

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA FILOZOFICKÁ



Bakalářská práce

Věžňovo dilema jako role-playing experiment

Daniel Šedý

PLZEŇ, 2016

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA FILOZOFICKÁ

Katedra sociologie

Studijní program Sociologie

Studijní obor Sociologie

Bakalářská práce

Věžňovo dilema jako role-playing experiment

Daniel Šedý

VEDOUcí PRÁCE:

PhDr. Mgr. František Kalvas, Ph.D.

Katedra sociologie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

PLZEŇ, 2016

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval samostatně a použil jen uvedených pramenů a literatury.

PLZEŇ, DUBEN 2016

.....

PODĚKOVÁNÍ:

Tento prostor bych rád využil k vyslovení díky vedoucímu této bakalářské práce, **PhDr. Mgr. Františku Kalvasovi, Ph.D.**, a to zejména za cenné rady a připomínky, které mi v průběhu zpracování této práce poskytl.

Můj dík rovněž patří všem participujícím na mém experimentu a zároveň i všem organizátorům, kteří mi s jeho realizací pomohli a bez kterých by jeho provedení nebylo možné.

OBSAH:

ÚVOD	- 6 -
1. ČÁST: TEORETICKÉ UVEDENÍ DO PROBLEMATIKY	- 7 -
1.1. Teorie her	- 7 -
1.1.1. Konflikt jako základ vývoje teorie her.....	- 10 -
1.1.2. Nashovo ekvilibrium.....	- 10 -
1.1.3. Modelové příklady teorie her	- 11 -
1.2. Vězňovo dilema	- 15 -
1.2.1. Strategie v iterovaném Vězňově dilematu a kterou z nich zvolit.....	- 18 -
1.4. Role-playing, aneb hrátky na realitu	- 21 -
1.3.1. Vymezení pojmů a problematiky	- 22 -
1.3.2. Design role-playing experimentů.....	- 23 -
1.3.3. Soutěž ' <i>Friend or Foe?</i> ' jako přirozený experiment na Vězňovo dilema	- 25 -
2. ČÁST: VĚŽŇOVO DILEMA JAKO ROLE-PLAYING EXPERIMENT	- 29 -
2.1. Pravidla a stručný průběh experimentu.....	- 30 -
2.2. Výsledky	- 34 -
2.2.1. Turnaj.....	- 34 -
2.2.2. Poturnajová část.....	- 40 -
2.3. Laboratorní turnaj Vězňova dilematu a komparace jeho výsledků s RPE.....	- 50 -
2.3.1. Stručný průběh laboratorního experimentu.....	- 50 -
2.3.2. Výsledky	- 51 -
ZÁVĚR	- 57 -
RESUMÉ.....	- 60 -
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	- 62 -

ÚVOD

Kořeny tématu mé bakalářské práce sahají do první poloviny 20. století. V této době začali někteří vědci usilovat o nalezení univerzálních strategií a metod, které by ty, kdož je využívají, dokázaly vést a dovést až k co možná nejvyšší míře uspokojení (rozumějme maximalizaci zisků, respektive minimalizaci ztrát). Byla to totiž právě tato snaha, která vedla k pozdějšímu zrodu teorie her, a ta se následně stala základem mimo jiné také Vězňově dilematu, hře s nenulovým součtem, jež je ústředním tématem této práce.

Teorie her si v průběhu své historie našla své místo a uplatnění v mnoha odvětvích lidské činnosti. Poznatky z této oblasti využívají vědy, jakými jsou například ekonomie, sociologie, či evoluční biologie; ta s jejich pomocí zkoumá zejména aplikované strategie přežití užívané nejrůznějšími druhy živočichů. Zde však praktický význam teorie her nekončí ani v nejmenším. V této práci si ukážeme, jak hluboko v banální každodennosti našich životů může být teorie her zakořeněná, a to často dokonce kompletně bez našeho vědomí.

Stejně jako teorie her, tak i samotné Vězňovo dilema má mnoho rozmanitých možností aplikace do lidské praxe. Strategie, které jsou hráčům Dilematu vlastní, totiž mohou být poměrně jednoduše využity v nejrůznějších životních situacích. Škála těchto využití je opravdu velmi široká. Skýtá v sobě totiž nejen situace, s nimiž se denně potýká téměř každý z nás (např. spotřeba vody v bytě) či situace více či méně specializované (např. obchodní strategie využívané na poli konkurenčního boje soupeřících firem), ale i situace v měřítku, které je obyčejnému smrtelníkovi na míle vzdálené (např. politické či ekonomické šachy světových mocností). V tom, mimo jiného, lze spatřovat univerzálnost teorie her a velký význam prakticky pro celé lidstvo.

Tato práce je rozdělena do dvou hlavních částí. V první, teoretické části se snažím čtenáře stručně uvést do problematiky teorie her a následně je více či méně podrobně seznámit s pravidly a podstatou Vězňova dilematu, stejně jako s vybranými strategiemi a přístupy uplatňovanými při jeho hraní.

Hlavním účelem teoretické části práce je poskytnout čtenářům jakýsi teoretický základ pro část druhou, ve které se rozepisují o svém role-playing experimentu Věžňova dilematu. Ten proběhl dne 2. dubna 2016 v Chomutově pro účely této bakalářské práce. V této zmíněné druhé, praktické části čtenáři naleznou konkrétní informace o designu mého experimentu, o detailech jeho provedení a také o jeho samotném průběhu. Stejně tak zde budou prezentovány i jednotlivé výsledky, jejich analýza, interpretace a další podrobnosti. Následně budou výsledky tohoto role-playing experimentu komparovány s výsledky podobného, laboratorního experimentu, který byl pořádán jako součást výukového kurzu filozofické fakulty Západočeské univerzity v Plzni.

Hlavním cílem této práce tedy je provedení role-playing experimentu na Věžňovo dilema, analýza jeho výsledků a následné komparování těchto výsledků s výsledky laboratorního turnaje. Při komparaci půjde především o zachycení diferencí mezi průběhem a výsledky turnaje konaném v laboratorním prostředí a podobného turnaje pořádaném za užití role-playing prvků.

1. ČÁST: TEORETICKÉ UVEDENÍ DO PROBLEMATIKY

1.1. Teorie her

Teorie her je vědecká disciplína, která vychází z jediné jednoduché premisy: *vše je hrou*. „Antonius a Kleopatra hráli hru Na námluvy ve velkém. Bill Gates se stal nesmírně bohatým díky tomu, že hrál hru s počítačovým softwarem. Adolf Hitler a Josif Stalin hráli hru, která měla na svědomí životy velké části lidstva. Chruščov a Kennedy hráli během Karibské krize hru, která nás málem všechny stála život.“ – to jsou některé ze slavných historických příkladů, které čtenářům ve své knize poskytuje britský ekonom Ken Binmore (2014a, s. 9).

Pokud na tuto herní metaforu přistoupíme, zjistíme, že každá hra má svá pravidla, kterých často můžeme do jisté míry a při dostatku inteligence, strategického myšlení či empatie využít ke svému prospěchu, respektive k neprospěchu našeho soupeře. A nejen to. Podíváme-li se na tuto myšlenku s ještě větším nadhledem, můžeme prakticky s jistotou předpokládat, že zmíněný

soupeř, vzhledem k přirozené lidské touze vítězit, bude skuliny v pravidlech (samozřejmě v rámci jeho vlastních možností) hledat zrovna tak; a tím se stává *předvídatelným*. Pokud by tedy teorie her dokázala předpovědět strategie hráčů pro všechny existující „hry“, stala by se bez pochyby prakticky okamžitě univerzálním návodem pro řešení jakékoliv situace založené na lidské interakci.

Proč jsme tedy dosud o teorii her neslyšeli jako o vše vysvětlující magické formuli, která nám všem zaručí maximální zisky, prosperitu a minimum ztrát?

Na tomto místě je důležité podotknout, že teorie her např. podle matematika Johna von Neumanna a ekonoma Oskara Morgensterna, kteří jsou nejčastěji považováni za její zakladatele, *nenabízí* predikci výsledků daných situací. Ve skutečnosti totiž tyto situace analyzuje, respektive poskytuje možnosti nalezení optimální strategie pro jejich řešení. „Neschopnost“ předpovídat výsledky je zapříčiněna zejména jednou podstatnou „slabinou“ teorie her - ta nám totiž dokáže posvítit na cestu za vítězstvím v dané hře pouze tehdy, pokud všichni zúčastnění hráči uvažují a jednají *racionálně*. „Proto neumí předpovědět chování poblázněných milenců, jako byli Romeo a Julie, nebo šílenců jako Hitler a Stalin.“ (2014a, s. 10). To potvrzuje i Michal Peliš (In: Šubrt a kol. 2008, s. 259), když definuje základní obecné předpoklady teorie her takto:

1. Hráči jsou racionální.
2. Všichni účastníci hry znají pravidla a ta se v průběhu jedné hry nemění.
3. Hráči mají přehled o hodnotách ve hře a znají výši zisků a ztrát.

Samozřejmě by někdo mohl namítat, že lidé (hráči) se v naprosté většině ve svém vlastním zájmu o racionální jednání snaží. Ne vždy se ale tato snaha zároveň promítá do reality a ne všichni chápou termín „racionální jednání“ stejně. Definici racionálního jednání, ze které v této práci vycházím, formuloval český sociolog Jan Keller (2004, kap. 8.5.1.), který přitom vycházel z konceptu logického jednání Vilfreda Pareta. Za racionálně uvažujícího jedince tedy po vzoru těchto dvou osobností považujeme toho, kdo předem promýšlí nejvýhodnější cesty k dosažení kýženého cíle, neboli toho, kdo vědomě propojuje prostředky a cíle, přičemž tyto prostředky

vedou k cíli na subjektivní i objektivní rovině zároveň. Racionalita hráče se tedy jinými slovy projevuje v jeho uvědomělé snaze maximalizovat svůj vlastní zisk. Tento zisk může mít různou podobu; nejedná se tak vždy jen o body nebo peníze, představu o tom, co „zisk“ znamená, může mít každý jedinec individuální a odlišnou. Může se ku příkladu jednat o emoční zisky, o zisky v podobě dodržení svých morálních hodnot, a tak podobně.

Základní otázku, kterou si teorie her po splnění výše zmíněných předpokladů klade a ze které zároveň celá vychází, formuloval von Neumann již v roce 1926. Tuto von Neumannovu otázku Harold W. Kuhn, americký matematik a držitel ceny *John Von Neumann Theory Prize*, interpretuje následovně (2003, s. 2):

Hraje-li n hráčů, P_1, \dots, P_n , hru H , jak má hrát i th hráč P_i , aby dosáhl co možná nejlepšího výsledku?¹

Na základě této na pohled vágní formulace můžeme odvodit více informací, než se zprvu může zdát:

1. Všichni hráči se uvědoměle snaží vybojovat pro sebe co možná nejlepší výsledek.
2. Každý hráč hraje jen sám za sebe.
3. Tah kteréhokoliv hráče P_i přímo ovlivňuje výsledky všech zúčastněných hráčů $P_1 \dots P_n$, a to včetně hráče P_i .

Shrneme-li uvedené body, postupně tak dojdeme ke třem primárním předpokladům teorie her, které definoval Graham Romp (1997, s. 1-4). Těmi jsou: *racionalita*, *individualismus* a *vzájemná závislost aktérů*.

¹ Originální citace: „If n players, P_1, \dots, P_n , play a given game G , how must the i th player, P_i , play to achieve the most favorable result for himself?“

1.1.1. Konflikt jako základ vývoje teorie her

Od pradávna se lidé více či méně často dostávali a dodnes se stále dostávají, do konfliktních situací; ty chápeme jako situace, kdy okolí (v terminologii teorie her *protihráči*) může nějakým způsobem reagovat na naše rozhodnutí (*strategii*), a tím ovlivnit další vývoj situace (*hry*). Právě z těchto konfliktních situací se teorie her vyvinula.

Svůj název historicky teorie her získala díky tomu, že své závěry zpravidla činí na základě pozorování modelových rozhodovacích situací, jejichž podstatou je často konflikt; jako takové modely jsou nejčastěji využívány právě jednoduché deskové hry (Dlouhý, Fiala 2009, s. 7). Pojmeme „hra“ se tak nedejme zmást – v rámci teorie her se jedná o pojem spíše obecného rázu, který do sebe zahrnuje prakticky libovolnou konfliktní situaci, ne jen omezené množství společenských, salónních a dalších her v tradičním slova smyslu.

Za vůbec první průkopníky teorie her Pešl (in: Šubrt a kol. 2008, s. 258) považuje mezi jinými např. matematiky Emila Borela (1871 – 1956), Huga Steinhouse (1887 – 1972), nebo Antoina A. Cournota (1801 – 1877). Disciplína jako taková ale byla oficiálně etablována až po roce 1944, kdy se na pulty dostala první vydání díla *Theory of Games and Economic Behaviour* od již zmínovaných autorů a otců – zakladatelů teorie her, Johna von Neumanna a Oskara Morgensterna.

1.1.2. Nashovo ekvilibrium

Největšího uznání se však dosud na vědeckém poli teorie her pravděpodobně dostalo velikému matematikovi americké národnosti, Johnu F. Nashovi (1928 – 2015), který za svůj přínos teorii her získal v roce 1994 Nobelovu cenu za ekonomii. Nashovo ekvilibrium (neboli rovnováha) je jedním ze základních konceptů užívaných ve strategických hrách k analýze interakcí zúčastněných aktérů. Nash tak tímto konceptem prakticky položil základy moderní teorie her. Nashova rovnováha obecně vzniká, když žádný ze zúčastněných hráčů nemá možnost jakoukoli jednostrannou změnou svého tahu vylepšit svojí situaci (Osborne, Rubinstein 1994, s. 14). Důležitost ekvilibria spočívá hlavně v tom, že nám umožňuje (do jisté míry) předvídat

kroky našich soupeřů. Každá konečná hra Nashovu rovnováhu obsahuje; ideálně racionální hráči tak, jak tvrdí Binmore, k řešení v podobě ekvilibria vždy nakonec dojdou, a hráči méně racionální se k němu mohou dopracovat metodou pokusu a omylu (2014a, s. 25).

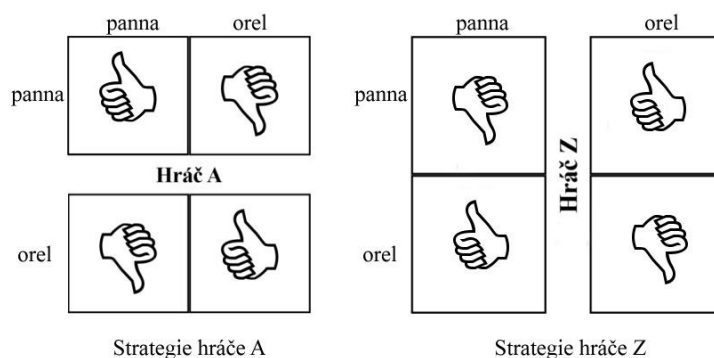
Nashovo ekvilibrium přitom není v jistém světle vlastně ničím jiným, než argumentací kruhem. Proč jedná hráč P_1 právě tak, jak jedná? Protože hráč P_2 jednal tak, jak jednal. Hráč P_2 naopak jednal v důsledku konání hráče P_1 , a tak stále dokola. Díky tomu si ekvilibrium vysloužilo za dobu své existence v praxi mnoho kritiky. „Vtip“ je dle Binmora ale právě v tom, že jinak to nejde. „Zabýváme-li se hrami, můžeme se tedy buď donekonečna zamýšlet nad nekonečnou regresí (...), nebo se můžeme smířit s argumentací kruhem (...).“ (2014a, s. 26 – 27). Jinak řečeno, aby byla přesvědčení hráčů o tazích a strategiích jejich soupeřů jakkoliv konzistentní, musí být tato přesvědčení v rovnováze. Síla Nashových rovnovah tkví hlavně v tom, že platí pro všechny – pro matematické genie stejně jako pro lidi matematikou zcela nepolíbené. Poměrně často se jich využívá k předpovídání chování zvířat. Nashovo ekvilibrium nachází uplatnění také při hraní Věžňova dilematu, což je demonstrováno i dále v této práci.

