

Behaviorální teorie her II. Rámování a teorie prospektů a kulturní rozdíly

POLb1123, 4.5. 2021

Prospektivní teorie a rámování

- Kahneman & Tversky
- Psychologická teorie rozhodování
- Konkuruje teorii užitku
- Odvozena z experimentálních dat
- Studie situací systematického odklonu od teorie užitku při rozhodování
- Rozhodování s mírou nejistoty = výběr mezi dvěma či více možnostmi (prospects)

Prospektivá teorie

- Kterou alternativu byste preferovali?
 - A: 50% šance vyhrát 1 000 Kč, 50% šance nevyhrát nic
 - B: Jistý zisk 450 Kč
- Metoda hypotetických voleb
- Předpoklad, že subjekty ví, jak by se v dané situaci zachovaly a že odpovídají upřímně

Co ovlivňuje naše rozhodování o prospektech

- Averze k risku (s tím pracuje i klasická TH), Averze ke ztrátě, Referenční body, Klesající citlivost (mezní užitek), Framing
- Naše rozhodování má dvě fáze: editing prospektů (konečné stavy vs. zisky a ztráty) a jejich hodnocení
- Prospektová teorie má monetární i nemonetární větve
- Kahneman a Tversky se hodně věnovali averzi ke ztrátě i referenčním bodům, ale i **framingu**

Prospektivní teorie

- Dnes mají Jack a Jill každý majetek 5 milioů
- Včera měl Jack 1 milion a Jill měla 9 milionů
- Jsou stejně šťastní?/Mají stejný užitek?

- Podle Bernoulliho ano.
- Ale ve skutečnosti předpokládáme, že je Jack mnohem šťastnější.

- Lidé nehodnotí prospekty jako konečné stavy
- Kódují je jako *ztráty* nebo *zisky*. Psychologická hodnota zisků a ztrát klíčová v subjektivním vážení užitků.
- ***Referenční bod:***
 - Anthony má nyní 1 milion a Betty má 4 miliony. Je jim nabídnuto, aby si vybrali:
 - Riskantní hru: 50:50 šance, že budou po hře vlastnit jeden milion nebo 4 miliony. NEBO
 - Jistotu: budou mít 2 miliony
 - Budou riskovat?

- ***Averze ke ztrátě***: Hrozba ztráty má větší psychologickou váhu než lákadlo zisku. Asymetrie negativních a pozitivních očekávání. Hrozby jsou urgentnější než příležitosti.
- Ztráty se zdají být větší než zisky stejné velikosti!
- Pozornost ke ztrátě je evoluční.
- Neradi riskujeme ztrátu, pokud jsou všechny možnosti špatné, raději riskujeme.

- **Princip *klesající citlivosti***: Subjektivní rozdíl mezi 900\$ a 1000\$ je mnohem menší než mezi 100\$ a 200\$. Projektuje se do klesající citlivosti k ziskům i na ztrátám.
- *Referenční bod, averze ke ztrátě, klesající citlivost jsou základem PT*
- Hodnocení zisků a ztrát ovlivňuje míru averze k riziku
- ***Tendence averze k riziku v prospektech vedoucích k zisku, tendence vyhledávat riziko v prospektech vedoucích ke ztrátě***

Rámování v PT

- Teorie užitku mj. předpokládá:

Dominance: Je-li jedno řešení lepší než jakékoliv jiné v jedné situaci a alespoň tak dobré jako ostatní v další situaci, bude vybráno toto dominantní řešení.

Invariance: různá reprezentace stejného rozhodovacího problému by měla vyústit ve stejné preference. Preference mezi alternativami je nezávislá na jejich popisu.

- Situace 1:
 - Operace: ze 100 lidí, kteří podstoupí operaci, 90 přežije pooperační období, 68 žije po roce od operace, 34 stále žije po pěti letech od operace.
 - Ozařování: ze 100 lidí, kteří podstoupí ozařování, všichni přežijí léčbu, 77 žije po roce od léčby, 22 stále žije po pěti letech od léčby.
- Situace 2:
 - Operace: ze 100 lidí, kteří podstoupí operaci, 10 zemře během pooperačního období, 32 zemře do roka od operace, 66 zemře do pěti let od operace.
 - Ozařování: ze 100 lidí, kteří podstoupili ozařování, nikdo během léčby nezemře, 23 lidí zemře do roka od léčby, 78 zemře do pěti let od léčby.

