledky výzkumu ukazují, že šance na přestupek v přítomnosti zrcadla není významně ovlivněna sníženým sebeuvědomováním (OR=1,23). Mohli bychom proto usuzovat, že při pohledu do zrcadla hraje hlavní roli právě reputace, nikoli sebeuvědomování. Kritici teorie sebeuvědomování zdůrazňují, že nemáme žádné empirické důkazy o tom, že při pohledu do zrcadla dochází k sebeevaluaci (Hull & Levy, 1979). Naopak na platnost teorie reputace poukazuje mnoho neurologických výzkumů (Emery, 2000; Haxby et al., 2000).

Vysokoškolské studenty ale mohla ovlivnit konkrétní role, se kterou se ztotožnili. V jednom z experimentů se Johnson a Downing snažili zjistit, zda konkrétní role, se kterou se účastnice ztotožní, ovlivňuje jejich chování (1977). Všechny respondentky proto rozdělili do tří skupin – jedny na sobě měly kostým připomínající oblečení členů Ku-klux-klanu, druhé měly uniformy zdravotních sester, třetí civilní oblečení. Účastnice pak obdržely instrukci, aby spuštěním tlačítka ušetřily elektrický šok jiné ženě pokaždé, když se spletou v zadaném úkolu. Zatímco účastnice v kostýmech Ku-klux-klanu dávaly větší počet elektrických šoků, účastnice ve zdravotnických uniformách dávaly méně šoků než ženy v civilním oblečení. Snížené sebeuvědomování tedy nevede automaticky k agresivnějšímu chování, nýbrž ho do velké míry ovlivňuje daná role. Většina lidí si představuje lékaře jako čestného, hodného a pečujícího člověka, který má přirozenou tendenci chovat se „správným způsobem“, podobně jako zdravotní sestra zmíněná v předchozím výzkumu (Johnson & Downing, 1977). Z tohoto důvodu nebyla role lékaře nejvhodnějším řešením. Namísto toho by v budoucnu bylo vhodnější využít roli, která by byla více neutrální povahy, např. kuchař.

Obdobné výsledky jako v našem experimentu zaznamenal Beaman a kol. (1979). Experiment byl proveden během svátku Halloween, kdy měly všechny děti na sobě kostým. Autoři studie předpokládali, že děti budou častěji dodržovat pravidlo v přítomnosti zrcadla. Výsledky ukázaly, že děti, kterých se předem zeptali na jméno s bydliště, pravidlo dodržovaly (v nepřítomnosti zrcadla pravidlo porušilo 38 % dětí, zatímco v přítomnosti zrcadla pouhých 9 %). U ostatních dětí však nemělo zrcadlo na dodržování pravidla vliv (pravidlo porušilo zhruba 19 % dětí nehledě na přítomnost zrcadla). Autoři výsledky interpretují tak, že se děti identifikovaly se svými kostýmy.

V našem experimentu studenti v civilním oblečení častěji porušovali stanovené pravidlo, když zrcadlo nebylo přítomno (44 %), než když bylo přítomno (11 %). Oproti tomu v lékařských uniformách se v přítomnosti zrcadla dopustilo přestupku 13 % studentů,

zatímco v podmínce bez zrcadla 23 %. Můžeme proto usuzovat, že stejně tak jako v experimentu Beamana a kol., i v našem experimentu stěžejní úlohu hrála role, se kterou se respondenti ztotožnili.

Alternativním vysvětlením výsledku třetí hypotézy by mohlo být, že studenti pojali podezření vůči neznámé situaci, když byli požádáni, aby si na sebe vzali lékařskou uniformu. Prostřednictvím deindividuace tedy nedošlo ke snížení sebeuvědomování, studenti spíše nevědomě zpozorněli a v neobvyklé situaci upravili svoje chování. Pokud by se nám v experimentu podařilo navodit přirozenější podmínky, chování studentů by se pak možná změnilo. Důležitost přirozených podmínek potvrdily výzkumy (např. Abbate & Ruggieri, 2008). Je zde samozřejmě i čtvrtá možnost, a sice že změnu chování nezapříčinila deindividuace ani zpozornění studentů vůči situaci, ale jiný faktor, se kterým jsme v experimentu nepočítali, a jeho přítomnost se nám nepodařilo odhalit.

Jestliže je však změna chování v přítomnosti zrcadla skutečně způsobena snahou o zachování reputace, nabízí se široké možnosti využití tohoto zjištění v praxi. Obyčejná zrcadla (či, pro zachování přirozeného prostředí, leštěné kovové pláty, ve kterých je možné spatřit tvář) by mohla sloužit jako velmi levná a účinná prevence v boji proti anti-sociálnímu chování ve společnosti. Mohl by se tak snížit počet krádeží v obchodech a veřejných prostranstvích, omezit projevy vandalismu jako např. graffiti či odhazování odpadků do volného prostranství.

Již v současnosti se výsledky výzkumných zjištění snaží odborníci aplikovat v praxi, a to např. při recyklaci odpadků (Francey & Bergmüller, 2012), či jako prevenci proti krádežím kol z univerzitního kampusu (Nettle et al., 2012). Mimoto se v souladu s teoretickými poznatky této práce ukazuje, že vizuální stimul nejenže přispívá k normativnímu chování, ale vede ke zvyšování prosociálního chování, např. přispíváním finančních obnosů charitě (Faithi, Bateson, & Nettle, 2014).

