

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta filozofická

Diplomová práce

Experimentální výzkum strategické hry

Bc. et Bc. Vítězslav Lounek

Plzeň 2017

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra sociologie

Studijní program Sociologie

Studijní obor Sociologie

Diplomová práce

Experimentální výzkum strategické hry

Bc. et Bc. Vítězslav Lounek

Vedoucí práce:

PhDr. František Kalvas, Ph. D.

Katedra sociologie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2017

Rád bych tímto poděkoval svému vedoucímu práce PhDr. Františku Kalvasovi Ph.D. za věnovaný čas a odborné konzultace.

Děkuji též své rodině za poskytovanou dlouhodobou podporu.

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

Plzeň, duben 2017

.....

Obsah

Úvod.....	1
1. Experimenty v sociálních vědách.....	3
1.1. Charakteristiky experimentů.....	3
1.2. Validity experimentů.....	7
1.3. Ohrožení zobecnitelnosti.....	11
2. Teorie her a sociologie.....	14
2.1. Stručný základ teorie her.....	14
2.2. Problematické předpoklady teorie her.....	17
3. Racionalita, důvěra a efekt rámcování.....	19
3.1. Sociologické pojetí racionality.....	19
3.2. Efekt rámcování.....	22
4. Přenos vlivu.....	26
5. Experimentální výzkum <i>trust game</i>	28
5.1. Charakteristiky <i>trust game</i>	29
5.2. Iterovaná verze rámcované <i>trust game</i>	31
5.3. Cíle práce a hypotézy.....	34
5.4. Proměnné.....	36
5.5. Metodologie výzkumu.....	37
5.6. Výsledky analýzy dat.....	39
6. Limity práce.....	50
Závěr.....	51
Zdroje.....	53
Resumé.....	59
Přílohy.....	61

Úvod

Odpověď na jednu z podstatných sociálněvědních otázek – zda jsou lidé ve svém rozhodování vedeni racionálním uvažováním – silně závisí na definici samotného pojmu „racionalita“. Ve dvacátém století získalo silnou pozici, převážně vlivem ekonomických teorií, pojetí racionálního aktéra jakožto jedince kalkulujícího, schopného nalézt nejvhodnější prostředky pro dosažení svých cílů. Tento *homo economicus* není v rozhodovacím procesu s dostatečnými informacemi o problému ovlivněn nadbytečnými emocemi a chybnými úsudky. I díky těmto předpokladům mohla vzniknout například tak vlivná oblast, jakou je teorie her a problematika sociálních dilemat.

Za posledních několik desítek let však bylo získáno ohromné množství poznatků svědčících o tom, že optimalizace jednání není ani v silách člověka, ani jeho primárním cílem. V mezilidských interakcích se nelze efektivně pohybovat bez určité míry důvěry nevy nucované vnější silou, bez určitých apriorních očekávání a zjednodušujících úsudků. Empiricky podložená sociologická představa o racionálním aktérovi musí u jeho rozhodování připustit nezpochybnitelný vliv socializace, objektivních materiálních omezení i existenci sklonů k heuristikám a kognitivním zkreslením. A právě na posledně jmenovanou subjektivní dimenzi, v teorii her nezřídka opomíjenou, se v této práci pokoušíme poukázat. Konkrétně se zaměřujeme na důležité a kontextuálně velmi nezávislé zkreslení známé jako efekt rámcování. Projevuje se změnou volby jedince pouze na základě odlišného formulování jednoho a téhož problému. Může se tak dít za pomoci inverzní formulace týchž statistických a pravděpodobnostních údajů nebo použitím lexikální manipulace, tedy využitím pozitivních a negativních konotací výrazů pro popis osob, událostí či myšlenek. Lidská náchylnost k těmto zkreslením má dalekosáhlé implikace nejen pro úzce vymezené experimentální výzkumy, ale například i pro oblasti mediálního pokrytí společensky důležitých témat, politických kampaní apod.

Za účelem bližšího popisu tohoto efektu zkoumáme iterovanou rámcovanou verzi sociálního dilematu zvaného *trust game* (hře o důvěře a důvěryhodnosti), a to za pomoci smíšeného designu experimentu a závěrečného dotazníku. Kombinace obou přístupů slouží k získání kvantifikovaných dat o vlivu rámcování a předcházejících zkušeností na rozhodování a k následné interpretaci subjektivního chápání hry ze strany respondentů. Naše výsledky ukazují podstatný vliv rámcování a) na jednání ve hře vyjádřené kvantitativně, b) na

subjektivní chápání hry a očekávání o jednání ostatních. Doklady o dílčím problému práce – možné „nakažlivosti“ kooperativního jednání mezi jedinci – jsou naopak nedostačující.

První kapitola této práce se zabývá metodologickými východisky – experimenty v sociálních vědách. Jelikož jsou experimenty i přes svůj narůstající podíl na odborných studiích spíše marginálním přístupem, věnujeme jejich představení podstatnou část práce. Popisujeme základní definici experimentů, problematiku kauzálního usuzování a podrobnější rozdělení interní a externí validity. Zvláštní pozornost pak věnujeme těm ohrožením validity, jež jsou relevantní u výzkumů založených na experimentech z oblasti teorii her.

Druhá kapitola stručně popisuje základy teorie her a s nimi spjaté problematické předpoklady o ekonomickém archetypu čistě racionálně uvažujícího jedince. Představujeme též hry odvozené od známého věžňova dilematu, mezi něž patří též hra o důvěře, kooperaci a reciprocitě zvaná *trust game*, jež tvoří základ pro empirickou část této práce.

Třetí kapitola rozebírá koncept racionálního aktéra, jenž je bližší sociologickému pojetí lidského jednání. Ukazujeme, že reálný aktér má daleko k sebestřednému kalkulujícímu jednání, a je naopak náchylný k různým formám myšlenkových zkratů a zkreslení. Mezi ně patří i efekt rámcování, který se projevuje rozdíly ve vyhodnocování týchž informací způsobenými použitím odlišných výrazových prostředků.

Čtvrtá kapitola popisuje, jak se nejrůznější druhy jednání, názorů či stavů kaskádovitě šíří v mezilidských sítích. Jednání jedince provedená v minulosti může ovlivnit jednání jiného člověka v budoucnosti, který se s původcem nikdy přímo neseťkal, přičemž míra vlivu je empiricky měřitelná. Tento přenos vlivu tvoří jeden z dalších aspektů projevujících se ve strategických hrách, na něž se zaměřujeme.

Pátá kapitola obsahuje praktickou část práce. Podrobněji popisujeme charakteristické znaky *trust game* a představujeme vlastní upravenou verzi, již jsme použili v experimentálním výzkumu. Dále kapitola uvádí cíle výzkumu a hypotézy, užitou metodologii, popis průběhu experimentu, analýzu dat a interpretaci závěrů.

1. Experimenty v sociálních vědách

1.1. Charakteristiky experimentů

Mnoho metodologických příruček a odborných statí věnujících se experimentálnímu designu v sociálních vědách již v úvodu zmiňuje absolutní i procentuální nárůst počtu akademického užití této dříve relativně opomíjené metodologické oblasti. S pomocí kontrolovaných randomizovaných experimentů mohli výzkumníci překonat mnohá úskalí dosavadních observačních přístupů. Bylo jim tak umožněno přejít od otázek čistě deskriptivních k otázkám kauzálním [Druckman et al. 2011a: 16], mít bezprecedentní kontrolu nad zkoumaným prostředím i subjekty a osvětlením vnitřních mechanismů od sebe izolovat faktory, jejichž vliv by jinak zůstal zaměnitelný či v horším případě zcela mylně interpretovaný. Tento příklon k „laboratorní“ empirii však na druhou stranu přinesl řadu nových problémů, jimiž se liší od experimentů v tzv. přírodních vědách (otázka zobecnitelnosti výsledků na svět mimo laboratoř) i od jiných sociálněvědních přístupů (umělá povaha prostředí). Stručnou historii, logiku, přínosy i zmíněná omezení experimentů diskutujeme v této kapitole.

Skromné počátky protoexperimentální psychologie na přelomu 19. a 20. stol. byly následovány rozvojem ve 20. a 30. letech 20. stol., kdy se participantů začali náhodně přiřazovat do experimentálních a kontrolních skupin. Politologové se k trendu poprvé přidali ve 40. a 50. letech, a to se svým tradičním tématem volebního chování [Druckman et al. 2011b: 4]. Ekonomické studie používající tuto metodu se pak objevily v 60. letech [Levitt, List 2007: 153] a často jsou provázány s teorií her, tedy studiem kooperace a konfliktu mezi aktéry. Ať už se jedná o kterýkoli obor, největší rozmach experimentálních studií přišel přibližně před dvěma desítkami let společně s vyšším poměrem citování těchto prací ve srovnání s ostatními přístupy [Druckman et al. 2011b: 4]. Zásadní roli v této oblibě hrál rozmach dostupných technologií pro plánování, uskutečňování a zaznamenávání výsledků studií – příkladem je program z-Tree používaný i v této práci. Stále se však jedná o pouhý nástroj; motivaci k jeho užití lze spatřovat spíše v potřebě určovat příčiny a jejich směr spíše než pouhou existenci korelace [Morton, Williams 2010: 12-13].

Abychom mohli dále hovořit o experimentech, uveďme napřed příklady, jež nesplňují obecně přijímaná kritéria. První očividnou skupinou jsou tradičně užívaná dotazníková

šetření, průzkumy, ankety, rozhovory, focus groups apod. Není podstatné, zda daný typ výzkumu generuje kvantitativní či kvalitativní data. Výzkumník zde v ideálním případě nezasahuje, či jen minimálně, do zkoumaného prostředí a nemanipuluje účelně s proměnnými považovanými za nezávislé. Namísto toho se pokouší o observaci jedinců, skupin či institucí, jež není podmíněna účelnou intervencí.

Ve striktním pojetí pojmu se za experimenty neoznačují ani myšlenkové experimenty – hypotetické (*counterfactual*) úvahy o stavu systému, v němž je možné aktérům přisoudit hodnoty sledovaných proměnných a následně se pokoušet o odhadnutí výsledků v případě, že by hodnoty byly odlišné. Takové změny jsou možné ve výpočetních modelech či multiagentním modelování, ne však u většiny charakteristik lidských aktérů [ibid.: 40]. Nelze změřit vliv věku, vzdělání či postoje účastníka, abychom následně tyto proměnné u téhož jedince změnili dle potřeb výzkumu. Teoretický experiment na tomto principu navrhl již Paul Lazarsfeld, konkretizovali jej pak Lord a Novick [1968, cit. in Borsboom, Mellenbergh, Van Heerden 2002]: pokud bychom se mohli respondentu zeptat na otázku jeho postoje, následně vymazat jeho paměť a tento proces opakovat mnohokrát, dostali bychom pravděpodobnostní rozdělení jeho odpovědí. Skutečná hodnota pozorované proměnné je pak očekávanou hodnotou z tohoto dlouhodobého opakování. V praxi je však nemožné zajistit, aby jednotlivá pozorování byla skutečně nezávislá.

Designy, jež mají experimentům blíže, probírají Campbell a Stanley [1966]. Autoři jsou považováni v oblasti experimentálního výzkumu vzdělávání za klasiky a jejich základní typologie designů je dodnes platná. Ze tří „pre-experimentální“ postupů jsou první dva jednorázová případová studie (*one-shot study*) a *pretest-posttest* design. Liší se pouze v tom, že druhý jmenovaný měří hodnoty závisle proměnné i před intervencí. Nedostatek u nich spočívá v chybějící druhé skupině, s níž by bylo možno účinky nezávisle proměnné zkoumat. Třetí design již porovnává dvě sledované skupiny, přičemž pouze jedna z nich je pod vlivem experimentální proměnné, druhá nikoli. Tyto skupiny přitom často existují již před začátkem výzkumu a bývají uspořádány dle vlastních principů, typicky se jedná např. o žáky školních tříd lišící se typem navštěvované škol, studijními výsledky či věkem. V těchto případech není žádný důvod předpokládat meziskupinovou homogenitu v době před výzkumnou intervencí [ibid.: 6-7, 12].

Z výše uvedeného již vyplývají kritéria pro to, co kvůli odlišení nazýváme *pravými* experimenty:

- 1) Účelná manipulace prostředí (nezávisle proměnné) za účelem zjištění jejího vlivu na závisle proměnnou. Tato manipulace je jednou z hlavních motivací užití experimentu v případech, kdy zkoumané subjekty ve svém přirozeném prostředí vůbec či jen zřídka mění své hodnoty, postoje, sítě, informační kanály apod., tedy cokoli, co je v daném výzkumu považováno za nezávislou proměnnou. Například mají-li mít konzumovaná média vliv na názory a vnímání relevance témat u posluchačů, je k ověřování teorie přinejmenším velmi nápomocné, pokud se u jednotlivců složení médií změní – tedy zásah, k němuž se sami konzumenti neodhodlají.
- 2) Náhodné rozdělení participantů do skupin (randomizace), z nichž jedna je vystavena vlivu nezávisle proměnné. Obě skupiny jsou považovány za v podstatě totožné, lišící se pouze přítomností nezávisle proměnné [Lewis-Beck, Bryman, Liao 2004: 354-355]. Randomizace je jakožto zlatý standard zcela zásadní pro ustavení kauzálního vztahu (diskutováno níže), neboť při dostatečně velkém vzorku s vysokou pravděpodobností zajišťuje ekvivalenci skupin nejen v jejich pozorovatelných charakteristikách, ale též ve všech nepozorovatelných. I pokud existuje zavádějící (*confounding*) proměnná¹, jejíž odhalení by vedlo k přehodnocení vztahu, díky randomizaci by ji měly obě skupiny sdílet přibližně stejnou měrou. Princip náhodného přiřazení tak odbourává mnohá omezení, jimž jsme vystaveni v observačním typu výzkumu při snaze srovnávat přirozeně se vyskytující skupiny (jedince, instituce). Jejich vznik a charakteristiky jsou totiž podmíněny předchozí historií – nekontrolovanou a vposledku nezjistitelnou výzkumníkem.

Uvedená kritéria jsou minimální. Jinými slovy, je možné přidávat několik úrovní nezávisle proměnné, tedy přejít od dichotomického rozdělení přítomnost – nepřítomnost k několika různým hodnotám, zvýšit počet testovaných skupin s odlišnými kombinacemi hodnot nezávisle proměnné či přidat pozorování závisle proměnné. Nesplnění kritérií však není důvodem k automatickému odmítnutí užitečnosti a platnosti výzkumu. Mnohé problémy je z podstaty nutno zkoumat mimo laboratorní podmínky bez možnosti randomizace. Za tímto účelem jsou používány tzv. kvazi-experimenty či experimenty v přirozeném prostředí,

¹ Zavádějící či též rušivá proměnná vysvětluje vztah mezi nezávislou a závislou proměnnou, ale nebyla zahrnuta do modelu.

jimž se zde však nevěnujeme. K tématu viz např. Campbell a Stanley [1966], Karpowitz et al. [2011], Campbell, Ross [1968].

Zásadní otázkou je cíl, jenž má být naplněn, a tím je v mnoha případech nalezení a vysvětlení kauzality², tedy způsobu, jakým příčina vede k následku. V této souvislosti je užitečné ujasnit některé pojmy. Za prvé, při studiu kauzality někteří autoři rozlišují mezi zkoumáním efektů příčin (*effects of causes*) a příčin efektů (*causes of effects*). V prvním jmenovaném případě jde o jednodušší pojetí prosté existence, případně velikosti vztahu. Otázky tohoto typu dlouho převažovaly ve standardní statistické teorii experimentálních designů [Dawid 2000: 408]. Ve druhém případě se snažíme fungování vztahu pochopit a vysvětlit. Rozdíl mezi prvním (1) a druhým (2) pojetím vysvětluje intuitivní příklad:

- 1) „Bolí mě hlava. Pomůže mi, když si vezmu aspirin?“
- 2) „Už mě hlava nebolí. Je to proto, že jsem si vzal aspirin?“ [ibid.]

Existují tedy rozdíly v hloubce znalosti o sledovaném vztahu. První úroveň je odhalení existence statisticky významného vztahu, tedy onoho kauzálního *efektu*. Na tomto principu staví značná část studií v sociálních vědách, neboť k němu postačuje prostý experimentální design. Oč běžnější však tento design je, tím spíše je relevantnější námitka, že principiálně selhává ve vysvětlení kauzálního mechanismu, tedy v odpovědi na otázku „proč“. Znalost známé začátečnické poučky o korelaci neimplikující kauzalitu neznamená, že se potenciálně chybnému úsudku (nebezpečí nepravé příčiny) vyhneme důkladnější kontrolou teoretických předpokladů. Během posledních desetiletí se stále větší pozornost věnuje rozpracování metod ke studiu kauzality, které by byly schopny minimalizovat existující rizika, tedy které by otevřely „černou skříňku kauzality“ [Imai, Tingley, Yamamoto 2013: 5], jak bývá problém výstižně označován.

Za druhé, ačkoli existují přinejmenším dva hypotetické koncové stavy závisle proměnné odvíjející se od nezávislé proměnné, experimentální efekt se projevuje u jedince, jenž může existovat pouze v jednom z těchto stavů. Neexistuje jedinec, kterého bychom mohli zkoumat ve stavech, kdy je vzdělaný a následně nevzdělaný. Proto se od zkoumání

2 Vědecké poznání ne vždy směřuje k ustavení kauzálního vztahu. V oblastech, kde jsou mechanismy dobře prozkoumány, může být cílem prostá deskripce jednotlivin. Geologové ve své práci popisují strukturu půdních složek, ačkoli je jim fyzikální podstata jejich vzniku dobře známa. Sociální pracovníci vycházejí ze znalosti faktorů sociálního vyloučení, přičemž teorii nutně nerozvíjejí; spíše ji využívají k praktické prevenci.

kauzality na individuální úrovni přistupuje ke zkoumání populačního průměrného experimentálního efektu (*average treatment effect*, ATE) [Imai et al. 2011: 768].

Cesta od experimentální manipulace k pozorovanému výsledku může být přímá, ale častěji mívá jeden či více mezistupňů zvaných mediátory (či též operátory). Nezávislá proměnná mění úroveň mediátoru, který následně způsobuje pozorované změny. Kauzalita je pak konkrétněji definovaná jako rozdíl dvou výstupů při různých úrovních mediátoru. Jeden z problémů kauzality standardních experimentů ale dle některých autorů spočívá v tom, že randomizují pouze přiřazení do experimentální a kontrolní skupiny, nikoli mediátor samotný. Pro ujasnění uveďme konkrétní příklad, na němž Imai et al. [2011: 768] vysvětlují, proč jednoduchý experiment nemá sílu, jaká je mu přisuzována. Brader, Valentino a Suhay [2008] provedli experimentální studii, v níž byla participantům předložena mediální zpráva obsahující příběh o bělošském, či hispánském imigrantovi. Dle předpokladu autorů měl původ imigranta (nezávislá proměnná) ovlivnit postoj účastníka k imigrační politice i jeho ochotu k akci v oblasti imigrace (závislá proměnná), a to skrze vyvolání větší míry úzkosti (mediátor), přičemž postoje i míra úzkosti byly měřeny po experimentálním zásahu. Zároveň byly kontrolovány další mechanismy jako přesvědčení o ekonomických nákladech imigrace. Na jednu stranu se jedná o důležitý posun, neboť je teoreticky přesně specifikována kauzální cesta skrze mediátory. Bylo odhaleno, že odmítavé reakce vůči imigraci jsou vyvolány negativní zprávou s nebělošským aktérem. Jak Imai et al. [2011: 781] upozorňují, nemůžeme si být jisti, že pozorované hodnoty mediátoru jsou nezávislé na dalších experimentálních a před-experimentálních vlivech. Navržený vylepšený design by skupiny dále rozdělil, přičemž u náhodně vybraných participantů by se výzkumníci pokusili navíc změnit hodnotu mediátoru. To jde u emočních mediátorů typu úzkosti provést obtížně – nepřímými zásahy, jež ke změně nabádají³, tedy například zařazením psaného úkolu, jenž by míru úzkosti zvýšil. Užití podobných metod nicméně pro svou obtížnost stále není standardem.

1.2. Validity experimentů

Během plánování kteréhokoli výzkumného designu je třeba si klást otázku, zda budou získaná data skutečně poskytovat platnou empirickou oporu pro zamýšlený typ analýzy a zda se lze ve všech fázích výzkumu spolehnout, že konceptualizace i operacionalizace nástroje

3 Proto se tento konkrétní typ označuje jako *parallel encouragement design*.

zůstávají konzistentní a logicky spojené s teoretickým základem. U experimentálního výzkumu je předmětem zájmu to, zda lze s pomocí získaných dat přesně odpovědět na výzkumnou otázku, a do jaké míry jsou závěry přenositelné i na cílovou populaci. Těmito dvěma charakteristikám odpovídá interní a externí validita.

