

## Dôvera – kľúč k produktivite a rozvoju. Poznatky z experimentálnej ekonómie

Maroš Servátka

*Department of Economics and Finance*

*University of Canterbury, New Zealand*

e-mail: [maros.servatka@canterbury.ac.nz](mailto:maros.servatka@canterbury.ac.nz)

Radovan Vadovič

*Centro de Investigación Económica*

*Instituto Tecnológico Autónomo de México*

e-mail: [rvadovic@itam.mx](mailto:rvadovic@itam.mx)

8. 12. 2009

### **Abstrakt**

Dôvera a dôveryhodnosť patria medzi základné prvky hospodárskych a spoločenských interakcií. Ich prítomnosť umožňuje dosiahnutie vzájomne výhodnej výmeny či obchodu. Predchádzajúci socio-ekonomicko-politický výskum ukázal, že dôvera má pozitívny vplyv na rozvoj spoločnosti. Empirické štúdie v ekonómii zase potvrdili silnú závislosť medzi mierou dôvery a hospodárskymi výsledkami. Ako teda dosiahnuť zvýšenie dôvery a dôveryhodnosti? Článok predstavuje spôsob ako merať dôveru v laboratórnych podmienkach, oboznámuje s výhodami využitia experimentálnej ekonómie pri jej skúmaní a zaoberá sa niekoľkými mechanizmami, ktoré dokážu dôveru ovplyvniť.

Kľúčové slová: dôvera, dôveryhodnosť, experiment, investičná hra

Klasifikačné kódy JEL: C72; C78; C91

## **Trust – A Key to Productivity and Development. Findings from Experimental Economics**

### **Abstract**

Trust and trustworthiness are vital components of social and economic exchange and without their presence many welfare-increasing interactions would not take place. The previous research has argued that the level of trust has a positive impact on societies' well-being. These claims were further supported by empirical evidence of a strong positive relationship between estimated levels of trust and economic performance. This observation thus raises an important question: If societies benefit from maintaining stable levels of trust and trustworthiness, then what types of instruments are best suited for achieving this goal? This paper presents several mechanisms that are known to influence the level of trust and trustworthiness and discusses the benefits of using laboratory experiments in this type of research.

Keywords: experiment, investment game, trust, trustworthiness

JEL Classification codes: C72, C78, C91

## **Dôvera – kľúč k produktivite a rozvoju. Poznatky z experimentálnej ekonómie**

### **Úvod**

Dôvera a dôveryhodnosť patria medzi základné prvky hospodárskych a spoločenských interakcií. Ich prítomnosť umožňuje dosiahnutie vzájomne výhodnej výmeny či obchodu. Zaujímavá je dôvera v hodnotu peňazí, ktoré od čias pádu Bretton Woodskeho systému zlatého štandardu nie sú kryté protihodnotou. Bez tejto dovery je ťažké zaobstarať si aj základné potraviny, o čom sa v medzivojnových rokoch presvedčili ľudia vo Waimarskej republike a čo v súčasnosti prežívajú obyvatelia Zimbabwe, kde denná inflácia dosahuje hodnotu približne 98 % (alebo 79 600 000 000 % ročne).

Dôvera má však viacero dimenzií – vyskytuje sa napríklad medzi partnermi v manželstve alebo priateľmi. Často hovoríme o dôvere k neznámej osobe, k vláde, polícii či iným inštitúciám. Azda nikoho neprekvapí, že ekonómovia sa najčastejšie zaoberajú dôverou v hospodárskych interakciách, aj keď mnohé závery ekonomického výskumu sú tiež aplikovateľné v iných oblastiach.