10 Závěry

Na základě výsledků našeho experimentu můžeme formulovat následující závěry:

- Zrcadlo jako vizuální stimul má statisticky významný vliv na dodržování stanoveného pravidla u vysokoškolských studentů
- Šance, že se student dopustí přestupku v nepřítomnosti zrcadla, je více než 6krát vyšší, než když se zrcadlo v místnosti nacházet bude
- Pohlaví vysokoškolských studentů nemá vliv na porušení pravidla
- Studenti v civilním oblečení porušili pravidlo v kontrolní podmínce s téměř 3krát většími šancemi, než deindividualizovaní studenti
- Role, se kterou se deindividualizovaní studenti ztotožnili, mohla hrát ve výzkumu velkou roli
- Šance na přestupek v přítomnosti zrcadla u deindividualizovaných studentů se významně neliší od šance na přestupek v přítomnosti zrcadla u studentů v civilním oblečení
- Dodržování stanoveného pravidla v přítomnosti zrcadla souvisí spíše se snahou zachovat si reputaci a není ovlivněno sníženým sebeuvědomováním

Souhrn

Tato práce se zabývá vlivem zrcadla jakožto vizuálního stimulu na morální chování vysokoškolských studentů.

Asi každému z nás už se někdy stalo, že prováděl automaticky nějakou jednoduchou činnost, aniž by nad ní musel přemýšlet. Podobně je to s našimi rozhodnutími. Kahneman (2012) tvrdí, že náš způsob zpracování informací můžeme rozdělit na dva základní systémy. Systém 1 pracuje velmi rychle, intuitivně, nevědomě a opírá se o emoce. Proto nevyžaduje jedincovu pozornost ani velké kognitivní úsilí. Naopak Systém 2 je aktivní ve chvíli, kdy daná činnost vyžaduje volní úsilí a soustředění, protože funguje pomaleji a vědomě.

Jelikož Systém 1 funguje rychle bez vědomé kontroly, je patrné, že se může dopustit celé řady chyb. Jednou z nich je např. priming. Priming je proces, během něhož určitý podnět působí na naše kognitivní funkce a ovlivňuje náš úsudek, chování a rozhodování (Janiszewski & Wyer, 2014). Toto působení je přitom opět nevědomé (Higgins & Brendl, 1995). V našem experimentu předpokládáme, že zrcadlo jakožto vizuální stimul nevědomě působí na vysokoškolské studenty a ovlivňuje jejich chování právě pod vlivem „chybujícího“ Systému 1.

Jestliže je ale naše myšlení nevědomě ovlivněno, může být výsledné jednání vůbec svobodné? Touto problematikou se zabývá hned několik filosofických směrů, které jsou v teoretické části práce popsány. Jako výchozí směr jsme si zvolili determinismus, který předpokládá, že veškeré dění je reakcí na předchozí události, a proto existuje pouze jedna alternativa budoucnosti (Le Mouël, 2014). Mohli bychom proto předpokládat, že svobodná vůle neexistuje, ačkoliv je tato představa pro lidi nemyslitelná. To ukazují i nejrůznější studie. Pokud jsou např. lidem předloženy různé argumenty mluvící ve prospěch determinismu, lidé pak mají větší tendenci podvádět, být agresivní a hostilní vůči ostatním (Vohs & Schooler, 2008; Harris, 2012).

Ukazuje se tedy, že pro soudržnost našich psychických funkcí je tak důležitý pocit existence svobodné vůle. Jelikož je však naše chování nevědomě ovlivněno a my nemáme možnost do tohoto procesu nahlédnout, protože probíhá mimo naše vědomí, můžeme se domnívat, že svobodná vůle v pravém slova smyslu skutečně neexistuje.

Jestliže každý den činíme mnoho různých rozhodnutí, můžeme s jistotou říct, že je lze odlišit na dobrá a špatná. Soubor takovýchto předpokladů bychom pak mohli nazvat morálkou. Můžeme přitom předpokládat, že morálka je záležitostí vrozenou, nikoliv získanou. Studie pro to udávají důkazy jak u některých živočichů, tak i u velmi malých dětí (Plotnik et al., 2011; Weston & Turiel, 1980). Morálka je totiž základním předpokladem pro kooperaci. Kooperace se vyvinula se v rámci evoluce, aby nám usnadňovala přežití (Buchanan & Powell, 2015). Proto ve chvíli, kdy je pro nás výhodnější spolupracovat, než spoléhat sami na sebe, je na řadě kooperace.

Míru kooperace můžeme přitom ovlivnit různými způsoby. Jedním z nich je trestání nežádoucího lidského jednání. Dalším mechanismem je reputace. Studie ukazují, že pokud lidé čelí nějakému dilematu v sociální oblasti, přítomnost druhých ovlivňuje jejich rozhodnutí. Toto rozhodnutí pak sleduje sociální normy společnosti (popř. skupiny), navzdory tomu, že z toho pro nás plyne nějaké krátkodobé omezení. Z dlouhodobé perspektivy je pro nás ale takové chování výhodné (Dawes et al., 1977). Z toho důvodu dbáme na naši reputaci a snažíme se chovat v přítomnosti jiných lidí lépe.

Reputaci si přitom snažíme udržet pomocí altruistického chování. Ve chvíli, kdy nám záleží na prospěchu druhého, se mu snažíme pomoci. Zároveň však očekáváme, že nám někdo jiný v budoucnu naši laskavost oplátí. Takové jednání se nazývá reciproční altruismus (Trivers, 1971). Na základě toho profitují z této činnosti obě dvě strany a my si tak vytváříme dobrou pověst.