V případě validity interní jde o „...stupeň, do jaké míry plán experimentu nedovoluje jiné vysvětlení změn než to, které vychází ze zkoumané hypotézy“ [Hendl 2005: 74-75]. Tvoří základ platnosti výzkumu a řeší se teoreticky (logickým propojením konceptů) i prakticky (formulací otázek a zadání) jako první. Právě experimentální design je díky možnosti silné kontroly a vyloučení některých zavádějících proměnných označován za potenciálně silně interně validní. Co přesně to však znamená? Jednodimenzionální pojetí interní validity, jež se dodnes (často bez další diskuze) drží jako standard v mnoha učebnicích, rozšířil ve své pozdější práci sám Campbell, a to na validitu statistickou, kauzální a konstruktovou.

Statistická validita určuje, zda mezi proměnnými existuje dostatečně silná předpokládaná kovariance a zda je tento vztah dostatečně silný na to, aby byl relevantní. Síla vztahu závisí kromě jiného na velikosti zkoumané populace, jež je v experimentech typicky malá, přičemž lze pak velmi snadno objevit statisticky signifikantní vztahy, jež nemají při dalším zkoumání oporu [Hrbková, Chytilík 2015: 10]. Problém nepočetných vzorků je praktickým problémem závislejícím na možnostech financování a organizace výzkumu. Proto je hlavní metodou pro ověřování statistické validity experimentů statistické replikování, jež znamená buď použití odlišného vzorku ze stejné populace nebo aplikaci odlišných statistických metod analýzy na tentýž vzorek. Existuje ještě další krok, a tím je vědecká replikace, při níž je používán jiný vzorek z odlišné populace pro ověření stejných teoretických předpokladů nebo stejný či jiný vzorek ze stejné či jiné populace pro ověření jiných teoretických předpokladů. Vědeckou replikací se ověřuje spíše validity externí (viz níže) [Morton, Williams 2010: 190].

Kauzální validita (kauzalita již byla řešena výše) je odlišnou doménou, neboť ani dostatečný vzorek nepřeklene problém ustavení kauzálního mechanismu. Zajištění vysoké míry kauzální validity závisí na možnosti vyloučení jiných než předpokládaných příčin. Kauzální validita posuzuje, „jak moc se výzkumné designy (bez ohledu na to, zda observační, či experimentální) přibližují ideálnímu, leč nedosažitelnému stavu, v němž bychom mohli u každého subjektu simultánně měřit hodnotu závisle proměnné v každém stavu světa nezávisle

proměnné, který může nastat,“ [Hrbková, Chytilík 2015: 9] (jsou tím myšleny výše zmíněné hypotetické úvahy – *counterfactuals*).

Konstruktová validita označuje míru, do jaké navržený experiment odráží koncepty a předpoklady testované teorie. Silně závisí na vhodně zvolené operacionalizaci nástroje, a to tak, aby odpovídal zamýšlené populaci, aby kladl otázky relevantní pro hypotézu, aby kontroloval ty proměnné, o kterých teorie předpokládá konstantní hodnotu apod. [Morton, Williams 2010: 192].

Jsou-li dimenze interní validity zajištěny⁴, ptáme se dále na míru validity externí. Ta odkazuje k možnosti zobecnění závěrů výzkumu na širší populaci. Jinak řečeno, jde o to, „... do jaké míry výsledky našich závěrů zůstanou v platnosti při změnách podmínek.“ [Hendl 2005: 76]. V každém experimentu bereme v potaz charakteristiky účastníků i vlastnost prostředí. Sekundárně proto ještě rozlišujeme validitu populační a ekologickou. V prvním případě jde o to, zda neurčují výsledky výzkumu jedinečné charakteristiky testované skupiny lidí, jež by je odlišovaly od zájmové populace. Ve druhém případě jde o všechny zbývající okolnosti, jež nesouvisejí se samotnými účastníky – kdo výzkum prováděl, na jakém místě, v kterou dobu apod. [ibid.].

Oba typy lze souhrnně ošetřovat opakováním za různých podmínek, tedy již zmíněnou replikací. Calder, Phillips a Tybout [1982: 243] uvádějí argument, že jedna studie oproti mnohým doporučením ani nemusí aspirovat na zajištění externí validity. Ta je spíše výsledkem dlouhodobého procesu zahrnujícího mnoho výzkumů, z nichž vědění o daném tématu neposouvají kumulativně kupředu ty, které potvrzují dosavadní domněnky, ale ty, jež v popperovském duchu odhalují neplatnost teorie (případně její platnost podmíněnou). Autoři odkazují na vysvětlující příklad [Petty, Cacioppo 1979 in Lynch 1982]: bylo zjištěno, že je obtížnější argumentačně přimět ke změně postoje k určitým problémům osoby, jež jsou v daném tématu zainteresované, než ty, jež nejsou. Problémem bylo, že tento vztah platil pouze tehdy, byla-li argumentace ve prospěch odlišného názoru chabá. Pakliže byla argumentace silná, bylo naopak snazší přimět ke změně zainteresované osoby⁵. Podmíněnou platnost nelze jednoduše vyloučit, neboť její existence závisí na hodnotě některé *neměřené* proměnné.

4 Pakliže se výzkum jeví jako interně nevalidní, není již třeba se zabývat externí validitou. Zjištění neodpovídající na hypotézu, případně odpovídající velmi nepřesně, nemají výzkumnou hodnotu a nemá význam je dále zkoumat v širší populaci.

5 Tomuto zkreslení způsobenému opomenutím podstatné proměnné se říká též dvojí příčina [Disman 2002: 24].

Avšak s každou další nezávislou proměnnou, kterou bychom chtěli zařadit do výzkumu, potřebujeme více respondentů. I pokud by tyto proměnné byly pouze binární, nezabrání to geometrickému (tedy násobnému) nárůstu počtu potřebných experimentálních skupin.

Replikací lze ověřovat udržitelnost teorie s mírnými obměnami průběhu celého procesu či, vzácněji, opakováním přesně stejného experimentu. Pokud se i po několikerém zopakování na rozličných populacích prokazuje přítomnost vztahu, existuje určitý předpoklad, že je vztah obecně platný⁶. Pokud se však systematicky liší, je z hlediska populační validity možné, že původní vzorek obsahoval skupinu s výjimečnou charakteristikou – konzumenti médií se například systematicky odlišují svým zájmem o veřejné dění. Je třeba vždy zvážit, zda populaci pro výběr vzorku obměňovat, či nikoli. Důraz na externí validitu se totiž odlišuje dle vědních disciplín. Psychologové se například častěji zaměřují na formy validity interní. Experimenty ve farmaceutickém průmyslu, jež zdánlivě zmíněným ohrožením netrpí (kvůli podobnosti fyziologických pochodů lidského těla), se ale potýkají s možností, že účinky léků se mohou měnit dle věku, pohlaví, zdravotního stavu apod. Rovněž pro politologické, sociologické a marketingové účely by byla zjištění omezená na daný vzorek často nepřilíš užitečná – zkoušet návrh nového volebního systému na studentech politologie je sice prakticky příhodné, nicméně implikace pro jeho fungování na státní úrovni jsou silně nespolehlivé. Existují výzkumy zaměřené přesně na tento metodologický problém; např. Oo [2016] pomocí replikace srovnávala vzorce chování v aukčním experimentu mezi studenty a odborníky v dané oblasti, přičemž nenalezla žádné výraznější rozdíly, což uvádí jako argument ve prospěch studentských vzorků.

Míra externí validity bývá problematická u experimentů, v nichž jsou laboratorní podmínky pro respondenta unikátní. To jistě platí o interdisciplinárních výzkumech (ekonomických) strategických her – sociálních dilemat (viz kapitola 2). Utváříme v nich umělé prostředí, v němž respondenti přicházejí do bezprecedentní situace. Řešíme proto, nakolik jsou experimenty pro účastníky reálné, a to ve dvojím smyslu: tzv. experimentální realismus svědčí o tom, nakolik jsou účastníci experimentem zaujati, jak jej považují za důležitý a jaký má na ně dopad. Nezaujatý účastník zcela zásadním způsobem zkresluje jakoukoli interpretaci svého jednání. Věcný (*mundane*) realismus zase odpovídá tomu, zda je experiment podobný situacím, se kterými se člověk setkává v běžném životě. Oproti

6 Pro ujasnění dodejme, že externí validita se od výše zmíněné statistické validity liší tím, že posuzuje možnost a kvalitu inferencí výsledků na jedince mimo vzorek, zatímco statistická validita znamená spolehlivost v rámci daných vzorků.

možnému zdání není věcný realismus automaticky spojen s tím, že je experiment pro účastníka důležitý, neboť též mnohé denní činnosti jsou nudné a nezajímavé [Wilson, Aronson, Carlsmith 2010; Hrbková, Chytílek 2015]. U výzkumu sociálních preferencí jde především o realismus experimentální, nicméně nelze se vyhnout ohrožením externí validity způsobeným odlišností laboratorních a každodenních podmínek. Na vybrané aspekty se nyní zaměříme.

1.3. Ohrožení zobecnitelnosti

Jelikož víme, že na rozdíl od např. fyzikálních či biologických procesů nelze závěry jedné laboratorní studie automaticky zobecnit, je vhodné vyjmenovat faktory, jež zobecnitelnost znesnadňují. Přehled těch základních sestavili Levitt a List [2007] se zaměřením na ty experimenty o sociálních dilematech a sociálních preferencích, jež jsou založeny na interakcích mezi účastníky a často obsahují určitou finanční pobídku:

- 1) Dohled nad účastníky. Samotné vědomí účasti na experimentu vyvolává u lidí zcela odlišné reakce⁷ a legitimizuje jakýkoli neobvyklý požadavek vedoucích výzkumníků. Účastníci mívají tendenci být při experimentu nápomocni, hledat projevy, jichž by si jinak nevšimli [ibid.: 159]. Efekt může být tak silný, že účastník ve snaze nezklamat očekávání a být přínosným subjektem hledá indikátory, jež považuje ze subjektivního hlediska za významné pro výzkum, a upravuje dle nich své jednání. Jako prevence se někdy užívá určitého zamlžení toho, co je skutečně měřeno. Fakt, že je efekt potenciálně oboustranný, je u klinických výzkumů důvodem k zavedení dvojité (či trojitě) zaslepených experimentů [Heřt 2005: 50]. Další úroveň problému přináší experimenty interakční, v nichž jde o morální chování, důvěru či kooperaci, a účastníci tak řeší i svou vlastní reputaci. Mentel a Žihlavičková [2015] zkoumali vliv dohledu při hře Diktátor⁸ za použití zrcadla, v němž se účastníci viděli ve chvíli, kdy měli druhému člověku zaslat určitou částku. Pouhá přítomnost zrcadla výrazně zvýšila štedrost. Podobný trend potvrzuje dle Levitta a Lista řada výzkumů, jež nacházejí rozdíly v morálním jednání a štedrosti napříč mnohými oblastmi založené na přítomnosti dohledu – od příspěvků na charitu [Benz, Meier 2006] po produktivitu práce [Bandiera, Rasul, Barankay 2005].

7 Jev je známý též jako „efekt morčete“.

8 Ve „hře“ se děje pouze to, že jeden z účastníků ve dvojici má jakýmkoli způsobem rozdělit obdrženou peněžní částku mezi oba účastníky.

- 2) Anonymita. Do značné míry souvisí s dohledem, neboť se též jedná o možné vystopování jednání jedince. Anonymita může existovat buď mezi experimentátorem a účastníky či mezi účastníky navzájem. Její absence je teoreticky spojována s vyšší mírou pro-sociálního chování a dodržováním obecně platných norem, a to opět kvůli snaze vyhnout se negativnímu hodnocení ze strany přihlížejících [Levitt, List 2007: 161]. V případě anonymity se nemusí nutně jednat o diskrétní vlastnost experimentu, neboť lze odstupňovat její míru – například se účastníci nemusí navzájem vůbec nikdy vidět, nebo mohou spatřit svoji experimentální skupinu, nebo mohou spatřit jednorázovou *ad hoc* čtyřčlennou skupinu v jednom kole experimentu, nebo mohou mít úplnou znalost všech zúčastněných. Podobně odstupňována může být kromě znalosti participantů i znalost informací o cizím chování.
- 3) Kontext. Rozhodnutí účastníků je mimo jiné výsledkem předchozích znalostí a situací, sociálních norem či způsobu podání informací. I nepatrné změny v popisu zadání či použitých otázkách mohou vést ke zcela odlišnému řetězci asociací a odkazům k minulým zkušenostem. Ohnisko problému se tedy nachází v operacionalizaci. Je potřebné pečlivě zvážit standardní doporučení metodologické literatury ohledně konstrukce operačních definic indikátorů – používat jednoznačné definice, dát pozor na návodné otázky, vyhýbat se citovému zbarvení a slovům s nejistou konotací (problematice rámcování se podrobněji věnujeme v kapitole 3). Ani správně ošetřená operacionalizace ale nezabraňuje tomu, aby bylo zadání vykládáno silně subjektivně či aby dokonce docházelo k úplnému zmatení. To je případ, který zkoumali Yamakawa, Okamo a Saijo [2015], když v jedné z experimentálních skupin nechali účastníky hrát typ strategické hry (*public goods game*) proti počítači, přičemž účastníci dokonce věděli dopředu, jak bude počítač postupovat. Neexistoval žádný důvod pro to, aby si účastníci nenechali veškeré peníze, které ve hře měli k dispozici; přesto se však vyskytly (vzácné) případy, kdy hráči dobrovolně snížili svůj výdělek ve prospěch počítače. K podobnému zmatení dochází také u jednorázových experimentálních interakcí, v nichž se lidé chovají, jako by byly dlouhodobé a záleželo v nich na budování reputace. To je vysvětlováno habituálním přístupem, protože značná část denních interakcí je založena na opakovaném setkávání [Levitt, List 2007: 163].

- 4) Výše sázek. Tento faktor je unikátní v experimentech založených na finanční pobídce. Jedná-li se o experiment, v němž jsou morálka a finance polární (tedy například když zrada vede k vyššímu výdělku), záleží na míře obou proměnných. Jelikož je obtížné (ačkoli ne nemožné) spolehlivě měnit míru morálního jednání, můžeme vztah ovlivňovat pomocí různě velkých potenciálních výdělků. Výsledky výzkumů zaměřených na tuto problematiku odpovídají poměrně intuitivní předpovědi – s nárůstem finančních prostředků ve hře se v tendencích hráčů zvětšuje odchylka od spravedlivého (tj. rovnoměrného) rozdělení prostředků [ibid.: 164]. Nezáleží samozřejmě jen na absolutní výši prostředků, ale též na její relativní důležitosti pro zkoumanou populaci (lišící se dle socioekonomického statusu respondentů).
- 5) Výběr respondentů. Ačkoli již bylo řečeno, že nereprezentativnost vzorku nemusí být díky randomizaci experimentu a užití replikace překážkou, existuje ještě jedno možné systematické zkreslení, jež se projevuje u výzkumů sociálních preferencí. Vzorek složený ze studentů by nebyl ohrožující, pokud by se nepřilíš odlišoval od studentů, již se výzkumu neúčastní. Dobrovolný účastník však častěji mívá větší sklony ke kooperaci a sociálnímu začleňování, a *proto* se experimentu účastní [ibid.: 166]. Logika výběru se tak obrací a závěr o tendencích ke kooperativnímu jednání je opět hůře zobecnitelný. V případě experimentů ani nehovoříme o nízké míře návratnosti, neboť se nejčastěji jedná o čistý samovýběr, tj. účast díky vlastní iniciativě, nikoli účast na základě přijetí aktivní nabídky, jak tomu bývá u různých typů výběrových šetření.
- 6) Omezení volby. Pozorované jednání je nutně omezeno širší možností, jež experimentátor lidem poskytuje. V každodenním životě lidé nepřispívají výrazně na charitu, neboť se rozhodovacímu procesu mohou jednoduše vyhnout. Rovněž existují jiné, hůře kvantifikovatelné projevy altruismu [ibid.: 167], přičemž měřicí nástroj je schopen zachytit pouze operacionalizovanou složku. To jistě není chyba designu *per se*, neboť pro to, abychom dospěli k uchopitelným výsledkům, je nutné redukovat sociální realitu na konečné (a to většinou velmi malé) množství indikátorů. Je však třeba mít na paměti, že daná volba je pod tlakem experimentálního efektu, přičemž se k ní mohl účastník uchýlit z nedostatku jiných možností.

Dosud diskutované nedostatky a ohrožení validity jistě nejsou vyčerpávající; jejich základní přehled nicméně již poskytuje určitý myšlenkový podklad pro kritické zhodnocení většiny experimentálních designů výzkumu a jimi naměřených dat. Nyní proto můžeme postoupit od metodologického k teoretickému zázemí našeho výzkumu, tedy k teorii her a faktorům vstupujícím do jejího fungování.

2. Teorie her a sociologie

2.1. Stručný základ teorie her

V polovině 40. let minulého století vyšla kniha Johna von Neumanna a Oskara Morgensterna *Theory of Games and Economic Behavior*, v níž uceleně představili novou matematickou, přesto však interdisciplinární teorii jednání a rozhodování ve strategických situacích zvanou teorie her (*game theory*). Její přelomovost spočívala v univerzální aplikovatelnosti téhož matematického uvažování na širokou paletu typů interakcí mezi živými organismy – od volby tenisového podání přes smluvní vyjednávání ceny u obchodníků až po válečné strategie států. Postupně se uchytila v ekonomické teorii, ale díky svým vlastnostem je používána v různých modifikacích i v dalších sociálních vědách [Camerer 2003], od 80. let minulého století také v sociologii [Swedberg 2001: 301].

Teorie her se zabývá analýzou záměrného jednání v interakcích jedinců, kteří mají částečně protikladné zájmy [Trochel 2004: 3]. Díky této široce pojaté definici lze mnohé (sociologické) problémy převést do herně-teoretické problematiky a poskytnout tak zastřešující model. Hra je v teorii definována jako množina známých pravidel, jež určují pořadí tahů, dostupné volby hráčů, podmínky ukončení hry a funkci pro výpočet odměn (užitku) závislých na rozhodnutích jednotlivých hráčů [Gintis 2006: 7].

Základní předpoklady pro jednání hráčů v teorii her jsou odvozeny z teorie racionální volby. Ta říká, že se racionální⁹ subjekt vždy pokouší maximalizovat svůj užitek v kontextu existujících materiálních omezení a na základě jemu dostupných informací. Rovněž se o ostatní hráče zajímá pouze do té míry, dokud se jejich rozhodnutí týkají jeho užitku [ibid.: 3]. Užitek přitom může být cokoli – peníze, pracovní úspěch, potrava, reprodukce aj. Dle této představy je tak jedinec *homo economicus*, člověk řízený kalkulacemi a na nich založenými

9 Pojem racionální má v tomto kontextu speciální význam omezený na maximalizaci zisku, proto jej lze použít např. i pro označení chování zvířat.

racionálními rozhodnutími. Pro to, aby daný postup fungoval, stačí dodržovat tranzitivitu preferencí – tedy je-li pro hráče $a > b$ a zároveň $b > c$, pak $a > c$.

Zcela zásadním konceptem v teorii her je tzv. Nashovo ekvilibrium, pojmenované po svém objeviteli v 50. letech minulého století. Ve stručnosti, racionální hráči přizpůsobují své jednání očekáváním, které mají o strategiích ostatních. Hra se nachází v Nashově ekvilibriu, jsou-li všechny používané strategie tou nejlepší odpovědí na strategie všech ostatních hráčů. Řečeno jinak, jde o stabilní situaci, v níž žádný z hráčů již nechce svoji strategii měnit, neboť by ho za daných podmínek pouze znevýhodnila. Důsledné následování logiky ekvilibria však vytváří na první pohled paradoxní situaci. Racionalita na individuální úrovni může ve výsledku vést k neefektivitě na úrovni skupinové [Christian, Griffiths 2016: 233, 236]. Je-li k získání maximálního skupinového zisku třeba spolupráce, racionální aktér se bude snažit šetřit svými zdroji a uchýlí se k tzv. *freeridingu*, tedy využívání kooperace ostatních. Pokud se ale racionálním klíčem řídí všichni zúčastnění, dospějí do stádia ekvilibria, v němž nikdo nepřispívá ke společnému dílu (problematické aspekty takto pojaté racionality diskutujeme níže).