### **Čo je dôvera a prečo je dôležitá?**

Jeden z popredných experimentálnych ekonómov, James C. Cox definuje dôveru na základe pozorovateľného správania. Konkrétne: „hospodársky subjekt preukazuje dôveru, ak jeho činnosť vytvára peňažný zisk, o ktorý sa môže podeliť s druhou stranou a súčasne ho vystaví riziku straty v prípade, že si druhá strana privlastní príliš veľkú časť peňažných ziskov.“ (Cox 2000)

Nositel' Nobelovej ceny za ekonómiu, Kenneth Arrow, už v roku 1974 napísal, že každá hospodárska výmena, ktorá so sebou nesie transakčné náklady, musí zahŕňať určitú dávku dôvery. “Hospodárska” dôvera sa tak vyskytuje takmer pri každom kontakte medzi investorom

a podnikateľom, predávajúcim a kupujúcim (najmä pri jednorazovom elektronickom obchode), zamestnávateľom a zamestnancom, či klientom a bankou. Avšak dôvera dokáže transakčné náklady aj znižovať. Namiesto komplikovaných a nepružných zmlúv medzi dodávateľom a výrobcom, zahŕňajúcich veľký počet situácií, ktoré môžu nastať, je jednoduchšie a vzájomne výhodnejšie uzatvoriť štandardnú zmluvu a dôverovať partnerovi, že v prípade zmeny požiadaviek alebo podmienok na trhu zareaguje pozitívne a vyhovie žiadosti, aj keď to nie je priamo uvedené v kontrakte. Podobné scenáre sa, samozrejme, vyskytujú aj medzi inými hospodárskymi subjektami.

Typickou a ekonómami často skúmanou situáciou, ktorá si vyžaduje nezanedbateľnú dávku dôvery je tzv. *hold up problém*, pri ktorom sa výrobca rozhoduje, či vylepšiť resp. upraviť výrobok alebo službu zhodne so špecifickými potrebami kupujúceho. Úprava si však vyžaduje značnú investíciu zo strany výrobcu, napríklad nákup drahého špecializovaného náradia. Ak neexistuje možnosť podpísania zmluvy *ex ante* a ak sú úpravy navyše tak špecifické, že z pohľadu iných kupujúcich sa nimi hodnota produktu nezvýši, tak dokonaná investícia výrobcu paradoxne postaví do silnejšej pozície kupujúceho, ktorý si teraz bude môcť ľahšie vyjednať nižšiu cenu a tým si privlastniť príliš veľký podiel zo zisku. Vznikne tak riziko, že výrobca ponesie stratu. Ako dôsledok chýbajúcej dôvery sa v mnohých prípadoch výrobca rozhodne neupraví svoj výrobok, čo je však neefektívne, pretože sa nevytvorí vyššia hodnota ani žiaden zisk.

Dôvera je tiež dôležitá z celospoločenského hľadiska. Predchádzajúci výskum ukázal, že hladina dôvery v spoločnosti má pozitívny vplyv na jej blahobyť a rozvoj (Putnam 1993, Fukuyama 1995, Dasgupta 2000). Závery sformulované v prácach politológov a sociológov boli podporené viacerými empirickými štúdiami v ekonomickej oblasti (np. Knack a Keefer 1997, La Porta, Lopez-de-Salanes, Shleifer a Vishny 1997, či Zak a Knack 2001), ktoré našli silnú pozitívnu závislosť medzi zistenou hladinou dôvery a hospodárskymi výsledkami.

Naskytá sa tak otázka: Ako riešiť problém chýbajúcej dôvery a dôveryhodnosti, resp. ako dosiahnúť ich zvýšenie? Hádám najsamozrejmejším mechanizmom na preklopenie chýbajúcej dôvery medzi obchodnými partnermi sú zmluvy. Uzatvorenie zmluvy však automaticky