Ukazuje se však, že na reputaci dbáme nejen v přítomnosti jiných lidí, ale také když máme pocit, že by naše aktuální chování někdo mohl vidět (Bateson et al., 2006). Takového efektu se dá docílit např. pomocí obrázku očí. Výzkumy totiž ukazují, že náš mozek není schopen v první chvíli rozlišit skutečný pohled od pouhého obrázku očí, protože se aktivují stejné oblasti mozku, jako když nás někdo skutečně pozoruje (Haxby et al., 2000). V jednom z experimentů se odborníci snažili snížit počet krádeží jízdních kol. Po umístění obrázku očí v bezprostřední blízkosti stojanů se počet zcizených kol snížil více než trojnásobně (Nettle et al., 2012). Důvodem je, že lidem přirozeně záleží na tom, jak o nich ostatní smýšlejí, a proto svoje chování upraví tak, aby nenarušovalo reputaci. Přitom platí, že tato změna chování není uvědomovaná, protože vychází z práce Systému 1.

Stejné změny chování se dá dosáhnout prostřednictvím zrcadla. Podle teorie objektivního sebeuvědomování zrcadlo zapříčiňuje stav, při kterém si vědomě uvědomujeme sami sebe, a proto se následně automaticky spustí proces sebeevaluace. Během sebehodnocení porovnáваме svoje aktuální chování se standardem (Ickes et al., 1973). Pokud bychom měli tendenci chovat se jinak, než nám naše svědomí radí, pak je výsledné jednání změněno tak, aby nebyla narušena naše sebeúcta. Jelikož ale pro existenci tohoto procesu nemáme žádné empirické důkazy, nabízí se otázka, zda při pohledu do zrcadla skutečně dochází k vědomému sebeuvědomování, anebo zda hraje roli reputace. V momentě, kdy člověk vidí oči (i když pouze svoje), pak může nevědomky upravit svoje chování.

V teoretické části jsme se zabývali také deindividuací. Deindividuaci můžeme popsat jako stav, který snižuje sebeuvědomování a jedinec pak ztrácí vlastní autonomii (Zimbardo, 2007). Tento stav nastává např. při pocitu anonymity, odosobnění či davovém jednání. Na základě toho pak může měnit svoje jednání a nechová se tak, jak by se obvykle choval (Diener, 1977).

Pomocí našeho experimentu jsme chtěli v první řadě zjistit, zda přítomnost zrcadla snižuje počet přestupků u vysokoškolských studentů a zda pohlaví hraje v tomto procesu nějakou roli. Zároveň jsme chtěli odpovědět na otázku, co konkrétně má za následek změnu chování v přítomnosti zrcadla – zda objektivní sebeuvědomování, nebo reputace. K tomu, abychom se mohli přiklonit k jedné z teorií, jsme u probandů snížili sebeuvědomění prostřednictvím deindividuace.

Pro experiment byl zvolen mezisubjektový design 2×2. Nezávisle proměnnými byly zrcadlo, pohlaví, místo, kde experiment probíhal a lékařská uniforma. Závisle proměnnou byl počet přestupků. V rámci experimentu respondenti vyplňovali dotazník zjišťující subjektivně vnímanou míru sympatie osoby (muže/ženy) na obrázku. Zadaný úkol přitom nijak nesouvisel s výzkumem – byl zařazen jen proto, aby účastník měl pocit, že si odměnu zaslouží. Přibližně polovina probandů se přitom experimentu účastnila v lékařské uniformě, jejímž prostřednictvím došlo k deindividuaci. Za účast v experimentu si proband mohl následně ve vedlejší místnosti vybrat jednu odměnu, přičemž examinátor probanda nedoprovázel. V této místnosti byly na stole rozloženy odměny, nad nimi bylo u experimentální skupiny umístěno zrcadlo, zatímco u kontrolní skupiny na stěně nebylo nic. Počet skutečně odebraných odměn zachycovala skrytá kamera, která byla nastavena tak,

aby nezachycovala tvář účastníků. Po dokončení měření byli respondenti o pravém záměru experimentu informováni a měli možnost z výzkumu odstoupit.

Výzkumný soubor tvořilo 158 vysokoškolských studentů, z toho 83 žen a 75 mužů. Všichni respondenti byli vybráni příležitostným výběrem v osmi experimentálních měřeních. Měření probíhala v areálu vysokoškolských kolejí v Praze a Olomouci. Data byla zpracována pomocí testu chí-kvadrát spolu s využitím logistické regrese pro stanovení poměru šancí (OddsRatio).

Výsledky ukázaly, že přítomnost zrcadla snižuje pravděpodobnost, že se student dopustí přestupku. V nepřítomnosti zrcadla studenti porušovali pravidlo s 6krát většími šancemi, než když zrcadlo bylo přítomno. Podobné výsledky ukazují i další studie (Gino & Mogilner, 2014; Ross et al., 2011).

Porušení pravidla přitom nebylo závislé na pohlaví. Rovněž také metaanalýza 272 studií ukázala, že muži a ženy se v kooperativním chování neliší (Balliet et al., 2011). Výsledky mimo jiné ukázaly, že města, ve kterých měření probíhala, nehrála v počtu přestupků zásadní roli.

Z výsledků dále vyšlo najevo, že deindividualizovaní studenti se v přítomnosti zrcadla dopouštěli přestupků s přibližně stejnou šancí jako studenti, kteří v přítomnosti zrcadla měli civilní oblečení. Mohli bychom proto usuzovat, že dodržování pravidla je podmíněné snahou zachovat si reputaci, ne sníženým sebeuvědomováním. Připouštíme však, že role lékaře, se kterou se studenti ztotožnili, mohla výsledky výzkumu ovlivnit. Studenti se totiž mohli soustředit hlavně na uniformu, kterou viděli v zrcadle.

Přínos experimentu spatřujeme především v jeho praktické využitelnosti a nevšedním designu, který nám pomáhá přidat argumenty na stranu jedné z teorií.