Teorii her můžeme přibližně rozdělit na kooperativní a nekooperativní. První typ abstrahuje od jednotlivých strategií a zabývá se možným formováním koalicí. Druhý jmenovaný typ rozšiřuje rozhodovací problém na úrovni jedince (kdy jsou ostatní hráči bráni jako parametry a jedná se v podstatě o „pouhý“ optimalizační problém) na úroveň interpersonální. Problém pak spočívá v tom, že rozhodnutí hráčů přinášejí omezení pro problémy ostatních [Trockel 2004: 6]. Tato nutnost brát v potaz strategie ostatních je hráčů je základem tzv. sociálních dilemat, např. slavného vězňova dilematu (*Prisoner's dilemma*), jejichž podstatou je rozpor mezi individuální a kolektivní racionalitou¹⁰. Pro další diskuzi uvedeme pravidla vězňova dilematu, neboť jde o jednu ze základních a univerzálních abstrakcí reálných situací, z níž jsou mnohé další hry odvozovány:

Jsou dáni dva hráči, přičemž každý z nich má dvě volby – spolupracovat, či zradit. Své volby provádějí zároveň, tzn. bez znalosti volby druhého hráče. Dle výsledné kombinace voleb jsou jim následně přiřazeny body, a to následovně: Pakliže oba hráči spolupracovali, dostává každý 3 body (a). Pakliže jeden spolupracoval a druhý zradil, dostává zrádce 5 bodů a zrazený 0 (b). Pakliže oba zradili, dostává každý 1 bod (c). Počty bodů mohou být různé,

¹⁰ Sociální dilema je přesněji definováno jako skupinová struktura, v níž individuálně dominantní strategie konvergují k výsledku, jež je pro všechny zúčastněné strany nevýhodný [Dawes 1980: 179].

stále však platí, že v součtu $a > b > c$. Nashovo ekvilibrium pro tuto hru velí vždy zradit: ať je volba druhého hráče jakákoli, vždy bude mít první hráč větší užitek, pokud zradí [Axelrod 1990: 7-9]. Tato zdánlivě optimální strategie však přivádí oba hráče k celkově nízkému součtu bodů¹¹.

Pokud jsou volby prováděny zároveň, hráči sice chybí určitá informace, neboť ve chvíli svého rozhodnutí nezná rozhodnutí ostatních, to však jeho volbu neovlivňuje, neboť volí nejvhodnější strategii za předpokladu všeobecné snahy každého jiného hráče o maximalizaci užitku. Rozhodnutí prováděná zároveň charakterizují tzv. strategickou formu hry. V jiných typech her se naopak používají sekvenční tahy, v nichž hráči potřebnou informaci o předchozích volbách ostatních hráčů mají; hra je pak v tzv. extenzivní formě.

To je příklad i tzv. *trust game*¹², s jejíž upravenou formou pracujeme v dalších částech práce. Berg, Dickhaut a McCabe [1995] si kladli otázku, jaké je role důvěry v každodenních transakcích mezi jednotlivci a co může tuto důvěru posílit, či naopak oslabit. Za tímto účelem připravili následující experiment: Na počátku jsou k sobě přiřazeni dva účastníci. První z nich se nachází v roli A (tzv. důvěřující), přičemž může poslat jakoukoli část ze svých 10 dolarů, jež dostal na počátku experimentu, účastníkovi v roli B (tzv. důvěřovanému), který je ve druhé místnosti. Oba účastníci vědí, že takto zasláná částka je organizátory automaticky ztrojnásobena. Dále je řada na účastníkovi B, jenž disponuje svými 10 dolary a navíc onou ztrojnásobenou částkou. Z tohoto součtu může zaslat jakoukoli část zpět účastníkovi A (tato částka se již nenásobí)¹³ [ibid.: 123].

Hra je v podstatě sekvenční formou věžňova dilematu. Nashovo ekvilibrium zde opět spočívá v nekooperativním jednání obou jedinců, tzn. racionální hráč A by neměl zaslat nic a hráč B, pakliže by mu nějaká částka byla zaslána, by neměl hráči A nic vrátit [Chaudhuri et al. 2016: 118]. Jak nicméně již z názvu hry vyplývá, základním předpokladem pro jakoukoli vědomou transakci je bazální důvěra mezi aktéry, jež je u ekonomického jednání často považována za triviální. Na tomto místě dochází k rozporu mezi různými výklady aktéra vstupujícího do interakce s předem nejistými výstupy. Je-li aktér „racionální“ dle

11 Příklady jsou mnohé: užívání motorových vozidel během smogové situace, nepodílení se na recyklaci, přetěžování sdílené energetické sítě apod. Více k tématu např. klasický článek o „tragédii obecní pastviny“ od Hardin [1968].

12 Známá též jako *investment game*.

13 Autoři též zkoumali, jaký vliv mají znalosti vývoje předchozích her na strategie hráčů; tento prvek však pro náš výzkum není relevantní.

dosavadního výkladu, pak ví, že jeho tendenci maximalizovat užitek sdílí též všichni ostatní. V takovém případě má ale nulovou důvěru v interakci s částečně protichůdnými zájmy. Proč tedy někteří autoři předpokládají důvěru jako implicitní podklad, zatímco je racionální aktér nedůvěřivý? K zodpovězení je třeba reflektovat některé starší, dnes již překonané předpoklady.

2.2. Problematické předpoklady teorie her

S rozvojem teorie her přibývalo v minulém století výzkumníků, kteří v novém pojetí analogicky přetvářejícím interakce nejrůznějšího typu do několika zastřešujících typů spatřovali potenciál pro uplatnění v obecnější sociální teorii (ačkoli vstupu do hlavního sociologického proudu jsme se nedočkali). Tuto metaforu užíval např. Pierre Bourdieu, jenž si ve své práci přirovnával pole ke hře, ač nedokonalé, v níž existují sázky, jež jsou ve výsledku produktem soupeření, i *illusio*, přesvědčení, že má cenu hru hrát; aktéři dodávají hře na vážnosti už tím, že se jí zúčastní. Z dalších známých sociologů byl „zastáncem“ např. Erving Goffmann. Byl zaujat z pochopitelných důvodů – Goffmanova dramaturgická sociologie symbolických interakcí je právě tím základem, jenž mohl nejvíce těžit z formalizace rozhodovacích procesů každodennosti a z toho, že teorie her se soustřeďuje na interakce. Oceňoval například příhodnost pro zkoumání častých mikrointerakcí, v nichž jsou si lidé sebe vědomi a vědí, že rozhodnutí závisí na tom, co daný člověk předpokládá o intencích druhého. Jak sám ale podobně jako Bourdieu poznamenal, teorie her (v tehdejší podobě) nebyla schopna pojmut mnoho empirických jevů – lidé často nevědí, jakou hru hrají, zda a proti komu, jaké jsou podmínky „výhry“ apod. [Swedberg 2001: 312, 333; Bourdieu, Wacquant 1992]. To však stále nebyl nejzásadnější problém. Již zběžný pohled na oba těsně spjaté předpoklady (egoismus a racionalita), z nichž klasická teorie her vychází, totiž vzbuzuje z neekonomického pohledu zásadní otázky.

Za prvé, předpoklad sebestředného jednání slepě směřujícího k navýšení svého užitku byl nejen sociology (správně) odmítnut jako jednoduše empiricky chybný. Jeden z prvních příkladů, jež doložením neegoistického jednání teorii zkomplikoval, byl výzkum tzv. *ultimatum game*, v níž je jednomu hráči poskytnuta finanční částka a má navrhnout, jak ji rozdělit mezi sebe a druhého hráče. Druhý hráč pak může nabídku přijmout, přičemž je oběma vyplacena částka dle návrhu, nebo odmítnout, pak ani jeden hráč nedostane nic. Teorie her predikuje, že první hráč nabídne pouze nezbytné minimum vyšší než nula a druhý hráč jej

prijme. Ve skutečnosti se pravidelně ukazuje, že první hráč nabízí spravedlivější rozdělení, a to někdy až na dvě stejné poloviny. Zároveň druzí hráči často odmítají nízké nabídky, jež považují za nespravedlivé, ačkoli pak ve výsledku nedostanou nic [Samson 2015: 33].

Liberální ekonomické pojetí aktérů totiž zcela zanedbalo jednu ze základních složek sociologie i psychologie, již považujeme za samozřejmou – socializaci jedince do společenského celku. Existuje tak určitá představa rozlišení mezi neracionálním mládím a racionální ekonomicky orientovanou dospělostí, v níž se aktér oprošťuje od pověr a sdílených mýtů, od argumentace založené na neutilitárním vnímání světa. Pokud by tomu tak bylo, sociologie by byla nepoužitelná pro vysvětlování většiny procesů probíhajících v dospělé populaci. Socializace však sahá daleko za hranice dětství; potlačuje čistě egoistické pohnutky, vštěpuje normy, zajišťuje kulturní reprodukci. Tato banální skutečnost nicméně byla v teorii her po dlouhou dobu ignorována [Gintis 2006: 2]. Asociální pojetí aktéra není vhodné také z toho důvodu, že interakce v teorii her jsou založeny na čtyřech typech vzájemné provázanosti volby a užitku: užitek jedince závisí na volbách ostatních kvůli kauzalitě ve hře; užitek jedince závisí na užitku ostatních kvůli altruismu, závisti či solidaritě; volba jedince závisí na volbě ostatních kvůli strategickému uvažování; tužby jedince závisí na akcích, jež podnikají ostatní hráči, a to kvůli individuálním preferencím, které mohou jedince dovést k pro-sociální volbě. Klasická teorie her selhává u poslední jmenované sociální preference, kterou nedokáže vysvětlit [Petersen 1994: 498]. A ačkoli je tedy komplexní provázanost voleb a odměn (užitků) patrná, v důsledku nenacházíme v teorii her sociálního tvora; jak ke zvláštní povaze takového hráče poznamenal Thomas Schelling [1960 cit. in Pelligra 2011: 165-166]: závislost je redukována na nezávislost. Aktér nemusí s druhým hráčem komunikovat, nemusí jej ani znát, dokonce ani nemusí vědět, zda nějaký druhý hráč existuje. Hra s nulovým součtem je jednostranná záležitost. Rovněž proces předpovídání cizích rozhodnutí je de-psychologizován, není jakákoli možnost komunikace a signalizace úmyslů skrze provedené volby.

Za druhé, pomineme-li samotný nárůst užitku jakožto cíl, k jehož dosažení jedinec využívá své schopnosti racionálního uvažování, stále zůstává otázka, jak jsou tyto schopnosti spolehlivé. Pro úspěšné nalezení optimálních tahů je ve složitějších hrách třeba značné výpočetní kapacity, jež umožňuje zpracování komplexních informací o funkcích pro výpočet užitku a logicky odvozených strategií, které by měli následovat ostatní hráči. Problém je, že tyto nároky jsou nerealisticky vysoké; uvažovat tímto způsobem o hře dovede jen menšina

lidí, a to za často nenaplněného předpokladu, že jsou schopni hru vůbec rozeznat a mají plnou znalost jejích podmínek. Dosavadní experimentální výzkum ukazuje obecně nízkou schopnost výpočtu pravděpodobností, jež jsou základem pro správný odhad užitku, a to i v relativně jednoduchých hrách [Petersen 1994: 499].

3. Racionalita, důvěra a efekt rámcování

3.1. Sociologické pojetí racionality

Proč je tedy teorie her stále užívána? Na základě předchozích zjištění byly upraveny některé předpoklady, jež v posledku nebyly shledány nezbytnou podmínkou. Bylo přijato, že aktéři zastávají jisté normativní pozice, mají předchozí zkušenosti a jsou schopni pomocí učení získávat nové, mají omezené strategické myšlení a jsou ovlivňováni emocemi či teoreticky nepodstatnými informacemi. Propojením původních konceptů s kognitivními vědami vznikla např. behaviorální teorie her¹⁴, jež podává empiricky konzistentnější výsledky.

Je napřed třeba redefinovat původních termíny. Vrátime-li se k pojmu racionality, jež je v sociologické teorii hojně diskutována, můžeme dospět k různým pojetím racionálního aktéra. Když Merton hovoří o nepředvídaných důsledcích jednání¹⁵, rozeznává možný rozdíl mezi jednáním záměrným a racionálním, kde člověk jedná racionálně, „...zvolí-li prostředek, který má podle dostupných faktů největší šanci na dosažení tohoto cíle, kterého ale ve skutečnosti ani *nemusí* být dosaženo.“ [Merton 2000: 119, zvýraznění v originále]. Tato definice odpovídá teorii racionální volby, a to včetně odkazu k užívání pravděpodobnosti („největší šance“), neboť i pokud jedinec ve své snaze selže, je stále racionální, zvolil-li možnost s největší pravděpodobnou úspěšností. Existují však i jiná řešení.

Například Gintis [2006] navrhuje překlenout napětí mezi teorií racionální volby a základní sociologickou teorií tím, že altruismus může být primárním cílem jedince, přičemž je pak starost o druhé racionálním jednáním. Lidé se snaží dostupnými prostředky navýšit svůj užitek, avšak co přesně je jako užitek zamýšleno, lze do značné míry determinovat pomocí internalizace norem. Námitka vůči tomuto směru uvažování je nasnadě – lze-li jako racionální označit jakékoli jednání konané na základě zvnitřněného a silně subjektivistického

14 Více k tématu např. Selten [1999].

15 Povšimněme si, že myšlenka nepředvídaných důsledků záměrného sociálního jednání odpovídá zmíněnému problému aktérů, které racionalita na individuální úrovni dovede ke skupinovému nevýhodnému výsledku. Merton [2000: 116] sám dokládá celou řadu rozličných označení téže myšlenky.

hodnotového nastavení, není možné nalézt jednání iracionální. Teorie pak hraničí s nefalzifikovatelností. Existence určitého altruistického jednání se v experimentech opakovaně potvrzuje, vysvětlit je však nutně nevyžaduje uvažování v pojmech racionality.

Pro účely této práce je vhodnější považovat racionalitu za multidimenzionální koncept, neboť maximalizace užitku je jen jedna z možných složek. V praktické části bereme v potaz právě rozumové složky působící „proti“ utilitárně ideálním rozhodnutím. Následující teoretické předpoklady jsou proto podkladem pro formování hypotéz o očekávaném jednání účastníků v provedeném experimentu.

Pro další analýzu uvažujme tzv. sociální racionalitu dle RREEMM modelu Siegwarta Lindenbergova obsahujícího zhodnocení situace, očekávání, schopnosti i motivace. Jedná se o určitý heuristický nástroj k pokládání otázek a hledání odpovědí týkajících se lidského jednání [Lindenberg 2006: 635]. Zkratka modelu sestává z počátečních písmen šesti následujících charakteristik racionálního jedince, který je:

- 1) Vynalézavý (*resourceful*): ve své snaze dosáhnout cíle nalézá a vynalézá nová řešení.
- 2) Omezený ve volbě (*restricted*): čelí nedostatku a objektivně omezenému počtu voleb, přičemž volba jedné možnosti přináší náklady spojené s opomenutím příležitosti jiné.
- 3) Očekávající (*expecting*): vytváří se očekávání o minulých, současných i budoucích událostech a je schopen je rozvíjet a učit se.
- 4) Hodnotící (*evaluating*): přiřazuje subjektivní hodnotu určitým stavům světa.
- 5) Motivovaný (*motivated*): má potřebu měnit podmínky své existence na takové, jež považuje za žádoucí (jimž přiřazuje větší subjektivní hodnotu).
- 6) Smysl přiřazující (*meaning*): octne-li se v nestructurované situaci, pokusí se jí přiřadit určitý smysl pomocí ostatních (RREEM) pojmů, a tím strukturu ustavit. Pokud tedy zažívá neočekávanou a dosud neznámou událost, pokouší se buď uchopit ji pomocí dosavadních znalostí, kategorizovat, a na základě toho vytvořit očekávání, nebo upravit své znalosti – nalézt důvod dané události [ibid.: 636].

Tento koncept aktéra užíváme, neboť a) díky osmyslňování světa a představám o cizích představách je inherentně sociální a vnímavý k intencím ostatních; b) má subjektivní dimenzi užitku; c) je „omylný“, náchylný k různým druhům chyb a logických zkreslení. Všechny tyto vlastnosti se opakovaně prokazují v experimentálních podmínkách. Pozornost nyní věnujeme

dvěma aspektům RREEMM, jež jsou klíčové pro výzkum rámců ve strategických hrách – očekávání a přiřazování smyslu.

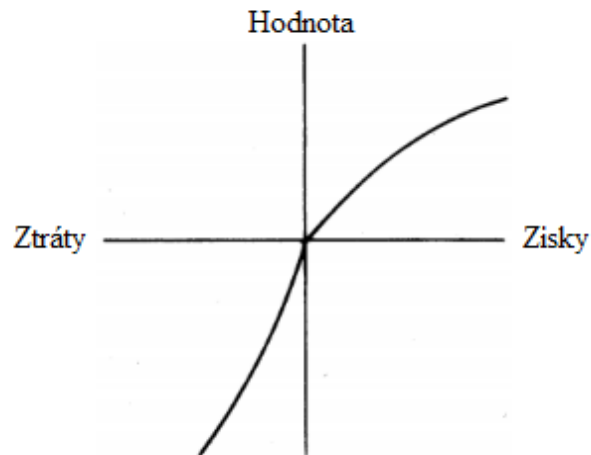
Za prvé, očekávání o výsledku dané (strategické) situace stojí na počátku rozhodovacího procesu. Je tvořeno kombinací předchozích zkušeností (trpělivěji čekáme na ty, kdo pravidelně přicházejí pozdě), vědění, teorií (výzkumník může změnit své hypotézy po přečtení nového výzkumu) a ideologií (náboženské přesvědčení ustavuje očekávání o budoucích odměnách a trestech). Dalším faktorem je dimenze času – aktéři mají tendenci stáčet svoji pozornost ke krátkodobým spíše než dlouhodobým výsledkům [Lindenberg 2006: 644].

Konkrétnější odpověď na otázku, jak jsou očekávání utvářena, poskytuje teorie vyhlídek (*prospect theory*, též prospektová teorie) Tverskyho a Kahnemana¹⁶, jež byla jednou z prvních, které explicitně zpochybnily předpoklady teorie racionální volby. Ukázala, že užitek se neliší pouze mezi jednotlivými lidmi, ale též v rámci jednoho člověka, jenž má v různých situacích odlišná očekávání. Ve stručnosti: výsledek situace je vyjádřen jako pozitivní či negativní odchylka (zisk či ztráta) od neutrálního referenčního bodu, který je ovšem subjektivní a ovlivnitelný. Funkce subjektivní hodnoty je přesto u lidí přibližně stejná, podobná tvaru písmene S, konkávní nad referenčním bodem a konvexní pod ním (viz Obrázek 3.1) [Tversky, Kahneman 1981: 454]. Rozdíl v subjektivní hodnotě mezi ziskem 100 Kč a 200 Kč je proto větší než rozdíl mezi ziskem 1100 Kč a 1200 Kč; vztah platí ekvivalentně i pro ztráty. Druhou důležitou vlastností funkce je to, že je extrémnější pod referenčním bodem. Negativní reakce na ztrátu určité částky je proto silnější než pozitivní reakce na zisk téže částky [ibid.]. Bez ohledu na polohu referenčního bodu jsou tak nenaplněná očekávání obecně silnějším emočním zážitkem než neočekávaný zisk. To jinými slovy vyjadřuje silnou lidskou averzi ke ztrátám již nabytého jmění (či čehokoli, co se považuje za hodnotné).

Jak bylo řečeno, očekávání se projevují nejen ve formě zklamání či uspokojení, tedy poté, co je výsledek znám, ale především ve formě rozhodnutí. Teorie vyhlídek je proto podstatná pro vysvětlení rozhodovacího procesu ve strategických situacích, a to především díky efektu rámcování (viz níže).

16 Lindenberg ve své práci propojuje prvky teorie vyhlídek a rámcování Tverskyho a Kahnemana [1979; 1981] s vlastním pojetím vztahu rámců a racionality.

Obrázek 3.1. Hypotetická funkce subjektivní hodnoty



Zdroj: Tversky, Kahneman [1981]

Za druhé, lidé přiřazují smysl situacím, v nichž se ocitají, a to především tehdy, je-li struktura situace na první pohled nejasná. Mohou si tak klást například otázky: Co je cílem jedinců v této situaci? Jaké jsou v ní vztahy? Co se snaží druhý naznačit volbou, již právě provedl? Ideální aktér teorie racionální volby se s takovou obtíží nesebekává, neboť struktura hry určená pravidly je předem daná a jednoznačná; smysl je pro něj proto triviální. Avšak reálný aktér si utváří vlastní představy i o stavu dobře strukturované hry, přičemž tyto představy silně závisí na tom, které aspekty hry vezme v potaz ve snaze o kategorizaci, o přirovnání situace k dosavadním zkušenostem či o vytvoření nové strategie, tedy čemu bude v tomto procesu věnovat pozornost. Potýká se přitom s faktem, že pozornost je velmi omezený zdroj, a musí být proto selektivní [Lindenberg 2006: 652]. To, na které dílčí aspekty situace se však jedinec zaměří, ale nezávisí pouze na objektivních informacích typu výše odměny. Kromě *obsahu* informace je pro ustavení smyslu situace zásadní též lingvistická *forma*, jež přispívá k ustavení dominantního náhledu na situaci v lidské mysli. Právě vliv této formy je znám jako efekt rámcování.