predpokladá nezávislosť súdnictva, rešpektovanie súkromného majetku, nízku mieru korupcie a vymožitelnosť práva, pretože inak by ich uzatváranie nemalo zmysel. Zmluvy definujú podmienky obchodu a predpisujú penalizáciu za zneužitie dôvery, čím v teórii ako keby garantovali dôveryhodnosť, pretože menia pohnútky zúčastnených strán. Na prvý pohľad sa môže zdať, že zmluvy by mohli byť všeliakom na dôveru. Žiaľ, nie je tomu úplne tak. Žiadna zmluva totiž nedokáže zahrnúť všetky situácie, ktoré môžu nastať. Rozsiahle a podrobné zmluvy majú nevýhodu v tom, že sú príliš nákladné, nepružné a často je potrebné ich aktualizovať, čo zvyšuje transakčné náklady. Navyše existujú situácie, kde sa nedá dôkladne pozorovať správanie jednej zo strán (ako np. presne observovať „snahu“ zamestnancov, čiže aspekt, ktorý by si zamestávateľ želal obsiahnuť v zmluve) alebo je nemožná jeho verifikácia treťou stranou (np. súdom alebo arbitrátorom).

### ***Dôvera a trh***

Niekedy si s chýbajúcou dôverou vie poradiť trh. Ako by inak bolo možné, že berieme lieky, od ktorých závisí naše zdravie a často aj život a ktoré boli vyrobené niekým, koho vôbec nepoznáme? Podvedome sa spoliehame na to, že ich výrobca (a tiež distribútor prípadne lekárnik) si stráži svoje meno a svoju reputáciu, pretože v prípade prepuknutia aféry by od neho už nikto nikdy nič nekúpil. Podobne je to v prípade viackrát opakovaných interakcií – dôverujeme druhej strane, že sa zachová zhodne s našimi očakávaniami, lebo ak nás sklame, upustíme od ďalšieho styku (Kreps, Milgrom, Roberts a Wilson 1982, Kreps a Wilson 1982, Engle-Warnick a Slonim 2004). Keďže druhá strana si je toho vedomá, je v jej záujme nás nesklamať. V obidvoch príkladoch je predpokladom dostatočná konkurencia na trhu, aby mal kto firmu, ktorá zlyhala, nahradiť. Ťažko je však zhodnotiť, či ide o úprimnú dôveru alebo skôr o dôveru vynútenú vidinou zisku. Táto otázka je skôr určená pre filozofov a ľudí zaoberajúcich sa etikou, pre ekonómov je dôležitejšia efektívnosť pri vytváraní hodnôt zo vzájomnej výmeny.

Ale čo ak ide o jednorázovú interakciu medzi predávajúcim a kupujúcim, tak ako to čoraz častejšie býva zvykom najmä pri elektronickom obchode? Stopercentná dôvera asi nie je

namieste, pretože vo svete sa pohybuje plno oportunistov podobných Berniemu Madoffovi, ktorí zneužívajú dôverčivých ľudí. Znamená to teda, že by sme nemali nikdy kupovať od neznámych osôb? Existuje niekoľko mechanizmov, ktoré môže predávajúci využiť na získanie našej dôvery. Napríklad, keď vznikol eBay, mnoho neamerických predajcov zacítilo možnosti zárobku vďaka rozšíreniu sa trhu. Avšak z pohľadu amerického spotrebiteľa nebola perspektíva kúpy výrobku od neznámeho predajcu na opačnom konci sveta príliš lákavá a to aj napriek zaujímavej cene či jedinečnosti produktu. Vznikli preto tzv. *escrow accounts*, čiže akési záložné kontá, na ktoré musel predajca vplatiť určitú sumu peňazí, ktorá mu bola v prípade úspešného dokonania transakcie a spokojnosti kupujúceho vrátená, ale v prípade nespokojnosti prepadla. Zavedenie *escrow* tak zvýšilo dôveryhodnosť zahraničných predajcov a umožnilo uskutočnenie zvýšeného počtu transakcií.<sup>1</sup>

### ***Prečo skúmať dôveru pomocou experimentov?***

Existuje niekoľko spôsobov vedeckého skúmania dôvery, počnúc od teórie cez ankety, prieskumy, prípadové a empirické štúdie až po laboratórne experimenty. Hoci každá z metód má svoje plusy a mínusy, ako experimentálni ekonómovia sa zameriame na prezentáciu výhod ekonomických experimentov a uvedieme príklad správania sa, ktorý sme opísali v jednej z našich nedávnych vedeckých štúdií.