Seznam použitých zdrojů a literatury

Abbate, C. S., & Ruggiero, S. (2008). A Beggar, Self-Awareness And Willingness To Help. *Current Psychology Letters: Behaviour, Brain & Cognition*, 24(2), 99–107. Získáno z: <http://cpl.revues.org/4233>

Amsterdam, B. (1972). Mirror self-image reactions before age two. *Developmental Psychobiology*, 5(4), 297–305. doi: 10.1002/dev.420050403

Ariely, D. (2008). *Predictably irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions*. New York: HarperCollins Publishers.

Baillon, A., Selim, A., & Dolder, D. Van. (2013). On the social nature of eyes: The effect of social cues in interaction and individual choice tasks. *Evolution and Human Behavior*, 34(2), 146–154. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2012.12.001

Balliet, D., Li, N. P., Macfarlan, S. J., & Van Vugt, M. (2011). Sex Differences in Cooperation: A Meta-Analytic Review of Social Dilemmas. *Psychological Bulletin*, 137(6), 881–909. doi: 10.1037/a0025354

Bandura, A. (1969). Social-learning theory of identificatory processes. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* (pp. 213-262). Chicago: Rand McNally.

Bard, K. A., Todd, B. K., Bernier, C., Love, J., & Leavens, D. A. (2006). Self-Awareness in Human and Chimpanzee Infants: What Is Measured and What Is Meant by the Mark and Mirror Test? *Infancy*, 9(2), 191–219. doi: 10.1207/s15327078in0902_6

Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype-activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(2), 230–244. doi: 10.1037/0022-3514.71.2.230

Bateson, M., Nettle, D., & Roberts, G. (2006). Cues of Being Watched Enhance Cooperation in a Real-World Setting. *Biology Letters*, 2(3), 412–414. doi: 10.1098/rsbl.2006.0509

- Bateson, M., Robinson, R., Abayomi-Cole, T., Greenlees, J., O'Connor, A., & Nettle, D. (2015). Watching eyes on potential litter can reduce littering: evidence from two field experiments. *PeerJ*, 3, e1443. doi: 10.7717/peerj.1443
- Bayne, T. (2008). The Phenomenology of Agency. *Philosophy Compass*, 3(1), 182–202. doi: 10.1111/j.1747-9991.2007.00122.x
- Beaman, A. L., Klentz, B., Diener, E., & Svanum, S. (1979). Self-awareness and transgression in children: two field studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(10), 1835–1846. doi: 10.1037/0022-3514.37.10.1835
- Beckner, M. (2014). *The Coder's Path to Wealth and Independence*. Apress: New York.
- Bègue, L., Beauvois, J.-L., Courbet, D., Oberlé, D., Lepage, J., & Duke, A. A. (2015). Personality Predicts Obedience in a Milgram Paradigm. *Journal of Personality*, 83(3), 299–306. doi: 10.1111/jopy.12104
- Bekoff, M. (2000). Animal Emotions: Exploring Passionate Natures. *BioScience*, 50(10), 861–870. doi: 10.1641/0006-3568(2000)050[0861:AEEP]2.0.CO;2
- Brosnan, S. F., & DeWaal, F. B. M. (2003). Monkeys Reject Unequal Pay. *Nature*, 425(6955), 297–299. doi: 10.1038/nature01963
- Bryman, A., & Cramer, D. (2013). *Quantitative Data Analysis with IBM SPSS 17, 18 & 19: A Guide for Social Scientists* (2nd ed.). London: Routledge.
- Buchanan, A., & Powell, R. (2015). The Limits of Evolutionary Explanations of Morality and Their Implications for Moral Progress. *Ethics*, 126(1), 37–67. doi: 10.1086/682188
- Cunningham, C., & Glenn, S. (2004). Self-awareness in Young Adults with Down Syndrome: I. Awareness of Down syndrome and disability. *International Journal of Disability Development and Education*, 51(4), 335–361. doi: 10.1080/1034912042000295017
- Damasio, A. R. (1995). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Avon Books.

- Damasio, A. (2010). *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*. New York: Pantheon Books.
- Dawes, R. M., McTavish, J., & Shaklee, H. (1977). Behavior, Communication, and Assumptions About Other People's Behavior in a Commons Dilemma Situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *35*(1), 1–11. doi: doi.org/10.1037/0022-3514.35.1.1
- Dennett, D. C., & Kinsbourne, M. (1992). Time and the observer: The where and when of consciousness in the brain. *Behavioral and Brain Sciences*, *15*(2), 183–247. doi: 10.1017/S0140525X00068229
- Diener, E. (1977). Deindividuation: Causes and consequences. *Social Behavior and Personality*, *5*(1), 143–155. doi: 10.2224/sbp.1977.5.1.143
- Diener, E., & Wallbom, M. (1976). Effects of self-awareness on antinormative behavior. *Journal of Research in Personality*, *10*(1), 107–111. doi: 10.1016/0092-6566(76)90088-X
- Diener, E., Fraser, S. C., Beaman, A. L., & Kelem, R. T. (1976). Effects of deindividuation variables on stealing among Halloween trick-or-treaters. *Journal of Personality and Social Psychology*, *33*(2), 178–183. doi: 10.1037/0022-3514.33.2.178
- Duval, T. S., & Silvia, P. J. (2001). *Self-awareness and causal attribution: A dual systems theory*. Boston: Kluwer Academic.
- Ekström, M. (2012). Do watching eyes affect charitable giving? Evidence from a field experiment. *Experimental Economics*, *15*(3), 530–546. doi: 10.1007/s10683-011-9312-6
- Emery, N. J. (2000). The eyes have it: the neuroethology, function and evolution of social gaze. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *24*(6), 581–604. doi: 10.1016/S0149-7634(00)00025-7
- Ernest-Jones, M., Nettle, D., & Bateson, M. (2011). Effects of eye images on everyday cooperative behavior: A field experiment. *Evolution and Human Behavior*, *32*(3), 172–178. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2010.10.006
- Evans, J. S. B. T. (2003). In two minds: Dual-process accounts of reasoning. *Trends in Cognitive Sciences*, *7*(10), 454–459. doi: 10.1016/j.tics.2003.08.012