3.2. Efekt rámcování

Behaviorální obrat v sociálních vědách, k němuž Tversky a Kahneman významně přispěli, svedl pozornost k heuristikám, tedy poměrně efektivním, rychlým kognitivním zkratkám užívaným v rozhodovacích procesech. Daní za tuto efektivitu je náchylnost k chybám a neoptimálním rozhodnutím. Efekt rámcování je jedním z aspektů těchto heuristik.

Jeho podstatou je, že na tutéž informaci reagují příjemci odlišně v závislosti na tom, jakými slovy, stylem a pořadím je informace podána (tj. v jakém rámci je vložena). Pojem rozhodovací rámec odkazuje k jedincově koncepci jednání, výsledků a pravděpodobností asociovaných s danou volbou [Tversky, Kahneman 1981: 453]. Efekt rámcování není omezen na vysoce formalizované problémy v teorii her. Jeho vliv je patrný mimo jiné u volby způsobu léčby nemoci [McNeil et al. 1982], soudních rozhodnutí [McCaffery et al. 1995], mediálního pokrytí zásadních společenských problémů [King 2014] a mnohých dalších příležitostí.

V základu se problematika dělí na efekty ekvivalenční (*equivalency framing effect*) a zdůrazňující (*emphasis framing effect*) [Druckman 2001]. Rozdíl spočívá v tom, že v prvním typu je podstata informace kvantifikovatelná a při změně rámce zůstává plně zachována – změnu reakce tak lze plně připsat efektu rámcování. Ekvivalenční typ efektu tedy nastává ve chvíli, kdy dvě odlišné, ale formálně ekvivalentní prezentace téhož rozhodovacího problému vyvolávají odlišné reakce [Kelly 2012: 12]. Tím je narušen princip neměnnosti (*invariance*) preferencí, jeden ze základních pilířů teorie racionální volby. Tento typ odpovídá užití v herně-teoretickém přístupu a používáme jej i ve vlastním experimentu.

Druhý typ se, podobně jako první, pokouší usměrnit příjemcovu pozornost k určitým podsložkám rozhodovacího problému, ve kterém ale neexistuje formální ekvivalence [ibid.: 14]. Jde o kontroverznější pojetí, neboť není snadné odlišit, zda se ještě jedná o rámec, a ne již o zcela odlišnou informaci. Příkladem je rámcování veřejných témat v předvolebních debatách, v nichž jsou zdůrazňována jako podstatná ta témata, jejichž řešení daný uchazeč nabízí.

Pro konkrétní představu fungování ekvivalentního typu uvedme klasický problém tzv. asijské nemoci. Účastníci výzkumu byli požádáni, aby si představili, že se vláda chystá na vypuknutí jisté asijské nemoci, jež dle očekávání usmrtí 600 lidí. Dále měli rozhodnout, které ze dvou opatření by vláda měla v takovém případě přijmout.

První skupina měla následující možnosti: 1) Opatření A zachrání 200 lidí. 2) Opatření B má 1/3 šanci na záchranu 600 životů a 2/3 šanci, že nezachrání nikoho.

Druhá skupina měla tyto možnosti: 1) Při opatření A zemře 400 lidí. 2) Opatření B má 1/3 šanci, že nezemře nikdo a 2/3 šanci na to, že zemřou všichni.

Přestože mají obě skupiny ekvivalentní zadání, první skupina se přiklání k možnosti A, tedy jisté záchraně části lidí. Druhá skupina naopak volila častěji možnost B, tedy menší šanci na záchranu všech lidí. Podstata rámců zde spočívá v nastolení dichotomie zisku a ztráty. Uvažuje-li jedinec v pojmech potenciálních zisků (tj. záchrany životů), pokouší se vyhnout riziku, a volí proto volbu obsahující jistotu. Je-li však problém zasazen v rámci ztrát (na životech), většinou preferovaná strategie spočívá ve vystavení se riziku¹⁷ [Tversky, Kahneman 1981: 453].

Rámcování rizikových voleb však s sebou nese potenciální nevýhodu v podobě smíšeného efektu experimentální manipulace, který sestává a) z volby možnosti jakožto závisle proměnné, b) z přítomnosti rizika. Volba jedné z možností poskytuje pouze částečnou informaci o vlivu rámce, protože volba je závislá také na posouzení a porovnání dostupných možností – má-li jedinec ještě k tomu počítat pravděpodobnosti (rizika) problému, je obtížné z celého procesu extrahovat čistý vliv rámce [Levin, Schneider, Gaeth 1998: 157].

Množina situací ovlivnitelných rámcováním nicméně nesestává pouze z těch, jež jedinci předkládají odlišné rizikové možnosti. Jednodušší typ zvaný rámcování atributů variuje pouze popis jednoho atributu v celém problému. Příkladem může být popis obsahu složení: 25 % tuku v mase znamená maso libové ze 75 %. Podobně 10% naděje na úmrtí při operaci znamená 90% šanci na přežití. Povšimněme si, že na rozdíl od rámcování rizikových voleb nejde o dvě nezávislé možnosti, ale o komplementární informace o jedné a též volbě. Při posuzování daného atributu pak lidé lépe hodnotí ty, jež jsou zasazeny do pozitivního rámce, v uvedených příkladech to znamená podíl libového masa a šanci na přežití [ibid.: 159].

Mezi ekvivalenčními rámci lze kromě rizikových možností a atributů existuje přinejmenším ještě třetí možnost, a to rámcování cílů. Spočívá v tom, že působí na hodnocení a subjektivní závažnost daného jednání či situace. Rámcování může buď zdůrazňovat výhody v případě, že ono jednání či situace nastane, nebo nevýhody toho, pokud nenastane [ibid.: 167]. Příkladem je zjištění, že ženy jsou ochotnější provádět preventivní samovyšetření prsu, pakliže jsou jim podány informace o negativních důsledcích zanedbávání tohoto vyšetření (snížené šanci na nalezení tumoru), než když se dozvedí o pozitivech (zvýšené šanci) [Meyerowitz, Chaiken 1987 in Levin, Schneider, Gaeth 1998: 168].

17 Tento obecný vzorec chování lze pozorovat napříč kontextuálními ukotveními rozhodovacích problémů.

Jelikož je pro nás způsob rámcování zásadní, pokusme se přiblížit mechanismus daného jevu v kontextu doposud uvedených poznatků. Je přitom třeba rozšířit náhled z individuální úrovně, v níž existuje jen jeden aktér rozhodující o vnějším neresponzivním problému (asijská nemoc), na úroveň strategickou, v níž je potřebné brát v potaz charakteristiky ostatních zúčastněných (věžňovo dilema, *trust game*).

Při seznamování se s rozhodovacím problémem pracuje jedinec nejen s pravidly, jež definují podstatu problému, zúčastněné strany a množinu možných voleb, ale též s pojmy, pomocí nichž je problém představen. Z těchto dostupných informací si utváří smysl situace a očekávání o tom, jaké důsledky bude jeho volba mít, a o tom, jaká očekávání mají ostatní zúčastnění. Je-li k popisu použit „pozitivní“ rámec, tj. takový, jenž asociuje potenciální zisk, kooperaci či altruismus, je selektivní pozornost zaměřena právě na tyto aspekty problému. Referenční bod je tak posunut směrem k očekávání pozitivních výsledků. Pelligra [2011: 182] poukazuje na to, že lidé jsou schopni využívat „teoreticky irelevantních“ informací – kontextu a způsobu popisu – k tomu, aby koordinovali svá jednání. Rámce přitom dokážou ulehčit či znesnadnit čtení těchto informací, a fungují tak skrze dva kanály: za první, rámce ovlivňují aktérovu interpretaci problému; za druhé, jelikož aktér uvažuje o intencích ostatních, rámce ovlivňují přesvědčení o přesvědčeních druhých [ibid.: 183] – jinými slovy, aktér očekává, že ostatní budou, či nebudou kooperovat.

Ukázkou funkce tohoto procesu je výzkum Andreoniho [1995], jenž zkoumal vliv rámcování na kooperaci v tzv. *public goods game*, hře ze stejné rodiny jako *trust game*. V základní verzi spolu hrají účastníci ve skupinách po pěti lidech. Každý z nich má k dispozici 60 bodů. Hráč má možnost investovat do „vlastního fondu“, tzn. ponechat si své body, či libovolnou částkou přispět ke „skupinovému fondu“. Za každý bod, který tímto způsobem odevzdá, získá každý z pětice hráčů půl bodu. Skupina tak získá dva a půl bodu za každý bod, jímž přispěl jeden hráč, zároveň však na individuální úrovni hráč svým přispěním půl bodů ztrácí. Jedná se tak o hru s nenulovým součtem, v níž se opět vyskytuje rozpor mezi kolektivním a individuálním optimem. Přispět sobě tak znamená nepřispět ostatním hráčům. Na základě této logiky navrhl Andreoni pro druhou experimentální skupinu ekvivalentní rámec pravidel. Každý hráč v něm začíná se 120 body. Za každý bod, který si hráč ponechá, ztratí každý ze čtyř ostatních hráčů půl bodu. Rozhodne-li se přispět do „skupinového fondu“, za každý takto odevzdaný bod získá zpět půl bodu. Výsledky ukázaly, že ve druhém rámci

hráči přispívali méně než polovinou částky přispívané v rámci prvním, přičemž s přibývajícimi koly hry částka ve druhém rámci dále klesala [ibid.: 8].

Druhý rámec hry posunul referenční bod výše. Hráči si na počátku osvojili znalost, že operují se 120 body. Akce ostatních hráčů proto citelně vnímali jako ztrátu již získané částky a jako projev nekooperativního, možná až záměrně nepřátelského jednání. Rámcování ale také ovlivnilo uvažování o záměrech ostatních hráčů již zmíněným přesunem pozornosti – volba explicitně definovaná jako odebrání cizích bodů směřuje k nehostinnému hernímu prostředí. V prvním rámci je tato informace hůře čitelná, ačkoli je v pravidlech implicitně obsažená, neboť se v první možnosti o žádném snižování cizího užítku nehovoří.

Je vhodné se ještě zmínit o roli zdůrazňujícího typu rámcování v herně-teoretickém přístupu. Dosud jsme v něm uvažovali pouze rámce s prokazatelnou ekvivalencí, neboť jednotlivé volby je možné kvantifikovat. I strategickou hru lze nicméně odlišit tak, že představené číselné hodnoty a pravděpodobnosti zůstávají stejné, ale liší se použité termíny. Prosté lexikální změny mohou vést k radikálním změnám v očekávání o průběhu a cíli hry. Takové změny zahrnují označení hráčů za partnery či protihráče, označení přesunu bodů za přidělení či přispění apod. [Levitt, List 2007: 162]. Rovněž samo označení situace jakožto „hry“ může předvídatelné důsledky v podobě převedení pozornosti k typickým prvkům her, jež ve většině případů bývají povahy soutěžní spíše než kooperační.

4. Přenos vlivu

Abychom ukázali problematičnost předpoklad teorie racionální volby a vysvětlili některé strategie v rozhodovacích problémech, zaměřili jsme se dosud spíše na to, jak jedince ovlivňuje, ať už záměrně či nezáměrně, vnější prostředí stvořené výzkumníkem. Ať už se však jedná o účelnou formulaci pravidel hry či specifické laboratorní podmínky, organizátoři experimentálního výzkumu pouze stvoří uměle vyvolanou situaci, v níž se následně účastníci pohybují sami. V interakčních typech takových výzkumů je pak podstatná nejen reakce na panující podmínky, ale reakce jedinců na ostatní zúčastněné. Hra je a měla by být z principu záležitost sociální. V teorii her lze tuto problematiku studovat teprve u extenzivní formy her, tedy tam, kdy mají hráči možnost zareagovat na předešlou akci jiného hráče, nikoli pouze slepě směřovat k očekávané optimální strategii. Je to také tento typ her, jenž umožňuje rozšířit

výzkumný záběr z relativně malých jednotek (často dvojic) na rozsáhlejší interakční síť. Teprve studováním individuálních rozhodnutí v kontextu jejich propojení s ostatními lze získat úplnější obraz toho, jak ve hře vzniká či zaniká kooperace, jak se tvoří nepsaná pravidla a normy či jak mohou být skrze sérii mezičlánků provázána jednání dvou jedinců, kteří se nikdy nesetkali. Právě posledně jmenovaný jev tvoří jeden z dílčích problémů, jež zkoumá tato práce.

Jakoukoli situaci, v níž interagují dva či více jedinců, můžeme považovat za síť uzlů a spojení. Uzly sítě tvoří samotní lidé (či obecně jakékoli entity). Od prostého seskupení jedinců se síť odlišuje právě existencí určitého počtu spojení mezi uzly a jejich rozmístěním (hovoříme o topologii sítě). Podstatné je, že tato spojení mají svůj účel – existuje něco, co skrze ně plyne mezi uzly, ať už se jedná o informace, emoce, normy, finance či cokoli jiného [Christakis, Fowler 2009: 16]. V mnoha případech je přenos skrze spojení žádaný a především vědomý, například přenos peněz při finančních transakcích či informací ve školách. Podstatným zjištěním posledních let však je, že skrze síť se jako nezamýšlená sociální „nákaza“ mohou šířit i vlastnosti, stavy či myšlenky, a že tento přenos je vysledovatelný od jednoho uzlu k jinému vzdálenému uzlu. Vzájemně se tak ovlivňují lidé, kteří se nikdy nesetkali, a to často až do třetího stupně odloučení¹⁸.

Existence „nakažlivosti“ jednání v mezilidských sítích byla již dříve předpokládána na základě teoretických modelů. Teprve v posledním desetiletí je však k jejímu zkoumání užíváno empirických studií. Průkopníky v této oblasti jsou Nicholas A Christakis a James H. Fowler. Ačkoli ukázali, že obsah plynoucí v sítích může být poměrně neočekávaný (např. obezita či sebevraždnost), v jedné ze svých prací se zaměřili na to, jakým způsobem se v síti šíří kooperativní a nekooperativní jednání. Analyzovali proto výsledky několika předchozích výzkumů *public goods game*¹⁹ (se čtyřčlennými skupinami a 20 přidělenými body v každém kole, každý bod věnovaný jedincem skupinovému fondu vynesl 0,4 bodu každému hráči). Kvůli sdíleným aspektům důvěry a kooperace očekáváme přenositelnost poznatků na iterovanou verzi *trust game*.

18 Stupeň odloučení značí počet spojení potřebných k propojení dvou cílových jedinců. Mezi dvěma přáteli je jeden stupeň. Přítel přítele tvoří dva stupně, přítel přítele přítele tvoří tři stupně atd. Ve většině sítí na jedince prokazatelně působí lidé spojení až do třetího stupně [Christakis, Fowler 2009: 28].

19 Právě kontrolované experimenty jsou pro tento typ analýzy vhodnější než pozorování v přirozených podmínkách. V observačních výzkumech totiž tvoří podstatnou překážku fakt, že lidé si strukturu svých sítí (velikost, hustotu, centralitu) do značné míry upravují sami. Randomizace subjektů do skupin a topologie předurčená výzkumníky odstraňují tyto vlastnosti znesnadňující určení kauzálních efektů [Christakis, Fowler 2010: 5334].

Díky jednoznačně určitelné cestě v síti od jednoho hráče ke druhému bez existence sdílené historie²⁰ lze identifikovat vliv, který má velikost částky zaslané v dřívějším kole jedním hráčem na velikost částky zaslané v pozdějších kolech druhým hráčem. Výsledky Christakise a Fowlera ukázaly statisticky signifikantní závislost míry kooperace hráče na jeho předchozí zkušenosti s ostatními hráči. Soustředme se na průměrného hráče A. Za každý bod navíc, kterým přispěl spoluhráč hráče A, přispívá hráč A v následujícím kole 0,19 bodu. Dále již začíná být patrný vliv sítě: Za každý bod navíc, kterým přispěl spoluhráč spoluhráče, přispívá hráč A o 0,07 bodu více o dvě kola později. Ve třetím stupni odloučení (spoluhráč spoluhráče spoluhráče) o tři kola později pak jde o 0,06 bodu navíc, které hráč A přispěje za každý jeden bod. Trend je patrný i v opačném směru. Nekooperativní jednání hráčů v síti se projevuje sníženou ochotou hráče A přispívat do „skupinového fondu“ [Christakis, Fowler 2010: 5336].

Dalším důležitým poznatkem je, že princip působí i v další dimenzi. Vliv předchozí zkušenosti se nepřenáší jen mezi lidmi skrze interakce (šíření v síti), ale rovněž u téhož jedince přetrvává do dalších kol (šíření v čase). Pakliže tedy jedinec zažil v prvním kole hry pozitivní zkušenost, měl podobně větší tendenci ke kooperaci v kole druhém, třetím i dalších. V našem výzkumu zkoumáme oba principy šíření kooperace a důvěry, tedy šíření mezi lidmi i v čase.

5. Experimentální výzkum *trust game*

Analytická část této práce je založena na provedení vlastní verze *trust game*, jež byla pro potřeby výzkumu upravena. Pravidla základní hry popisujeme v kapitole 2.1. V následujících částech diskutujeme dosavadní poznatky o *trust game*, jak rozličné mechanismy vedou hráče k zasílání bodů a jaké existují strategie a očekávání o průběhu hry. Následně je navržen experimentální design za účelem zjistit, jak je rozhodnutí hráče ovlivněno drobnou úpravou výzkumného prostředí (rámcování) i ostatními participanty (přenos vlivu).

20 Sdílenou historii definujeme následovně: hráči jsou spojeni, pokud spolu prožili jednu interakci (kolo ve hře). Dva hráči A a B mají sdílenou historii právě tehdy, existuje-li napříč všemi koly alespoň jedna cesta, skrze kterou jsou A a B spojeni; jinými slovy, hráli-li oba v minulosti s týmž hráčem.

5.1. Charakteristiky *trust game*

Určitá forma důvěry je téměř²¹ základní podmínkou k tomu, aby v *trust game* proběhla alespoň určitá výměna bodů. Již víme, že v absolutní většině případů jsou účastníci výzkumů teorie her schopni a ochotni systematicky překonávat Nashovo ekvilibrium. Tento univerzální trend někteří autoři přisuzují tomu, že emergence důvěry je banálním důsledkem vývoje společenského života [Berg, Dickhaut, McCabe 1995: 124]. Je-li tomu tak, proč je aspoň základní míra mezilidské důvěry téměř všudypřítomná, zatímco v uvedených typech her je třeba se ekvilibriu „bránit“, pakliže má dojít k oboustranně výhodné interakci? Odpověď spočívá v samotné poloze ekvilibria, či obecněji vzato v parametrech pravidel hry. Vězňovo dilema (a mnohé hry z něj odvozené) je ve skutečnosti situací maximálně nepříznivou pro emergenci kooperace, neboť strategicky uvažující jedinec je ve svém rozhodování tlačěn do pozice, v níž s ostatními hráči nespolupracuje na maximalizaci užitku [Christian, Griffiths 2016: 240]. Ať sledujeme kteroukoli strategii hráčů, vždy pak musíme brát v potaz, že je vytvářena v nehostinném prostředí. Jak nicméně dále ukážeme, *trust game* má určitá specifika, z nichž některá vzniku kooperace mohou napomáhat:

- 1) Hra s nenulovým součtem. Hráči v ní mají částečně se překrývající a částečně protichůdné zájmy. Zisk jednoho hráče nutně neznamená ztrátu pro ostatní. Jedná se o jednu ze základních podmínek k tomu, aby hráči měli vůbec nějakou motivaci ke kooperaci.
- 2) Asymetrie rolí. Na rozdíl např. od *public good game* či jiných forem vězňova dilematu, v níž platí mají všichni stejné role, zkoumá *trust game* u každého role jiné aspekty. Ačkoli oba hráči vstupují do interakce s určitým předporozuměním, v němž se kombinují očekávání a) na základě předchozí žité zkušenosti²² a b) na základě pravidel hry, je to právě hráč A, kdo ustavuje prostředí. U každé role tak zkoumáme odlišné aspekty.
 - a) U hráče A se jedná o důvěru, neboť hráč nemá možnost, jak výhodnost své investice zajistit. Rozhodnutí o výši zaslaných bodů závisí na jeho očekávání o jednání druhého hráče, přičemž očekávání, jak bylo diskutováno, jsou tvořena kombinací socializačního procesu a vlastních úvah na základě zkušeností i

21 I pokud hráč v roli B nedostal od hráče A nic, stále může zaslat část svých 10 bodů.

22 Přenos zkušenosti z každodenního života do laboratoře má potenciál být zavádějící proměnnou – kritici namítají, že kvůli zvláštnosti experimentů lidé nevědí, jak se v nich chovat, a proto např. i v jednorázových hrách jednájí ze zvyku, jako by šlo o jednu z běžných opakovaných situací. Gintis [2006: 9] však dokládá, že lidé jsou schopni tyto druhy situací odlišit (a dle toho hrát).

pravidel (která lze rámcovat). Když hráč body zasílá, věří v reciproční jednání druhého hráče a zároveň tuto víru společně se svými úmysly signalizuje.