V porovnaní s anketami skúmajúcimi dôveru a hodnotové aspekty ľudského správania (np. *World Value Survey*) sú účastníci ekonomických experimentov finančne motivovaní (nie však paušálne) a ich správanie zodpovedá skutočným preferenciám. Keďže každé rozhodnutie počas experimentu má finančné implikácie, znamená to, že účastníci experimentov si dávajú záležať na svojich rozhodnutiach. To sa s určitosťou nedá povedať o respondentoch prieskumov týkajúcich sa morálnych hodnôt, ale i iných, ktorí sú nachylní odpovedať zhodne so spoločenskými normami alebo tak, ako sa od nich očakáva. Ilustračným príkladom môže byť

---

<sup>1</sup> Experimentálny test vplyvu zavedenia záložného konta *escrow* je prezentovaný v štúdií Bracht a Feltovich (2008).

otázka „Ak by som vám teraz dal 100€, koľko by ste z nich dali na charitu?“ Keďže očakávam, že ľudia, ktorí sa ma otázku opýtali a ktorí budú anketu analyzovať, ma zaradia do určitej kategórie podľa toho aký som bol štedrý, dám im odpoveď, ktorá ma bude prezentovať v čo najlepšom svetle. Osobne by som odpovedal, že dám na charitu celých 100€, pretože ma to nič nestojí. Dozvedeli sa však anketári niečo o mojej štedrości? Asi nie. Naopak, v kontrolovanom experimente by sme každému účastníkovi dali 100€ a informovali ho, že ak chce z nich dať niečo na charitu, môže tak urobiť anonymne a zvyšok peňazí si môže nechať. To znamená, že nikto ho nebude pozorovať ako sa rozhodne a dokonca po skončení experimentu nebudú ani experimentátori vedieť povedať aké rozhodnutie urobil. Budú však mať k dispozícii presné informácie o rozhodnutiach všetkých účastníkov, ale bez uvedenia ich identity. Obmedzí sa tak vplyv vonkajších faktorov, ktoré môžu ovplyvniť ľudské správanie, čo umožní skúmanie ľudských preferencií v ich najjednoduchšej podobe.<sup>2</sup>

Ďalšími výhodami experimentov sú kontrola nad inštitúciou, prostredím a procesom generujúcim údaje, ich presná replikovateľnosť, možnosť vytvorenia štylizovaného prostredia pre potreby testovania ekonomických teórií, možnosť zavedenia exogénnych *ceteris paribus* zmien (čiže zmien, ktoré ponechajú všetky pozostalé veličiny nezmenené), ktoré sa väčšinou nevyskytujú v reálnom svete či možnosť observácie údajov, ktoré nie sú voľne pozorovateľné (np. snaha pracovníkov či daňové alebo poisťné podvody). Navyše, je potrebné si uvedomiť, že existuje mnoho faktorov, ktoré ovplyvňujú skutočné správanie ľudí a hospodárskych subjektov (np. spoločenské normy v horeuvedenom prípade skúmania štedrości). V laboratóriu ich však vieme **kontrolovať a systematicky skúmať**.

---

<sup>2</sup> Skúmaním rôznych aspektov štedrości sa zaoberajú napríklad štúdie Cadsby, Servátka a Song (2009), Servátka (2009, 2010). Vplyv vonkajších faktorov na rozhodnutia týkajúce sa štedrości je opísaný v práci Hoffman, McCabe a Smith (1996), vyjednávacích hier (*bargaining games*) v Hoffman, McCabe, Shachat a Smith (1996) a dôvery v Berg, Dickhaut a McCabe (1995).