- Faithi, M., Bateson, M., & Nettle, D. (2014). Effects of Watching Eyes and Norm Cues on Charitable Giving in a Surreptitious Behavioral Experiment. *Evolutionary Psychology*, 12(5), 878–887. doi: 10.1177/147470491401200502
- Fehr, E., & Gächter, S. (2002). Altruistic punishment in humans. *Nature*, 415(6868), 137–140. doi: 10.1038/415137a
- Festinger, L., Pepitone, A., & Newcomb, T. (1952). Some consequences of deindividuation in a group. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47(2), 382–389. doi: 10.1037/h0057906
- Ferjenčík, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Praha: Portál.
- Fischer, J. M., Kane, R., Pereboom, D., & Vargas, M. (2007). *Four Views on Free Will*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Fischer, M. J. (1994). *The metaphysics of free will*. Oxford: Blackwell.
- Fletcher, J. A., & Doebeli, M. (2009). A simple and general explanation for the evolution of altruism. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 276(1654), 13–19. doi: 10.1098/rspb.2008.0829
- Francey, D., & Bergmüller, R. (2012). Images of Eyes Enhance Investments in a Real-Life Public Good. *PLoS One*, 7(5): e37397. doi:10.1371/journal.pone.0037397
- Gallup, G. G. Jr. (1970). Chimpanzees: Self recognition. *Science*, 167(3914), 86–87. doi: 10.1126/science.167.3914.86
- Gardner, A., & West, S. A. (2004). Cooperation and Punishment, Especially in Humans. *The American Naturalist*, 164(6), 753–764. doi: 10.1086/425623
- Gazzaniga, M. S. (2013). *Kdo to tady řídí? Aneb, Svobodná vůle a neurověda*. Praha: Dybbuk.

- Gibbons, F. X., & Wicklund, R. A. (1982). Self-Focused Attention and Helping Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(3), 462–474. doi: 10.1037/0022-3514.43.3.462
- Gilligan, C. (1982). *In a Different Voice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Gino, F., & Mogilner, C. (2014). Time, Money, and Morality. *Psychological Science*, 25(2), 414–421. doi: 10.1177/0956797613506438
- Goel, V., Buchel, C., Frith, C., & Dolan, R. J. (2000). Dissociation of Mechanisms Underlying Syllogistic Reasoning. *NeuroImage*, 12(5), 504–514. doi: 10.1006/nimg.2000.0636
- Greene, J. (2013). *Moral Tribes: Emotion, Reason, and the Gap Between Us and Them*. New York: The Penguin Press.
- Haber, M. (1980). A Comparison of Some Continuity Corrections for the Chi-Squared Test on 2x2 Table. *Journal of the American Statistical Association*, 75(371), 510–515. doi: 10.2307/2287639
- Haley, K. J., & Fessler, D. M. T. (2005). Nobody's watching? Subtle cues affect generosity in an anonymous economic game. *Evolution and Human Behavior*, 26, 245–256. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2005.01.002
- Hamlin, J. K. (2013). Moral Judgment and Action in Preverbal Infants and Toddlers: Evidence for an Innate Moral Core. *Current Directions in Psychological Science*, 22(3), 186–193. doi: 10.1177/0963721412470687
- Hamlin, J. K., & Wynn, K. (2011). Young infants prefer prosocial to antisocial others. *Cognitive Development*, 26, 30–39. doi: 10.1016/j.cogdev.2010.09.001
- Harris, S. (2012). *Free Will*. New York: Free Press.
- Hauser, M. (2006). *Moral Minds: The Nature of Right and Wrong*. New York: Harper Collins.

- Haxby, J. V., Hoffman, E. A., & Gobbini, M. I. (2000). The distributed human neural system for face perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(6), 223–233. doi: 10.1016/S1364-6613(00)01482-0
- Hayes, N. (1993). *Principles of Social Psychology*. Hove: Psychology press.
- Heidbrink, H. (1997). *Psychologie morálního vývoje*. Praha: Portál.
- Hein, G., & Knight, R. T. (2008). Superior temporal sulcus - It's my area: or is it? *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20(12), 2125–2136. doi: 10.1162/jocn.2008.20148
- Higgins, E. T., & Brendl, C. M. (1995). Accessibility and Applicability: Some “activation rules” Influencing Judgment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 31(3), 218-243. doi: 10.1006/jesp.1995.1011
- Honderich, T. (2005). *The Oxford Companion to Philosophy* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Hosmer, D. W. Jr., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied Logistic Regression* (3rd ed.). Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Hull, J. G., & Levy, A. S. (1979). The organizational functions of the self: An alternative to the Duval and Wicklund Model of self-awareness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(5), 756–768. doi: 10.1037/0022-3514.37.5.756
- Ickes, W. J., Wicklund, R. A., & Ferris, C. B. (1973). Objective self awareness and self esteem. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9(3), 202–219. doi: 10.1016/0022-1031(73)90010-3
- Janiszewski, C., & Wyer, R. S. (2014). Content and process priming: A review. *Journal of Consumer Psychology*, 24(1), 96–118. doi: 10.1016/j.jcps.2013.05.006
- Johnson, R. D., & Downing, L. L. (1979). Deindividuation and valence of cues: effects on prosocial and antisocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(9), 1532–1538. doi: 10.1037/0022-3514.37.9.1532
- Kahneman, D. (2012). *Myšlení pomalé a rychlé*. Brno: Jan Melvil Publishing.