Framing effect

- Vlivy formulace problému na názory a preference
- Jsou-li oba prospekty logicky stejné, v obou případech by měla následovat stejná odpověď
- Odmítnutí návrhu, který generuje 5% nezaměstnanost, preference návrhu generující 95% zaměstnanost.
- Náchylnost k riskantnímu jednání, je-li prospekt rámován pomocí ztráty, zatímco rámování stejného prospektu pomocí zisku generuje averzi k riziku.
- PT postrádá komplexní teorii rámování

- Síla framing efektu se liší v závislosti na tématu
- Větší efekty u problému spojených s životem a smrtí:
- *Vypukla epidemie neobvyklé asijské nemoci. Očekává se, že zemře 600 lidí. Dva alternativní programy pro boj s nemocí byly navrženy:*
 - *Bude-li přijat program A, bude zachráněno 200 lidí.*
 - *Bude-li přijat program B, existuje 1/3 pravděpodobnost, že 600 lidí bude zachráněno a 2/3 pravděpodobnost, že nikdo nebude zachráněn.*
- *Bude-li přijat program A, zemře 400 lidí.*
- *Bude-li přijat program B, existuje 1/3 pravděpodobnost, že nikdo nezemře a 2/3 pravděpodobnost, že zemře 600 lidí.*

Teorie framingu

- Neexistuje
- Dlouhodobý dílčí výzkum, sledování různých faktorů
- Rozdíl v síle efektu mezi tématy (investice vs. život)
- Kognitivní dostupnost situačních schémat (Jou et al. 1996)
- Vyšší kognitivní schopnosti redukuje efekt (Stanovich, West 1998)
- Kognitivní zpracování (čas a ospravedlnění) (Takemura 1994)
- Emoce jako mediátor framing efektu (Druckman, McDermott 2001)

Rámování 1

- Efekt rámování pomocí ekvivalence
 - Rozdílný –logicky ekvivalentní – popis situace působí na změnu
 - Působí na preferenci míry rizika a na hodnocení alternativ
 - Souvisí s problémem stavby otázek v dotaznících (Bartels 1998, Zaller 1992).

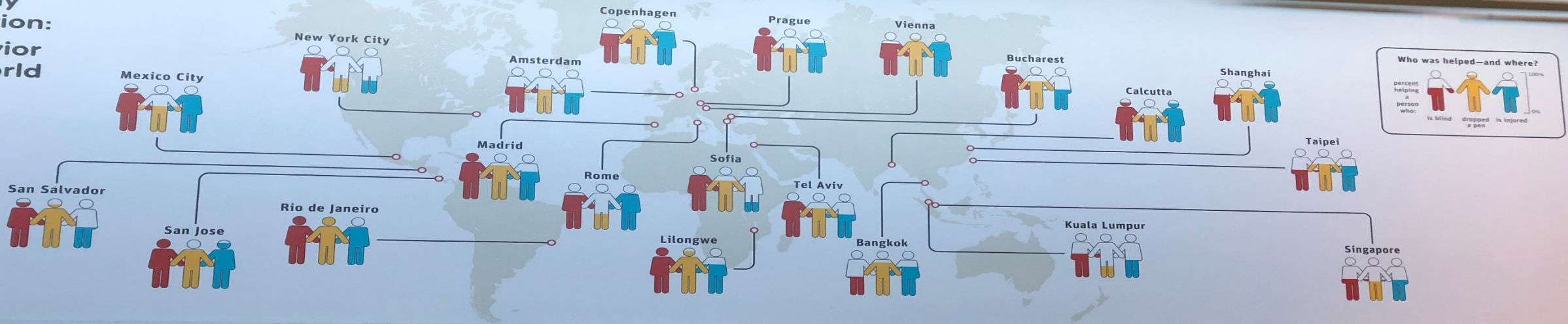
Rámování 2

- Efekt rámování pomocí důrazu
 - Zdůraznění některých potenciálně relevantních aspektů
 - Ovlivňuje konstrukci názoru
 - Např. rámování kampaně
 - Rámce nejsou logicky identické jako v ekvivalentním rámování
 - Veřejné mínění a politické komunikace

- Sniderman & Theriault 1999:
 - Zvýšené výdaje vlády na chudé je rámováno jako zvyšování šancí chudých lidí na to, aby se zlepšil jejich život = podpora veřejnosti
 - Zvýšené výdaje vlády na chudé rámováno jako zvyšování daní = veřejnost nepodporuje politiku
- Framing effect jako nástroj manipulace? Je příčinou nekompetence občanů? Existuje limit rámovacího efektu?
- Gun Control: Bush sr. Vs. Clinton (republikánské téma vs. přerámování dopady SQ na nejchudší)

Kulturní podmíněnost výsledků TH

s study
eraction:
behavior
e world



exploration of
social behavior

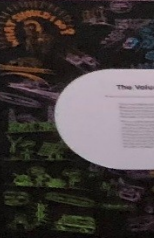


How do societies differ in the way they respond to people in need?



How do Americans share the wealth?

trading places



The Volunteer

Kulturně podmíněné chování?

- Je chování, které lze pozorovat v BGT dáno prostředím?
- Existují společné vzorce na úrovni skupin?
- GT: izolovaní hráči bez kontextu
- Hodnoty, cíle, postoje, politická participace, instituce atd..
- Mají větší roli parametry společenství nebo charakteristiky hráčů?

Kulturně podmíněné chování

- Identifikovatelné behaviorální rysy u každého jednotlivce
- Jedinci vykazují podobné chování jako ostatní lidé ve skupině
- Chování lidí v jedné skupině se liší od chování lidí v jiné skupině

Má kultura v dnešní době význam?