1.1.3. Modelové příklady teorie her

V této podkapitole se na konkrétních příkladech seznámíme s vybranými základními modelovými hrami teorie her. S ohledem na téma této práce nebudeme dopodrobna rozebírat všechny jednotlivé modely teorie her, mým cílem zde je pouze ve zkratce ukázat, že vedle Věžňova dilematu skrývá teorie her ve svém repertoáru i spoustu dalších zajímavých témat a oblastí. Předvedené příklady zároveň mohou čtenáři pomoci lépe proniknout do problematiky teorie her a lépe tak pochopit její (vědní) charakter. Inspiraci a jednotlivé typy modelových her jsem čerpal z již zmínovaného díla Kena Binmora (2014a, s. 12-28). Jeho knihu coby zdroj preferuji hlavně z toho důvodu, že neobsahuje příliš složitých výpočtů či odborných termínů a zároveň také proto, že své příklady Binmore vždy srozumitelně a „lidsky“ vysvětluje. Ilustrační obrázky jsem poté na základě Binmorových příkladů tvořil sám v počítačovém editoru.

„Panna nebo orel?“ a hra „Na řízení“

Představme si, že dva hráči (A a Z) proti sobě chtějí hrát známou hru Panna nebo orel?. V naší variantě této hry má hráč A i hráč Z svou vlastní minci a ve stejný čas oba hráči zároveň svými mincemi hodí. Po chycení mincí si je navzájem ukáží. Obrázek 1 znázorňuje možné výhry a prohry pro všechny možnosti strategií hráčů, přičemž tyto výsledky představují hráčské výplaty ve hře. Využil jsem zde, podobně jako Binmore, symbolů „palec nahoru“ pro výhru a „palec dolů“ pro prohru (2014a, s. 13). Tímto způsobem chci připomenout výše zmíněný fakt, že výplaty nemusí být vždy jen v penězích či bodech.



Obrázek 1: Rozhodovací problém hráčů A a Z ve hře Panna nebo orel?.

Pokud obě mince dopadnou stejnou stranou navrch (tzn. vytvoří-li kombinaci panna – panna, respektive orel – orel), vítězí hráč A. Padne-li libovolná kombinace panna – orel, vítězí hráč Z.

Důležitým faktorem, který si při jednotlivých hrách musíme uvědomovat, je cíl a záměr zúčastněných hráčů. Ve hře Panna nebo orel? je cílem hráče A trefit kombinaci panna – panna, respektive orel – orel a zároveň to, aby nepadla smíšená kombinace panna – orel. Přitom platí, že hráč Z má záměr přesně opačný. V této hře vždy jeden hráč vyhraje a druhý prohraje. Existují ale hry, ve kterých se předpokládá, že hráči mají záměr stejný a zároveň tedy mohou buď oba vyhrát, nebo také oba prohrát. Takovouto hrou může být například hra Na řízení (2014a, s. 14). V této hře jde o to, po které straně silnice hráči – řidiči pojedou. Hráči mají stejně jako v první

hře opět k dispozici dvě strategie; pro tentokrát jimi jsou strategie *vlevo* nebo *vpravo*. Obrázek 2 ukazuje, že jejich výplaty jsou ale nyní oproti hře Panna nebo orel? vždy shodné; buď oba vyhrají (nenabourají do sebe), nebo způsobí dopravní kolizi a oba tak prohrají. Pokud tedy někdy slyšíme někoho mluvit o tzv. „win-win“ situacích, má dotyčný pravděpodobně na mysli něco jako hru Na řízení. Na tomto obrázku si hráč A vybírá vždy řádek a hráč Z vždy sloupec:

	vlevo	vpravo
vlevo		
vpravo		

Obrázek 2: Přehled výplat hráčů A a Z ve hře Na řízení.

Na těchto jednoduchých příkladech dvou různých her jsem chtěl demonstrovat esenciální nutnost hráčů jakékoliv hry. Touto nutností je uvědomování si cíle nejen svého, ale také svého soupeře (soupeřů). Jak je z obrázků vidět, ne vždy je „ničeni“ soupeře nejlepším řešením. V některých případech jsou soupeři zároveň také jakými spojenci z donucení, kteří operují sami za sebe na svém vlastním poli působnosti. Toto pole je však stejné (nebo se alespoň jejich část(i) překrývají), jako pole soupeře. Tuto eventualitu, která vůbec není v běžném životě tak ojedinělou, jak by se mohlo na první pohled zdát, zjednodušeně znázorňuje právě hra Na řízení. Jako příklad z běžné praxe můžeme uvést např. neodmyslitelnou provázanost mediálního (či kulturního) průmyslu s průmyslem elektrotechnickým (např. Adorno & Horkheimer 1944, s. 40). Může se zdát, že se nejedná o dokonale symbiotický vztah, jelikož průmysl mediální je na průmyslu elektrotechnickém závislý mnohem více, než tomu je naopak (natočení filmu je bez kamery nemožné, kdežto elektrotechnika není omezená jen na výrobu kamer), ale

elektrotechnický průmysl je do nemalé míry průmyslem mediálním ovlivňován bez ustání a to minimálně ve smyslu vytváření poptávky po (nových) elektrotechnických produktech. Vztah těchto dvou „soupeřů“ je tedy alespoň částečně stejně recipročně provázaný, jako vztah našich řidičů A a Z.

„Spolupráce a konflikt jsou dvě strany téže mince, a pokud chceme porozumět jedné, musíme brát v úvahu i tu druhou“, podotýká k této problematice Binmore (2014a, s. 15). Jinými slovy, lidský život není jen nekonečný konflikt, ale není ani nikdy nekončící spoluprací. K pochopení těchto dvou aspektů lidského chování je tedy nutné zkoumat a pozorovat každý z nich odděleně a nezávisle na sobě.

Hra „Na sraba“ a „Souboj pohlaví“

Původ hry Na sraba vysvětluje Binmore podle filmové scény ze snímku *Rebel Without a Cause* (1955), v níž dva hrdinové soupeří o to, kdo se odváží svým autem dojet blíže k okraji prudkého útesu před tím, než z vozu vyskočí (2014a, s. 22). Tento scénář hry ale ve své verzi Binmore poměrně značně umírňuje, když její dva hrdiny místo na útes umiřtuje i s jejich auty do úzké uličky, kde jeden z nich musí zpomalit, aby se navzájem mohli vyhnout.

Příběh hry Souboj pohlaví je zasazen do podobně reálného, nebo chceme-li, do podobně „běžného“ scénáře, jako Binmoreova verze hry Na sraba. Jedná se zde o souboj dvou manželů, ve kterém jde o to, kam se tento pár půjde večer bavit – žena chce navštívit divadelní představení, kdežto muž preferuje fotbalové derby. Manželé se ale odpoledne jeden druhému ztratí v davu (telefony a jiné druhy neosobní komunikace zde neuvažujeme) a oba tak stojí před rozhodnutím, kam večer přijít. „Příběh spojený s hrou Souboj pohlaví zdůrazňuje nutnost spolupráce při řešení daného problému, ale zároveň obsahuje i prvek konfliktu (...).“ (Binmore 2014a, s. 23). Celý problém by byl samozřejmě jednoduchý, kdyby naši hráči znali strategie svého/svoji chotě. Pokud by manželka ku příkladu věděla, že manžel dorazí do divadla, šla by do něj také a tím by zmaximalizovala svou „výplatu“. V takovém případě by zároveň nastala i Nashova rovnováha (nastala by samozřejmě i v případě zrcadlově převráceném, kdy by manžel věděl, že se manželka

vydá na fotbal a sám na něj dorazil také). Pro naší druhou hru, hru Na sraba, by Nashovo rovnováha nastala při kombinacích *zpomal – zrychli*, respektive *zrychli – zpomal*. Tento typ her je někdy nazýván jako hry se smíšenými motivacemi.

Postavme tyto hry nyní ke krátké komparaci s předešlými dvěma hrami. Hra Na sraba a hra Na řízení se liší od her Panna nebo orel? a Souboj pohlaví (stejně jako i od jiných her s nulovým součtem) hlavně tím, že v ní mají oba (všichni) hráči společný cíl. Tím je v našem případě vyhnout se srážce. Hráči, kteří jinak stojí proti sobě, jsou tak nyní nuceni spolupracovat v zájmu dobra obou z nich. Jejich výsledky jsou recipročně provázané – pokud vyhraje jeden, vyhrají oba, a naopak.

Hry typu Souboj pohlaví v sobě zpravidla obsahují prvek konfliktu (rozdílné preference dvou manželů), který bychom u her typu Na řízení nenašli. Hráči těchto her uvažují o tom, jak dosáhnout svého cíle, který je však jiný, než cíl jejich soupeře. Z her tohoto typu vždy vyjde někdo jako vítěz a někdo jako poražený.

1.2. Vězňovo dilema

Zvláštním případem modelových her je Vězňovo dilema. Koncept neviditelné ruky říká, že pokud každý jedinec jedná tak, aby maximalizoval svůj profit, bude maximalizován profit celé dané komunity. Tento koncept má i v současnosti stále velký vliv, zejména pak v rámci behaviorálních studií. Představiteli teorie her však byla vymyšlena jednoduchá modelová situace, při níž osobní zájmy *nevedou* k jednoznačně globálně výhodným výsledkům (List 2006, s. 470). Modelovou situací, o níž je řeč, je právě Vězňovo dilema. Tato hra je v současnosti nejčastěji užívanou metaforou pro vysvětlování kooperativního chování v populaci tzv. sobeckých agentů (selfish agents). Je tomu tak hlavně od konce 20. století, specifitěji od roku 1980, kdy univerzitní profesor politologie, Robert Axelord, uspořádal dnes již slavné počítačové turnaje (Nowak et. al. 1993, s. 56).

Vlastností, podle které poznáme, že se jedná o Vězňovo dilema, je to, že ani jedna ze soupeřících stran pro sebe nedokáže zradou protivníka získat výhody dostačující k tomu, aby

vykompenzovaly škody způsobené zradou ze strany druhé. Pokud spolu soupeřící strany spolupracují, oběma se daří poměrně dobře. Pokud ale jedna strana zradí, zatímco druhá i nadále spolupracuje, získá pro sebe zrazující strana nejvyšší možný zisk, kdežto strana zrazená zpravidla ztratí vše. To dává oběma stranám motivaci ke zradě. Problémem však je, že pokud obě strany zradí, obě strany na to tvrdě doplatí. Proto v sobě Vězňovo dilema zahrnuje tenzi mezi individuální racionalitou a racionalitou skupinovou (Axelrod, 1980a).

Již podle samotného názvu hry je jasné, že se ve svém originálním příběhu odehrává ve vězeňském prostředí. Scénář nás do svého děje vtáhne ve chvíli, kdy byli při drobné krádeži přichyceni dva zloději, přičemž jsou vyšetřovateli oba zároveň silně podezírání ze spáchání daleko závažnějšího zločinu, který se odehrál o několik dnů dříve. K prokázání jejich viny z tohoto zločinu vyšetřovatelům však chybí důkazy; jediná možnost, jak z něj zločince usvědčit, je tedy vymámit přiznání alespoň z jednoho z nich. Oběma komplicům zvláště tedy vyšetřovatelé nabídnou stejnou dohodu:

Když zradíš svého komplice a přiznáš se, bude on odsouzen k odnětí svobody na deset let, ovšem tobě budou prominuty veškeré přestupky a budeš ihned propuštěn na svobodu. Pokud budeš mlčet a tvůj partner se přizná, situace se obrátí proti tobě. Budete-li mluvit oba dva, oba dva budete potrestáni pěti lety vězení, ovšem budete-li oba mlčet, strávíte oba dva ve vězení pouze jeden rok za drobný delikt, u kterého jste byli přichyceni.

Oba zločinci jsou nyní v pozici, kdy nevědí, jak vypovídá jejich partner. Vědí jen tolik, že podle dohody by pro oba dohromady, bavíme-li se o obdržení let strávených za mřížemi, bylo nejvýhodnější spolupracovat mezi sebou; jinými slovy partnera neudávat a držet jazyk za zuby. V takovém případě by oba dostali trest jen na jeden rok – to ovšem platí pouze za předpokladu, že ten druhý uvažuje stejně, což v této situaci nelze prokázat.

Každý z vězňů si zároveň umí spočítat, že pokud by on svého komplice kryl a sám jím byl zrazen, dopadl by nejhůře, jak je to v dané situaci možné: šel by do vězení na 10 let a jeho komplic by byl volný. Logicky nejvýhodnější z tohoto pohledu je tedy pro každého racionálního jednotlivce svého partnera zradit. V případě, že zradí jen vězeň V_1 , bude volný. V případě, že se

oba vězni zradí navzájem, dostane tento vězeň V_1 alespoň snížený trest na pět let. Racionální řešení této situace by tedy, například z pohledu vězně V_1 , mohlo vypadat zhruba takto:

Zůstanu-li svému komplici věrný, bud' oba dostaneme trest na 1 rok, nebo mohu ztratit vše a jít za mříže na 10 let. Zradit komplice je pro mne výhodnější. Riskuji tím méně, protože i když mě komplic také zradí, dostanu alespoň snížený, pětiletý trest. Pokud mě nezradí, budu volný.

Právě v případě, kdy se oba vězni řídí tímto racionálním řešením a svého komplice zradí, nastává zároveň i Nashova rovnováha, a to i přesto, že z hlediska výplat (roky strávené za mřížemi) není tato alternativa ani pro jednoho z hráčů nejvýhodnější možná. Největším problémem obou vězňů je přitom fakt, že se nemohou o svých výpovědích mezi sebou poradit. Právě tato součást pravidel hry z ní činí hru dilematickou. K tomu navíc přispívají i další faktory, které na vězně působí simultánně s tímto dilematem; takové faktory můžeme nazývat emocemi, svědomím, důvěrou v přítele a tak podobně.

Vězňovo dilema bylo historicky často chápáno tak, že poukazuje na nedostatky a překážky mezilidské spolupráce. Z této premisy pak vycházel koncept tzv. „paradoxu racionality“, v rámci kterého byla teorie her kritizována za mylné úsudky a chybné způsoby řešení problémů. Podle moderní teorie her se ale Vězňovo dilema zabývá hlavně situacemi, kdy je pravděpodobnost lidské spolupráce *nejnižší*, nikoliv samotnou podstatou lidské spolupráce, jak bylo často mylně pochopeno. Toto období je, alespoň dle Binmora, již téměř u svého konce a paradox racionality je nyní uváděn více či méně jen jako příklad omylu tzv. magického uvažování, kdy je logika překrucována za účelem prokázání nějakého vlastního záměru (2014a, s. 31).

1.2.1. Strategie v iterovaném Vězňově dilematu a kterou z nich zvolit

Doposud se odpověď na ústřední otázku, kolem níž se klasické Vězňovo dilema otáčí, tedy zda komplice udat či ne, jeví poměrně jednoznačně – v každém případě *udat*. Jedince, který se při hře řídí výhradně touto alternativou si nyní pro pozdější účely označme po Binmorově vzoru jako *jestřába*. Jeho opak, tedy konzistentního kooperátora, nazývejme *holubici*.

Striktní jestřábí strategie je však vždy racionálně výhodná pouze do té doby, než naší hře přidáme více kol a vytvoříme tím tzv. iterované, neboli opakované Vězňovo dilema. V tuto chvíli samozřejmě původní příběh o dvou zločincích bere více méně za své, ale stěžejní idea hry stále zůstává neměnná. Hlavní změnou oproti jednokolové verzi Dilematu je nyní nový prvek odplaty; to znamená, že hráč nyní může s jednokolovým zpožděním reagovat na poslední strategii, kterou vůči němu použil(i) jeho soupeř(i).

Abychom docílili větší názornosti, ještě než přistoupíme k jednotlivým strategiím a způsobům jejich aplikací, shrnu na tomto místě ještě jednou základní pravidla Vězňova dilematu, přičemž se tentokrát oprostím od jejich zakotvení v gangsterském příběhu a pokusím se je prezentovat pomocí jednoduché rovnice:

(Dva) spolu, respektive proti sobě hrající hráči si musí vybrat mezi krytím K a udáním U, přičemž v každém odehraném kole tito hráči získají vždy R bodů, pokud se oba navzájem budou kryt a pouze P bodů, pokud se navzájem udají. Pokud však hráči zvolí rozdílné strategie, pak udavač získá T bodů, zatímco hráč, který komplice kryl, obdrží bodů pouze S. Přitom platí:

$$T > R > P > S, \text{ a zároveň } 2R > T + S.$$

Uvedené dokazuje, že v jednokolovém Vězňově dilematu se vždy vyplácí udání, kdežto v Dilematu opakovaném existuje i možnost, že krytí komplice bude za určitých okolností

odměněno. Následující strany obsahují podstatu a komparaci vybraných strategií užívaných při hraní Vězňova dilematu. Při tomto nadcházejícím popisu a porovnávání jednotlivých strategií jsem se opíral zejména o poznatky z díla matematika a biologa s rakouskými kořeny, Martina A. Nowaka (Nowak et. al. 1993, s. 56).