## **Investičná hra**

Vráťme sa však k dôvere v laboratórnych podmienkach. Trojica experimentálnych ekonómov Joyce Berg, John Dickhaut a Kevin McCabe opísala v štúdií z roku 1995 tzv. investičnú hru, ktorá sa dodnes používa na výskum dôvery. Ide o jednorázovú hru, zodpovedajúcu np. internetovému obchodu alebo náhodným interakciám vo veľkomeste, kde je pravdepodobnosť opätovného stretnutia sa s druhou stranou mizivá. V hre vystupujú dvaja hráči: investor a podnikateľ.<sup>3</sup> Každý hráč začína hru s 10€. Investor môže poslať ľubovoľnú sumu medzi 0 a 10€ podnikateľovi. Suma peňazí, ktorú investor pošle je strojnásobená experimentátorom, čo reprezentuje to vytvorenie zisku z výmeny alebo obchodu. Podnikateľ potom môže podľa svojho uváženia vrátiť investorovi určitú čiastku zo strojnásobenej sumy. Konečná výplata obidvoch hráčov tak priamo závisí od ich rozhodnutí v hre. Uvedieme príklad: investor si nechá 2€ a pošle 8€, čím sa vytvorí 24€. Podnikateľ rozdelí 24€ napoly, čiže investor dostane  $2+12=14€$  a podnikateľ dostane  $10+12=22€$ .

Experiment prebieha nasledujúco: Do laboratória, ktoré vyzerá podobne ako štandardná počítačová učebňa s priehradkami oddeľujúcimi jednotlivé miesta na sedenie na zabezpečenie súkromia pri rozhodovaní, je pozvaná náhodná vzorka študentov (zvyčajne okolo 30 v jednej sekcii). Účastníci sú náhodne rozdelení na investorov a podnikateľov a anonymne spárovaní, t.j. žiaden hráč nepozná identitu svojho spoluhráča počas ani po skončení experimentu. Účastníci dostanú inštrukcie (nie však návod ako sa správať!), ktoré podrobne vysvetľujú ako robiť rozhodnutia a aké má každé rozhodnutie finančné následky. Účastníci zaznačia svoje rozhodnutia na rozhodovacích lístkoch alebo pomocou počítačového softvéru. Na konci experimentu každý účastník dostane individuálne vyplatenú výslednú sumu v hotovosti.

Aké správanie predpovedá teória? Z pohľadu oboch hráčov je optimálne riešenie nasledujúce: investor pošle 10€, čím vytvorí 30€ pre pár. V druhej etape mu podnikateľ vráti viac ako 10€ a zvyšok si nechá. Spolu tak majú 40€.

---

<sup>3</sup> V experimentálnych inštrukciách sú účastníci pomenovaní neutrálnymi termínmi Hráč 1 a Hráč 2, preto aby špecifický kontext neovplyvnil ich správanie.