- b) Středem zájmu u hráče B je jeho důvěryhodnost, tedy míra, do jaké je ochoten opětovat důvěru v něj vloženou. To, jak velkou částku zašle zpět, záleží kromě jiného též na intencích signalizovaných hráčem A ve formě zaslaných bodů. Hráč B má kromě apriorních očekávání navíc informaci o tom, co hráč A udělal (zde např. kooperoval), a čemu se naopak vyhnul, ačkoli to udělat mohl (nekooperoval). Experimentální výzkumu ukázaly, že lidé v pozici hráče B kromě jednání ostatních vnímají také to, co ostatní udělat mohli, ale neudělali. Pakliže se ostatní dobrovolně vyhnuli nekooperativnímu jednání, jsou hráči ve svých následných akcích výrazně štedřejší [McCabe, Rigdon, Smith 2003].
- 3) Sekvenční tahy. Tato vlastnost hry umožňuje výše zmíněnou asymetrii. Hráč B má díky tomu, že je na řadě jako druhý, nespornou výhodu – ať už obdrží jakoukoli částku, vždy může z interakce vytěžit více bodů než hráč A, bude-li chtít. Na druhou stranu jsou postupné tahy jediným způsobem, jak může dát hráč A najevo své úmysly a pokusit se tak vyvolat v hráči B důvěryhodnost.

Mnohé výzkumy poukázaly na to, že na interpretaci významu (kooperativního) jednání se autoři zcela neshodnou a že konkrétní tendence v jednání hráčů se mohou značně lišit na základě malých změn v experimentálním designu. Johnson a Mislin [2011] provedli meta-analýzu 162 replikací původního experimentu Berga, Dickhauta a McCabeho, které byly provedeny po celém světě, a to za účelem zjištění míry zobecnitelnosti studií a porovnání vlivů drobných změn v pravidlech hry. Tyto změny sloužily jako proměnné pro regresní model, v němž závislé proměnné tvořily výše zaslaných bodů hráčem A (důvěra) a hráčem B (důvěryhodnost). Vybrané proměnné²³ relevantní pro náš výzkum uvádíme kromě samotných výsledků také proto, abychom mohli později posoudit, kde se tato práce nachází v kontextu dosavadních podobných studií a čím se odlišuje.

- 1) Výše sázek. Poměrně překvapivě neměla ve většině výzkumů výše sázek téměř žádný vliv na míru důvěry, kterou hráč A do hry vkládá [ibid.: 876], což je částečně v rozporu s tvrzením Levitta a Lista [2007]. Můžeme však spekulovat o tom, že finanční obnosy se až na výjimky nelišily nikterak zásadně. Jediná studie, která se tímto

23 Některé proměnné jsou diskutovány též v kapitole 1.3.

problémem zabývala, zjistila, že se zvyšující se finanční částkou klesá podíl, jenž hráč A zasílá. Empirické doklady o hrách s velmi vysokými částkami nejsou k dispozici [Johnson a Mislin 2011: 876].

- 2) Počáteční body hráče B. V původní práci Berga, Dickhauta a McCabeho dostali oba hráči počáteční vklad 10 dolarů. V mnohých dalších provedeních však výzkumníci přiřadili vklad pouze hráči A, pravděpodobně kvůli snížení nákladů. Problém však je, že se tímto způsobem zvyšuje asymetrie hráčů, kvůli které může být zaslání bodů hráči B pouze projevem pocitu viny, diskomfortu a tendence ke snižování nerovnosti mezi lidmi (*inequality aversion*) [ibid.: 868]. Nahlížíme-li z pozice hráče B, tento může být méně ochotný vracet body zpět, neboť právě lidé v horší situaci mají silnější tendenci ke snižování nerovnosti než lidé v lepší situaci [Gintis 2009: 71].
- 3) Výměna rolí. V některých replikacích si účastníci postupně vyzkoušeli obě role s jinými partnery. Výhodou tohoto přístupu je, že lze získat více pozorování; cenou za nárůst datového souboru je však potenciální systematický vliv na strategie hráčů. Efekt není příliš robustní, přesto však hráči, kteří zakusí obě role, posílají méně než ti, kteří hrají pouze v roli B [Johnson a Mislin 2011: 876].
- 4) Studentští účastníci. Dosud jsme uváděli, že účastníci experimentů mají větší sklony k tomu být nápomocní. Vzhledem k tomu, že většinu z nich tvoří studenti, tedy lidé převážně mladší, je třeba vzít v potaz i opačný trend – mladí lidé jsou průměrně méně štedří než lidé starší. Výsledky meta-analýzy ukazují, že studenti v roli B zasílají méně než účastníci ze širší populace [ibid.].

5.2. Iterovaná verze rámcované *trust game*

Námi provedený experiment vychází z původní hry Berga, Dickhauta a McCabeho. Existují v ní dvojice hráčů, kde hráč v roli A i hráč v roli B disponují 10 body²⁴. Jakoukoli část z těchto 10 bodů může hráč A zaslat hráči B. Hráč B obdrží automaticky (od výzkumníků) trojnásobek této částky a následně může jakoukoli část svého jmění zaslat zpět hráči A. Tuto interakci považujeme za jedno kolo. Naše verze proběhla se dvěma úpravami.

Za prvé, hra je iterovaná, tzn. nejedná se o jednorázovou interakci, ale o sérii čtyř interakcí, a to pokaždé s jiným účastníkem. Na začátku každého kola změnil každý účastník svou roli, tzn. každý hrál dvakrát v roli A a dvakrát v roli B. Zbytek pravidel zůstal v každém

24 Pro odstranění potenciální zavádějící proměnné (tendence ke snižování nerovnosti) jsme zvolili verzi, v níž má i hráč B na počátku 10 bodů.

kole stejný, tzn. hráči operovali s body přiřazenými pro dané kolo; na konci experimentu však byli vyplaceni na základě součtu za všechna kola. Účelem tohoto rozšíření je sledování vývoje jednání, konkrétně vliv předchozí zkušenosti jedince na budoucí ne/kooperaci. Podkladem tohoto rozšíření je práce Christakise a Fowlera [2009, 2010]. Jelikož je autory zkoumaná *public goods game* rovněž iterovanou hrou s nenulovým součtem, v níž jde o důvěru mezi účastníky, očekáváme existenci přenosu vlivu i v našem experimentu.

Za druhé, hráči byli náhodně rozděleni do dvou skupin, jež se lišily upravenou verzí použitých pravidel, a to s pomocí ekvivalenčního typu rámcování. První skupina hrála čtyři kola dle dosud uvedených pravidel. Druhá skupina hrála čtyři kola s následující úpravou pravidel:

Na začátku každého kola dostal účastník B 40 bodů. Účastník A měl možnost k sobě převést od účastníka B jakýkoliv počet bodů v rozmezí 0 až 10. Účastníkovi B pak automaticky *ubyl trojnásobek* takto převedených bodů. Tzn. za každý bod, který k sobě převedl účastník A, ubyly účastníkovi B body tři. Účastník B měl následně možnost převést jakýkoliv počet z bodů, které mu v daném kole zůstaly, účastníkovi A. Body převedené v této fázi se již nijak nenásobily.

Tato úprava je inspirována pracemi Andreonihho [1995] (jehož notaci dále dodržujeme) a Coxe a Stoddarda [2015]. Popis hry první skupiny budeme dále označovat jako „pozitivní rámec“; popis hry druhé skupiny jako „negativní rámec“. Základní myšlenkou je zde formální ekvivalence obou zadání při zachování pokud možno stejných pojmů.

Berme v potaz pozitivní rámec. Volbu provedenou hráčem A označujeme M_a . Hráč B tedy obdrží částku $3M_a$. Následně se hráč B rozhodne, kolik zašle zpět, přičemž může zaslat až všechny své body (včetně původních 10 bodů, jež obdržel na začátku); tuto částku označujeme $k_b(3M_a + 10)$ v pozitivním rámci a $k_b(40 - 3M_a)$ ve druhém rámci.

Funkce popisující výdělek hráče A a hráče B v pozitivním rámci jsou následující:

$$P_a(M_a, k_b) = 10 - M_a + k_b(3M_a)$$

$$P_b(M_a, k_b) = 10 + 3M_a - k_b(3M_a + 10)$$

Funkce popisující výdělek hráče A a hráče B v negativním rámci jsou následující:

$$P_a(M_a, k_b) = M_a + k_b(40 - 3M_a)$$

$$P_b(M_a, k_b) = 40 - 3M_a - k_b(40 - 3M_a)$$

Předpokládáme, že tato experimentální intervence bude mít vliv na očekávání hráče o průběhu hry a o úmyslech ostatních hráčů. V pozitivním rámci začínají oba hráči se stejným počtem bodů, přičemž hráč A svým jednáním podstupuje riziko tím, že zasílá své body hráči B. Kooperace hráče B pak spočívá v rozeznání intence (vložené důvěry) a zpětném zaslání „investovaných“ bodů.

Abychom mohli rámce porovnávat, během analýzy transformujeme volby hráčů A v negativním rámci do hodnot ekvivalentních hodnot prvního rámce: $M_{a1} = (10 - M_{a2})$. Řečeno slovy, volbu hráčů A v negativním rámci odečítáme od hodnoty 10. Pro ilustraci uveďme příklad. Převěde-li hráč A v pozitivním rámci 2 body, hráč B bude mít $(10 + 3 \cdot 2) = 16$ bodů. Převěde-li k sobě hráč A v negativním rámci 8 (tzn. $10 - 2$) bodů, hráči B zbývá $(40 - 3 \cdot 8) = 16$ bodů. Budeme-li dále hovořit o zasílání bodů, máme tím v případě negativního rámce na mysli neodebírání bodů dle uvedeného přepočtu.

Negativní rámec představuje hru spíše jakožto asymetrickou situaci, v níž je hráč B od začátku držitelem všech bodů. Hráč A svojí činností odebírá body hráči B, tzn. dle výkladu mu způsobuje ztrátu. Právě na vnímanou ztrátu by dle teorie vyhlídek měli být hráči B v negativním rámci citlivější než hráči B v rámci pozitivním, a to kvůli rozdílným referenčním bodům. Rovněž by dle poznatků o efektu rámcování měli hráči v negativním rámci častěji vnímat ostatní jako soupeře. Z matematického hlediska jde však stále o tentýž problém. Chce-li hráč A svému partnerovi důvěřovat, v negativním rámci projevuje tento záměr tím, že jeho volba je nízká (neodebírá nic nebo pouze málo), v pozitivním rámci projevuje záměr tím, že zasílá vysoký počet bodů.

Dodejme, že v průběhu výzkumu se snažíme užívat nezabarvený jazyk. Zaslání bodů označujeme jako „převádění“. Vyhýbáme se pojmům jako „investování“ či „odebírání“, neboť jak zmiňujeme výše, podobné typy sémantických změn (pojmenování hry, označení ostatních účastníků apod.) může mít značný vliv na strategie hráčů [Pelligra 2011: 183] a nespadá do zamýšleného ekvivalenčního rámcování.

5.3. Cíle práce a hypotézy

Z dosud uvedených poznatků vyplývá, že se zaměřujeme na aspekty rozhodovacího procesu ve hře *trust game*, jež nejsou plně pod vědomou kontrolou hráčů – efekt rámcování a přenos vlivu v síti napříč odehranými koly.

Cíli práce je proto zjistit:

- 1) zda a případně jak se liší dvě skupiny hráčů ve svých rozhodnutích pod vlivem rámcování pravidel hry, jak z hlediska role ve hře vnímají ostatní hráče,
- 2) zda a případně jak se kooperativní či nekooperativní jednání šíří mezi hráči pomocí přenosu vlivu z minulých kol do kol budoucích.

Hypotézy jsou následující:

- **H1:** *Hráči v roli A hrající v pozitivním rámci budou zasílat hráčům v roli B více bodů než hráči v roli A hrající v negativním rámci.*
 - Rozdíl mezi skupinami může ovlivnit více faktorů. Hráči v roli A začínají v negativním rámci s 0 body, což nastoluje podmínky asymetrie a možné tendence ke snižování nerovnosti. Především však má určitá očekávání o tom, jak hru chápe a jaká očekávání má hráč B. Jelikož svou aktivitou hráč A v negativním rámci body „odebírá“, chápe, že snižuje částku hráče B. Aby si zajistil nenulový výdělek, bude častěji nechávat hráči B méně bodů k dispozici.
- **H2:** *Hráči v roli B hrající v pozitivním rámci budou vracet hráčům A větší podíl z aktuálně maximální možné částky než hráči v roli B hrající v negativním rámci.*
 - Hypotéza předpokládá vliv negativního rámce na referenční bod hráče B a na jeho očekávání o cílech hry. Jelikož je hráč B v pozitivním rámci na počátku obdařen 40 body, jakákoli změna na tomto stavu je vnímána jako ztráta (oproti „pouze“ nenaplněném potenciálu v rámci pozitivním). Namísto absolutní částky zaslané hráčem B porovnááme částku relativní vůči maximu, které mohli ve své situaci zaslat. Má-li tedy hráč B k dispozici např. 40 bodů a zašle zpět 20, jedná se z hlediska analýzy o totéž, jako když má bodů 14 a zašle zpět 7. Důvod je nasnadě – výše bodů, které má hráč B k dispozici, závisí na hráči A. Nelze proto porovnávat absolutní výši bodů zaslaných zpět. Součástí H1 i H2 je předpoklad, že hráči v negativním rámci budou považovat hru za méně kooperativní a že ostatní hráče

budou považovat za ohrožení svého jmění spíše než za partnery. Vliv rámců předpokládáme kvůli odlišnému nastavení referenčních bodů.

- **H3:** *Čím více bodů zašle hráč A, tím větší podíl z aktuálně maximální možné částky zašle zpět hráč B.*
 - Jeden ze základních problémů *trust game*, tedy zda je možné důvěřivým jednáním vyvolat důvěryhodnost u druhého člověka, řeší tato hypotéza, již zkoumali i Berg, Dickhaut a McCabe [1995]. Opět u hráčů B používáme relativní částku. Hráč A může výši volby signalizovat své úmysly a očekávání o jednání hráče B. Hypotéza tedy slouží ke zjištění míry reciprocit.

- **H4a:** *Čím více bodů získá hráč X v daném kole od hráče Y, tím více bodů obdrží hráč Z od hráče Y v kole následujícím. Hráč X tak bude mít vliv na hráče Z, aniž by mezi nimi proběhla interakce.*
 - Hypotéza založená na práci Christakise a Fowlera [2010] předpokládá šíření kooperativního jednání (důvěry i důvěryhodnosti) v síti. Autoři citované studie se konkrétněji nevyjadřují k tomu, jak přesně lze mechanismus přenosu vysvětlit; zmiňují pouze blíže neurčenou možnost (vrozené) tendence k nápodobě sledovaného jednání. V experimentu se proto zaměříme spíše na zjištění efektů příčin (viz kapitola 1.1), tedy přítomnost a sílu vztahu. Vzhledem k velikosti vzorku se omezujeme na přenos vlivu prvního stupně.

- **H4b:** *Čím více bodů získá hráč v daném kole od svého partnera, tím více bude tento hráč zasílat v kolech následujících svým budoucím partnerům.*
 - Jedná se o druhou část zkoumání přenosu vlivu, hypotéza předpokládá setrvačnost pozitivní (či negativní) zkušenosti v čase.

5.4. Proměnné

Pro snazší orientaci v datovém souboru i v analytické části uvádíme seznam některých vybraných proměnných, a to včetně jejich kódování uvedeného v závorce.

- Subjekt (*Subject*): pořadové číslo účastníka, jež si vylosoval na počátku experimentu. Hráči s lichým číslem začínali první kolo v roli A.
- Rámec (*Framing*): označení rámce, ve kterém daný účastník hrál – pozitivní (kódován jako 1) či negativní (kódován jako 2).
- Kolo (*Period*): pořadové číslo kola experimentu (1 až 4).
- Dvojice (*Group*): označení dvoučlenné skupiny hráčů. Hráči se stejným číslem dvojice spolu v daném kole hráli.
- Získané body (*Profit*): čistý zisk bodů v daném kole. Kardinální proměnná nabývající hodnot 0 až 40.
- Role hráče (*Type*): aktuální role hráče v daném kole – A (kódovaná jako 1) či B (kódovaná jako 2).
- Body zaslané hráčem v roli A (*Trustor_investment*): počet bodů, které zaslal hráč v roli A. Pro negativní rámec je hodnota přepočítána (viz kapitola 5.2.). Proměnná je používána pouze pro hráče v roli A; její hodnota je u partnera daného hráče ztrojnásobena a kódována jako *Multiplied_investment*. *Trustor_investment* je kardinální proměnná nabývající hodnot 0 až 10.
- Body zaslané hráčem v roli B (*Returned*): počet bodů, které zaslal hráč v roli B. Pro oba rámce funguje stejně. Proměnná je používána pouze pro hráče v roli B; její hodnota je u partnera daného hráče stejná a je kódována jako *Received_back*. *Returned* je kardinální proměnná nabývající hodnot 0 až 40.
- Maximální počet bodů, které může hráč v roli B zaslat (*Can_send_back*): je součtem 10 a trojnásobku bodů, které zaslal (neodebral) hráč A. Je to kardinální proměnná nabývající hodnot 10 až 40 používána pouze pro hráče v roli B.
- Podíl z maximální částky, který zašle hráč B (*Returned/Can_send_back*): podíl dvou předchozích proměnných. Kardinální proměnná používána pouze pro hráče v roli B nabývající hodnot 0 až 1, kde 0 znamená, že hráč nezaslal nic a 1 znamená, že zaslal maximum bodů.

5.5. Metodologie výzkumu

Pro sběr dat byl zvolen jednoduchý slepý experiment, tzn. účastníci nevěděli, že existuje experimentální rozdělení do dvou skupin. Dle typologie Campbella s Stanleyho [1967] jde o design s kontrolní skupinou a post-testem (*posttest only control group design*). Druhým zdrojem dat je závěrečný dotazník s kombinací otevřených a uzavřených otázek, který účastníci vyplnili vzápětí. Byl sestaven za účelem přesnější interpretace jednání hráčů, neboť informace o strategiích, očekáváních a subjektivních vnímáních hráčů jsou v samotném experimentu redukovány na celočíselné hodnoty.

Experimentální sezení proběhla v červnu a prosinci 2016 pod záštitou projektu Laboratoř experimentální sociologie (LES) na Katedře sociologie ZČÚ. Účastníci byli rekrutováni osobní intervencí autora a jeho kolegyně především na univerzitních přednáškách po předchozí dohodě s vyučujícími; dále pak pomocí tištěných letáků vyvěšených na mnoha veřejně přístupných místech v Plzni a také skrze veřejný profil LES na serveru Facebook.com, kde se nacházel odkaz na přihlašovací formulář. Vzorek o celkové velikosti 56 osob byl tedy získán samovýběrem a je tvořen převážně, nikoli však výhradně, studenty. Nereprezentativní vzorek není v randomizovaných experimentálních výzkumech velkou překážkou, neboť porovnáváme rozdíly mezi skupinami, u nichž očekáváme přibližně stejné charakteristiky (viz kapitola 1). Za účast na experimentu byla slíbena odměna ve výši 100 Kč a další částka na základě průběhu experimentu – za každý získaný bod pak obdrželi účastníci 3 Kč. Ačkoli si nakonec reálně mnoho účastníků odneslo i přes 300 Kč, důsledně jsme se při náboru vyhýbali diskuzím o konkrétní výši pohyblivé výše částky, abychom nevytvářeli nekontrolovatelná očekávání, jež by mohla hráče v jejich rozhodování ovlivnit. Výše odměny též omezuje počet kol experimentu, neboť finanční pobídka musí být v každé situaci dostatečná, aby hráče motivovala. Pokud bychom zvolili vyšší počet kol na úkor počtu peněz přidělovaných za jedno kolo, mohli by účastníci začít ztrácet zájem o každou jednotlivou interakci.

Experimenty proběhly v univerzitní počítačové učebně. Účastníci si na počátku vylosovali obálku s instrukcemi a číslem počítače, ke kterému byli usazeni. Skupiny byly usazeny k počítačům tak, aby byl minimalizován výhled na okolní obrazovky. Výzkumník slovně požádal účastníky, aby mezi sebou nekomunikovali. Žádný z účastníků předem nevěděl, s kým nebo kolikrát bude hrát. Vytištěné instrukce týkající se hry našli účastníci v

obálkách vedle počítačů, k dispozici je pak měli po celou dobu trvání, aby se vždy mohli ujistit o pravidlech hry.