Strategie „Tit-for-Tat“

Tato strategie je postavena na základech zákona odplaty. Anglický výraz „*tit-for-tat*“ (dále jen TFT) totiž můžeme do češtiny volně přeložit jako „oko za oko a zub za zub“. Byla to právě tato jednoduchá a lidské povaze často blízká strategie, která ovládla již zmíněné Axelordovy počítačové turnaje, a po sléze se stala základem dominantního paradigmatu pro zkoumání recipročního altruismu. Podstata této strategie v souvislosti s Vězňovým dilematem je pravděpodobně všem zřejmá; spočívá jednoduše v tom, že hráč P_1 začne svou hru krytím všech svých kompliců (tzn. neudává nikoho) a ve všech dalších kolech kopíruje tahy, které vůči němu vždy v kole předešlém aplikovali soupeři. Jinými slovy, začne s dobrou vůlí a poté se mstí udavačům a zůstává věrný kooperátorům. Zřetelnou slabinou této strategie je však lidský faktor. Jak již bylo předesláno, svůj značný úspěch sklidila v *počítačových* Axelordově turnajích, tedy v kybernetickém prostředí, kde neexistuje nic takového, jako jsou náhody nebo chyby. Dle Nowaka je v případě takových odchylek strategie TFT méně efektivní:

1. Hráči užívající TFT strategii mohou být bodově oslabeni v případě, že se hry účastní holubice a jestřábi zároveň. TFT hráč totiž holubicím vždy oplácí holubičí strategií, takže obdrží vždy „jen“ druhou nejvyšší bodovou hodnotu. To ve svých důsledcích nahrává zúčastněným jestřábům, kteří z těchto situací těží nejvíce, jelikož na rozdíl od TFT hráčů z holubic pro sebe získávají vždy maximum možných bodů. TFT hráč tak při interakci s holubicí ztrácí body ve prospěch jestřába.

2. Občasné chyby mezi dvěma TFT hráči, například ve formě nechtěného udání jednoho z nich, se mohou stát příčinou dlouhých období vzájemného zrazování a bodání do zad. Tato období oba TFT hráče výrazně bodově oslabí a hráči tak nahrávají svým soupeřům.

Výhodou TFT oproti tomu je její schopnost do jisté míry napadnout jestřáby (1993, s. 56). V některých kritériích hry ale TFT překonává obdobná strategie, kterou Nowak označuje jako „štědré“ (generous) tit-for-tat (dále jen GTFT). Strategie GTFT je ve většině charakteristik identická s klasickou TFT. Hráč také začíná krytím a v případě, kdy jeho soupeř kooperuje, oplácí mu vždy stejnou mincí. Rozdíl mezi GTFT a TFT spočívá pouze v tom, že hráči užívající první jmenovanou strategii s určitou mírou pravděpodobnosti odpovídají krytím i na případné udání ze strany svých soupeřů. Tím se dá smazat druhá jmenovaná nevýhoda strategie TFT, jelikož GTFT hráč čas od času projeví dobrou vůli i v případě, že byl soupeřem zrazen. Poté již následuje opět období vzájemných kooperací (1993, s. 56).

Ale co strategie, která by brala v úvahu poslední tahy *obou* hráčů, tedy hráče, který je na tahu a jeho soupeře, na nějž tento tah bude proveden? Nowak a jeho kolegové zde podotýkají, že se zprvu domnívali, že právě GTFT nebo její variace bude strategií, která zvítězí. Pak ale objevili strategii, která je zejména při dlouhotrvajících hrách ještě vhodnější a úspěšnější...

Pavlovova strategie

Autoři Nowak a kol. v souvislosti s touto strategií píše o „nečekaném úspěchu“ (1993, s. 56). Je jimi přitom hodnocena jako stejně jednoduchá jako TFT, přičemž oproti ní skýtá nesporné výhody a zahrnuje v sobě fundamentální behaviorální mechanismy, jimiž mají autoři na mysli zejména principy „win – stay“ a „lose – shift“ (volně přeloženo: výhra – zůstat, prohra – změnit), které jsou celosvětově rozšířené a lidmi (podvědomě) často dodržované. Jako názorný příklad mi přijde vhodná notoricky známá situace s dítětem a horkou plotnou: pokud je plotna studená a dítě se jí v tu chvíli dotkne, nespálí se a tudíž nemá sebemenší důvod na ni nesáhnout

také příště (což odpovídá principu win – stay). Pokud je však „příště“ plotna rozpálená, dítě si odnese bolestivou lekci, uplatní princip lose – shift, a do budoucna svůj přístup k plotně změní.

Hráč užívající Pavlovovu strategii komplíce kryje jen a pouze tehdy, pokud v předešlém kole oba dva hráči (on a daný komplíc) vůči sobě navzájem zvolili stejný tah. V jiném případě vždy volí udání. Název této strategie je odvozen právě z této dokola opakované rovnice ($K+K=K$; $K+U=U$; $U+K=U$; $U+U=K$), která je podle Nowaka skoro až *reflexivní* (všichni jsme jistě slyšeli o experimentech se psy I. P. Pavlova) (1993, s.56). Strategie tedy spočívá v tom, že hráč opakuje předešlý tah, pokud byl v předešlém kole odměněn R nebo T body (win – stay) a naopak svůj tah změní, pokud obdržel jen S nebo P bodů (lose – shift).

Tato strategie si nevede moc dobře proti jestřábům, jelikož proti nim v každém druhém kole nastane z pohledu hráče využívajícího Pavlovovu strategii změna na krytí. Jestřábi musejí být napadáni jinými strategiemi, jako je například TFT. Ale oproti TFT má Pavlovova strategie jednu výhodu: již víme, že občasné chyby při hře dvou TFT hráčů vedou k velkým ztrátám v podobě zacyklovaného zrazování. V případě chyby mezi dvěma hráči užívající Pavlovovu strategii to vede pouze k jednomu kolu vzájemného udání, po čemž následuje opět série vzájemných kooperací (1993, s. 56).

1.4. Role-playing, aneb hrátky na realitu

Erving Goffman by se mnou zajisté souhlasil, když zde dle jeho vzoru uvedu, že my všichni neustále hrajeme divadlo. Pravděpodobně by souhlasil i William Shakespeare, autor známého citátu o tom, že celý svět je jevištěm a lidé pouhými herci. Není nám zkrátka jako lidem lhostejné, jakým dojmem působíme na druhé, a tak přijímáme role, které jsou pro nás výhodné a do individuální míry také role, které jsou nám pohodlné. Role-playing experimenty pak nejsou vlastně ničím jiným, než „hráním si na realitu“.

To je vlastně i celou hlavní ideou takových experimentů, jelikož jejich primárním cílem zpravidla bývá oproštění se od laboratorních podmínek a zvýšení autenticity celého procesu daného výzkumu. Jaké jsou ale hlavní charakteristiky role-playing experimentu? Jaké jsou jeho

hlavní výhody oproti ostatním druhům experimentů, a v čem spočívají jeho případné nedostatky? Kdy tento typ experimentu zvolit pro výzkum, a kdy je naopak výhodnější se mu vyhnout? Vzhledem k tomu, že prvku role-playingu využívám při svém experimentu, se kterým budu čtenáře seznamovat na stranách níže, pokusím se na tyto otázky v této kapitole odpovědět a ukotvit tak role-playing v odborném diskursu. Inspiraci pro následující řádky jsem hledal v textu Martina Buchtíka a Tomáše Hampejse (2014b, s. 526-549) a následně pak ve výzkumu Johna A. Lista (2006, s. 463-470).

1.3.1. Vymezení pojmů a problematiky

Hned v úvodních řádcích této podkapitoly musím vyvést čtenáře této práce z drobné mystifikace, které jsem se vůči nim dopustil v předešlých odstavcích: Erving Goffman sice ve svém konceptu dramaturgické sociologie velmi intenzivně pracuje s pojmem „*role*“, má však při tom na mysli významově odlišný druh role než my, když uvažujeme o role-playing experimentech. Hlavní rozdíl spočívá v tom, že herec v Goffmanově pojetí o svém hraní neví, dělá jej bezděky, kdežto hypotetický participant na role-playing experimentu hraje svou roli záměrně, a uvědoměle se snaží jednat jako jedinec s určitými charakteristikami, zapojený do určité situace. Role-playing tedy po vzoru Buchtíka a Hampejse považujeme za „*'jako-kdyby'* experiment, ve kterém je subjekt požádán, aby by se choval, jakoby byl určitou osobou v určité situaci.“ (2014b, s. 532).

Prvku hraní rolí se samozřejmě zdaleka nevyužívá jen při vědeckých experimentech a výzkumech. Uplatnění nachází např. jako pomocná technika při výuce či při divadelní improvizaci; nicméně nejrozšířenější pole působnosti má v rámci volnočasových aktivit, zejména pak těch v podobě nespočtu druhů her. Z hlediska metodologie sociálních věd však „...patří role-playing mezi simulační metody“ (2014b, s. 531). Při užití role-playingu ve výzkumu tedy jde o předem nadesignovanou, simulovanou situaci, jejíž účastníci vědomě participují na jejím progresivním simulování. Účastníci rovněž vědí, že jejich role končí spolu s daným experimentem. Prvek role-playingu nám tak umožňuje uchopit realitu na samé hranici mezi laboratorními zjištěními a reálným světem. Zmiňovaní autoři právě z této vlastnosti role-

playingu odvodili svou metaforu Petriho misky. Petriho miska se zejména v biologii využívá jako technologie, která je schopná zprostředkovat zkoumané jevy v manipulovatelném a izolovaném prostředí při zachování jejich podstatných vlastností (2014b, s. 534). To je (nejen) pro sociální vědy podstatné, jelikož svůj předmět často nejsou schopny zkoumat přímo v reálných podmínkách a jsou tak závislé na metodách zkoumání projevů daných situací. Blíže než role-playing experimenty nás k objektivní realitě v souvislosti se sociálně vědním výzkumem dostane pravděpodobně pouze tzv. přirozený experiment, o němž ještě bude v této kapitole řeč.

„Klíčovým prvkem technologie Petriho misek je živný roztok, neutrální látka stojící na základní funkci metody ve smyslu udržení přirozených vlastností jevu v přirozených podmínkách.“ (2014b, s. 537). K tomuto roztoku autoři právě role-playing prvek přirovnávají a věří, že role-playing překračuje prostor „co kdyby“ otázek a situací, a že sahá až k živému sociálnímu a experimentálnímu realismu. Klasickou námitkou proti tomu a vlastně i proti celé myšlence užívání role-playingu v sociálně vědních výzkumech je tvrzení, že to, co si představujeme, že bychom v určité situaci učinili, není to samé, co bychom doopravdy učinili. Tito kritici a zároveň s nimi i zastánci role-playingu jako realistické experimentální metody, by však ve skutečnosti neměli stát proti sobě, protože „obě strany diskuse adresují totiž rozdílné části jednoho celku (...).“, tedy role-playingu (2014b, s. 538). První z těchto částí je nepopiratelný rozdíl mezi představami a reálným jednáním v reálné situaci. Druhou je ale snaha role-playingu dosáhnout co nejvyšší míry autenticity, čímž se do určité (omezené) míry simulovaná situace stává situací reálnou, a tím pádem se do té samé míry reálným stává i zmíněné jednání „herců“ v této situaci. Tyto dvě roviny je sice nutné důsledně rozlišovat, nikdy však nebude možné úplně separovat jednu od druhé.

1.3.2. Design role-playing experimentů

Mezi historicky nejvýznamnější sociálně vědní role-playing experimenty mimo jiné můžeme zařadit experimenty Gellera (1978, s. 219-239) či Mixona (1979, s. 155-176), které reprodukovaly slavné Milgramovy experimenty o poslušnosti vůči autoritě (Milgram 1963). Vynechat a nezmínit samozřejmě nemůžeme ani Zimbardův Standfordský experiment z

vězeňského prostředí (Zimbardo 1971). Obecně vzato jsou všechny takové experimenty ve svém jádru zpravidla od sebe velmi odlišné. Existuje však určitý soubor jevů společný pro většinu výzkumů, které využívají role-playingu jako své metody.

Například je možno vypořádat snahu, aby byly takové experimenty modelovány jako co nejkonkrétnější. Je to proto, že se většinou od účastníka (herce) požaduje relativně vysoká míra participace a tak by mu měla být jeho role „šitá na míru“, respektive co možná nejbližší. Existují však i experimenty, ve kterých je tato vyžadovaná míra participace velmi nízká. Při takových experimentech je participant někdy požádán, aby si danou situaci pouze představil (např. právě Mixonův experiment, který již byl zmíněn). U podobných druhů experimentu někdy vyvstávají pochybnosti o tom, kde vlastně končí hranice role-playingu (Buchtík, Hampejs 2014b, s. 536).

Co se týká konkrétních rolí, nejčastěji participant hraje sám sebe v nějaké předem nadefinované situaci. V takové situaci je informace o tom, že ve své roli představuje sám sebe, participantovi často podána pouze implicitně, totiž bez užití konkrétní formulace či jakékoliv explicitní zmínky. Celý proces hraní role tak může být přirozenější, jelikož o tom participant nepřemýšlí a jedná spontánně, soustředěn pouze na definovanou situaci, ve které se nachází. Samozřejmě, že při role-playing experimentech, které to svým charakterem vyžadují, nebo je to pro ně výhodné, participant hrají i konkrétní „třetí“ postavy a charakter y. Podobně jako v případě implicitního sdělení informací o participantově roli, nemusí být nutně participantům vysvětlena ani celá simulovaná situace; množství i kvalita informací o zadání role a očekávaném chování, které participant obdrží, se tak od sebe mohou velmi široce lišit podle požadavků, výzkumných otázek a charakteru konkrétního experimentu (Buchtík, Hampejs 2014b, s. 536).

Další sdílenou dimenzí většiny role-playing experimentů je míra, ve které jsou participant v rámci své role svírání zadanými pravidly. V některých experimentech je ku příkladu povolena improvizace, v některých je dokonce očekávána a v některých je naopak zcela zapovězena. Problémy s volností participantů mohou nastat v případě, kdy je jí moc. Odvolávám se zde opět na Standfordský vězeňský experiment, kde situace byla formulována poměrně vágně a po neočekávaně krátké době se vymkla kontrole natolik, že celý experiment musel být předčasně ukončen.

Jako Zimbardův protipól Buchtík s Hampejsem uvádějí Phillipse Davidsona a jeho *Public opinion game* (1961), ve které byla pravidla naopak natolik přísně stanovena, že se role účastníka omezila na pouhé „vstupní vytváření role“ (2014b, s. 548).

Díky přirozeným lidským schopnostem vytvářet a pohybovat se v sociálních situacích (např. schopnost imitace, schopnost rozlišovat mezi jednotlivými referenčními řády aj.) může při dosažení určité míry uvěřitelnosti či autentičnosti situace dojít k prolnutí fiktivního a reálného světa (tzv. diegeze). „Předstírané jednání se tak stává předstíraným až na úrovni sekundární reflexivity (...). Byť s ní výzkumníci pracují bez výjimky pouze intuitivně, jeví se (...) porozumění této podvojnosti pro rozvoj role-playingu jako výzkumné metody jako zcela klíčové.“, podotýkají Buchtík s Hampejsem v závěru svého textu (s. 549).

1.3.3. Soutěž 'Friend or Foe?' jako přirozený experiment na Vězňovo dilema

Role-playing experiment si můžeme zjednodušeně představit jako jakousi střední cestu mezi experimenty laboratorními na jedné straně a experimenty přirozenými na straně druhé. Vězňovo dilema, jež je stále hlavním jmenovatelem všech kapitol této práce, je však natolik specifickým tématem, že se s jeho výskytem ve zkoumatelné formě v přirozených podmínkách setkáme jen zřídka. Samotných případů, kdy je Vězňovo dilematu užíváno v praxi je nespočetně mnoho, avšak jedná se zpravidla o situace, které v přirozených podmínkách lze dostatečně uspokojivě podchytit a zkoumat jen výjimečně. Jednou z těchto výjimečných situací se stala jedna americká televizní soutěž. V následujících řádcích se pokusím stručně reinterpretovat výsledky výzkumu ekonomy Johna A. Lista, jež se úzce pojí s Vězňovým dilematem. Dilema sám List považuje za klasický příklad teorie strategie a jejích důsledků pro předpovídání chování hráčů. Vliv a způsoby využití Dilematu přitom v současné době podle něj výrazně překračují akademický (scholar) rámec (List 2006, s. 463-470).