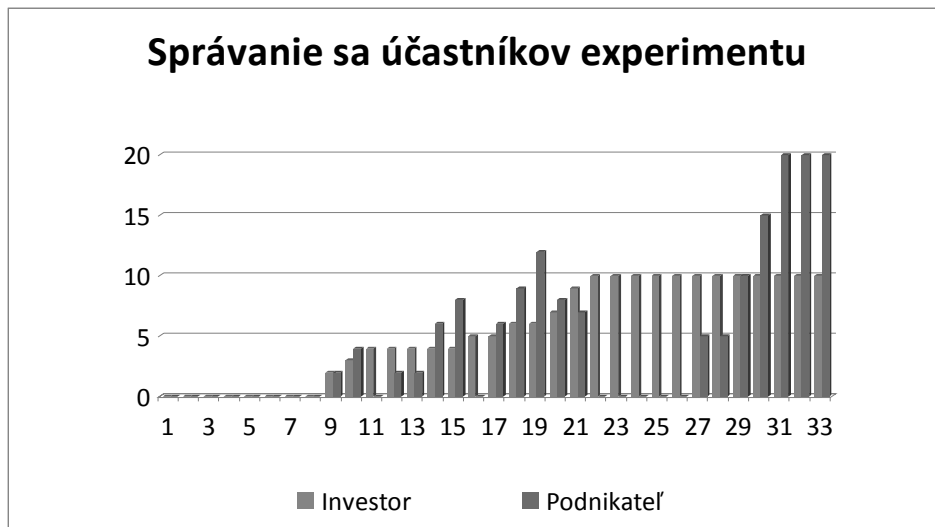


Neoklasická predpoveď správania, založená na predpoklade „sebeckých“ preferencií (tzv. model *homo economicus*) poskytuje iné riešenie, opierajúce sa na spiatočnej indukcii. Keďže podnikateľa zaujíma iba jeho vlastná výplata, tak v druhej etape vždy vráti 0€, nezávisle od toho, koľko dostal od investora. Investor však vie, že podnikateľ sa bude správať sebecky a tak mu pošle 0€. Výsledok je tým pádom neefektívny, pretože obaja hráči si ponechajú svojich pôvodných 10€, čo znamená, že dokopy majú iba 20€ i keď mali šancu zarobiť viac.

Správanie účastníkov experimentu, ktorý sme urobili v minulom roku na University of Canterbury na Novom Zélande (Servátka, Tucker a Vadovič 2009), ilustruje nasledujúci graf. Na x-ovej osi je vyznačených 33 párov, ktoré sa zúčastnili experimentu. Na y-ovej osi sú zase sumy, ktoré jednotliví hráči poslali (modrou farbou), resp. vrátili (červenou). Sú medzi nimi dvojice, ktoré sa správali zhodne s neoklasickým modelom, ale i také, ktoré sa správali efektívne a v ktorých každý z hráčov zarobil 20€. Nájdu sa však aj také, kde investor úplne dôveroval a poslal 10€, avšak podnikateľ mu nevrátil nič. Investori poslali v priemere 5.50 Novozélandských dolárov (NZD), podnikatelia vrátili v priemere 4.90 NZD. Prečo teda investori poslali viac ako €0? Súvisí to so snahou vytvorenia zisku a s dôverou, že podnikatelia sa im za ňu odplatia, ktorí tak aj čiastočne urobili.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Je však potrebné uviesť, že správanie účastníkov v investičnej hre je *priblížením* (z angl. *proxy*) dôvery a dôveryhodnosti (Charness, Cobo-Reyes a Jiménez 2008). Ďalšie motívy, ktoré môžu byť prítomné v observovaných rozhodnutiach analyzuje Cox (2004). Limitáciou laboratórnych experimentov pri študovaní dôvery a tzv. spoločenských preferencií sa zaoberajú Levitt a List (2007).



Zdroj: Servátka, Tucker a Vadovič (2009)

Ako ukazujú výsledky nášho, ale aj mnohých ďalších experimentov, dôvera je charakteristickým prvkom ľudského správania a vyskytuje sa aj v tak ťažkých a štylizovaných laboratórnych podmienkach. Aj keď kvôli jednotlivcom, ktorí ju sústavne zneužívajú, nie je úplná, vieme ju skúmať a poznáme mechanizmy, ktoré ju dokážu ovplyvňovať.<sup>5</sup> Napríklad, aj vďaka experimentom je dnes už dobre známe, že komunikácia ukončená sľubom (Ellingsen a Johannesson 2004, Charness a Dufwenberg 2006), dohodou (Dufwenberg, Servátka a Vadovič, 2009) alebo stiskom rúk partnerov má markantný podiel na upevnení dôvery. Asi aj preto súhlasné gestá, ktoré sa často považujú len za formality či rutínne spoločenské správanie, sú integrálnou súčasťou úspechu partnerstva.