Účastníci interagovali s přiřazenými partnery skrze jednoduché počítačové rozhraní programu z-Tree [Fischbacher 2007], a to zadáváním celočíselných hodnot dle pravidel uvedených v instrukcích²⁵. Jejich úplné znění je uvedeno v Přílohách 1A a 1B. Jako první vždy hráli hráči v roli A; teprve až všichni provedli svou volbu, byla řada na hráčích B. Díky tomu nemohl nikdo z hráčů určit, ke komu v místnosti je právě přiřazen. Jelikož proběhla čtyři kola, každý účastník byl dvakrát v roli A a dvakrát v roli B.

V učebně se nacházelo maximálně 16 účastníků zároveň, v každé experimentální skupině pak vždy bylo účastníků 8. V prvních třech kolech byli účastníci přiřazeni do dvojic tak, aby nesdíleli společnou historii partnerů, tzn. žádný z předchozích partnerů hráče 1 se nesetkal s hráčem 2 ani s žádným z partnerů hráče 2. V kole čtvrtém již hráči společnou historii sdíleli (pro osm hráčů jsou tři kola maximem, chceme-li zachovat nesdílenou historii: pro každé kolo je třeba zdvojnásobit počet jedinečných (neopakujících se) hráčů, pro 4 kola by tedy bylo třeba $2^4 = 16$ hráčů). Rozdělení do skupin shrnuje tabulka z programu z-Tree na Obrázku 5.1.

Obrázek 5.1. Rozdělení účastníků do interagujících dvojic.

	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
1	1	1	2	2	3	3	4	4
2	1	2	2	1	3	4	4	3
3	1	2	3	4	4	3	2	1
4	1	2	3	4	2	1	4	3

Pozn.: Řádky představují kola hry, sloupce jednotlivé hráče. V každém kole k sobě byli přiřazeni hráči se shodnou číslicí v buňce tabulky.

Po posledním kole následoval dotazník, v němž jsme účastníky požádali o zodpovězení otevřených i uzavřených otázek. Otázky v dotazníku nebyly určeny k osobní identifikaci účastníků a ani ji neumožňovaly. Tento sekundární nástroj užíváme pro obohacení znalostí o očekáváních a strategiích hráčů a k přesnější interpretaci dat z hlavní

²⁵ Výhodou použití laboratorního experimentu a počítačového rozhraní je, že se nepotýkáme s mortalitou vzorku.

kvantitativní části. Dle typologie užívané v oblasti smíšených způsobů sběru dat označujeme tento přístup jako souběžnou triangulaci s důrazem na kvantitativní zjištění [Creswell, Clark 2007]. Kombinace typů otázek nám poskytuje možnost a) statistického porovnání výsledků experimentu s odpověďmi na otázky s kvantifikovatelnými odpověďmi (např. měřeními na Likertově škále), b) dovysvětlení pomocí kvalitativních zjištění. Vzhledem k tomu, že je v otevřených otázkách ponechán prostor pro subjektivní popis vnímání hry a použitých strategií, vyžaduje část analýzy pracující s těmito údaji induktivní přístup. Proto jsou naše hypotézy formulovány v kvantitativním pojetí a vztahují se ke kardinálním proměnným měřeným v experimentu. V první vlně experimentu se 16 účastníky jsme použili kratší verzi dotazníku, jež byla ve druhé vlně mírně rozšířena.

Položky dotazníku byly ve většině případů navrženy tak, aby zodpovídaly dílčí otázky výše uvedených hypotéz. Jedná se o zjišťování obecné strategie hráčů a jejich důvěry (otázky č. 4, 9, 10), vlivu rámcování (č. 1-3, 5-7) či přenosu vlivu (č. 8). Položka č. 10 obsahuje již prověřený nástroj, osmipoložkovou Yamagishiho škálu interpersonální důvěry [Yamagishi 1988]. Úplné znění dotazníku je uvedeno v Příloze 2.

5.6. Výsledky analýzy dat

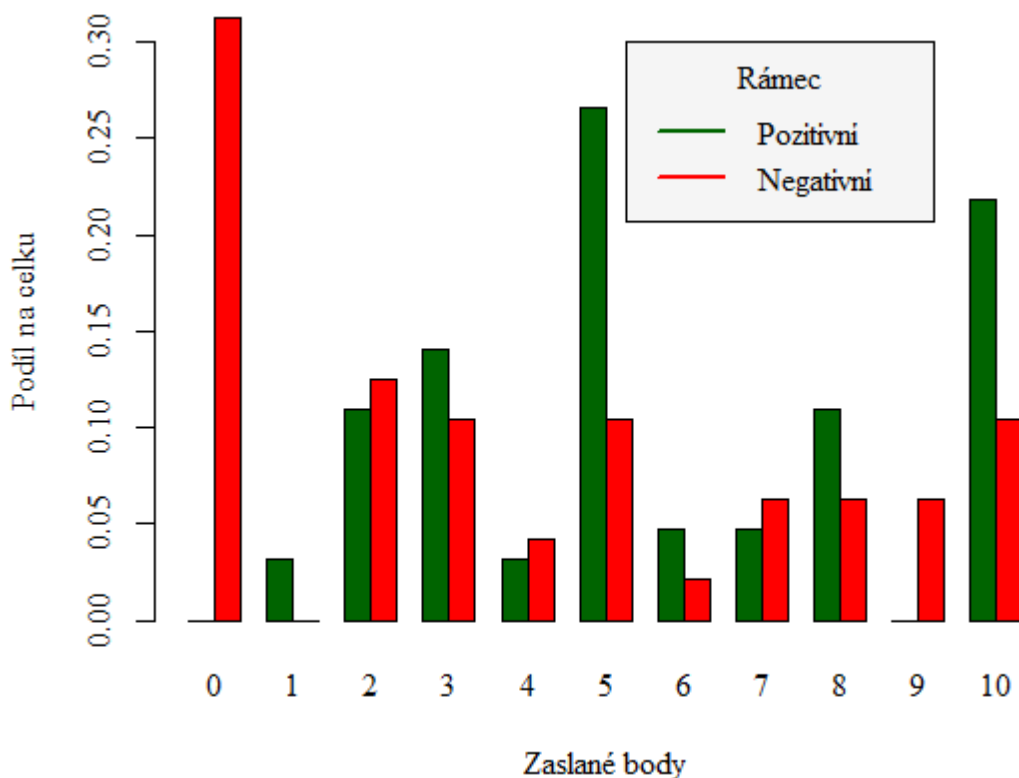
V této části provádíme potřebné statistické procedury pro zhodnocení výše uvedených hypotéz. Je-li s hypotézou spojena jedna či více otázek ze závěrečného dotazníku, doprovázíme závěry kvantitativní analýzy možnými interpretacemi na základě odpovědí respondentů²⁶. Data byla analyzována pomocí programovacího jazyka R.

H1: *Hráči v roli A hrající v pozitivním rámci budou zasílat hráčům v roli B více bodů než hráči v roli A hrající v negativním rámci.*

Pro ověření této základní hypotézy porovnáváme četnosti hodnot zaslaných bodů od hráče A. Vzhledem k tomu, že experimentální skupiny nejsou stejně početné (32 lidí v pozitivním rámci a 24 v negativním rámci), užíváme pro zobrazení relativní, nikoli absolutní četnosti. Jak je uvedeno výše, volba hráčů A v negativním rámci byla odečtena od hodnoty 10 za účelem možného srovnání. Rozdíly v zaslaných bodech zobrazuje Obrázek 5.2:

²⁶ Vzhledem k provázanosti experimentálních a dotazníkových výstupů přistupujeme v některých případech přímo k interpretaci a doplnění uvedených výsledků.

Obrázek 5.2. Histogram relativních četností bodů zaslaných v roli A.



Pozn.: Podíl na celku je počítán pro každou ze dvou skupin zvlášť.

V histogramu jsou nejpatrnější rozdíly u krajních hodnot a u hodnoty 5, tedy středu škály možných voleb. Zatímco absolutně nekooperativní (nedůvěřivé) volba, při níž hráči A minimalizují skupinovou částku a téměř nedávají hráči B možnost kontroly nad konečným rozložením bodů, byla v negativním rámci provedena téměř ve třetině případů, v pozitivním rámci se nevyskytla ani jednou. Naopak hráči v pozitivním rámci více než dvakrát častěji zasílali plný počet bodů (ačkoli oproti negativnímu rámci nikdy nezaslali téměř plný počet 9 bodů).

Průměrná výše zaslaných bodů v roli A činí v pozitivním rámci 5,80 bodu při směrodatné odchylce 2,87; v negativním rámci je průměrná výše 3,92 bodu při směrodatné odchylce 3,60. Vzhledem k tomu, že rozložení hodnot zasílaných bodů není normální (Shapiro-Wilkův test normality je pro obě skupiny signifikantní na hladině významnosti 0,001), používáme neparametrickou alternativu pro porovnání dvou nezávislých skupin, jednostranný nepárový Mann-Whitneyův U test. Hodnota testové statistiky činí 2053,5 a je

signifikantní na hladině významnosti 0,01 ($p = 0,001$). Hráči A v pozitivním rámci tedy zasílají (kooperují) více než hráči v negativním rámci.

Nižší ochota důvěřovat svým protějškům je doprovázena též meziskupinově rozdílným náhledem na to, v jaké pozici jsou hráči vůči sobě. K měření subjektivního vztahu k ostatním hráčům používáme dotazníkové otázky 1 až 3; otázku 2 (jakým slovem by respondenti označili roli ostatních účastníků) konfrontujeme s vysvětleními ze zbývajících otevřených otázek. Obracíme tímto logiku rámcování – namísto toho, abychom sami v pokynech užívali odlišně zabarvených označení účastníků a sledovali následný efekt, používáme označení neutrální, přičemž získáváme informace o subjektivním vnímání okolí. Jinými slovy, ze strany výzkumníků jde o přednesení ekvivalenčního rámcování a sledování jeho vlivu ve formě bodů, ze strany respondentů jde o zdůrazňující rámcování ve formě pojmenování účastníků. Případná konvergence výsledků z obou zdrojů by pak měla sloužit jako opora hypotézy.

Odpovědi na otázku 2 byly (po kontrole odpovědí na otázky 1 a 3) kategorizovány dle toho, zda byl použit termín konotující kooperativní, či nekooperativní vztah mezi hráči. Příkladem použitých pojmů, jež klasifikujeme jako kooperativní, jsou „spoluhráči“, „spolupracující“, „kolegové“ či „dárci“. Naopak za nekooperativní považujeme například pojmy „protivníci“, „soupeří“, „konkurenti“ či „protihráči“. Někteří hráči se ve svém popisu hry a hráčů rozcházel (např. použitím nekooperativního označení a následným popisem toho, že chápe důležitost spolupráce za účelem zisku). Jiní účastníci si dle svých slov dobře uvědomovali, že hra je založena na důvěře a štedrosti, oni sami však vědomě maximalizovali svůj zisk a minimalizovali ztráty. Viditelnou slabinou kódování všech těchto informací do tří níže uvedených kategorií je subjektivní rozhodnutí výzkumníka. Výsledky shrnuje Tabulka 5.1.

Tabulka 5.1. Označení ostatních účastníků, sloupcová procenta (N = 56).

Označení	Pozitivní rámec (N = 32)	Negativní rámec (N = 24)
Neutrální/neidentifikovatelné	47 %	38 %
Kooperativní	47 %	29 %
Konkurenční	6 %	33 %

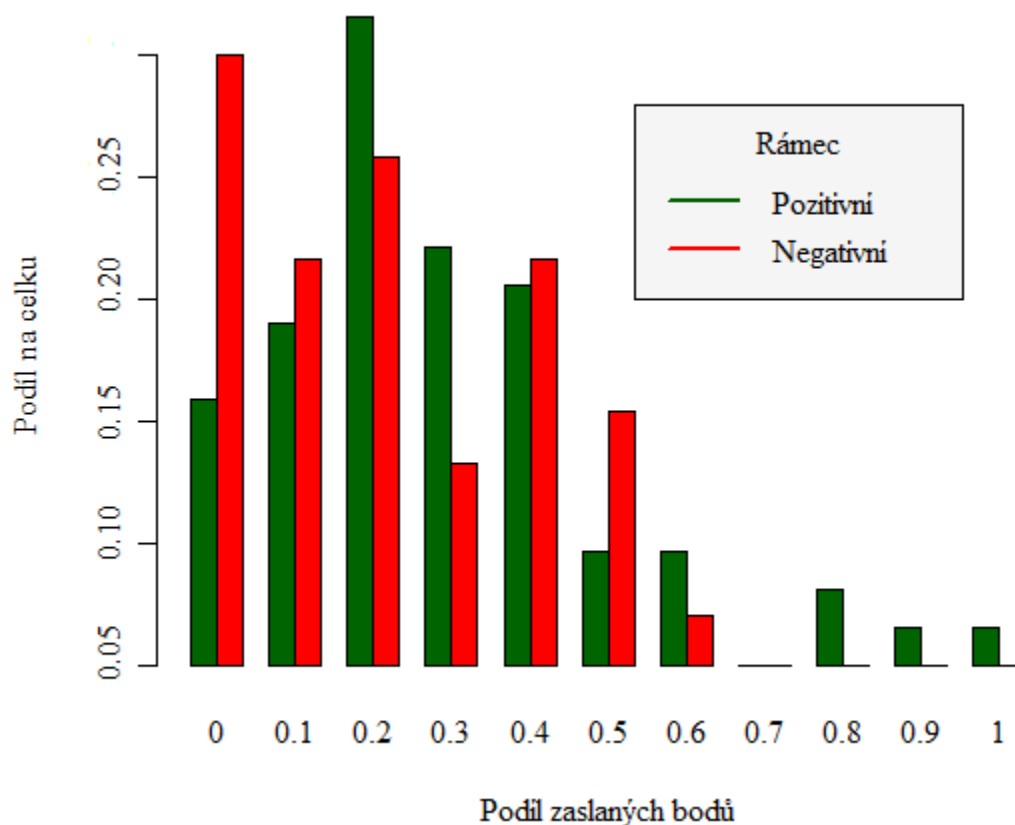
Otázky vzhledem k poměrně široce pojaté formulaci vedly ke podstatnému počtu odpovědí, z nichž nelze vnímání rolí jednoznačně určit, ať už kvůli neutralitě termínů použitých respondenty či rozporuplným popisům. Ze zbývajících odpovědí je patrný rozdíl mezi skupinami. Účastníci v pozitivním rámci více častěji zvolili pojmenování svědčící o kooperativním vnímání herního prostředí, čistě konkurenční označení zvolili pouze dva účastníci. Naopak v negativním rámci bylo konkurenční označení použito v 33 % případů. Rozložení četností mezi oběma skupinami srovnáváme též pomocí testu chí-kvadrát; hodnota testové statistiky je 7,0; $p = 0,03$. Rozdíly jsou tedy statisticky signifikantní²⁷.

H2: *Hráči v roli B hrající v pozitivním rámci budou vracet hráčům A větší podíl z aktuálně maximální možné částky než hráči v roli B hrající v negativním rámci.*

Podobně jako v předchozím případě porovnááme napříč rámci výši bodů, které hráči zasílají. U hráčů B nyní namísto absolutní částky sledujeme částku procentuální, již zaslali zpět. Částka není při zaslání zpět hráči A již nijak modifikována. Rozdíly mezi skupinami zachycuje Obrázek 5.3.

²⁷ Odhad testu může být nepřesný, neboť některé buňky obsahují nízký počet případů (< 5) [Kabacoff 2011: 156].

Obrázek 5.3. Histogram relativních četností podílů z maximálního množství bodů, které zaslali hráči v roli B.



Pozn.: Podíl na celku je počítán pro každou ze dvou skupin zvlášť.

Sloupce zahrnují rozmezí v intervalu $\pm 0,05$ uvedené hodnoty.

Obě skupiny mají nejvýraznější zastoupení voleb v levé části grafu, tzn. v absolutní většině případů si hráči B nechávají větší část celkové částky pro sebe. Hráči v negativním rámci téměř ve třetině případů zaslali minimální či téměř minimální ($< 5\%$) část z možného maxima; hráči v pozitivním rámci mají nejsilnější zastoupení v kategorii okolo čtvrtiny z maximálního množství.

Průměrný podíl bodů z možného maxima v roli A činí v pozitivním rámci 0,28 (28 %) při směrodatné odchylce 0,22; v negativním rámci činí průměr 0,22 při směrodatné odchylce 0,17. Rozložení hodnot není normální (Shapiro-Wilkův test je signifikantní na hladině významnosti 0,01), hodnota výsledku jednostranného Mann-Whitneyova U testu činí 1790, přičemž je marginálně statisticky signifikantní ($p = 0,07$). Nacházíme se tak na pomezí zamítnutí nulové hypotézy, že hráči v pozitivním rámci nezasílají větší část z maximální

částky. Existence tohoto vztahu by odpovídala výše uvedeným odlišným chápáním hry – hráči spíše zašlou zpět větší podíl, pakliže interakci považují za příležitost ke vzájemné spolupráci a chápou, že vysoký počet bodů mají k dispozici jen díky důvěře hráče A. I přesto si však hráči B v obou rámcích ponechávají okolo tří čtvrtin celkových bodů.

Zjištěnou tendenci zasílat spíše menší část z celkové částky je nicméně vhodné porovnat s tím, zda tato částka postačuje k „pokrytí nákladů“ hráče A, tedy zda si hráč A z interakce odnesl více bodů, než kdyby interakce vůbec neproběhla. I drobná částka zaslaná zpět může být projevem reciprocity, má-li z ní druhý alespoň minimální užitek. Posuzujeme proto, jak často měli hráči A na konci kola (tzn. po tahu hráče B) více než 10 bodů, tedy zda interakce byla oboustranně prospěšná. Výsledky shrnuje Tabulka 5.2.

Tabulka 5.2. Výdělky hráčů A dle rámců, sloupcová procenta (N = 112).

	Pozitivní rámec (N = 64)	Negativní rámec (N = 48)
Nevydělal	40 %	46 %
Vydělal	60 %	54 %

Pozn.: Každý hráč je zdrojem dvou pozorování.

Ačkoli si hráči A v pozitivním rámci vydělali v interakci mírně častěji než hráči v negativním rámci, je tento rozdíl statisticky nesignifikantní (hodnota chí-kvadrát je 0,13; $p = 0,72$). Průměr pro obě skupiny činí 57 % případů, v nichž si hráči A vydělali. Při srovnání s předchozími údaji je patrné, že ačkoli v průměru hráči B vraceli pouze mírně přes čtvrtinu možné částky, ve více než polovině případů tato vrácená částka přinesla hráči A výdělek.

Empirická opora pro hypotézy H1 a H2 naznačuje, že rámcování má podstatný vliv na to, zda je hra vnímána jako příležitost body získat, či jako situace, v níž se o body hráči přou. Mechanismus tohoto působení spočívá ve změně referenčního bodu především u hráče B, který se v negativním rámci nachází v útrpné roli a má ve svém tahu možnost odměnit hráče A za to, že mu příliš *neuškodil*. Jakákoli nenulová aktivita hráče A tak je sama o sobě újmou na již subjektivně přivlastněné hodnotě 40 bodů. Mezi označení ostatních účastníků tak patří například i „hloupí zloději“, jiní popsali jako cíl experimentu „obrat ty druhé“. Tato vnímání připisujeme vysoko nastavenému referenčnímu bodu hráčů B. Podstatné je však i to, že efekt

rámcování neměl zdaleka univerzální účinek – hráči, kteří se negativnímu označování vyhnuli, si uvědomovali nezbytnost vkládané důvěry pro dosažení zisku, a s tím tedy i princip hry s nenulovým součtem.

H3: *Čím více bodů zašle hráč A, tím větší podíl z aktuálně maximální možné částky zašle zpět hráč B.*

Podobně jako autoři původního experimentu zkoumáme vztah mezi počtem bodů zaslaných hráčem A a podílem bodů zaslaných hráčem B pomocí Spearmanova koeficientu pořadové korelace; kvůli nenormálnímu rozdělení obou proměnných (Shapiro-Wilkův test je signifikantní na hladině významnosti 0,001) nepoužíváme parametrické testy. Výzkumný design ve formě opakovaných interakcí však zapříčiňuje, že jednotlivá pozorování na sobě nejsou zcela nezávislá – každý hráč je zdrojem dvou pozorování v každé z rolí. Pomínutí tohoto faktu by bylo porušením předpokladů pro výpočet korelačních koeficientů; pakliže by například hráči měli tendenci opakovat vzorce svého jednání, v praxi bychom dospěli k nadhodnocené výši koeficientu. Korelaci proto počítáme pro každé kolo zvlášť. Přehled uvádí Tabulka 5.3.

Tabulka 5.3. Korelace mezi body zaslanými hráčem A a podílem bodů zaslaných hráčem B.