List ve svém díle poskytuje průzkum strategického chování hráčů, kteří se zúčastnili první řady americké televizní soutěže *Friend or Foe?*² („Přítel či nepřítel?“, dále jen „FoF?“), která ve svých pravidlech zahrnuje (m.j.) jednoduchou formu dilematu, které lze označit za paralelu ke klasickému Vězňově dilematu (2006, s. 463). V této soutěži vždy dva hráči tvoří tým, v rámci nějž zprvu spolupracují a snaží se pomocí odpovídání na zadané vědomostní otázky získat co nejvyšší sumu peněz na své týmové konto. Následně na konci každého kola (kola jsou tři, stejně jako týmy na počátku hry) jsou členové týmu, který v porovnání s ostatními týmy vyhrál do svého banku nejméně peněz (výjma kola finálového, do kterého se probouje vždy pouze jeden tým), postaveni proti sobě, aby odehráli krátkou, jednokolovou dilematickou hru o hodnotu svého banku. Hráči mají v tuto chvíli k dispozici krátký čas na vzájemnou promluvu k sobě a poté nezávisle na sobě zvolí jednu z následujících možností: *spolupráce* nebo *zrada* (v terminologii soutěže *'Friend'* – spolupráce, nebo *'Foe'* – zrada). Pokud se oba hráči rozhodnou pro spolupráci, nahraný bank si rozdělí rovným dílem. Pokud hráči zvolí kombinaci obou strategií, celý bank vždy případně zradci. V případě, kdy se oba hráči navzájem zradí, bank propadá a oba hráči odchází s prázdnou.

Celá idea tohoto Listova výzkumu spočívá v premise podpořené studiemi, že televizní soutěže poskytují přirozené prostředí pro pozorování reálných rozhodnutí lidí za specifických okolností, kdy se hraje o vysoké finanční výhry (např. Berk, Hughson & Vandezande, 1996). Možná výše banku se pohybuje v rozmezí od 200,- USD až po 22.000,- USD, což jsou sumy, které můžeme označit z hlediska hráčské motivace za vysoké. Právě motivace je, alespoň dle Lista, jedním z rozdílů oproti laboratorním experimentům (nejen) na Vězňovo dilema, které doposud proběhly. Listův odhad rozpočtu potřebného za účelem vytvoření podobného experimentu v laboratorních podmínkách činí více než 350.000,- USD (2006, s. 470). Přidanou hodnotou této soutěže je pro Lista také fakt, že umožňuje otestovat, zda a do jaké míry hráči při hraní praktikují sociální diskriminaci.

² Jednotlivé díly této v českém kontextu poměrně málo známé soutěže případní zájemci naleznou např. na serveru YouTube.com

Listův výzkumný vzorek tvořilo 234 hráčů, z nichž 49% tvořili muži. 78% všech hráčů byli příslušníci bílé rasy. Věkové rozmezí soutěžících se pohybovalo na škále od 18 do 61 let, věkový průměr soutěžících byl 31,2 let. Výzkum mimo jiné prokázal následující výsledky:

1) téměř ve 25% ze 117 her se oba hráči rozhodli pro zradu, což znamená, že celkem téměř 100, 000 USD propadlo, respektive je nikdo nevyhrál. Dalších 25% her dopadlo vzájemnou spoluprací. 2) další (překvapivé) zjištění se týká již zmíněné výše banku – dle výsledků totiž suma, jež mohou hráči vyhrát, *není* přímou příčinou volby jednotlivých strategií. Jinými slovy, hráči se nerozhodují zda zradí nebo ne podle toho, o kolik peněz se právě hraje. 3) empirická analýza zkoumající potenciální determinanty míry individuální spolupráce ukazuje, že mezi hráči existuje jen malá míra sociální diskriminace. 4) v rámci míry četností celkové spolupráce se 50% hráčů rozhodlo spolupracovat. Zde se projevuje signifikantní rozdíl oproti experimentům z laboratorních podmínek, kde se míra spolupráce většinou pohybuje kolem 33% (Shafir & Tversky 1992). Takto signifikantní rozdíl může být zapříčiněn m.j. následujícími efekty:

1. Hráči FoF? a účastníci proběhlých laboratorních experimentů se od sebe liší natolik, že ve výsledcích může vzniknout takový rozdíl.
2. (Televizní) diváci soutěže vytváří tlak na hráče a tím se zvyšuje pravděpodobnost volby kooperace (volby *'Friend'*).
3. Bank, o který nyní soupeří, vyhráli hráči FoF? společně jako tým a to zvyšuje pravděpodobnost vytvoření vzájemného či jednosměrného pouta mezi nimi, a hráči tak v konečném důsledku častěji spolupracují.
4. Možné výhry ve FoF? jsou tak vysoké, že hráči nehrají chladně strategicky, ale spoléhají na oboustrannou domluvu jako na nejjednodušší cestu k cíli neodejít s prázdnou. Výsledkem je vyšší míra celkové kooperace mezi hráči.
5. Hráči FoF? nevystupují anonymně, jejich obličej a křestní jména jsou známá milionům diváků a tak se v souladu s metaforou Goffmanova divadla snaží vytvořit kladný dojem, v důsledku čehož nezrazují (neuchylují se k volbě *'Foe'*) tak často, jak by tomu mohlo být v nepřítomnosti kamer a diváků.

6. Projevuje se zde rozdíl mezi simulovanou hrou v laboratorním prostředí a chováním hráče v reálné situaci.

Právě tento poměr kooperace a zrady se v Listově výzkumu ukázal být jedním z největších rozdílů mezi výsledky laboratorních experimentů a popsaného experimentu přirozeného. Zdá se mi to příhodné, jelikož právě prvek zrady je nejchoulostivější součástí celého Dilematu – nezapomínejme, že Dilema řeší situace, kdy je pravděpodobnost spolupráce *nejnižší*. Z těchto výsledků Listova výzkumu tak můžeme potvrdit, že v komplexní reálné situaci se lidé chovají jinak, než v situaci, kdy se odtrhnou od všech „rušivých“ faktorů soustředí jen na jeden konkrétní aspekt nějaké konkrétní situace. Zda se obdobný rozdíl výsledků projeví i ve srovnání s role-playing experimentem se dovíme již v nadcházejících kapitolách této práce.

2. ČÁST: VĚŽŇOVO DILEMA JAKO ROLE-PLAYING EXPERIMENT

Experiment proběhl dne 2. dubna 2016 v domluvených prostorách na Blatenské ulici ve městě Chomutově a sestával ze dvou částí; první z nich tvořil turnaj ve hře Věžňovo dilema a druhou pak vyhlášení výsledků a poturnajové rozhovory. Výzkumný vzorek byl vybrán výhradně na základě známostí pořadatele a tvořilo jej celkem 6 participantů (3 muži a 3 ženy). Všichni participanté byli v době konání experimentu studenty a studentkami českých vysokých škol ve věku mezi 20 – 23 lety.

Turnaj byl realizován jako role-playing experiment, tedy za užití vhodných kostýmů (vězni, vyšetřovatelé, bachař, sekretářka) a kulis (vyšetřovací místnost, cela aj.). Kostýmy na sobě participanté a organizátoři měli po celou dobu trvání experimentu. Organizátoři (kromě organizátora - bachaře, který měl na sobě po celou dobu experimentu vypůjčený kostým) a vyšetřovatelé sice na sobě měli své vlastní oblečení, to však bylo v rámci experimentu považováno rovněž za kostýmy (vyšetřovatel v civilu, sekretářka). Výjimku tvořil organizátor – kameraman, který byl všemi zúčastněnými účelně ignorován. V rámci role-playing prvků byly do vyšetřovací místnosti a do cely věžňů instalovány celkem dvě statické kamery (Bezpečnostní kamera 1 ve vyšetřovací místnosti a Bezpečnostní kamera 2 v cele), které měly simulovat bezpečnostní kamery ve vězení a vyvolat tak v participantech dojem, že jsou neustále pod dohledem. Tyto kamery po celou dobu trvání experimentu natáčely dění v té které místnosti. Třetí kamera byla pohyblivá a byly z ní tvořeny detailní záběry participantů v akci. S touto kamerou operoval právě již zmíněný ignorovaný organizátor - kameraman. Všem participantům byla nabídnuta možnost rozostření obličeje na video, žádný z nich si však toto opatření nevyžádal ani na místě konání, ani zpětně po ukončení experimentu; k rozostřování obličejů tak není důvod. Sestříhané video z celého experimentu bude přiloženo k této práci mezi ostatními přílohami.

Kromě vnesení inovativního prvku do jinak poměrně čteně probádaného tématu Věžňova dilematu tak mělo být díky zmíněným role-playing prvkům zároveň dosaženo i větší autenticity celého experimentu, což může signifikantní měrou ovlivnit jeho průběh i výsledky. Zda se tak

stalo, zjistíme v závěrečné části této práce, kde budou výsledky tohoto experimentu vystaveny komparaci s experimentem laboratorním.

2.1. Pravidla a stručný průběh experimentu

Šest účastníků tvořilo výzkumnou skupinu. V této skupině se vzájemně střídali v rolích vyslýchaných a vyšetřovatelů, kteří vždy ve dvojici vyslýchali zbylé čtyři členy skupiny coby vězně. Participantům byly přiřítány body podle toho, jak v roli vyslýchaných ostatní vyslýchané kryli anebo udávali a zároveň podle toho, jak ostatní udávali či kryli je. Body byly přiřítány i vyšetřovatelům a to podle toho, do jaké míry se jim dařilo vyslýchané přimět k udávání svých kompliců. Výsledky probíhaly tak, aby je byli schopni slyšet pouze vyšetřovatelé a daný vyšetřovaný (nepočítaje organizátory experimentu). Ostatní participant, kteří v danou chvíli nepodstupovali výslech, byli vždy pohromadě v prostorách cely.

Participantům bylo před začátkem experimentu náhodným losem vybráno písmeno a číslo (A1, A2, B3, B4, C5 nebo C6). Toto identifikování zároveň sloužilo od chvíle rozlosování jako jméno daného vězně; bylo účastníkům přilepeno na kostým v oblasti prsou tak, aby bylo zřetelně viditelné a vězni byli po celou dobu trvání turnaje všemi přítomnými oslovení výhradně tímto identifikačním kódem. Písmeno v těchto identifikačních kódech navíc dále určilo danému vězni jeho partnera do dvojice. V této dvojici pak participant vykonávali roli vyšetřujících. Dvojice vyšetřujících tedy vypadaly následovně: A1 spolu s A2, B3 spolu s B4, C5 spolu s C6. Identifikační kódy A1, A2 a C6 si vylosovali mužští participant, kódy B3, B4 a C5 pak participantky ženského pohlaví. Genderové rozložení dvojic tedy los určil následovně: vyšetřovatelé A byli oba muži, vyšetřovatelky B byly obě ženy a dvojice vyšetřovatelů C byla dvojicí smíšenou.

Turnaj byl rozdělen do celkem čtyř kol. Dvě kola tvořila jednu etapu; etapy tak proběhly celkem dvě. Jedno kolo končilo vždy poté, co se všechny dvojice jednou vystřídaly na postu vyšetřujících. V jednom kole tak proběhlo vždy celkem 12 výsledků (18 dvojic výpovědí), v celém experimentu tedy výsledků 48 (72 dvojic výpovědí). Za každou dvojici výpovědí bylo

rozdáno 12 bodů, v jednom kole se tedy mezi hráče rozdělilo vždy 216 bodů (v celém experimentu 864 bodů). Body se sčítaly každému z účastníků za celou dobu turnaje. Po jednotlivých kolech vždy následovala organizační pauza na průběžné vyhodnocování výsledků. Vítězem se stal hráč s celkově největším počtem bodů. Body byly udělovány podle následujícího vzorce:

1. Pokud se dva vězni navzájem kryli, obdržel každý z nich 6 bodů. Vyšetřovatelé nezískali ani jeden bod.
2. Pokud se dva vězni navzájem udali, obdržel každý z nich 2 body. Každý z vyšetřovatelů získal 4 body.
3. Pokud jeden vyslýchaný svého komplice udal, ale druhý prvního kryl, získal udavač 10 bodů a udaný 0 bodů. Vyšetřovatelé obdrželi po 1 bodu každý.

Vězeň tak z jednoho výsledku mohl vytěžit maximálně 30 bodů (3x10), vyšetřovatel bodů 24 (6x4). Pořadí, ve kterém si vyšetřující volali vězně k výsledku, bylo libovolné a čistě na vyšetřovatelích. Jedinou podmínkou bylo, že každého z vězňů museli v daném kole vyslechnout právě jednou. Pořadí, ve kterém se jednotlivé dvojice střídaly na postu vyšetřovatelů bylo účastníkům známé již před začátkem experimentu a vypadalo následovně:

1. etapa, 1. kolo: A1, A2 → B3, B4 → C5, C6

1. etapa, 2. kolo: C5, C6 → A1, A2 → B3, B4

2. etapa, 1. kolo: B3, B4 → C5, C6 → A1, A2

2. etapa, 2. kolo: A1, A2 → B3, B4 → C5, C6

K jednotlivým výsledkům vodil vězně v poutech z cely do vyšetřovací místnosti (a následně i nazpět) organizátor – bachař a to vždy konkrétně toho vězně, kterého si po ukončení předešlého

výslechu vybrali aktuální vyšetřující. Bachař měl ve svých instrukcích důsledné dodržování oslovování vězňů výhradně jejich identifikačními kódy a neopomíjení nasazování pout před eskortováním vězňů.

Po eskortování vězně k výslechu a po organizačních přípravách byl spuštěn časový limit 1,5 minuty, který ohraničoval výslech. Po celou dobu trvání výslechu i při následné výpovědi byla vězňům ponechána pouta; ta jim byla sejmuta až ve chvíli, kdy byli přivedeni zpět do cely. Právem vězňů bylo vyžádat si během výslechu záznamové archy z předešlých kol. Měli tak šanci se dovědět, jak ten který hráč vypovídal o nich samotných a podle toho se rozhodnout, jakou mincí jim oplatí.

Vyšetřující naopak mohli užívat libovolné techniky k vymámení udání ze svých vězňů. Povoleno bylo i lhaní, ale ve chvíli, kdy si vězeň řekl o ukázání záznamových archů, měli vyšetřovatelé povinnost je předložit. Po uplynutí limitu na výslech podala organizátorka – sekretářka danému vyslýchanému prázdné záznamové archy, kam vyslýchaný zanesl své výpovědi o svých zbylých třech komplicích. Následovalo eskortování vězně zpět na celu a přivedení dalšího vězně. Celý postup se opakoval.

Po odehrání všech kol participanti odpovídali (již mimo kamery) na několik otázek týkajících se konaného experimentu. Z rozhovoru byl pořízen audiozáznam, jehož přepisy jsou několikrát užity na dalších stranách této práce ve formě citací jednotlivých hráčů. Citace mají podpořit interpretaci některých z analyzovaných výsledků experimentu. Nejvíce je těchto citací prezentováno v podkapitole 3.2.2., která se týká poturnajové části experimentu. Zde byly výpovědi participantů esenciálním zdrojem dat a informací, zejména o subjektivních pocitech a názorech hráčů na průběh celého experimentu.

Po rozhovorech následovalo vyhlášení výsledků turnaje. Participantům byla za účast a za výhru přislíbena a vyplacena přiměřená finanční odměna; vítěz turnaje obdržel odměnu ve výši 300,- Kč, hráči, kteří neskončili na posledním místě, obdrželi 150,- Kč a hráč s nejnižším počtem bodů získal 100,- Kč. Snížením obnosu pro poraženého byla projevena snaha pořadatele motivovat hráče také zdola, jinými slovy zabránit přístupu „stejně nevyhraji, spokojím se s cenou za účast“, který by mohl negativně ovlivnit průběh a výsledky turnaje.

Na základě výše uvedeného mi pro můj experiment vyplynuly následující výzkumné otázky a hypotézy:

1. Jak se bude vyvíjet míra udání v průběhu celého turnaje?

Hypotéza 1: Celkových udání bude v průběhu turnaje přibývat.

2. Budou spolu v roli vězňů více kooperovat partneři z dvojice pro roli vyšetřujících?

Hypotéza 2: Ano, mezi partnery do dvojice bude pozorována vyšší míra kooperace.

Hypotéza 3: Největší míra kooperace v roli vězňů bude zjištěna u partnerek z ryze ženské vyšetřovací dvojice.