Dôvera medzi partnermi je veľmi krehkým kapitálom. Nikde nie je zaručené, že dôvera automaticky vznikne, vydrží, alebo sa dokonca časom zvýši. Pri jedinom nesprávnom kroku môže nastať úplný kolaps partnerstva. Výstižne to ilustruje experiment nemeckých ekonómov

<sup>5</sup> Pozri napríklad Andreoni (2005), Andreoni a Samuelson (2006), Charness a Dufwenberg (2006), Ben-Ner, Putterman a Ren (2007), Bracht a Feltovich (2008), Chaudhuri a Gangadharan (2007), Huck, Ruchala a Tyran (2007), Kurzban, Rigdon a Wilson (2008), Kosfeld, Heinrichs, Zak, Fischbacher a Fehr (2005), Servátka, Tucker a Vadovič (2008a, 2008b, 2009) a Ben-Ner a Putterman (2009).

Armina Falka a Michaela Kosfelda (2006). V hre, ktorá je simplifikáciou vzťahu medzi zamestnávateľom a zamestnancom, umožnili zamestnávateľovi kontrolovať výkon zamestnanca. Výsledky boli zarážajúce. Zamestnávatelia, ktorí využili možnosť kontroly, demotivovali svojich zamestnancov natoľko, že stratili približne 30% výroby oproti zamestnávateľom, ktorí sa rozhodli dôverovať. Závery tohto experimentu určite neznamenujú, že kontrola automaticky znižuje produktivitu zamestnancov. Prave naopak, legitímna a opodstatnená kontrola môže byť pre firmu často prospešná (Schneider a Vadovič 2007). Štúdia Falka a Kosfelda však poukazuje na to, že kontrola sa tiež môže stať nebezpečnou zbraňou, ničiacou krehký obal dôvery a tým aj produktívny vzťah medzi partnermi. Laboratórne experimenty nám však jednoznačne potvrdzujú, že dôvera je pre ľudstvo prirodzená, pretože nám pomáha pretrvať a rozvíjať sa. Ale o tom by nám azda viac vedeli povedať antropológovia a biológovia.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Zaujímavá je tiež práca ekonóma Ernesta Fehra (2009).

## Referencie

- Andreoni, J. (2005) "Trust, Reciprocity, and Contract Enforcement: Experiments on Satisfaction Guaranteed," University of California San Diego working paper.
- Andreoni, J. and L. Samuelson (2006) "Building Rational Cooperation," *Journal of Economic Theory*, 127, 117-154.
- Arrow, Kenneth J. (1974). *The Limits of Organization*. Norton, New York.
- Ben-Ner, A. and L. Putterman (2009) "Trust, Communication and Contracts: An Experiment," *Journal of Economic Behavior and Organization*, 70(1-2), 2009, 106-121.
- Ben-Ner, A., L. Putterman, and T. Ren (2007) "Lavish Returns on Cheap Talk: Non-binding Communication in a Trust Experiment," Brown University Department of Economics Working Paper.
- Berg, J., J. Dickhaut, and K. McCabe (1995) "Trust, Reciprocity, and Social History," *Games and Economic Behavior*, Vol. 10(1), 122-42.
- Bracht, J. and N. Feltovich (2008) "Efficiency in the Trust Game: An Experimental Study of Precommitment," *International Journal of Game Theory* 37:39–72.
- Cadsby, C. B., M. Servátka and F. Song (2009) "Gender and Generosity: Does Degree of Anonymity or Group Gender Composition Matter?" University of Canterbury working paper.
- Charness, G., R. Cobo-Reyes, and N. Jiménez (2008) "An Investment Game with Third Party Intervention," *Journal of Economic Behavior and Organization*, 68, 18-28.
- Charness, G. and M. Dufwenberg (2006) "Promises and Partnership," *Econometrica*, Vol. 74(6), 1579-1601.
- Chaudhuri, A. and L. Gangadharan (2007) "An Experimental Analysis of Trust and Trustworthiness," *Southern Economic Journal*, 73(4), 959-985.
- Cox, J. C. (2000) "Implications of Game Triads for Observations of Trust and Reciprocity," University of Arizona discussion paper.
- Cox, J. C. (2004) "How to Identify Trust and Reciprocity," *Games and Economic Behavior*, Vol. 46, 260-281.