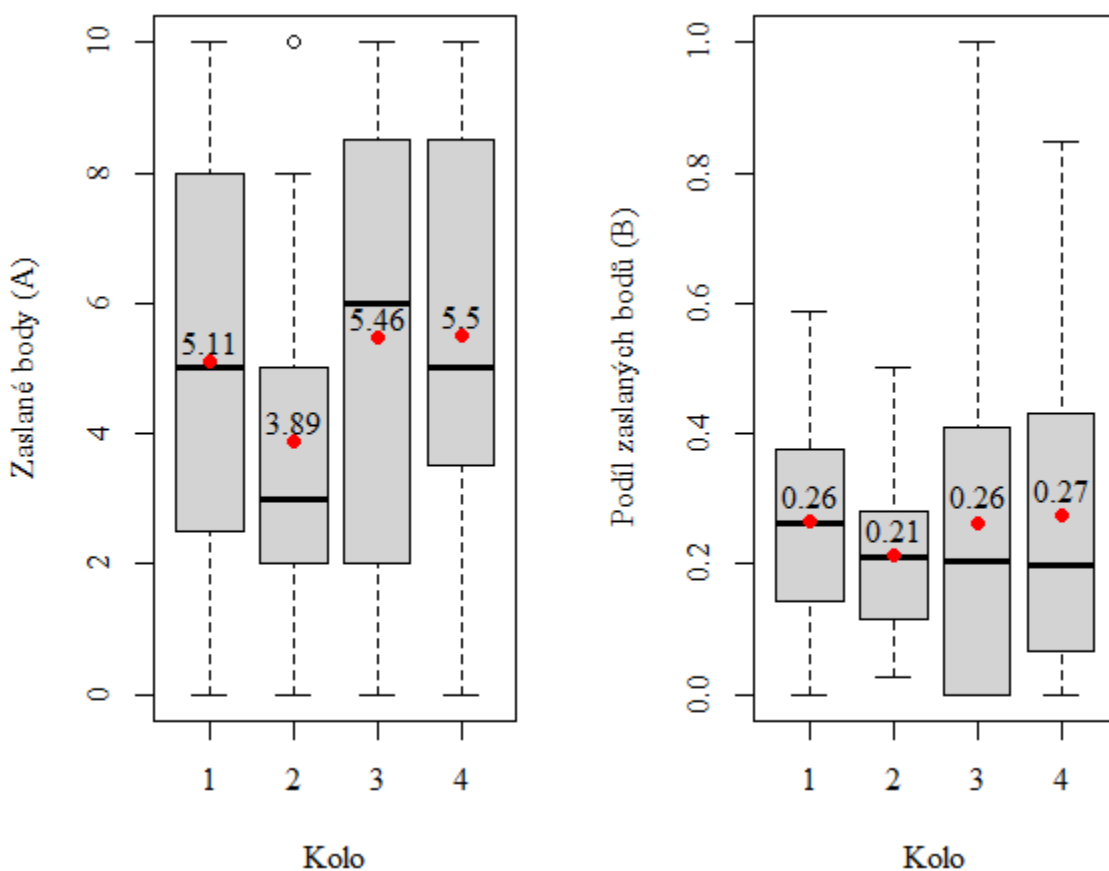
Kolo	Kor. koeficient	p
1.	-0,26	0,18
2.	0,33	0,09
3.	0,13	0,51
4.	0,06	0,76

V korelacích nenacházíme výrazný systematický trend. Vzhledem k nekonzistenci koeficientů mezi koly můžeme říci, že vkládaná důvěra nemá výrazný vliv na to, zda se hráč B rozhodne pro rovnoměrnější rozdělení svěřených prostředků. Vysoká vkládaná důvěra měla být prostředkem, jak v protějšku vyvolat reciprocitu [Elster 2007: 351-352], je však otázkou, nakolik hráči chápali vysoké vložené částky jako projev důvěry. Oproti předpokladům u hráčů

B často není patrná reakce na to, co hráč A svou volbou signalizoval, a vysoká důvěra tak nevede k poměrově vyšší návratnosti zaslaných bodů.

Jiný pohled na vztah bodů zasílaných mezi rolemi lze pozorovat v krabicových grafech na Obrázku 5.4. Ačkoli ve druhém kole zaznamenáváme mírný propad obou hodnot, rozhodování v různých kolech se od sebe významně neliší: anova zkoumající závislost bodů zaslaných v roli A na kole má hodnotu $F = 0,96$; $p = 0,33$. Anova zkoumající závislost podílu vráceného v roli B má hodnotu $F = 0,24$; $p = 0,63$.

Obrázek 5.4. Grafy zaslaných bodů v roli A (vlevo) a podílů v roli B v každém kole.



Pozn.: Červené body s uvedenými hodnotami označují průměry.

Tyto výsledky porovnáváme s odpověďmi na otázku č. 9 (na základě čeho se dle svých slov účastníci rozhodovali). Popisované strategie spadaly do dvou přibližných kategorií, nepočítáme-li účastníky, kteří si nebyli jistí. První kategorii tvořily strategie spíše rigidní – hráči se údajně neřídili aktuální interakcí, ale předem zvolenou taktikou; nejčastěji volili „zlatou střední cestu“, tedy zasílání poloviny možných bodů (o čemž svědčí vysoké

zastoupení především v pozitivním rámci (na Obrázku 5.2.), či prostou maximalizaci zisku. Lidé zasílající zhruba polovinu bodů se snažili vytěžit z kooperace při současné minimalizaci rizika. Tato podskupina první kategorie hráčů tak do hry vstupovala s očekáváním o jednání okolních účastníků, a toto očekávání neměnila na základě aktuální zkušenosti. V tomto pojetí nejsou vstupy přicházející od ostatních hráčů směrodatné pro míru kooperace.

Druhou kategorií tvořily strategie pružné, jež přímo reagovaly na vstupy ostatních hráčů. Takto uvažující hráči přizpůsobovali výši zasílaných bodů několika okolnostem. Vliv na jejich rozhodnutí měla mít např. předchozí zkušenost (viz hypotéza H4a), z níž induktivně odvozovali, jak postupovat v dalším kole. Podobně měl mít vliv v aktuální interakci i partner v roli A, avšak toto deklarované přizpůsobení své reakce nemá dle výše uvedených testů oporu v datech. Je třeba upozornit, že popsané dělení má své podstatné limity – obě kategorie se mohly rovněž překrývat. Rigidní taktika v roli A a pružná taktika v roli B nejlépe odpovídají možnostem, jaké hráči v daných rolích mají.

Vrátíme-li se k roli důvěry ve hře, Chaudhuri, Li a Paichayontvijit [2016] ve svém výzkumu iterované *trust game* našli vztah mezi skórem na Yamagishiho škále a zprůměrovanou částkou, kterou zasílají hráči v roli A. Nezávisle na jejich studii jsme nástroj zařadili i do našeho výzkumu. Skóre na Yamagishiho škále nabývá hodnot 8 až 40 a je vypočítáno jako součet osmi hodnocení výroků na Likertově škále (kde 1 znamená úplný nesouhlas a 5 úplný souhlas). Měříme tedy vztah mezi výší skóre na škále a průměrem bodů ze dvou zaslání v roli A; Spearmanův korelační koeficient má hodnotu -0,05; $p = 0,72$. Nenacházíme tedy signifikantní vztah. Nicméně ani v případě jeho existence by nebylo možné jednoznačně určit směr závislosti a říci, že důvěřivější lidé zasílají ve hře větší částky. Jedná se o jeden z problémů ex-post měření – intervence mohla skrze zkušenost s ne/kooperativním okolím (a kvůli očividné propojenosti dotazníkových otázek a cílů experimentu) krátkodobě zasáhnout také do následného hodnocení interpersonální důvěry. Řešení ve formě pretest-posttest designu výzkumu jsme při návrhu výzkumu zamítli, neboť uplatnění měřicího nástroje před samotným působením intervence přináší podstatná rizika zkreslení. Mezi ně patří možná úprava jednání respondenta kvůli snaze o konzistenci či to, že si respondent uvědomí podstatu výzkumu kvůli otázkám koncepčně spjatým s experimentem, např. právě kvůli otázkám o míře mezilidské důvěry.

H4a: Čím více bodů získá hráč X v daném kole od hráče Y, tím více bodů obdrží hráč Z od hráče Y v kole následujícím. Hráč X tak bude mít vliv na hráče Z, aniž by mezi nimi proběhla interakce.

Hypotézu o přenosu vlivu posuzujeme s pomocí korelace mezi volbami ve dvou následných kolech. Vzhledem k tomu, že první kolo logicky nemá žádného předchůdce, je tato analýza omezena na druhé až čtvrté kolo. Kvůli požadavku na nezávislost jednotlivých pozorování je opět dělíme datový soubor. Každý hráč se nacházel ve stejné roli každé druhé kolo. Polovina hráčů začínající v roli A byla ve stejné roli ve třetím kole apod. Z toho vyplývá, že chceme-li zachytit jedno pozorování všech 56 respondentů v jedné roli, je třeba zkoumat dvě po sobě jdoucí kola, tedy první s druhým (první však vynecháváme) a třetí se čtvrtým. Kvůli nenormálnímu rozložení (Shapiro-Wilkův test je signifikantní na hladině významnosti 0,001) opět používáme Spearmanův korelační koeficient.

Jako první bereme v potaz situace, kde jsou v daném kole hráči v roli A a v minulém kole byli v roli B. Snažíme se tedy zjistit, zda „kopírují“ rozhodnutí svého předchozího partnera. Výsledky ukazuje Tabulka 5.4.

Tabulka 5.4. Korelace mezi body zaslanými v roli A a body získanými v předchozím kole.

Kolo	Kor. koeficient	p
2.	0,26	0,20
3. - 4.	0,22	0,11

Dále bereme v potaz podobnou situaci, kde jsou v daném kole hráči v roli B a v minulém kole byli v roli A. Výsledky ukazuje Tabulka 5.5.

Tabulka 5.5. Korelace mezi body zaslanými v roli B a body získanými v předchozím kole.

Kolo	Kor. koeficient	p
2.	0,26	0,17
3. - 4.	0,26	0,05

Obě tabulky podobné kladné hodnoty korelačních koeficientů, žádný z nich však není signifikantní na hladině významnosti 0,05; pouze vztah v posledních kolech u hráčů B je signifikantní marginálně. Ačkoli je mírný kladný trend patrný, nemáme se stávajícím souborem dostatek důkazů o přímém přenosu vlivu, a ze statistického hlediska proto nelze nulovou hypotézu zamítnout. Hledaný vztah tedy neexistuje pro celý soubor. Ve prospěch částečné platnosti naší hypotézy pro podsoubor respondentů svědčí výše uvedené popisy strategií (otázka č. 9), z nichž vyplývá, že určitý počet respondentů – spadající jako podmnožina do druhé kategorie strategií – se při rozhodování řídili pozitivní či negativní zkušeností s předchozím partnerem. Z práce Christakise a Fowlera [2010] však vyplývá, že šíření vlivu zkušenosti v síti je proces především nevědomý. Dle předpokladů by tedy měl být rozpoznatelný i u těch účastníků, kteří věří, že se řídí vlastní strategií či reagují na svého aktuálního partnera, což se v našem výzkumu nestalo.

H4b: *Čím více bodů získá hráč v daném kole od svého partnera, tím více bude tento hráč zasílat v kolech následujících svým budoucím partnerům.*

U každého jedince zjišťujeme, zda u něj setrvává pozitivní či negativní zkušenost z předchozích kol. Opět sledujeme výše zaslaných bodů mezi koly, konkrétně vztah mezi prvním a třetím kolem a druhým a čtvrtým kolem. Každého jedince tím pádem sledujeme dvakrát v téže roli – v dřívějším kole nás zajímá, kolik bodů obdržel (jakou má zkušenost), v pozdějším kole nás zajímá, kolik bodů zaslal (jak se zkušeností naložil). Stejně jako dříve používáme Spearmanův korelační koeficient (Shapiro-Wilkův test je signifikantní na hladině významnosti 0,001).

Sledujeme hráče v roli A. V prvním a druhém kole hráči zjistili, nakolik se jim vyplatilo důvěřovat hráčům B. Pakliže se tato „investice“ vyplatila a hráči B byli dostatečně důvěryhodní, mají hráči A důvod k tomu, aby své úspěšné jednání opakovali. Výsledky shrnuje Tabulka 5.6.

Tabulka 5.6. Korelace mezi body obdrženy v roli A a body zaslanými o dvě kola později.

Kola	Kor. koeficient	p
1. a 3.	0,15	0,45
2. a 4.	0,29	0,14

Ačkoli jsou podobně jako v předchozích případech korelační koeficienty kladné, nejsou statisticky signifikantní, a nemůžeme proto zamítnout nulovou hypotézu o neexistenci vlivu přetrvávajícího v čase. Lze pouze polemizovat o tom, zda by začal být efekt patrný v delším časovém horizontu, pokud by měl hráč ve více kolech čas a příležitost k částečnému přizpůsobení svého jednání prostředí. Design experimentu však byl záměrně omezen na čtyři kola, neboť odměna za jakoukoli činnost musí být stále dostatečnou motivací – pakliže by odměna byla roztržena do vysokého počtu kol, respondenti by o jednotlivá kola mohli přestat jevit zájem. Hypotézy H4a a H4b se tedy v našem výzkumu nepodařilo věrohodně prokázat; jednou z příčin mohla být i velikost vzorku, neboť přenos vlivu bývá systematický, leč poměrně slabý.

6. Limity práce

Uvedené závěry je potřebné konfrontovat s limity použité metodologie a možnými alternativními vysvětleními zjištěných vztahů. Za prvé, v kapitole 1.1 jsme diskutovali o tom, jaké kroky v metodologii je potřebné podstoupit proto, abychom byli schopni vyloučit chybné vztahy proměnných v kauzálním schématu. Za tímto účelem by bylo vhodné randomizovat veškeré mezikroky mezi nezávislou a závislou proměnnou. Příkladem takového opatření v této práci by mohlo být rozdělení rámců do dalších podskupin, v nichž by byla náhodně rozdělena explicitní zmínka o účelu dané hry uvedená v instrukcích experimentu, např.: „...cílem tohoto experimentu je získat co nejvíce bodů“ (negativní rámeček); „zkoumat míru spolupráce“ (pozitivní rámeček) apod. Bylo by pak možné pozorovat interakci mezi tímto explicitním a implicitním (ekvivalenčním) rámcováním, a tím lépe zajistit kauzální validitu.

Za druhé, herně-teoretické experimenty se obecně vyznačují poměrně nízkým věcným realismem. Až na výjimky jsou prováděny v laboratorním prostředí, kde účastníky staví před rozhodovací problémy, jež sice jsou principiální analogií reálně se vyskytujících situací, avšak

k uvědomění si této analogie nemusí vůbec dojít. Problém je v takových případech jen exotickou *ad hoc* situací neumožňující inferenci. Z popisů použitých strategií nicméně vyplývá uspokojující zapojení do hry a uvažování o hře v předpokládaných termínech („spolupráce“, „důvěra“, „konkurence“ apod.).

Za třetí, existuje minimálně ještě jedna spekulativní možnost, jež by mohla alternativně vysvětlit rozdíly popsané v prvních dvou hypotézách. V kapitole 1.3 jsem diskutovali sklony účastníků experimentů k tomu, být ve výzkumu nápomocní a nezklamat vnímaná očekávání. S tím je spojená vysoká aktivita a tendence využívat nabízených možností. Okno pro zadávání číselných hodnot, jediný vstup, jímž hráč přispívá k experimentu, je právě takovou možností. Je proto možné, že hráči v roli A v negativním rámci měli sklony k projevení své snahy být v experimentu aktivní, a to zadáním nenulové částky. Design hry je však vytvořen tak, že aktivita ve formě zasílání bodů je oproti pozitivnímu rámci výrazem nedůvěry. Tuto hypotetickou možnost však ve stávající podobě experimentu nejsme schopni odhalit.

Závěr

Existuje více důvodů, proč si lidé v každodenních interakcích vzájemně důvěřují i proč vkládají svou důvěru v depersonalizované instituce a expertní systémy mimo kontrolu jedince [Giddens 1998: 32]. Nadměrná ostražitost vede k vysokým osobním nákladům – ztrátě času, prostředků i promarnění životních příležitostí. Navíc máme na základě předchozích zkušeností odůvodněná očekávání o jednání určitých osob, přičemž vkládaná důvěra může být též snahou o vyvolání důvěryhodnosti [Elster 2007: 346]. Ať je však důvod jakýkoli, aktér pohybující se v sociálním prostředí, jenž by postrádal byť jen bazální úroveň důvěry v úmysly okolních lidí, by mohl být kvůli absolutní empirické neopodstatněnosti svých obav označen mnoha způsoby, jen ne za „racionálního“. Toto označení není naopak vyloučeno tehdy, když jedinec provede volbu, aniž by do důsledků promýšlel veškeré dostupné alternativy. Jak jsme již zmínili, k osobnostní výbavě jedince nevyhnutelně patří kromě alespoň částečně prosociálního jednání též sklon ke kognitivním zkreslením a heuristikám, jež urychlují a usnadňují rozhodování v komplexních situacích i za cenu toho, že tato rozhodnutí mohou být zbytečně ukvapená.

V kategorii těchto zkreslení hraje efekt rámcování velmi významnou roli. Lze-li drobnými úpravami posouvat referenční rámec či zdůrazňovat požadovaný prvek rozhodovacího problému, pak je možné ovlivnit i míru mezilidské důvěry na úrovni jedinců i skupin. Náchylnost k vlivu rámců tak má reálné a závažné implikace. James Druckman [2001] spatřuje v rámcování ohrožení kompetentnosti elektorátu a možnost politických manipulací s masami. Ani zdánlivě dobře informovaný a promyšlený názor není od efektu zcela oproštěn. Efekt rámcování je však velmi často spíše nezamýšlenou manipulací. O to větší pozornost si zaslouhuje mezi sociology a dalšími sociálními vědci – i drobná konotace pojmu užitého pojmu, která unikne pozornosti výzkumníka, může zásadně narušit validitu celého výzkumu.

Diskutovaný přenos vlivu předchozích zkušeností je dalším z faktorů, které vědomě i nevědomě zasahují do rozhodování jedince. Je důkazem toho, že pozorované rozhodnutí je analyticky jen velmi obtížně oddělitelné od svého kontextuálního zasazení a pro pochopení jeho smyslu je nutné znát historii událostí, jež k němu vedly.

Tato práce si kladla za cíl rozkrýt působení efektu rámcování a přenosu vlivu ve vlastní provedené verzi *trust game*. Diskutovali jsme v sociologii poměrně řídké užívaný experimentální přístup a jeho unikátní ohrožení všech typů validit, která vyplývají z uměle vytvořených podmínek. Představili jsme stručné základy teorie her a limity jejího praktického užití s reálnými aktéry, kteří mají omezené možnosti orientace v komplexních problémech a rozdílné, ne nutně sobecké motivace. Dále jsme ukázali, jak může ekvivalenční i zdůrazňující rámce vést ke změně náhledu na předkládaný problém a jak se v mezilidských sítích šíří „nakažlivost“ pozorovaného jednání.

V poslední části jsme předložili vlastní verzi sociálního dilematu *trust game*. Představili jsme metodologii výzkumu, tedy způsob získání respondentů, závěrečný dotazník, proměnné, cíle a hypotézy práce. Pro zodpovězení výzkumných otázek byla hra iterována, přičemž jsme dvěma skupinám účastníků předložili pravidla za použití dvou rámců – pozitivního a negativního.

V analýze základních hypotéz H1 a H2 jsme se zabývali tím, zda a jak rozdílné rámce ovlivňují a) důvěru a důvěryhodnost účastníků ve hře vyjádřené zaslanými (či odebranými) body, b) subjektivní vnímání cílů hry a ostatních zúčastněných na základě odpovědí na otevřené otázky. Konvergence výsledků z obou částí dat svědčí o tom, že negativní rámec, v němž hráči svou aktivitou snižovali skupinový počet bodů, byl dle předpokladů i přes

matematickou ekvivalenci vnímán jakožto méně kooperativní než rámec pozitivní. Stejně tak byli ostatní hráči častěji považováni spíše za konkurenty. Sami účastníci tak na základě ekvivalenčního rámcování častěji dospěli k vlastní, konkurenční interpretaci hry.

Hypotéza H3 předpokládala, že vyšší míra vložené důvěry ze strany hráče A povede k rovnoměrnějšímu rozdělení prostředků hráčem B. Ačkoli se touto logikou někteří hráči dle svých slov řídili, v datovém souboru nebyl systematický vztah nalezen, a to nejspíše kvůli variabilitě v udávaných strategiích – od snahy po maximální reciprocitu a spravedlnost přes nelineární reakce na vkládanou důvěru až po neovlivnitelnou maximalizaci zisku. V kontextu zjištění o prvních dvou hypotézách tedy spějeme k závěru, že na průměrnou míru důvěry mají výraznější vliv podmínky prostředí utvářené výzkumníky než následný průběh interakcí.