3. Do jaké míry budou výpovědi vězňů konzistentní?

Hypotéza 4: Odpovědi budou alespoň v mezikolovém srovnání konzistentní.³

4. Jak velký vliv na hráče budou mít role-playing prvky užití v experimentu?

Hypotéza 7: Role-playing prvky zvýší autenticitu celého experimentu a hráči se tak snáze sžijí se svou rolí.

Hypotéza 8: Přítomnost bezpečnostních kamer zvýší nervozitu pociťovanou vězni v průběhu jednotlivých výslechů.

³ První tři výzkumné otázky včetně jednotlivých hypotéz budou zároveň kladeny při analýze výsledků laboratorního experimentu, který bude předmětem komparace s tímto role-playing experimentem.

2.2. Výsledky

2.2.1. Turnaj

Po vysvětlení všech pravidel a po seznámení participantů s časovým harmonogramem a pořadím vyšetřujících dvojic započalo první kolo a s ním i celý turnaj. Tabulka 1 znázorňuje míru četnosti udání v průběhu celého experimentu. Vidíme, že celkově četnosti udání přibývalo společně s koly. Na Grafu 1 vidíme nejen tuto stoupající tendenci udávání, ale i genderové rozvrstvení všech udavačů. V prvním kole participanti své komplice udali pouze 9krát z celkem z 36 výpovědí (udavači se stali pouze participanti A2, B4 a C6), v kole posledním bylo oproti tomu udání téměř dvakrát tolik, přičemž v tomto kole alespoň jednoho komplice udali všichni vypovídající. Volbu udání komplice participanti zvolili celkem 50krát, tedy v necelých 35% všech výpovědí. Zatímco u laboratorních experimentů se míra kooperace mezi hráči v průměru pohybuje kolem 33%, my zde pozorujeme prakticky zrcadlově obrácenou situaci, kdy 35% výpovědí tvořila jednotlivá udání. Vidíme tedy ještě větší míru kooperace, než s jakou se setkal John A. List ve svém přirozeném experimentu (poměr celkového udání a krytí byl v jeho případě 50:50).

Suverénně největším udavačem se stal participant s identifikačním kódem C6 s celkovým počtem 17 udání. Participant C6 volil udání v necelých 71% svých výpovědí (poměr UDAL:KRYL – 17:7). Naopak nejvíce loajálním vězněm se stala participantka C5, která své komplice kryla v 87,5% svých výpovědí (UDALA:KRYLA – 3:21).

I v celkovém mezigenderovém porovnání v počtu udání jednoznačně více udávali muži, kteří volbu udání zvolili 32krát. Ženy oproti tomu udání zvolily jen 18krát. Nejvíce udávající ženou se přitom stala hráčka B4 s 11 udáními (UDALA:KRYLA – 11:13).

Tendence přibývání udání spolu s koly vypovídá o postupném kognitivním pronikání participantů do pravé podstaty hry. Před začátkem turnaje někteří z účastníků vyslovili názor, že se nechystají udávat vůbec, anebo pouze výjimečně. V Tabulce 1 vidíme, že tuto nepsanou úmluvu v prvním kole stoprocentně dodrželo 50% vypovídajících (A1, B3 a C5) a například

věžekyně B4 udala v tomto kole pouze jednoho ze svých kompliců. Naopak hráčem, který tuto dohodu nerespektoval již od začátku se stal vězeň A2, který v prvním kole až na jednu výjimku udal všechny své komplice. Zajímavostí je, že touto výjimkou byl právě jeho partner do dvojice pro roli vyšetřujících, tedy hráč A1. To by mohlo být znakem jistých skrytých preferencí hráčů, které přitom byly spuštěny zcela náhodným losem partnera do dvojice. Z poturnajových rozhovorů to však nevyplývá, velký vliv partnera do dvojice participantů z většiny nepociťovali.

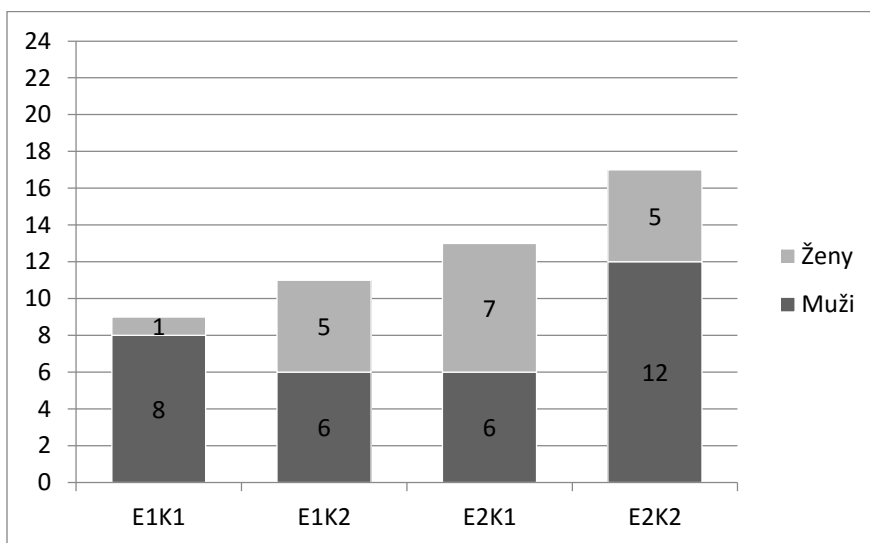
Tab. 1: Míra četnosti udávání jednotlivých participantů během celého turnaje.

Udání:	Kolo 1	Kolo 2	Kolo3	Kolo 4	Celkem	%
A1	0	1	1	6	8	33,3
A2	5	1	0	1	7	29,2
B3	0	1	2	1	4	16,7
B4	1	3	5	2	11	45,8
C5	0	1	0	2	3	12,5
C6	3	4	5	5	17	70,8
Celkem	9	11	13	17	50	34,7

Nejčastěji udávanými vězni se naopak stal hráč A1, který byl svými komplici udán celkem jedenáctkrát (vizte Tabulku 2). Zároveň vidíme, že rozdíly v počtech jednotlivých udání nejsou nikterak signifikantní (nejméně udávaným se stal hráč C6 s celkovým počtem 6 udání). To může poukazovat na fakt, že participantů uvažovali spíše o své roli, o celkovém počtu bodů či dalších kritériích hry, než že by cíleně udávali vybrané konkrétní hráče, aby tak například oslabili jejich pozici.

***Hráč A1:** „Má taktika se nevyhrazovala speciálně vůči žádnému konkrétnímu spoluhráči.“*

Graf 1: Vývoj celkového počtu udání společně s přibývajícími koly.



Tab. 2: Míra četnosti udání konkrétních hráčů jejich komplici.

	E1K1	E1K2	E2K1	E2K2	CELKEM
A1 UDÁN	1	3	3	4	11
A2 UDÁN	0	2	3	3	8
B3 UDÁN	3	3	2	2	10
B4 UDÁN	2	1	2	2	7
C5 UDÁN	2	1	2	3	8
C6 UDÁN	1	1	1	3	6

Pokud porovnáme údaje z tabulek 1. a 2., zjistíme, že účastník C6, který byl již výše vyhlášen nejčastějším udavačem, byl zároveň jedním ze dvou nejméně udávaných hráčů celého turnaje. Z logiky bodového hodnocení hry bychom tedy již z dosud uvedených informací měli být schopni identifikovat celkového vítěze ze všech hráčů v roli vězňů.

Participantí ale získávali body i v roli vyšetřovatelů, což znázorňuje Tabulka 3. Vzhledem k tomu, že body rozdané vyšetřujícím jsou přímo odvozené z celkového počtu udání, vidíme opět stoupající počet rozdaných bodů s přibývajícími koly (řádek **Celkem**). Dohromady bylo mezi všechny vyšetřující rozdáno 130 bodů z možných 576 (22,6%). Pouze v 8 ze 48

případů (16,7%) získali členové vyšetřovací dvojice maximální počet bodů (4) za jeden výsledek. Nejlépe si ze všech vyšetřujících dvojic vedla dvojice A, která dohromady z jí vedených výsledků získala 50 bodů z možných 128 (39,1%). Opět však nevidíme žádné velké rozdíly mezi jednotlivými dvojicemi vyšetřujících a body, které získaly; rozdíl mezi bodovým ohodnocením člena nejuspěšnější dvojice a člena dvojice nejméně úspěšné činí pouhých 6 bodů, což je rozdíl teoreticky smazatelný dvěma „povedenými“, tedy čtyřbodovými, výsledky.

Zajímavý je bodový zisk v jednotlivých kolech ryze ženské vyšetřující dvojice B. Zatímco u obou ostatních dvojic vidíme v průběhu všech 4 kol postupný nárůst získaných bodů, vyšetřovatelky B3 a B4 až do kola posledního získávaly v každém kole pouze 3 body, což je vůbec nejnižší hodnota objevující se v Tabulce 3. Zvláštní přitom je, že někteří hráči po ukončení turnaje vypověděli, že konkrétně vyšetřovatelka B3 na vyšetřované působila nejautoritativnějším dojmem. V posledním kole pak ale najednou tato dvojice získala nejvíce bodů ze všech tří a na vítěznou dvojici vyšetřovatelů v konečném výsledku ztrácí „pouze“ 12 bodů.

Hráč A2 o vlivu vyšetřujících na vězně: „*To skutečně záviselo na konkrétních osobách, které v tu chvíli hrály vyšetřující. Konkrétně hráčka B3 ve mně dokázala vzbudit negativní emoce a nervozitu při výběru volby krýt/zradit.*“

Tab. 3: Body získané v roli vyšetřujících.

	E1K1	E1K2	E2K1	E2K2	Celkem	Dohromady
A1 a A2	3	6	7	9	25	50
B3 a B4	3	3	3	10	19	38
C5 a C6	3	4	5	9	21	42
Celkem	9	13	15	28	65	130

Ačkoliv je bodový progres v ostatních dvou případech plynulejší a lépe viditelný, i v případě dvojice B3, B4 můžeme v jistém smyslu hovořit o rostoucí tendenci obdržovaných bodů. Tato tendence všech dvojic může mít svou příčinu ve dvou faktorech:

1. Vězni postupně z vlastní iniciativy více a více udávali.
2. Všechny dvojice vyšetřujících se postupně (i když dvojice B spíše najednou) zlepšovaly v dovednosti vést výslech.

Druhý jmenovaný faktor potvrzovala i empirická praxe z experimentu pocíťovaná mnou coby pozorovatelem všech výsledků. Participantům byla úmyslně poskytnuta velká míra volnosti, co se týče vedení svých výsledků. Údaje o principu bodování, časovém limitu výsledku a podstatě mámit z vězňů co nejvíce udání tvořily veškerá zadání, kterých se účastníkům coby vyšetřujícím dostalo. Zprvu tedy vyšetřovatelé pouze tušili, do čeho jdou. Postupně ale všechny vyšetřující dvojice bez výjimky a čistě ze své iniciativy na každý výslech začaly přicházet s vymyšleným a zpravidla pokaždé novým příběhem, který pasoval na vzorec originálního příběhu Vězňova dilematu a který následně během výsledku vyšetřující prezentovali svým vězňům. A to vše v rámci své role. Zdokonalování vedení výsledků bylo očividné. Někteří účastníci si dokonce své role postupem času dále rozdělili v rámci své dvojice (např. takzvaná taktika „hodného a zlého poldy“ atp.).

Hráči A1 a A2, kteří coby vyšetřovatelé společně získali nejvíce bodů:

Hráč A1: „Spolupráce s kolegou vyšetřovatelem spočívala především ve vymezení vyšetřovaného činu. Poté jsme se společně v rámci samotného výsledku snažili vymámit z vyslychaných co největší počet udání.“

Hráč A2: „Snažili jsme se hlavně navzájem si neodporovat a doplňovat to, co ten druhý říká. Myslím, že jsme mluvili oba v průměru zhruba stejně dlouhou dobu.“

Bodové ohodnocení jednotlivých hráčů a tím pádem i celkové pořadí turnaje zobrazuje Tabulka 4. Na posledním, šestém místě skončila participantka B3 se ziskem 109 bodů. Páté místo obsadila hráčka C5 (125 b.), čtvrté místo hráč A1 (137 b.) a třetí místo hráč A2 (147 b.). Pomyslnou stříbrnou medaili z turnaje si odnesla participantka B4, která získala 159 bodů

(nejvíce z žen) a na prvním místě se s celkovým počtem 187 bodů umístil participant C6, který tak pro sebe získal 21,6% z celkem 864 rozdaných bodů. Dokázal tak rozdíl mezi prvním a posledním místem roztáhnout na celých 78 bodů.

Tabulka 4: Bodové ohodnocení jednotlivých hráčů.

Etapa	Kolo	A1	A2	B3	B4	C5	C6	Celkem:
1	1	33	59	21	31	27	45	216
1	2	28	34	23	45	38	48	216
2	1	35	25	29	45	29	53	216
2	2	41	29	36	38	31	41	216
Celkem:		137	147	109	159	125	187	864

Vidíme, že vítěz turnaje získal ve 3 ze 4 kol nejvyšší bodové hodnocení ze všech hráčů. Naopak hráčka B4, která se umístila jako druhá, v jednotlivých kolech nevyhrála ani jednou, přesto je její ztráta na vítěze v porovnání s ostatními hráči nejmenší. Z výsledků je rovněž patrné, že v pomyslném souboji pohlaví zvítězili muži nad ženami a to v poměru obdržovaných bodů 471:393.

Údaje prezentované Tabulkou 4 jsou v Tabulce 5 upraveny, seřazeny a prezentovány podle genderu hráčů a celkového umístění jednotlivých hráčů v turnaji. Vidíme, že ženy v konečném výsledku obsadily příčky 2, 5 a 6, zatímco muži se umístili na prvním, třetím a čtvrtém místě.

Tab. 5: Celkové pořadí hráčů v závislosti na genderu.

	Muži			Ženy		
	C6	A2	A1	B4	C5	B3
Celkové pořadí	1	3	4	2	5	6

2.2.2. Poturnajová část

Výsledky poturnajové části byly zpracovány metodou tématické analýzy dat získaných z odpovědí participantů na mnou pokládané otázky. Dovědět se, jak průběh experimentu hodnotí, jaká byla jejich očekávání a jak se při experimentu cítili samotní participanté je pochopitelně při role-playing experimentech velmi důležitou součástí celkových výsledků. Následující řádky prezentují přepisy a interpretace vybraných odpovědí na konkrétně položené otázky týkající se 1. vlivu použitých kamer na průběh experimentu, 2. vlivu všech instalovaných role-playing prvků na průběh hry a na schopnost vcítění se jednotlivých participantů do svých rolí, 3. pocitů jednotlivých hráčů z vedení výsledků v roli vyšetřujících a konečně 4. strategií, které jednotliví participanté v průběhu turnaje volili v roli vězňů.

Dohlížet a točit

Každý si pravděpodobně umí udělat více či méně přesný obrázek o tom, jak silný vliv na psychiku a chování participantů a tím pádem také na statistiky a celkové výsledky experimentu dozajista měly zmiňované a všudypřítomné kamery. Jak již bylo zčásti předestřeno, celkem tři kamery bylo využito za účelem vyvolat v participantech v rámci možností co nejreálnější dojem Foucaultova Panoptikonu (1975). Participantům pochopitelně chvíli trvalo, než si na kamery zvykli, na každého z nich navíc v závislosti na mnoha osobnostních faktorech pravděpodobně vyvíjely velice individuální míru tlaku. To bylo jedním ze záměrů; jako pořadatel jsem se chtěl vyvarovat přílišnému uvolnění atmosféry, což bývá pro vývoj experimentu zpravidla nepříznivé a ve chvíli, kdy se tak stane, je velmi obtížné tento vývoj zvrátit. Zejména ve skupině mladých participantů, kteří navíc mají za úkol představovat v rámci své role delikventy a zločince, respektive vyšetřovatele, kteří nad těmito delikventy a zločinci mají moc, by riziko vymknutí kontrole bez dohlížejícího oka kamer bývalo mohlo být pravděpodobně poměrně vysoké. Takto se participanté nedokázali „přespráliš“ uvolnit, ale celkovou atmosféru experimentu bych přitom nenazval napjatou ani v nejmenším.