- Dasgupta, P. (2000) *'Economic progress and the idea of social capital'*, In Dasgupta, P. and Serageldin, I. (eds) (2000), *Social Capital: A multifaceted perspective*, Washington, D.C.: World Bank.
- Dufwenberg, M., M. Servátka, and R. Vadovič (2009) "Agreements and Agency," working paper.
- Ellingsen, T., and M. Johannesson (2004) "Promises, Threats and Fairness," *The Economic Journal*, Vol. 114, 397-420.
- Engle-Warnick, J. and R. L. Slonim (2004) "The Evolution of Strategies in a Repeated Trust Game," *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 55 (4), 553-573.
- Falk, A. and M. Kosfeld (2006) "The Hidden Costs of Control," *American Economic Review*, 96(5), 1611-1630.
- Fehr, E. (2009) "On the Economics and Biology of Trust," *Journal of European Economic Association*, 7(2-3), 235-266.
- Fukuyama, F. (1995) *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, New York: Free Press.
- Hoffman, E., K. McCabe, K. Shachat, and V. Smith (1994) "Preference, Property Rights and Anonymity in Bargaining Games," *Games and Economic Behavior*, 7, 346-380.
- Hoffman, E., K. McCabe, and V. Smith (1996) "Social Distance and Other-Regarding Behavior in Dictator Games," *American Economic Review*, 3, 653-660.
- Huck, S., G. Ruchala, and J.-R. Tyran (2007) "Pricing and Trust" University of Copenhagen working paper.
- Knack, S. and P. Keefer (1997) "Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation," *Quarterly Journal of Economics*, 112, 1251-88.
- Kosfeld, M., M. Heinrichs, P. J. Zak, U. Fischbacher, and E. Fehr (2005) "Oxytocin Increases Trust in Humans," *Nature*, 435, 673-676.
- Kreps, D., P. Milgrom, J. Roberts, and R. Wilson (1982) "Rational Cooperation in the Finitely Repeated Prisoners' Dilemma," *Journal of Economic Theory*, 27, 245-52.
- Kreps, D. and R. Wilson (1982) "Reputation and Imperfect Information," *Journal of Economic Theory* 27, 253-279.

Kurzban, R., M. Rigdon, and B. Wilson (2008) "Incremental Approaches to Establishing Trust," *Experimental Economics*, 11: 370-389.

La Porta, R., F. Lopez-de-Salanes, A. Shleifer, and R. Vishny (1997) "Trust in Large Organizations," *American Economic Review Papers and Proceedings* 87, 333-8.

Levitt, S. and J. List (2007) "What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Tell Us about the Real World," *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 153-174.

Putnam, R. (1993) *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton: Princeton University Press.

Schnedler, W. and R. Vadovič, "Legitimacy of Control," University of Heidelberg working paper, 2007.

Servátka, M. (2009) "Separating Reputation, Social Influence, and Identification Effects in a Dictator Game," *European Economic Review*, 53(2), 197-209.

Servátka, M. (2010) "Does Generosity Generate Generosity? An Experimental Study of Reputation Effects in a Dictator Game" *Journal of Socio-Economics*, 39(1), 11-17.

Servátka M., S. Tucker, and R. Vadovič (2008a) "Strategic Use of Trust," University of Canterbury working paper.

Servátka M., S. Tucker, and R. Vadovič (2008b) "Words Speak Louder Than Money?" University of Canterbury working paper.

Servátka, Tucker, and Vadovič (2009) "Building Trust One Gift at a Time" University of Canterbury working paper.

Zak, P. J., and S. Knack (2001) "Trust and Growth," *Economic Journal*, Vol. 111, 470, 295-321.