- Kane, R. (1999). Responsibility, Luck, and Chance: Reflections on Free Will and Determinism. *The Journal of Philosophy*, 96(5), 217–240. doi: 10.5840/jphil199996537
- Kohlberg, L., & Hersh, R. H. (1977). Moral development: A review of the theory. *Theory Into Practice*, 16(2), 53–59. doi: 10.1080/00405847709542675
- Le Mouël, C. (2014). Self and the Paradox of Free Will. *Psychological Perspectives*, 57(1), 25–49. doi: 10.1080/00332925.2014.874904
- Libet, B. (1985). Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. *Behavioral and Brain Sciences*, 8(4), 529–539. doi: 10.1017/S0140525X00044903
- List, C. (2014). Free will, Determinism, and the Possibility of Doing Otherwise. *Nous*, 48(1), 156–178. doi: 10.1111/nous.12019
- Lycan, W. G. (2003). Free Will and the Burden of Proof. *Royal Institute of Philosophy Supplement*, 53, 7-122. doi: 10.1017/cbo9780511550294.007
- Ma, H. K. (2013). The moral development of the child: an integrated model. *Frontiers in Public Health*, 1(57), 1–18. doi: 10.3389/fpubh.2013.00057
- Manesi, Z., Van Lange, P. A. M., & Pollet, T. V. (2016). Eyes Wide Open: Only Eyes That Pay Attention Promote Prosocial Behavior. *Evolutionary Psychology*, 14(2), 1–15. doi: 10.1177/1474704916640780
- McRaney, D. (2012). *You Are Not So Smart*. New York: Avery.
- Melis, A. P., Hare, B., & Tomasello, M. (2006). Engineering cooperation in chimpanzees: tolerance constraints on cooperation. *Animal Behaviour*, 72(2), 275–286. doi: 10.1016/j.anbehav.2005.09.018
- Morin, A. (2006). Levels of consciousness and self-awareness: A comparison and integration of various neurocognitive views. *Consciousness and Cognition*, 15(2), 358–371. doi: 10.1016/j.concog.2005.09.006
- Morin, A. (2011). Self-recognition, theory of mind, and self-awareness: What side are you on? *Laterality*, 16, 367–384. doi: 10.1080/13576501003702648

- Myerson, J., Robertson, S., & Hale, S. (2007). Aging and Intraindividual Variability in Performance: Analyses of Response Time Distributions. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 88(3), 319–337. doi: 10.1901/jeab.2007.88-319
- Nahmias, E., Morris, S., Nadelhoffer, T., & Turner, J. (2005). Surveying Freedom: Folk Intuitions about free will and moral responsibility. *Philosophical Psychology*, 18(5), 561–584. doi: 10.1080/09515080500264180
- Nettle, D., Nott, K., & Bateson, M. (2012). “Cycle Thieves, We Are Watching You”: Impact of a Simple Signage Intervention against Bicycle Theft. *PLoS One*, 7(12), e51738. doi: 10.1371/journal.pone.0051738
- Nichols, S. (2004). The folk psychology of free will: Fits and starts. *Mind & Language*, 19(5), 473–502. doi: 10.1111/j.0268-1064.2004.00269.x
- Nichols, S., & Knobe, J. (2007). Moral responsibility and Determinism: The Cognitive Science of Folk Intuitions. *Nous*, 41(4), 663–685. doi: 10.1111/j.1468-0068.2007.00666.x
- Nucci, L. P. (2001). *Education in the moral domain*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nucci, L. P., & Turiel, E. (1978). Social Interactions and the Development of Social Concepts in Preschool Children. *Child Development*, 49(2), 400–407. doi: 10.2307/1128704
- Nucci, L. P., & Turiel, E. (2009). Capturing the complexity of moral development and education. *Mind, Brain, and Education*, 3(3), 151–159. doi: 10.1111/j.1751-228X.2009.01065.x
- Özdemir, O., Özdemir, P. G., & Yilmaz, E. (2014). The Butterfly Effect in Psychiatry: A case example. *Journal of Mood Disorders*, 4(1), 34–37. doi: 10.5455/jmood.20131205063836
- Plotnik, J. M., Lair, R., Suphachoksakun, W., & de Waal, F. B. M. (2011). Elephants know when they need a helping trunk in a cooperative task. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(12), 5116–5121. doi: 10.1073/pnas.1101765108

- Postmes, T., & Spears, R. (1998). Deindividuation and Antinormative Behavior: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *123*(3), 238–259. doi: 10.1037/0033-2909.123.3.238
- Rehm, J., Steinleitner, M., & Lilli, W. (1987). Wearing uniforms and aggression: A field experiment. *European Journal of Social Psychology*, *17* (3), 357-360. doi: 10.1002/ejsp.2420170310
- Roccas, S., Sagiv, L., Schwartz, S. H., & Knafo, A. (2002). The Big Five Personality Factors and Personal Values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *28*(6), 789–801. doi: 10.1177/0146167202289008
- Rosenthal, R. (2002). Covert communication in classrooms, clinics, courtrooms, and cubicles. *The American Psychologist*, *57*(11), 839–849. doi: 10.1037/0003-066X.57.11.839
- Rosenthal, R. (2003). Covert Communication in Laboratories, Classrooms, and the Truly Real World. *American Psychological Society*, *12*(5), 151–154. doi: 10.1111/1467-8721.t01-1-01250
- Ross, J., Anderson, J. R., & Campbell, R. N. (2011). Situational changes in self-awareness influence 3- and 4- year-olds' self-regulation. *Journal of Experimental Child Psychology*, *108*(1), 126-138. doi: 10.1016/j.jecp.2010.08.003
- Semmann, D., Krambeck, H.-J., & Milinski, M. (2004). Strategic investment in reputation. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, *56*(3), 248–252. doi: 10.1007/s00265-004-0782-9
- Shaffer, L. S. (2005). From Mirror Self-Recognition to the Looking-Glass Self: Exploring the Justification Hypothesis. *Journal of Clinical Psychology*, *61*(1), 47–65. doi: 10.1002/jclp.20090
- Schneider, W., & Shiffrin, R. M. (1977). Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search, and attention. *Psychological Review*, *84*(1), 1–66. doi: 10.1037/0033-295X.84.1.1
- Silke, A. (2003). Deindividuation, Anonymity, and Violence: Findings From Northern Ireland. *The Journal of Social Psychology*, *143*(4), 493–499. doi: 10.1080/00224540309598458