Do jaké míry se podařilo hráčům vsugerovat přítomnost Velkého bratra a jak se s přítomností kamer jednotliví participanti popasovali bylo mou první oblastí zájmu v poturnajových rozhovorech. Respondentům byla položena otázka v následujícím znění:

„Ovlivnila nějakým způsobem Vaše pocity a chování při experimentu přítomnost kamer? Jak?“

Hráč A2: „Mám tendenci se před kamerami předvádět. Na začátku jsem přítomnost kamer cítil, ale s postupem času jsem kamery přestal vnímat. Přibližně od poloviny.“

Hráčka C5: „Na kamery nejsem zvyklá, nedokážu na ně zapomenout a chovat se tak, jako by tam nebyly.“

Hráč C6: „V první chvíli ano, po nějaké době již na mě ale kamery neměly žádný vliv a jejich přítomnost jsem nepocítoval, ani jsem podle nich nepřizpůsoboval svoje chování a výpovědi.“

Téměř všichni respondenti alespoň částečný vliv kamer na průběh experimentu a na své chování během turnaje pocítili (jediným, kdo kamery nevnímal vůbec byl hráč A1, který je studentem žurnalistiky, má zkušenosti s moderováním a je tak před kamerou prakticky jako doma). Ve většině výpovědí se shodně objevuje i dodatek o klesajícím vlivu kamer spolu s přibývajícím časem trvání experimentu. I participanti bez zkušeností s hraním před kamerami si na ně tedy do jisté míry dokázali postupem času zvyknout. Jedinou participantkou, která vypověděla, že tlak působený kamerami byl pro ní po celou dobu trvání turnaje stejně vysoký, byla hráčka C5. To může samozřejmě být zapříčiněno osobnostními a dalšími aspekty této participantky. Vystává zde však zajímavá otázka, do jaké míry mohl být konstantní pocit nervozity této konkrétní hráčky vyvolán *typem* kamer, spíše než jejich přítomností jako takovou.

Dvě ze tří kamer užitých při experimentu totiž sice simulovaly vězeňské bezpečnostní kamery, doopravdy jimi však nebyly (šlo o kamery produkční), což participanti samozřejmě věděli. Stoprocentní vědomí, že s pořízenými záběry se dále bude manipulovat a že editovaná část z nich bude prezentována jako součást této práce, by u pravých bezpečnostních kamer ve vězení neexistovalo. Většinu záběrů bezpečnostních kamer totiž zpravidla sleduje pouze ostraha v reálném čase a následné zkoumání natočených záběrů je spíše výjimečné a provádí se

v případech, kdy dojde ku příkladu k nějaké nečekané situaci, která vyžaduje analýzu videí. Nevyužité záběry se navíc po určité době promazávají, aby zbytečně nezabíraly moc místa. Třetí kamera užitá v tomto experimentu dokonce přiznaně nebyla součástí scény a její narušující vliv tak mohl být ještě posílen i přes to, že nenatáčela po celou dobu experimentu tak, jako zbylé dvě. Důležité však je si uvědomit existenci reálné šance, že tlak vyvíjený kamerami, a to samozřejmě nejen na hráčku C5, by se v realitě lišil jak svou mírou, tak nepochybně i svou kvalitou.

Divadlo za mřížemi

Druhá oblast zájmu, které jsme spolu s účastníky věnovali čas po ukončení turnaje, se týkala instalovaných role-playing prvků a jejich zdařilosti, respektive jejich vlivem na autenticitu proběhlého experimentu. Celou scénu tvořily dvě místnosti – cela a vyšetřovací místnost – a chodba mezi nimi. Na to, aby vězni dodržovali své role i ve chvílích, kdy se ocitali mezi místnostmi (eskort), dohlížel organizátor – bachař, který byl právě v těchto chvílích jediným společníkem vězňů. Cela byla menší místnost se zamřížovanými okny a s židlemi, na kterých ve chvílích volna vězni seděli, bavili se a hráli karty. Vyšetřovací místnost byla o něco větší a kulisy v ní tvořil stůl, za kterým seděli vyšetřovatelé a organizátorka – sekretářka. Ve vyšetřovací místnosti probíhaly všechny výslechy bez výjimky a to vždy za účasti dvojice vyšetřujících, jednoho vyslychaného vězně, organizátorky – sekretářky, organizátora – bachaře, mne coby pořadatele a v některých případech také organizátora – kameramana.

Kostýmy užitá při experimentu byly vypůjčeny z pražské půjčovny. Jednalo se o 6 kostýmů vězňů a 1 kostým bachaře. Vyšetřovatelé vedli své výslechy v civilním oblečení. Mimo scénu byla účastníkům k dispozici jedna místnost jako šatna, ve které se převlékali z kostýmu do kostýmu ve chvílích, kdy se jim střídala role z vězně na vyšetřovatele nebo naopak.

Smyslem designování experimentu za účasti role-playing prvků je přiblížit experiment co nejvíce to je možné realitě. Jedná se o jakýsi pomyslný most, který v sobě spojuje některé prvky laboratorních experimentů a experimentů přirozených. Šlo tedy zejména o navození simulované reálné atmosféry, která měla co nejvíce účastníkům experimentu usnadnit vcitění se do zadaných

rolí. Z výpovědí participantů i ze zkušenosti pořadatelů vyplývá, že se tento cíl podařilo splnit a experiment působil dostatečně autenticky:

Výzkumník: Máte pocit, že zvolené kostýmy a kulisy dodaly celému experimentu na autentičnosti?

Hráč A1: „Prostředí bylo věrohodné. Místnost pro vězně byla opatřena zamřížovanými okny, což podpořilo celkovou atmosféru prostředí. Kostýmy byly rovněž věrohodné. Ve chvíli, kdy jsem byl převlečen ve vězeňském, se mě zmocňovaly rebelantské pocity a vcítění do role vězně bylo celkově jednodušší.“

Hráč A2: „Myslím si, že mě celková autentičnost experimentu znatelně ovlivnila, co se týče mého chování.“

Hráčka B4: „Nejen díky zmíněným kostýmům, ale i celkové organizaci byl experiment velmi autentický. Vše bylo dokonale naplánováno a vysvětleno.“

Hráč C6: „Určitě, podle mě kostýmy a předměty spojené s určitým statutem vyvolávají v člověku pocit sounáležitosti s rolí a vcítění se do role je celkově jednodušší.“

Malý Standford?

Experiment, byť provedený za užití role-playing prvků, měl samozřejmě k dokonalé autentičnosti daleko. Hrací prostory nebyly vězeňské, experiment byl krátký (čistá hrací doba trvala krátce přes 4 hodiny), peněžitá výhra neoslňivá, přítomnost a vliv organizátorů by v realitě zcela odpadl nebo by vypadal jinak a reciproční vztahy mezi vězni a vyšetřovateli by se také ve skutečnosti diametrálně lišily. Někteří hráči ale přesto, dokonce i v takto zjevně omezeném experimentu, na otázku, zda v roli vyšetřujících pociťovali nějaký druh moci, odpovídali kladně.

Znovu podotýkám, že vyšetřovatelé měli ve vedení výslechů ponechanou velkou míru volnosti a mohli tak dát průchod například autoritativní stránce své hrané osobnosti. Jak

autenticky experiment působil na vyšetřující dvojice, zda a do jaké míry se cítili být vyšetřovatelé opojeni mocí, a naopak, jak velkou autoritu cítili vězni z vyšetřovatelů se dozvíme z vybraných citací na řádcích níže:

Výzkumník: „Za jak autentické byste označil(a) podmínky připravené pro vyšetřující (průběhy výslechnů z pohledu vyšetřovatele, vyšetřovací místnost z pohledu vyšetřovatele, další faktory)?“

Hráčka C5: „Určitě lepší, než z pohledu vězně. Myslím, že atmosféra z pohledu vyšetřujícího byla dost autentická, až na časové omezení výslechnů.“

Hráč A1: „Do role vyšetřovatele pro mě bylo těžší se vcítit. Prostředí nebylo tak autentické, jako vězeňská cela v kombinaci s kostýmy.“

Hráčka B4: „Vyšetřovací místnost působila velmi přesvědčivě a to především díky své důležitosti v celém experimentu a přítomnosti organizátorů potřebných k realizaci celého experimentu, což vytvořilo autentické podmínky pro samotné výsledky. Nutno však podotknout, že vyšetřovatelé neměli žádné soukromí pro vymýšlení svých taktik, na rozdíl od vězňů, kteří byli v cele.“

První dvě vybrané odpovědi reprezentují dva na první pohled protichůdné názory, které se buď v té nebo oné formě objevovaly prakticky ve všech odpovědích na položenou otázku. Někteří participantů za autentičtější považují kulisy a kostýmy vězňů, někteří si reálněji připadali v roli vyšetřujících. To je pravděpodobně dáno částečně odlišnými představami jednotlivých hráčů o tom, jak vypadá a probíhá reálný výslechn z pohledu vězně (respektive z pohledu vyšetřujícího) a částečně možnostmi, v rámci kterých jsme se my coby pořadatelé při realizování experimentu museli držet.

Zajímavé je, že se odpovědi na tuto otázku liší opravdu černobíle v poměru 50:50. Například hráči A1 a A2, kteří v roli vyšetřujících získali nejvíce bodů, jsou oba toho názoru, že podmínky pro vyšetřující nebyly v porovnání s těmi vězeňskými natolik autentické. Naopak hráčky B3 a B4 považují podmínky pro vyšetřovatele co do autentičnosti za velmi zdařilé.

Připomeňme zde, že právě hráčka B3 byla některými hráči označena coby vůbec nejautoritativnější ze všech vyšetřujících. Jak tedy vlastně ona a ostatní vyšetřující hráči koncipovali jim svěřenou moc nad svými vězni?

Výzkumník: „Cítil(a) jste v roli vyšetřujícího nad vězni alespoň chvílemi určitý pocit moci?“

Hráč A2: „Samozřejmě, byl tam nastolený takový vztah nadřizený - podřizený. Věděl jsem, že si v rámci role-playingu můžu dovolit hrubší chování vůči vyšetřovaným.“

Hráčka B3: „Ano, nad některými jsem moc cítila.“

Hráč C6: „Ne. Možná proto, že jsem si stále uvědomoval, že šlo o simulovanou situaci.“

I zde se, jak vidíme, od sebe jednotlivé odpovědi liší. 50% participantů (konkrétně A1, C5 a C6) moc nad vězni nepociťovali, zbylých 50% situaci vidí opačně. Vyšetřovatelská role z pohledu organizace experimentu skýtala jisté riziko; bylo tomu tak proto, že tato role byla nejméně vázaná pravidly a tím pádem samozřejmě skýtala poměrně velikou šanci na její nesprávné pochopení participanty, na nesplnění její funkce v experimentu a na jiné neblahé chyby, kterých bylo třeba se vyvarovat. Ke správnému uchopení subjektivních pocitů participantů při hraní role vyšetřujících tak nejprve musí být nastíněny základní rysy situace.

Na přiložených záběrech mohou případní zájemci vidět sestříhané průběhy vybraných výsledků. Jak již bylo zmíněno dříve, vyšetřovatelé přišli na každé kolo výsledků z vlastní iniciativy vybaveni zpravidla vždy novým příběhem, který se tak stal jakýmsi odrazovým můstkem jednotlivých výsledků. Do jaké míry byl příběh směrodatný pro daný výsledek a efektivní pro dané vyšetřující záviselo na třech faktorech. Těmi byly: 1. uvěřitelnost a způsob prezentace daného příběhu, 2. reciproční vztahy mezi konkrétním vězněm a konkrétní dvojicí vyšetřujících a 3., jak bude podrobněji demonstrováno v podkapitole Vězněno dilema, strategie a přístup ke hře daného vězně.

Po započetí výsledku spouštěly dvojice vyšetřujících různé taktiky, kterými se snažily vězně zviklat a přimět je k udání svých kompliců. Daly se přitom vyzorovat některé opakující se tendence. Někteří vyšetřovatelé k výsledkům přistupovali poměrně *pragmaticky* – ti se snažili udání z vyslychaných vymámit dobrou argumentací či vysvětlením věžňovi, proč je volba udání pro něj výhodná. Vyšetřující-pragmatici zmíněný příběh využívali zpravidla jen jako odrazový můstek, a po tomto pomyslném odrazu již každý jejich výslech vypadal podobně jako ty ostatní. Pragmatici například často vězně ubezpečovali, že vědí o jeho nevině, a že potřebují jeho výpovědi k tomu, aby mu dokázali pomoci. Jako čistě pragmatickou dvojici vyšetřovatelů hodnotím dvojici A, jejíž výsledky zpravidla odpovídaly výše popsaným charakteristikám. Případné zájemce o osobní zhodnocení znovu odkazuji na přiložené video.

Druhý typ vyšetřujících oproti chladné logice pragmatiků ve svých výsledcích aplikoval tzv. hru na city. Jednalo se o určitý druh citového vydírání, při kterém zpravidla vyšetřující intenzivně vycházeli ze svého vykonstruovaného příběhu a snažili se na jeho základě ve vyslychaných vyvolat pocit viny. Tento typ vyšetřujících označuji jako empatiky. Místo důrazu na sdělení (typické pro vyšetřovatele – pragmatiky) kladli empatici důraz spíše na tón či hlasitost hlasu, nebo řeč těla. V několika případech si takoví vyšetřující dokonce nenechali líbit často arogantní a neslušné chování vyslychaných vězňů a oplátili jim stejnou mincí. Empatickou dvojici vyšetřujících přitom v turnaji představovala ženská dvojice B.

Výzkumník: „Jak byste popsal(a) Vaší strategii pro mámení udání z vězňů?“

Hráč A1: „Do role vyšetřovatele jsem na začátku nevstupoval s žádnou speciální taktikou. Na začátku jsem nevěděl, jak se budou vyslychaní chovat. Ukázalo se, že vězni byli na začátku tvrdohlaví a neoblomní. Nebyli jsme s kolegou ve dvojici schopni z vyslychaných vynutit žádné udání navíc oproti tomu, co měli připraveno už před výsledkem. Až s postupem času se vyslychaní uvolňovali a při udávání jsem se často ptal, jestli v činu nebylo zapleteno více osob, abych pro sebe v roli vyšetřovatele získal body za udání.“

Hráčka B4: „Především jsem se snažila o zásah emocionální stránky jedince.“

Hráč C6: „Snažil jsem se přesvědčit vězně a ukázat jim výhody toho, že někoho udají. Zdůraznit jim benefity, které toto rozhodnutí s sebou nese.“

Vězňovo dilema

Udávat? Krýt? Kdy udávat a kdy krýt? Koho udat? Koho krýt? Kdo mě udal? Kdo mě kryl? Otázek, které se mohou vězňům v naší dilematické hře honit hlavami bychom jistě vymysleli daleko více. Očividné jsou jen dvě věci: a) všichni hráči mají na výběr ze dvou výpovědí (udat, krýt) a b) všichni hráči chtějí dopadnout co nejlépe (tzn. strávit co nejméně let za mřížemi, respektive získat pro sebe co nejvíce bodů). Strategií a jejich variací, které bylo možno konkrétně pro tento turnaj zvolit, je nekonečně mnoho. Mezi nimi jsou samozřejmě i v této práci podrobněji rozebírané strategie *Tit-for-Tat* anebo Pavlovova strategie. Účastníci mého experimentu však tyto dvě konkrétní strategie povětšinou nevolili, anebo se k nim uchýlovali jen částečně a pravděpodobně neúmyslně. Jaké strategie tedy hráči volili a do jaké míry byly úspěšné?

Ze všeho nejdříve zde pokládám za důležité zmínit, že žádný z participantů neměl před začátkem experimentu žádné empirické zkušenosti s Vězňovým dilematem, ani jinou podobnou hrou. Do jaké míry byli účastníci do samotného začátku turnaje odkázáni pouze na mnou poskytnuté informace a do jaké míry si dodatečné informace sháněli sami, nejsem schopen posoudit. Jisté však je, že šance, že velká část účastníků volila své strategie pouze na základě základních teoretických poznatků, je vysoká. Profesionální, neprůstředné strategie tedy proto rozhodně nebyly očekávány a také nejsou hlavním předmětem mého zkoumání v této podkapitole. Nicméně je zajímavé přihlídnout k tomu, jakým způsobem ke hře přistoupili hráči, jejichž hra byla determinována pouze na základě vykonstruovaného příběhu a jimi samotnými představovanými rolí.

Typově bych dle přístupu ke hře hráče v roli vězňů rozdělil na dva. Prvním typem je hráč *realista*, který se zpravidla rozhoduje operativně, podle právě nastalé situace. Takoví hráči většinou kladli důraz na představený příběh, s vyšetřovateli často vedli simulovaný dialog a

k rozhodnutí docházeli na základě recipročně vyměněných informací. A to většinou až po ukončení limitu stanoveného pro výsledky. Realisté se vyznačují snahou o co nejvyšší míru sžití se svou rolí. Tento typ hráče reprezentují vítěz turnaje C6 a hráčka B3.