Hypotézy H4a a H4b se zabývaly přenosem vlivu minulé zkušenosti a předpokládaly, že se zvyšujícím se počtem bodů obdržných v minulých kolech v kterékoli z rolí se bude u hráčů navyšovat počet bodů zasílaných v kolech následujících. Výsledky analýzy jsou smíšené, statistické testy až na drobnou výjimku neodhalily předpokládanou závislost; ačkoli někteří jedinci explicitně uvedli, že se řídili předchozími zkušenostmi. Přenos vlivu by však dle dosavadních poznatků měl fungovat především jako nevědomý faktor, jehož přítomnost se v našem experimentu nepotvrdila.

Zdroje

- Andreoni, J. 1995. „Warm-Glow versus Cold-Prickle: The Effects of Positive and Negative Framing on Cooperation in Experiments.“ *The Quarterly Journal of Economics* 110 (1): 1-21, <http://dx.doi.org/10.2307/2118508>.
- Andreoni, J. 1995. „Cooperation in Public-Goods Experiments: Kindness or Confusion?“ *The American Economic Review* 85 (4): 891-904.
- Baran, N. M., P. Sapienza, L. Zingales. 2010. „Can we infer social preferences from the lab? Evidence from the trust game.“ *Chicago Booth Research Paper Series* 10. Chicago: The University of Chicago Booth School of Business, <http://dx.doi.org/10.3386/w15654>.
- Berg, J., J. Dickhaut, K. McCabe. 1995. „Trust, Reciprocity and Social History.“ *Games and Economic Behaviour* 58 (10): 122-142, <https://doi.org/10.1006/game.1995.1027>.
- Borsboom, D., G. J. Mellenbergh, J. V. Heerden. 2002. „Functional Thought Experiments.“ *Synthese* 130 (3): 179-387, <http://dx.doi.org/10.1023/A:1014840616403>.
- Bourdieu, P., L. Wacquant. 1992. *An Invitation to Reflexive Sociology*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Calder, B. J., L. W. Phillips, A. M. Tybout. 1982. „The Concept of External Validity.“ *Journal of Consumer Research* 9 (3): 240-244, <https://doi.org/10.1086/208920>.
- Campbell, D. T., J. C. Stanley, N. L. Gage. 1963. *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Boston : Houghton Mifflin.
- Camerer, C. F. 2003. „Behavioural studies of strategic thinking in games.“ *Trends in Cognitive Sciences* 7 (5): 225-231, [http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613\(03\)00094-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613(03)00094-9).
- Cesarini, D., C. T. Dawes, J. H. Fowler, M. Johannesson, P. Lichtenstein, B. Wallace. 2008. „Heritability of cooperative behavior in the trust game.“ *PNAS: Proceedings of the National Academy of Sciences* 105 (10): 3720-3726, <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0710069105>.
- Cookson, R. 2000. „Framing Effects in Public Goods Experiments.“ *Experimental Economics* 3 (1): 55–79, <http://dx.doi.org/10.1023/A:1009994008166>.

- Coricelli, G., L. G. Morales, A. Mählstedt. 2006. „The Investment Game with Asymmetric Information.“ *Metroeconomica* 57 (1): 13–30, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-999X.2006.00231.x>.
- Cox, J. C., C. A. Deck. 2005. „On the Nature of Reciprocal Motives.“ *Economic Inquiry* 43 (3): 623–635, <http://dx.doi.org/10.1093/ei/cbi043>.
- Cox, C. A., B. Stoddard. 2015. „Framing and Feedback in Social Dilemmas with Partners and Strangers.“ *Games* 6 (4): 394-412, <http://dx.doi.org/10.3390/g6040394>.
- Creswell, J., & Plano Clark, V. 2007. *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cronbach, L. J., P. E. Meehl. 1955. „Construct Validity in Psychological Tests.“ [online] *Classics in the History of Psychology* [cit. 14. 3. 2017]. Dostupné z: <http://psychclassics.yorku.ca/Cronbach/construct.htm>, <http://dx.doi.org/10.1037/h0040957>.
- Dawes, R. M. 1980. „Social Dilemmas.“ *Annual Review of Psychology* 31 (1): 169-193, <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.ps.31.020180.001125>.
- Dawid, A. 2000. „Causal Inference Without Counterfactuals.“ *Journal of the American Statistical Association* 95 (450): 407-424, <http://dx.doi.org/10.2307/2669377>.
- Disman, M. 2002. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha: Karolinum.
- Dreber, A., T. Ellingsen, M. Johannesson, D. G. Rand. 2012. „Do People Care About Social Context? Framing Effects in Dictator Games.“ [online]. SSRN [cit. 25. 3. 2017]. Dostupné z: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1927343
- Druckman, J. N. 2001. „The Implications of Framing Effects for Citizen Competence.“ *Political Behavior* 23 (3): 225-226, <http://dx.doi.org/10.1023/A:1015006907312>.
- Druckman, J. N., D. P. Green, J. H. Kuklinski, A. Lupia. 2011. *Cambridge Handbook of Experimental Political Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Druckman, J. N., R. McDermott. 2008. „Emotion and the Framing of Risky Choice.“ *Political Behavior* 30 (3): 297-321, <http://dx.doi.org/10.1007/s11109-008-9056-y>.
- Elster, J. 2007. *Explaining Social Behavior: More Nuts and Bolts for the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Fehr, E., S. Gächter. 2002. „Altruistic Punishment in Humans." *Nature* 415: 137-140, <http://dx.doi.org/10.1038/415137a>.
- Giddens, A. 1998. *Důsledky modernity*. Praha: SLON.
- Gintis, H. 2006. „Behavioral Game Theory and Sociology.“ [online]. Herbert Gintis [cit. 25. 2. 2017]. Dostupné z: <http://www.umass.edu/preferen/gintis/behavi~1.pdf>.
- Hendl, J. 2005. *Přehled statistických metod: Analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál.
- Heřt, J. 2005. „Experiment jako důkaz?“ Pp. 48-60 in *Věda kontra Iracionalita 3*. Praha: Nakladatelství Věra Nosková.
- Hrbková, L., R. Chytílek. 2015. „Příliš dobré kauzální argumenty na to, aby byly pravdivé? Experimentální validita v postlacourovské době.“ *Sociální studia* 12 (4): 7-16.
- Chaudhuri, A., Y. Li, T. Paichayontvijit. 2016. „What’s in a frame? Goal framing, trust and reciprocity.“ *Journal of Economic Psychology* 57: 117-135, <http://doi.org/10.1016/j.joep.2016.09.005>.
- Christakis, N. A., J. H. Fowler. 2009. *Connected: The Surprising Power of Our Social Networks and How They Shape Our Lives*. New York: Little, Brown and Company.
- Christakis, N. A., J. H. Fowler. 2010. „Cooperative Behavior Cascades in Human Social Networks." *PNAS: Proceedings of the National Academy of Sciences* 107 (12): 5334-5338, <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0913149107>.
- Imai, K., D. Tingley, T. Yamamoto. 2013. „Experimental designs for identifying causal mechanisms.“ *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 176 (1): 5–51, <http://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2012.01032.x>.
- Johnson, N. D., A. A. Mislin. 2011. „Trust games: A meta-analysis.“ *Journal of Economic Psychology* 32 (5): 865-889, <http://doi.org/10.1016/j.joep.2011.05.007>.
- Kabacoff, R. I. 2011. *R in Action: Data analysis and graphics with R*. Shelter Island: Manning.
- Karpowitz, C. F., J. Q. Monson, L. Nielson, K. D. Patterson, S. A. Snell. 2011. „Political Norms and the Private Act of Voting.“ *Public Opinion Quarterly* 75 (4): 659-685, <http://doi.org/10.1093/poq/nfr024>.

- Kelly, J. T. 2012. *Framing Democracy: a behavioral approach to democratic theory*. Princeton: Princeton University Press.
- King, E. G. 2014. *Obama, the Media, and Framing the U.S. Exit From Iraq and Afghanistan*. Ashgate.
- Kubák, M., V. Gazda, Z. Lejková. 2015. „Kvantitatívny pohľad na vplyv asymetrickej informácie na teóriu dôvery a teóriu reciprocity.“ *Sociální studia* 12 (4): 31–56.
- Levin, I. P., S. L. Schneider, G. J. Gaeth. 1998. „All Frames Are Not Created Equal: A Typology and Critical Analysis of Framing Effects.“ *Journal of Economic Psychology* 76 (2): 149-188, <https://doi.org/10.1006/obhd.1998.2804>.
- Levitt, S. D., J. A. List. 2007. „What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Reveal About the Real World?" *Journal of Economic Perspectives* 21 (2): 153-174, <https://doi.org/10.1257/jep.21.2.153>.
- Lindenberg, S. 1993. „Framing, Empirical Evidence, and Applications.“ *Jahrbuch für neue politische Ökonomie* 12: 11-38.
- Lindenberg, S. 2006. „Social Rationality versus Rational Egoism.“ Pp. 635-668 in Turner, J. H. (ed.). *Handbook of Sociological Theory*. Riverside: Springer.
- Lynch, J. G. 1982. „On the External Validity of Experiments in Consumer Research.“ *Journal of Consumer Research* 9 (3): 225-239, <https://doi.org/10.1086/208919>.
- McCaffery, E., D. Kahneman, M. Spitzer. 1995. „Framing the Jury: Cognitive Perspectives on Pain and Suffering Awards.“ *Virginia Law Review* 81 (5): 1341-1420, <https://doi.org/10.2307/1073506>.
- McDermott, R. 2013. „The Ten Commandments of Experiments.“ *PS: Political Science & Politics* 46 (3): 605-610, <https://doi.org/10.1017/S1049096513000577>.
- McNeil, B. J., S. G. Pauker, H. C. Sox, A. Tversky. 1982. „On the Elicitation of Preference for Alternative Therapies.“ *New England Journal of Medicine* 306 (21): 1259-1262. <https://doi.org/10.1056/NEJM198205273062103>.
- Mentel, A., R. Žihlavičková. 2015. „„Vidia ma?“ Zdanie, že sa niekto pozerá, zvyšuje čestnosť v modifikovanej hre Diktátor.“ *Sociální studia* 12 (4): 19-30.

- Morton, R. B., K. C. Williams. 2010. *Experimental Political Science and the Study of Causality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oo, B. L. 2016. „On the external validity of construction bidding experiment.“ *Construction Economics and Building* 16 (1): 64-75, <http://dx.doi.org/10.5130/AJCEB.v16i1.4818>.
- Pelligra, V. 2011. „Intentions, Trust and Frames: A Note on Sociality and the Theory of Games.“ *Review of Social Economy* 69 (2): 163-188, <http://dx.doi.org/10.1080/00346760903568451>.
- Petersen, T. 1994. „On the Promise of Game Theory in Sociology.“ *Contemporary Sociology* 23 (4): 498-502.
- Samson, A., D. Ariely. (ed.) 2015. „The Behavioral Economics Guide 2015.“ [online] Behavioraleconomics.com [cit. 5. 4. 2017]. Dostupné z: <http://www.behavioraleconomics.com>.
- Selten, R. 1999. „What Is Bounded Rationality?“ [online]. Semantic Scholar [cit. 23. 3. 2017]. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/8237/d1a44256daddab131078bd09d622216c90d8.pdf>.
- Swedberg, R. 2001. „Sociology and Game Theory: Contemporary and Historical Perspectives.“ *Theory and Society* 30 (3): 301-335, <http://dx.doi.org/10.1023/A:1017532512350>.
- Trockel, W. 2004. „Game Theory: The Language of Social Science?“ *Center for Mathematical Economics Working Papers* 357. Bielefeld: Center for Mathematical Economics.
- Tversky, A., D. Kahneman. 1981. „The framing of decisions and the psychology of choice.“ *Science* 211 (4481): 453-458. <http://dx.doi.org/10.1126/science.7455683>.
- Wilson, T. D., E. Aronson, K. Carlsmith. 2010. „The Art of Laboratory Experimentation.“ Pp. 49-79 in S. T. Fiske, D. T. Gilbert, G. Lindzey (eds.). *Handbook of Social Psychology*. John Wiley & Sons.
- Yamagishi, T. 1988. „The Provision of a Sanctioning System in the United States and Japan.“ *Social Psychology Quarterly* 51 (3): 265-271.

Yamakawa, T., Y. Okano, T. Saijo. 2016. „Detecting motives for cooperation in public goods experiments.“ *Experimental Economics* 19 (2): 500-512, <http://dx.doi.org/10.1007/s10683-015-9451-2>.

Resumé

Many participants of game theory experiments on social dilemmas exhibit systematic prosocial and reciprocal behavior, thus disproving models of a selfish rational actor described in classic economic theories. One of the significant factors influencing the actor's potential decision to cooperate is the framing effect. It comes into play when individuals change their decisions based on different yet equivalent variants (frames) of the same information. If the rules of the zero-sum game are set in a way that evokes an impression of competitive environment, the participants' confidence in others and their willingness to cooperate are lowered. This thesis describes an experimental approach to this matter, discusses different approaches to rationality and introduces an experimental research of the framing effect via a personally adjusted version of social dilemma called "trust game".

Přílohy

Příloha 1A – Instrukce pro účastníky v pozitivním rámci

Vážená účastnice, vážený účastníku,

děkujeme za Vaši pomoc v tomto experimentu. V jeho průběhu budete skrze počítač jednat s ostatními účastníky v této místnosti. **Přečtěte si prosím pozorně** níže uvedené pokyny, v průběhu Vám nebudeme moci zodpovědět žádné otázky (s výjimkou případných technických problémů).

Pravidla:

Na začátku Vám přiřadíme jednu ze dvou rolí: roli A, či roli B.

Proběhne několik kol. V každém kole budete anonymně přiřazen/a do dvojice k jednomu účastníkovi, který má jinou roli, než je ta Vaše.

Oba účastníci ve dvojici dostanou na začátku každého kola 10 bodů.

Účastník A má možnost převést k účastníkovi B jakýkoliv počet z těchto svých 10 bodů. Jakmile se body převedou k účastníkovi B, *ztrojnásobí se*. Tzn. za každý bod, který ubude účastníkovi A, získá účastník B body tři.

Účastník B má následně možnost převést jakýkoliv počet z bodů získaných v tomto kole zpět účastníkovi A. Body převedené v této fázi se již nijak nenásobí.

Poté, co účastník B provede svou volbu, kolo končí.

Na začátku nového kola se **role všech účastníků prohodí**, tzn. ti, kteří měli roli A, dostanou roli B, a naopak. Následně **budete přiřazen/a k jinému účastníkovi**, se kterým jste se dosud nesetkal/a – každého účastníka tedy potkáte maximálně jednou.

Po skončení posledního kola Vás požádáme o vyplnění krátkého dotazníku. Následně Vám bude vyplacena základní odměna 100 Kč. Zbytek odměny získáte na základě konečného počtu svých bodů, a to následovně: každý 1 bod = 3 Kč.

Příloha 1B – Instrukce pro účastníky v negativním rámci

Vážená účastnice, vážený účastníku,

děkujeme za Vaši pomoc v tomto experimentu. V jeho průběhu budete skrze počítač jednat s ostatními účastníky v této místnosti. **Přečtěte si prosím pozorně** níže uvedené pokyny, v průběhu Vám nebudeme moci zodpovědět žádné otázky (s výjimkou případných technických problémů).

Pravidla:

Na začátku Vám přiřadíme jednu ze dvou rolí: roli A, či roli B.

Proběhne několik kol. V každém kole budete anonymně přiřazen/a do dvojice k jednomu účastníkovi, který má jinou roli, než je ta Vaše.

Na začátku každého kola dostane účastník B 40 bodů.

Účastník A má možnost k sobě převést od účastníka B jakýkoliv počet bodů v rozmezí 0 až 10. Účastníkovi B pak automaticky ubude *trojnásobek* takto převedených bodů. Tzn. za každý bod, který k sobě převede účastník A, ubudou účastníkovi B body tři.

Účastník B má následně možnost převést jakýkoliv počet z bodů, které mu v tomto kole zůstaly, účastníkovi A. Body převedené v této fázi se již nijak nenásobí.

Poté, co účastník B provede svou volbu, kolo končí.

Na začátku nového kola se **role všech účastníků prohodí**, tzn. z hráčů A se stávají hráči B a naopak. Následně **budete přiřazen/a k jinému účastníkovi**, se kterým jste se dosud neseťkal/a – každého účastníka tedy potkáte maximálně jednou.

Po skončení posledního kola Vás požádáme o vyplnění krátkého dotazníku. Následně Vám bude vyplacena základní odměna 100 Kč. Zbytek odměny získáte na základě konečného počtu svých bodů, a to následovně: každý 1 bod = 3 Kč.

Příloha 2 – Závěrečný dotazník

Nejsou-li uvedeny možnosti, otázka je otevřená.

1. *Můžete jedním slovem, souslovím či větou vyjádřit, co bylo dle Vašeho názoru cílem všech účastníků v tomto experimentu?*
2. *Pro Vaše označení jsme používali slovo "účastníci". Můžete prosím navrhnout, jakým jiným slovem byste vy osobně označil/a roli ostatních lidí v tomto experimentu?*
3. *Proč byste ostatní označil/a tímto vybraným slovem?*
4. *Zkuste prosím odhadnout, jaky je Váš celkový počet bodů ve srovnání s ostatními účastníky:*
 - a) *Myslím, že mám více bodů než většina ostatních.*
 - b) *Myslím, že mám méně bodů než většina ostatních.*
 - c) *Myslím, že zhruba polovina má méně a zhruba polovina více bodů než já.*
 - d) *Nezáleží mi na tom.*
5. *Představte si, že byste se tohoto experimentu účastnil/a znovu. Tentokrát by se však role nestřídaly - mohl/a byste si vybrat jednu roli (A, nebo B), která by Vám zůstala po celou dobu. Kterou roli byste si vybral/a?*
 - a) *Roli A.*
 - b) *Roli B.*
 - c) *Nezáleží mi na tom.*
 - d) *Nevím.*
6. *Vezmete-li v úvahu všechna kola experimentu, řekl/a byste, že jste celkově získal/a:*
 - a) *Více, než jsem očekával/a.*
 - b) *Méně, než jsem očekával/a.*
 - c) *Přibližně tolik, kolik jsem očekával/a.*
 - d) *Neměl/a jsem žádnou představu.*
7. *Vezmete-li v úvahu všechna kola experimentu, řekl/a byste, že Vám ostatní účastníci s Vaším bodovým ziskem:*
 - a) *Určitě pomáhali.*
 - b) *Spíše pomáhali.*
 - c) *Někdy pomáhali, někdy nepomáhali.*

- d) *Spíše nepomáhali.*
- e) *Určitě nepomáhali.*
8. *Přiměl Vás některý z účastníků ke změně Vašeho rozhodování v následujících kolech?*
- a) *Myslím, že ne.*
- b) *Ano, více bodů jsem si pak nechával/a pro sebe.*
- c) *Ano, více bodů jsem pak sdílel/a s ostatními.*
- d) *Nevím.*
9. *Je-li to možné, zkuste prosím stručně popsat, podle čeho jste se obecně rozhodoval/a, jak během experimentu postupovat (tedy kolik převést bodů):*
10. *Vyznačte prosím na škále, do jaké míry souhlasíte či nesouhlasíte s následujícími výroky²⁸:*
- a) *Při jednání s cizími lidmi je lépe být opatrný, dokud se neprokáže, že jsou důvěryhodní.*
- b) *V dnešním konkurenčním prostředí musí být člověk ostražitý, jinak vás pravděpodobně někdo využije.*
- c) *Pokud ochabne síla policie bojující s kriminalitou, společnost přestane fungovat.*
- d) *Člověk by jiným neměl důvěřovat, dokud je řádně nepozná.*
- e) *Většina lidí zalže, může-li z toho mít prospěch.*
- f) *Když vám někdo složí poklonu, je to proto, že od vás chce něco získat.*
- g) *Když s lidmi spolupracujete, využijí vás.*
- h) *Lidé jednají nepoctivě, mají-li k tomu příležitost.*
11. *Jaký je Váš věk?*
12. *Jaké je Vaše pohlaví?*
- a) *Žena*
- b) *Muž*
13. *Momentálně jste:*
- a) *Zaměstnaný/á*
- b) *Živnostník*
- c) *Student/ka*

28 U každého z výroků a) až h) byla uvedena 5bodová Likertova škála s úrovněmi: Silně nesouhlasím – Nesouhlasím – Ani nesouhlasím, ani souhlasím – Souhlasím – Silně souhlasím.

- d) Nezaměstnaný/á*
- e) Na rodičovské dovolené*
- f) Jiné*