- Silvia, P. J., & Duval, T. S. (2001). Objective Self-Awareness Theory: Recent Progress and Enduring Problems. *Personality and Social Psychology Review*, 5(3), 230–241. doi: 10.1207/S15327957PSPR0503_4
- Silvia, P. J., & Gendolla, G. H. E. (2001). On Introspection and Self-Perception: Does Self-Focused Attention Enable Accurate Self-Knowledge? *Review of General Psychology*, 5(3), 241–269. doi: 10.1037/1089-2680.5.3.241
- Silvia, P. J., & Phillips, A. G. (2013). Self-Awareness Without Awareness? Implicit Self-Focused Attention and Behavioral Self-Regulation. *Self and Identity: The Journal of the International Society for Self and Identity*, 12(2), 114–127. doi: 10.1080/15298868.2011.639550
- Simons, D. J., & Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst: sustained inattention blindness for dynamic events. *Perception*, 28(9), 1059–1074. doi: 10.1068/p281059
- Sloane, S., Baillargeon, R., & Premack, D. (2012). Do Infants Have a Sense of Fairness? *Psychological Science*, 23(2), 196–204. doi: 10.1177/0956797611422072
- Social Psychology Network (nedat.). Stanford Prison Experiment. Získáno z <http://www.prisonexp.org/the-story/>
- Soon, C. S., Brass, M., Heinze, H.-J., & Haynes, J.-D. (2008). Unconscious determinants of free decisions in the human brain. *Nature Neuroscience*, 11(5), 543–545. doi: 10.1038/nn.2112
- Stephenson, B. O., & Wicklund, R. A. (1984). The contagion of self-focus within a dyad. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(1), 163–168. doi: 10.1037/0022-3514.46.1.163
- Stockard, J., Kragt, A. J. C. van de, & Dodge, P. J. (1988). Gender Roles and Behavior in Social Dilemmas: Are There Sex Differences in Cooperation and in Its Justification? *Social Psychology Quarterly*, 51(2), 154–163. doi: 10.2307/2786837
- Strack, F., Martin, L. L., & Stepper, S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: A nonobtrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(5), 768–777. doi: 10.1037/0022-3514.54.5.768

- Sugiura, M., Sassa, Y., Jeong, H., Miura, N., Akitsuki, Y., Horie, K., ... Kawashima, R. (2006). Multiple brain networks for visual self-recognition with different sensitivity for motion and body part. *NeuroImage*, 32(4), 1905–1917. doi: 10.1016/j.neuroimage.2006.05.026
- Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology*, 46(1), 35–57. doi: 10.1086/406755
- Turiel, E. (1978). Social regulations and domains of social concepts. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1978(1), 45–74. doi: 10.1002/cd.23219780105
- Van Inwagen, P. (1975). The Incompatibility of Free Will and Determinism. *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition*, 27(3), 185–199. doi: 10.1007/BF01624156
- Vohs, K. D., & Schooler, J. W. (2008). The value of believing in free will: Encouraging a belief in determinism increases cheating. *Psychological Science*, 19(1), 49–54. doi: 10.1111/j.1467-9280.2008.02045.x
- Wainryb, C. (1991). Understanding Differences in Moral Judgments: The Role of Informational Assumptions. *Child Development*, 62(4), 840–851. doi: 10.2307/1131181
- Wedekind, C., & Milinski, M. (2000). Cooperation through image scoring in humans. *Science*, 288(5467), 850–852. doi: 10.1126/science.288.5467.850
- Weston, D. R., & Turiel, E. (1980). Act–rule relations: Children’s concepts of social rules. *Developmental Psychology*, 16(5), 417–424. doi: 10.1037/0012-1649.16.5.417
- Wilkinson, G. S. (1984). Reciprocal food sharing in the vampire bat. *Nature*, 308(5955), 181–184. doi: 10.1038/308181a0
- Zimbardo, P. G. (2007). *The Lucifer effect: Understanding why good people turn evil*. New York: Random House.
- Žihlavníková, R. (2013). “Ja som predsa dobrý človek!”-Vplyv objektívneho sebauvedomovania na morálne rozhodovanie. (Nepublikovaná postupová práca). Univerzita Palackého, Olomouc.

Přílohy

Příloha č. 1: Zadání bakalářské diplomové práce

Příloha č. 2: Český a cizojazyčný abstrakt bakalářské diplomové práce

Příloha č. 3: Doplňující data k výsledkům experimentu

Příloha č. 4: Fotografie zachycující průběh experimentu

Příloha č. 1: Zadání bakalářské diplomové práce

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Akademický rok: 2015/2016

Studijní program: Psychologie
Forma: Prezenční
Obor/komb.: Psychologie (PCH)

Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

PŘEDKLÁDÁ:	ADRESA	OSOBNÍ ČÍSLO
HÁJKOVÁ Marie	Frostova 347, Praha - Petrovice	F14689

TÉMA ČESKY:

Vliv vizuálního stimulu na řešení morálních situací u studentů vysokých škol

TÉMA ANGLICKY:

Influence of a visual stimulus on moral situation's handling by university students

VEDOUcí PRÁCE:

RNDr. Mgr. Ivan Hadrián Tuf, Ph.D. - EKO

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

Studium literatury z oblasti neuropsychologie, evoluční psychologie a sociální psychologie. Souhrn poznatků a dosavadních výzkumů týkajících se rozhodovacích procesů, svobodné vůle, morálky, deindividuaace a zejména reputace a objektivního sebeuvědomování.