Druhý typ hráčů nazývám *sportovci*, což je název odvozený od hráčova přístupu ke hře. Sportovci volí taktiku spíše analytickým, nežli operativním přístupem. Jejich cílem je mít univerzální strategii, kterou lze použít při každé hře určitého typu bez rozdílu. Zaměřovali se tak na společné znaky všech výsledků (např. pravidla, bodové hodnocení) spíše než na rozdíly mezi nimi (např. konstruovaný příběh či aktuální dvojice vyšetřujících). Ve své podstatě se jejich taktika nese ve stejném duchu, jako u fotbalisty, který se v každém zápase zaměřuje na svůj cíl dát gól a ne na to, kdo zrovna stojí v bráně (samozřejmě, že analýzy soupeřů jsou esenciální předzápasovou součástí profesionálního sportu, mluvíme však o situaci, kdy je již pomyslný zápas v nejlepším a hra je v plném proudu). Takoví hráči byli často o své výpovědi rozhodnutí ještě před začátkem samotného výsledku a vyšetřovatelé a jejich příběh na ně měli jen malý vliv. Do této kategorie by bývali patřili i hypotetiční hráči striktně užívající *Tit-for-Tat*, Pavlovovu strategii, nebo jim podobné. Reprezentanty vězňů – sportovců jsou například hráči A1 či hráčka B4.

Výzkumník: Měl(a) jste vymyšlenou strategii, podle které jste v roli vězně hrál(a)?

Hráč C6: „*Moje strategie vycházela z co možná maximálního pocitu vcítění se do mé role. Usuzoval jsem na základě skutečně vysimulovaných situací, kde jsem si uvědomil, že v případě, kdy by se nejednalo o hru, ale o realitu, lidé by nejednali v zájmu společného dobra, ale osobní výhry. Proto jsem svoje výpovědi a udávání přizpůsobil tak, abych vyšel z procesu šetření co nejlépe a za čin nenesl zodpovědnost.*“

Hráč A1: „*Pro každou ze čtyř částí jsem použil odlišnou strategii. V první části jsem se rozhodl kryt všechny vězně při obou výsledcích. To mi mělo zajistit pozici zhruba v polovině hráčského pole. Ve druhé části jsem zprvu všechny spoluhráče kryl a při druhém výsledku jsem si nechal předložit dokumenty a kryl pouze hráče, kteří kryli mě. Ve třetí části jsem udal jednoho z hráčů a*

při druhém výslechu se zachoval stejně jako při prvním. V poslední části jsem zprvu udal všechny hráče a poté náhodně dva ze tří, bez závislosti na tom, kdo se rozhodl udat nebo krýt mě.“

Hráčka B3: *„Neměla jsem žádnou pevnou strategii, výpovědi jsem volila výhradně podle dané situace.“*

Druhá otázka mířená na vězňe se týkala vypovídající strategie vůči jednomu konkrétnímu hráči – partnerovi do dvojice pro roli vyšetřujících. Většina hráčů zde jednoznačně vypověděla, že se jejich výpovědi o svém partákově vůbec nelišily od výpovědí o ostatních hráčích. Dva hráči, vězeň A2 a vězeňkyně C5, dle svých výpovědí rozdíl zaznamenali, ale ani ten nebyl nikterak rozhodující. Paradoxně to přitom může být způsobeno vysokou mírou sžití participantů se svými rolemi. Ačkoliv se může zdát, že při vysoké míře sžití s rolí se zvyšuje i šance na vytvoření „pouta“ mezi dvěma partnery z dvojice, tento efekt se dá chápat i z opačné strany. Pokud totiž budeme vycházet z toho, že role-playing experiment byl proveden správně a dostatečně autenticky, můžeme rovněž předpokládat, že kromě sžití se s rolemi participantů pociťovali i velkou míru separace obou rolí, do kterých byli v rámci experimentu zapojováni.

Výzkumník: Lišila se nějak Vaše vypovídací taktika v případech, kdy jste vypovídal(a) o partnerovi z dvojice, ve které jste společně vyšetřovali?

Hráč A2: *„Čekal jsem od něj více kolegiality. Tedy do té doby, než mě chladnokrevně zradil.“*

Hráčka C5: *„Konkrétně o něm jsem se při výsleších nikdy nebavila, ale po celou dobu turnaje jsem ho kryla.“*

2.3. Laboratorní turnaj Věžňova dilematu a komparace jeho výsledků s RPE

2.3.1. Stručný průběh laboratorního experimentu

Turnaj Věžňova dilematu v „laboratorních“ podmínkách se konal dne 6. listopadu 2015 ve městě Plzni jako součást výukového kurzu FF ZČU, Kvantitativní sociologická data. Pojem laboratorní zde podchycuje charakter tohoto experimentu, který nebyl přirozený, ani role-playingový. Nekonal se ale ani přímo v laboratoři, a proto jsem tento pojem v první větě této kapitoly ohraničil uvozovkami. Hlavním organizátorem a pořadatelem experimentu byl vedoucí zmíněného kurzu a vedoucí této bakalářské práce v jedné osobě, Mgr. PhDr. František Kalvas, PhD. Já sám jsem se experimentu účastnil coby jeden z organizátorů.

Turnaje se zúčastnilo celkem 24 participantů – studentů FF ZČU, kteří byli náhodně rozděleni do čtyř skupin po šesti. Skupiny byly označeny písmenem (A, B, C a D) a jednotliví participanté pak písmenem dané skupiny a pořadovým číslem (např. A1). Skupinu D však nebudeme do výsledků započítávat, jelikož z organizačních důvodů tato skupina hrála méně etap a kratší dobu, než zbylé skupiny. Zbývá nám tedy 18 participantů rozdělených do skupin A, B a C. V těchto skupinách se vždy daná šestice střídala na postech vězňů a vyšetřujících. Podobně jako při mém role-playing experimentu (dále již jen RPE), participantům byly v jednotlivých kolech udělovány body a) v roli vězňů podle toho, jak udávali či kryli své komplice, respektive podle toho, jak tito komplici udávali či kryli je, a b) v roli vyšetřujících podle toho, kolik udání dokázali z vězňů vymámit. V rámci jedné skupiny byla daná šestice dále náhodně rozdělena do třech dvojic, v rámci kterých následně participanté roli vyšetřujících vykonávali. Složení těchto dvojic se po celou dobu trvání turnaje neměnilo.

Jedním z rozdílů v pravidlech oproti RPE byl časový limit na výslech; dvojice vyšetřovatelů měly na své výslechy vždy 12 minut. Tento časový údaj ohraničoval jednu etapu. Takových etap proběhlo za celý turnaj celkem 6, takže se každá dvojice na postu vyšetřujících vystřídala dvakrát. Bylo přitom čistě na vyšetřovatelích, kolik kol výslechů zvládnou za jednu etapu uskutečnit, čímž se rovněž tento turnaj lišil od mého RPE. Vyslýchaného tedy mohli vyšetřovatelé vyslýchat opakovaně, ale pouze za předpokladu, že již stihli zkompletovat celé

kolo výslechů. Jinými slovy, podruhé mohli začít vězně vyslýchat pouze tehdy, pokud byli všichni zbylí vězni v dané etapě již jednou vyslechnuti. Pokud stihli všechny vězně vyslechnout dvakrát, mohli vyšetřující začít kolo třetí, a tak dále. V každém kole výslechů proběhlo celkem 12 výpovědí, tedy 6 dvojic výpovědí. Za každou dvojici výpovědí bylo rozdáno mezi účastníky 12 bodů, celkem tedy 72 b. v jednom kole. Body přitom byly hráčům udělovány podle stejného vzorce, který byl užitý při RPE.

Účastníci turnaje vzájemně přímo soupeřili v rámci dané skupiny, a nepřímo soupeřili i vítězové jednotlivých skupin mezi sebou. Účastníkům byly přislíbeny přiměřené finanční částky podle jejich umístění v turnaji: hráči, kteří se neumístili na prvním místě ve skupině získali 100,- Kč a vítězové skupin obdrželi 300,- Kč. Hráč s absolutně největším počtem bodů získal navíc 400,- Kč jako bonus k částce za výhru ve své skupině.

V následující kapitole budou čtenářům postupně představeny konkrétní výsledky laboratorního turnaje Vězňova dilematu a následně budou zjištěné údaje rovněž komparovány s výsledky RPE. Výsledky jsou prezentovány dle tématických oblastí, které jsou vždy ohraničeny výzkumnou otázkou, která se dané oblasti bezprostředně týká.

2.3.2 Výsledky

Otázka 1: Jak se bude vyvíjet míra udání v průběhu celého turnaje?

Hypotéza 1: Udání bude s časem turnaje přibývat.

Jak ukazuje Tabulka 6, počet udání obecně s přibývajícím časem turnaje rostl. Nejednalo se sice o pravidelný lineární růst, ale tendence udávat se obecně v experimentu s časem zvyšovala. Zprvu účastníci dodržovali nepsanou, ale ústně uzavřenou (což mohu jako jeden z přítomných organizátorů dosvědčit) dohodu o neudávání, s postupem času však byl tento kodex méně a méně dodržován a účastníci začali více směřovat k individuálnímu úspěchu ve hře. Svědčí o tom porovnání počtu jednotlivých udání v první a poslední etapě turnaje; vidíme, že v etapě první účastníci své komplice udali pouze v 9 případech, kdežto v etapě poslední se

hráči udali celkem 60krát.

Tab. 6: Počet udání v průběhu LE.

ETAPA	UDÁNÍ	
	n	[%]
1	4	8,3
2	30	41,7
3	60	55,6
4	32	44,4
5	58	60,4
6	60	83,3
CELKEM	244	52,1

Participantů na tomto laboratorním experimentu (dále již jen LE) udání zvolili celkem 244krát z celkem 468 výpovědí (52,1%). Tabulka 7 zobrazuje počty udání v rámci jednotlivých skupin podle proběhlých etap obou turnajů. Sloupec RPE neobsahuje data z páté a šesté etapy, protože při RPE proběhly etapy pouze 4 (při RPE jsme jim říkali kola). Při LE navíc záleželo na jednotlivých vyšetřovatelích, kolik kol výsledků stihnou provést; proto je v Tabulce 7 pro komparaci nejspolehlivější řádek [%]. Vidíme, že oproti výsledkům RPE je procentuální zastoupení udání u jednotlivých skupin LE výrazně vyšší. Nejmenší rozdíl oproti skupině RPE vidíme u skupiny B (10,1%), největší rozdíl pak u skupiny A (24,2%). Rovněž je z obou tabulek patrné, že zatímco dohromady všichni hráči LE volili udání v 52% svých výpovědí, hráči RPE udávali v „pouhých“ 34,7%. Tento rozdíl se blíží rozdílu, který zaznamenal John A. List při svém výzkumu, který byl prezentován výše v této práci. Ten ukázal, že při přirozeném experimentu, který představovala soutěžní hra *Friend or Foe?* se hráči navzájem udali v 50% procentech případů, zatímco v experimentech laboratorních obecně participanti udávají až v 67%. Rozdíl udávání mezi přirozeným experimentem a laboratorním experimentem tedy procentuálně odpovídá rozdílu mezi našimi RPE a LE (přibl. 17%). Na základě uvedených informací tedy můžeme dojít k závěru, že s rostoucí autenticitou situace klesá šance hráče na udání svého komplice.

Tab. 7: Četnosti udání v rámci všech skupin LE a skupiny RPE.

ETAPA	A	B	C	RPE
1	3	1	0	9
2	18	9	3	11
3	35	20	5	13
4	12	10	10	17
5	16	26	16	X
6	29	20	11	X
CELKEM	113	86	45	50
[%]	58,9	44,8	53,6	34,7

Otázka 2: Budou spolu v roli vězňů více kooperovat partneři z dvojice pro roli vyšetřujících?

Hypotéza 1: Ano, bude prokázána větší míra kooperace mezi partnery z vyšetřovatelské dvojice v roli vězňů.

V průběhu experimentu vyšlo najevo, že u participantů, kteří byli přiřazeni do stejné dvojice pro kola, v nichž vykonávali roli vyšetřovatelů, byla míra kooperace ve většině etap vyšší, než mezi nimi a ostatními členy dané skupiny (vizte Tabulku 8). Největší soudržnost partnerů z dvojice se ze všech skupin projevila ve skupině B, jejíž členi svého „partáka“ zradili poze v 6,8% výpovědí. Rozdíl mezi výsledky všech skupin LE a skupiny RPE přitom v tomto případě není nikterak signifikantní (12% a 9,7%). Zajímavější nuanci však spatříme, přihlédneme-li k míře, ve které hráči udávali zbylé komplice, tedy ty, kteří nebyli jejich partnery do dvojice (sloupec Ostatní). Oproti 25% udání v případě RPE, skupiny LE udávaly ve 40% výpovědí. Tento údaj 1) potvrzuje, že participanté skupin LE častěji a cíleně spolupracovali v roli vězňů se svými partnery pro roli vyšetřujících, ačkoli celkově udání během turnaje volili mnohokrát častěji, než skupina RPE a 2) naznačuje, že skupina RPE oddělovala roli vězňů od role vyšetřovatelské (a naopak) důsledněji, než skupiny LE. Druhé jmenované může paradoxně

být způsobeno právě vyšší mírou sžití s jednotlivými rolemi v případě participantů na RPE. Ačkoliv se může zdát, že při vysoké míře sžití s rolemi se zvyšuje i šance na vytvoření „pouta“ mezi dvěma partnery z dvojice, tento efekt se dá chápat i z opačné strany. Pokud totiž budeme vycházet z toho, že RPE byl proveden správně a dostatečně autenticky, můžeme rovněž předpokládat, že kromě sžití se s rolemi participantů pocítovali i velkou míru oddělení obou rolí, do kterých byli v rámci experimentu zapojováni. Pokud tedy byli participantů na RPE v roli vězňů, byli plně vžití pouze do role vězňů, a vliv svého partnera do dvojice v tu chvíli nijak nepocítovali. Oproti tomu participantů na LE by obecně mohli být zařazeni do skupiny vězňů – *sportovců* (vizte kapitolu [2.2.2.](#)). Často a otevřeně se domlouvali mezi sebou, taktizovali a přistupovali k celé věci mnohem více analyticky, nežli tomu bylo v případě participantů na RPE.

Tab. 8: Míra četnosti udání partnera z dvojice v jedn. skupinách.

Skupina:	Vypovídal		Udal			
	O partnerovi:	O ostatních:	Partnera: [%]		Ostatní: [%]	
A	64	128	34	18	79	41
B	64	128	13	6,8	73	38
C	28	56	11	13	34	40
A+B+C	156	312	58	12	186	40
RPE	48	96	14	9,7	36	25

Otázka 3: Do jaké míry budou odpovědi vězňů konzistentní?

Hypotéza1: Participantů budou své odpovědi často měnit i během jednotlivých etap, nebudou tedy konzistentní.

Tabulka 9 zobrazuje celkovou statistiku udání a krytí v obou turnajích. Vidíme, že v obou experimentech byla z hlediska výpovědí vězňů nejkonzistentnější etapa 1, která je zároveň v obou případech i etapou s největším podílem krytí (LE: K 91%, RPE: K 75%). V dalších etapách pak kromě jedné výjimky (etapa 4 LE) četnost krytí klesá. Zatímco však u výsledků RPE vidíme klesání plynulé, kdy mezi první a poslední etapou je rozdíl 22,2%, u skupin LE vidíme strmý propad. Rozdíl mezi první a čtvrtou etapou LE (která je v případě RPE etapou

poslední) činí plných 36%. Rozdíl mezi první a šestou etapou LE pak dokonce procent 75.

Z uvedeného vyplývá, že skupina RPE vypovídala konzistentněji, než skupiny LE. Míra kooperace měla obecně ke konci obou turnajů klesající tendenci. Nejvíce míra kooperování klesla při LE, a to právě v etapách 5 a 6. Důvodem větší míry nekooperace ke konci turnaje je pocit jisté nedostupnosti – hráči vědí, že se jedná o poslední etapy, a tak, i když své komplice zradí, vyhnou se jejich potenciální zpětné odplatě. Na míru ne/kooperace při LE měl vliv i počet výsledků uskutečněných v jedné etapě, jak vidíme v Tabulce 10. Když byli hráči vyslýcháni v jedné etapě pouze jednou, byla vidět poměrně velká míra kooperace vyslýchávaných (58,4%). S přidáním druhého a třetího kola se naopak zvyšovala šance na udání. Čtvrtý výsledek v jedné etapě však tvoří jakousi hranici, kdy tento efekt přestává účinkovat a statisticky poté míra kooperace znovu stoupá. Při pěti výsleších dokonce vězni kooperovali častěji, než při jednom výsledku (65%).