Cílem práce je zjistit, zda vizuální stimuly ovlivňují míru transgrese a jaké konkrétní procesy a přitom odehrávají.

Výzkumný soubor tvoří 158 vysokoškolských studentů, kteří jsou vybráni příležitostným výběrem. Získaná data jsou vyhodnocena za využití testu chí-kvadrát a logistické regrese.

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

- Beaman, A. L., Klentz, B., Diener, E., & Svannum, S. (1979). Self-awareness and transgression in children: two field studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(10), 1835-1846. doi: 10.1037/0022-3514.37.10.1835

- Morin, A. (2011). Self-recognition, theory of mind, and self-awareness: What side are you on? *Laterality*, 16, 367-384. doi: 10.1080/13576501003702648

- Silvia, P. J., & Phillips, A. G. (2013). Self-Awareness Without Awareness? Implicit Self-Focused Attention and Behavioral Self-Regulation. *Self and Identity: The Journal of the International Society for Self and Identity*, 12(2), 114-127. doi: 10.1080/15298868.2011.639550

- Zimbardo, P. G. (2007). *The Lucifer effect: Understanding why good people turn evil*. New York: Random House.

- a další aktuální časopisecké publikace

Podpis studenta:

Datum:

Podpis vedoucího práce:

Datum:

ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce:	Vliv vizuálního stimulu na řešení morálních situací u studentů vysokých škol
Autor práce:	Marie Hájková
Vedoucí práce:	RNDr. Mgr. Ivan Hadrián Tuf, Ph.D.
Počet stran a znaků:	63 stran (98 546 znaků)
Počet příloh:	4
Počet titulů použité literatury:	118

Abstrakt:

Tato bakalářská práce se zabývá působením vizuálního stimulu na morální chování za působení Systému 1. Cílem práce je zjistit, zda zrcadlo jakožto vizuální stimul má vliv na dodržení stanoveného pravidla během experimentu u vysokoškolských studentů a jaké procesy se během této změny chování odehrávají. V souladu s teorií reputace a objektivního sebeuvědomování, předpokládáme, že pravděpodobnost, že se studenti dopustí přestupku, je nižší v přítomnosti zrcadla, než bez něj. Dalším předpokladem je, že studenti porušují pravidlo nezávisle na pohlaví. Ke stanovení konkrétního procesu, který se při pohledu do zrcadla odehrává, využíváme lékařskou uniformu jako prostředek deindividuace. Výzkumný soubor tvořilo celkem 158 vysokoškolských studentů, kteří byli vybráni příležitostným výběrem. Výsledky ukázaly, že zrcadlo snižuje pravděpodobnost porušení pravidla, přičemž pohlaví v tomto procesu nehraje roli. Téměř stejná šance na přestupek v přítomnosti zrcadla u deindividualizovaných studentů i u studentů v civilním oblečení svědčí o tom, že reputace je silnějším faktorem v procesu morálního rozhodování.

Klíčová slova: reputace, sebeuvědomování, morálka, přestupek

ABSTRACT OF THESIS

Title:	Influence of a visual stimulus on moral situation's handling by university students
Author:	Marie Hájková
Supervisor:	RNDr. Mgr. Ivan Hadrian Tuf, Ph.D.
Number of pages and characters:	63 pages (98 546 characters)
Number of appendices:	4
Number of references:	118

Abstract:

This thesis is focused on the influence of visual stimuli on moral behavior under the control of System 1. The first aim is to determine whether a mirror as a visual stimulus affects compliance with the stated rule during the experiment on university students. The second aim is to find out what processes go on during this behavioral change. In accordance with the theory of objective self-awareness and reputation we assume that the probability that students transgress the stated rule is lower in the presence of a mirror than without it. Another assumption is that students transgress the rule regardless of sex. To determine the specific process that lies behind changing the behavior in front of a mirror we use medical uniforms as a representation of deindividuated state. The research was conducted on 158 university students who were selected by purposive sampling. The results showed that the mirror reduces the probability to transgress the stated rule and exclude the influence of sex on compliance with the rule. There is almost no difference in chances of transgressing the rule in front of a mirror in deindividuated students compared to the students who were not deindividuated. This suggests that reputation plays the key role in the process of moral decision-making.

Key words: reputation, self-awareness, morality, transgression

Příloha č. 3: Doplnující data k výsledkům experimentu

a) Dodržení pravidla v závislosti na městě

Město	Pravidlo		Celkem	Procento porušení	Šance na porušení	Poměr šancí (OR)
	Dodržel	Porušil				
Praha	55	19	74	26 %	0,35	1,27
Olomouc	66	18	84	21 %	0,27	1,00
Celkem	121	37	158			

b) Výsledky jednopoložkového dotazníku

	Velmi	Nevím	Vůbec	Celkem
Jak moc jste se ztotožnil/a s rolí lékaře?	7	55	9	71
Jak se vám líbil experiment?	38	33	16	87

c) Preferované odměny

Typ odměny	Počet ks
Propiska	29
Odznak (placka)	45
Sladkost	81
Cigareta	77
Celkem	232

Příloha č. 4: Fotografie zachycující průběh experimentu