Tab. 9: Poměr udání a krytí celkem.

ETAPA	Skupiny A, B, C				Skupina RPE			
	UDÁNÍ		KRYTÍ		UDÁNÍ		KRYTÍ	
	n	[%]	n	[%]	n	[%]	n	[%]
1	4	8,3	44	91,7	9	25	27	75
2	30	41,7	42	58,3	11	30,6	25	69,4
3	60	55,6	48	44,4	13	36,1	23	63,9
4	32	44,4	40	55,6	17	47,2	19	52,8
5	58	60,4	38	39,6	X	X	X	X
6	60	83,3	12	16,7	X	X	X	X
CELKEM	244	52,1	224	47,9	50	34,7	94	65,3

Tab. 10: Míra kooperace v závislosti na počtu výsledků v dané etapě LE.

n výsledků:	% KRYTÍ:
1	58,4
2	40
3	32,7
4	46
5	65

Již několikrát se zde objevilo tvrzení o tom, že skupina RPE obecně udávala výrazně méně, než skupiny na LE a zjistili jsme, že tyto výsledky jsou srovnatelné s výsledky výzkumu Johna A. Lista. Posledním ukazatelem popisovaného trendu v této práci je Tabulka 11, která zobrazuje bodový zisk v závislosti na vykonávané roli. Nejvíce nás přitom bude zajímat porovnání bodového zisku z role vězně, potažmo vyšetřujícího všech skupin LE (řádek A+B+C) se skupinou RPE. Vidíme, že poměr získaných bodů v roli VĚZĚŇ:VYŠETŘUJÍCÍ se v případě skupin LE pohybuje v průměru kolem 70:30, kdežto v případě RPE jsou body v poměru 80:15. Jinými slovy řečeno, při RPE získávali účastníci body hlavně z role vězňů, což se samozřejmě přímo odvíjí od obecně nízkého počtu udání při RPE v porovnání s LE. Svědčí o tom i již zmíněný fakt, že při RPE pouze v 16,7% všech výsledků obdrželi vyšetřující maximální počet možných bodů, tedy 4. Oproti tomu při LE takové výsledky tvořily více než polovinu, konkrétně 53,2%. Tato čísla zároveň logicky udávají také podíl vzájemných udání (tedy kombinaci U,U) mezi jednotlivými hráči v daném turnaji.

Tab. 11: Získané body v jednotlivých rolích.

Skupina	Body z role				
	Vězně:	[%]	Vyšetř.:	[%]	Dohr.:
A	758	65,8	394	34,2	1152
B	878	76,2	274	23,8	1152
C	354	70,2	150	29,8	504
A+B+C	1990	70,9	818	29,1	2808
RPE	734	85	130	15	864

ZÁVĚR

V této práci jsme se zabývali teorií her a nekooperativní hrou Věžňovo dilema. Za účelem přidání prvku autenticity do jinak poměrně četně probádaného tématu Věžňova dilematu byl proveden role-playing experiment, který je právě svým role-playing charakterem inovativní. Výsledky tohoto experimentu byly následně komparovány s podobným experimentem konaném v laboratorních podmínkách. Na tomto místě budou znovu shrnuty výsledky zmíněných experimentů a zodpovězeny stanovené výzkumné otázky.

Analyzované výsledky prozrazují, že celkových udání v obou experimentech opravdu podle očekávání spolu s časem turnaje přibývalo. Častěji udávajícími přitom jednoznačně byli účastníci na laboratorním experimentu, kteří udání zvolili téměř o 20% častěji, nežli účastníci na RPE. Dokonce jsme objevili jistou analogii podpořenou třetím výzkumem, podle které lze usuzovat, že s rostoucí mírou autenticity, nebo chceme-li „reálnosti“ situace klesá pravděpodobnost udání. Tuto „rostoucí míru“ v našem případě reprezentují výsledky a) laboratorního experimentu, b) role-playing experimentu a c) přirozeného experimentu Johna A. Lista. Měřítka obou experimentů (LE a RPE) bylo samozřejmě příliš malé na to, abychom zde mohli činit nějaké podstatné zobecnitelné závěry, avšak výsledky beze sporu minimálně poukazují na poměrně zajímavou otázku týkající se vztahu simulace a žité reality.

Dalším zkoumaným jevem bylo, zda a do jaké míry bude projevna větší míra kooperace v případech, kdy o sobě v roli vězňů vzájemně vypovídají dva členové téže dvojice, ve které vykonávali roli vyšetřovatelů. Zde se výsledky RPE liší od výsledků LE. V případě RPE nebyla výrazně vyšší míra kooperace mezi partnery do dvojice prokázána ani statisticky, ani to přímo nevyplývalo z poturnajových rozhovorů s jednotlivými participanty. V experimentu laboratorním však oproti tomu byla objevena častá tendence hráčů kooperovat se svým partnerem. Ukázali jsme, že tento rozdíl může mít příčinu v míře autenticity dané situace, jelikož ta (mysl. autenticita) přímo ovlivňuje schopnost vcítění se hráče do dané role. Z výpovědí participantů na RPE jsme zjistili, že bylo dosaženo vysoké autenticity celého experimentu, což bylo vzhledem k jeho role-playing charakteru nejdůležitější částí celého jeho designu. Přítomné kamery také splnily svou funkci, kterou bylo v první řadě znejistit participanty právě do takové míry, aby nebyli přespříliš sebejistí na úkor celkové autenticity experimentu. Z uvedeného usuzujeme, že při dosažení určité míry reálnosti situace se hráči více soustředí na vykonávání dané role, spíše nežli na turnaj jako celek. Jinými slovy, hráči ztrácejí holistický pohled na hru a jsou vlastně samotným charakterem situace donuceni soustředit se výhradně na svou aktuální roli, v důsledku čehož se svými partnery pro roli vyšetřujících nekooperovali výrazně více, než s kterýmkoliv jiným zúčastněným hráčem.

Jednoznačně stejné nejsou ani výsledky týkající se konzistence výpovědí v rámci jednotlivých etap obou experimentů. V rámci RPE o jisté mezeitapové (v původní RPE formulaci „mezikolové“) konzistenci výpovědí mluvit můžeme, rozdíl mezi výpověďmi první a poslední etapy činí 22%, přičemž nejkonzistentněji vypovídající participantka stejnou volbu (krýt) volila v 87,5% svých výpovědí. Hypotéza 4 je tedy pro RPE potvrzena. V případě LE však rozdíl mezi první a poslední etapou tvoří 75%, takže o konzistenci v tomto případě nemůže být řeč. Svůj vliv zde projevuje prvek hraní, který byl při RPE stěžejní, a v případě LE naopak neexistoval. Zatímco tak participanti na RPE museli předstírat, že jsou určitými osobami v určité situaci, přičemž každý výsledek definoval tuto situaci trochu jinak, participanti na LE si s tímto aspektem hry nemuseli nijak lámat hlavu. Často se tak stávalo, což mohou dosvědčit, že hráči LE byli o své výpovědi rozhodnutí již před začátkem daného výsledku, a nezřídka dokonce s danými vyšetřujícími neprohodili ani slovo, označili svou výpověď do archu a tím daný výsledek skončil.

Dá se tudíž usuzovat, že po úvodních několika kolech, během kterých si participanti osvojili pravidla a logiku hry, začali své výpovědi častěji a častěji měnit tak, aby si pro sebe zajistili co možná největší bodový zisk (jinými slovy více a více udávali). Vyústěním této tendence je pak právě propastný rozdíl v počtech udání a krytí mezi první a poslední etapou LE, který byl zmíněn na začátku odstavce.

Na základě výše uvedeného tedy:

- 1) Potvrzujeme hypotézu 1, a to pro oba komparované experimenty. Četnosti udání obecně při RPE i LE přibývalo.
- 2) Hypotézu 2 potvrzujeme pouze v případě laboratorního experimentu. Výrazně vyšší míra kooperace mezi partnery do dvojice totiž při RPE nebyla prokázána.
- 3) Potvrzujeme hypotézu 3. Tato hypotéza se týkala pouze RPE. Nejvyšší míra kooperace v roli vězňů mezi partnery do dvojice byla projevna v ryze ženské dvojici vyšetřujících (dvojice B).
- 4) Hypotézu 4 potvrzujeme pouze v případě role-playing experimentu. Ve výsledcích LE není patrná výraznější konzistence jednotlivých výpovědí mezi etapami.

Zbylé hypotézy se týkají již pouze RPE:

- 1) Z výpovědí participantů je patrné, že v experimentu bylo dosaženo vysoké míry autenticity. Hypotézu 5 tedy potvrzujeme.
- 2) Hypotézu 6 můžeme na základě výpovědí participantů rovněž pokládat za potvrzenou, jelikož zvýšenou nervozitu z kamer pocítila drtivá většina z nich.

RESUMÉ

This bachelor thesis is focused mainly on the uncooperative game of Prisoner's Dilemma, which is a part of the Game Theory. First part of this thesis is dedicated to presenting relevant literature which provides the readers with theoretical fundamentals of the forementioned matters. Consequently, the design, the process and the results of the Prisoner's Dilemma role-playing experiment conducted for purposes of this thesis were presented. The emphasized part of the experiment design was reaching as authentic acting conditions as possible.

Experiment itself was divided into two main parts. First of those was composed of the Prisoner's Dilemma tournament, while the second one consisted of qualitative interviews with the participators. In the tournament part, participants were taking turns in their role-playing of the prisoners and/or of the investigators, respectively. Points were awarded based on how much the participants were accusing their accomplices and, respectively, on how much the accomplices were accusing themselves. Subsequently, the obtained data were analysed by the method of thematic analysis.

In the final part of this thesis, gained results were compared with the results of a similar experiment conducted in laboratory settings. This comparison brings out some new questions and provides new ways and possibilities for examining the relations between knowingly simulated situations and reality.

Tato bakalářská práce se zabývá tématem nekooperativní hry Vězňovo dilema, jež je jednou ze součástí teorie her. V první části práce je představena relevantní literatura, která čtenáře teoreticky uvádí do zmíněné problematiky. Následně je představen design, průběh a výsledky role-playing experimentu na Vězňovo dilema, který byl uspořádán pro účely této práce. Důraz byl přitom kladen na dosažení co možná nejvyšší míry autenticity celého experimentu.

Experiment byl rozdělen do dvou částí. První z nich tvořil turnaj ve hře Vězňovo dilema, část druhou pak poturnajové kvalitativní rozhovory s participanty. V první části se participanti vzájemně střídali v rolích vězňů a vyšetřovaných a získávali body podle toho, do jaké míry udávali či kryli své komplice, respektive podle toho, jak tito komplicové udávali či kryli je. V části druhé participanti odpovídali na kladené otázky. Takto získaná data byla následně zkoumána metodou tématické analýzy.

Získané výsledky jsou pak v poslední části práce komparovány s výsledky podobného experimentu, který byl konán v laboratorním prostředí. Tato komparace ve svých důsledcích poukazuje na korelaci mezi mírou autenticity simulované situace a chováním jednotlivých participantů. Výsledky celé práce tak přináší nové otázky a otevírají nové způsoby a možnosti zkoumání vztahů mezi vědomě simulovanými situacemi a realitou.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADORNO, Theodor, HORKHEIMER, Max. *The Culture Industry: Enlightenment as Mass Deception*. 1944. In: ADORNO, Theodor, HORKHEIMER, Max. *Dialectics of Enlightenment*. 1972. Translated by John Cumming. New York: Herder and Herder.

AXELORD, Robert. *Effective Choice in the Prisoner's Dilemma* 1980a. *Journal of Conflict Resolution*. 24.1: 3-25.

AXELORD, Robert. *More Effective Choice in the Prisoner's Dilemma*. 1980b. *The Journal of Conflict Resolution*. 24.3: 379-403.

BINMORE, Ken. *Teorie her a jak může změnit váš život*. 2014a. Praha: Dokořán. ISBN 978-80-7363-549-7

BUCHTÍK, Martin. HAMPEJZ, Tomáš. *Role-playing jako živný roztok sociálna: experimentální metoda?*. 2014b. *Teorie vědy/Theory of Science*. 35.4.

DAVIDSON, Phillips. *A Public Opinion Game*. 1961. *The Public Opinion Quaterly*, roč. 25, č. 2, s. 210-220. In: BUCHTÍK, Martin. HAMPEJZ, Tomáš. *Role-playing jako živný roztok sociálna: experimentální metoda?*. 2014. *Teorie vědy/Theory of Science*. 35.4.

DLOUHÝ, Martin, FIALA, Petr. *Úvod do teorie her*. 2. přepracované vydání. 2009. Praha. VŠE – Oeconomica. ISBN 978-80-245-1609-7.

FOUCAULT, Michel. *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. 1975. Vintage Books, A Division of Random House, Inc. New York.

GELLER, Daniel M. *Involvement in Role-playing Simulations: A Demonstration with Studies on Obedience*. *Journal of Personality and Social Psychology*, roč. 36, č.3. In: BUCHTÍK, Martin. HAMPEJZ, Tomáš. *Role-playing jako živný roztok sociálna: experimentální metoda?*. 2014.

KELLER, Jan. 2004. *Dějiny klasické sociologie*. Praha: SLON. ISBN 978-80-86429-52-6.

LIST, John A. „*Friend or Foe?*“ *A Natural Experiment of the Prisoner's Dilemma*. 2006. *The Review of Economics and Statistics* 88 (3).

MIXON, Don. *Understanding Shocking and Puzzling Conduct*. In: BUCHTÍK, Martin. HAMPEJZ, Tomáš. *Role-playing jako živný roztok sociálna: experimentální metoda?*. 2014.

NOWAK, Martin A. et al. *A strategy of win-stay, lose-shift that outperforms tit-for-tat in the Prisoner's Dilemma game*. 1993. *Nature*. 364.6432: 56-58.

OSBORNE, Martin J., RUBINSTEIN, Ariel. *A Course in Game Theory*. 1994. Cambridge, MA.

PELIŠ, Michal. *Teorie her jako formální teorie racionálního rozhodování*. Game theory as a formal theory of rational decision-making; In: ŠUBRT, Jan a kol. *Soudobá sociologie II*. (Teorie sociálního jednání a sociální struktury). 1 vyd. 2008, Praha: Karolinum; s. 255-276. ISBN 978-80-246-1413-7.

ROMP, Graham. 1997. *Game Theory: Introduction and Applications*. 2. Přepřacované vydání. 1997. Oxford University Press. ISBN 978-01-987-7502-7.

SHAFFR, Eldar, TVERSKY, Amos. *Thinking Through Uncertainty: Nonconsequential Reasoning and Choice*. 1992. *Cognitive Psychology* 24:1, 449 – 474. In: LIST, John A. „*Friend or Foe?*“ A Natural Experiment of the Prisoner's Dilemma. 2006. *The Review of Economics and Statistics* 88 (3).

ŠUBRT, Jan a kol. *Soudobá sociologie II*. Teorie sociálního jednání a sociální struktury. 2008. Univerzita Karlova v Praze. ISBN 978-80-246-1413-7.

Internetové zdroje:

BERK, Jonathan B., HUGHSON, Eric & VANDEZANDE, Kirk. *The Price Is Right, But Are the Bids?* An Investigation of Rational Decision Theory. 1996. American Economic Association. 954–970. [online]. [cit. dne 17. 3. 2016].

Dostupné z: https://www.gsb.stanford.edu/sites/gsb/files/publication-pdf/The%20Price%20is%20Right,%20But%20Are%20the%20Bids_0.pdf

KUHN, Harold W. *Lectures on the Theory of Games*. 2003. Princeton University Press. [online]. [cit. dne 2. 3. 2016].

Dostupné z: <http://press.princeton.edu/chapters/s7560.pdf>

MILGRAM, Stanley. *Behaviorial Study of Obedience*. The Journal of Abnormal and Social Psychology. 1963. Vol. 67, no. 4. [online]. [cit. dne 19. 3. 2016].

Dostupné z: <http://www.columbia.edu/cu/psychology/terrace/w1001/readings/milgram.pdf>

ZIMBARDO, Phillip et. al. *Stanford Experiment: A Simulation Study of the Psychology of Imprisonment*. 1971. Stanford University. [online]. [cit. dne 19. 3. 2016].

Dostupné z: http://web.stanford.edu/dept/spec_coll/uarch/exhibits/Narration.pdf