- Existují vůbec dostatečné kulturní rozdíly?
- Teorie modernizace předpokládá konvergenci:
 - S modernizací mají “nezápadní” společnosti přijmout západní „moderní“ hodnoty
- Základní teze i dnes: industrializace vede ke kulturním a sociálním změnám
- Ale vede modernizace ke kulturní konvergenci nebo jsou hodnoty persistentní?
- Je modernizace otázkou vnitřního nastavení? Nebo externí faktory?

Vývoj k postmoderní společnosti

- Industrializace: materiální hodnoty
- Postindustriální společnost: kvalita života, ochrana životního prostředí, sebevyjádření
- Odklon od produkce za každou cenu
- Více důraz na komunikaci a informace, rozhodování
- Kulturní změna není lineární, různé země - různý vývoj
- Weber (1904) role náboženství je trvalá
- Kulturní rozdíly zachovány (směřujeme k McWorldu Watson 1998)
- Huntington: 8 civilizačních zón, navzdory modernizaci
 - Západní křesťanství, Ortodoxní zóna, Islámská zóna, Konfuciánská zóna, Japonsko, Hinduistická zóna, Africká zóna, Latinsko-americká

Inglehart a Baker 2000

- World value Survey v 1990s
- Dvě dimenze:
 - Tradiční vs. Sekulárně-racionální orientace
 - Přežití vs. Sebevyjádření

Hodnotová mapa

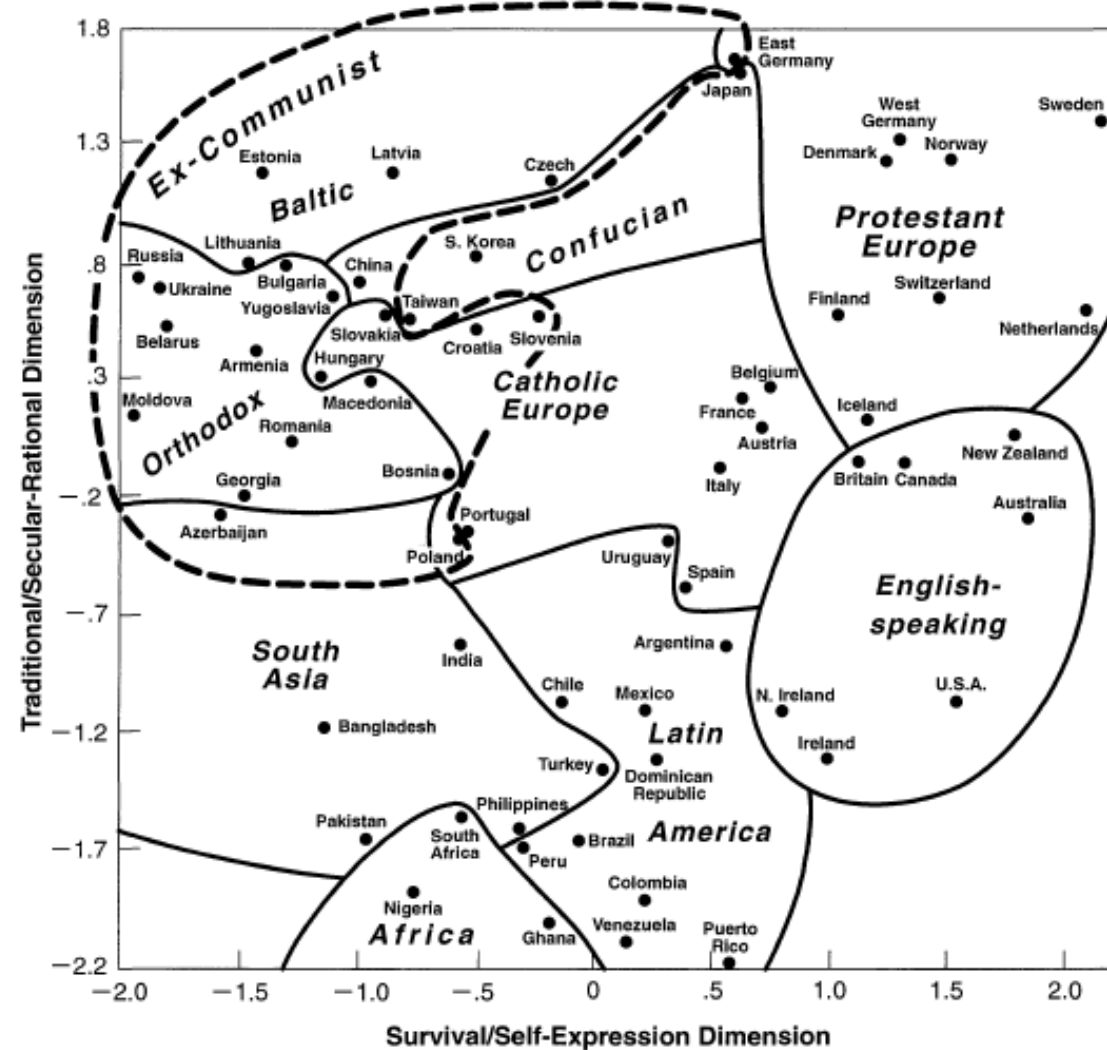
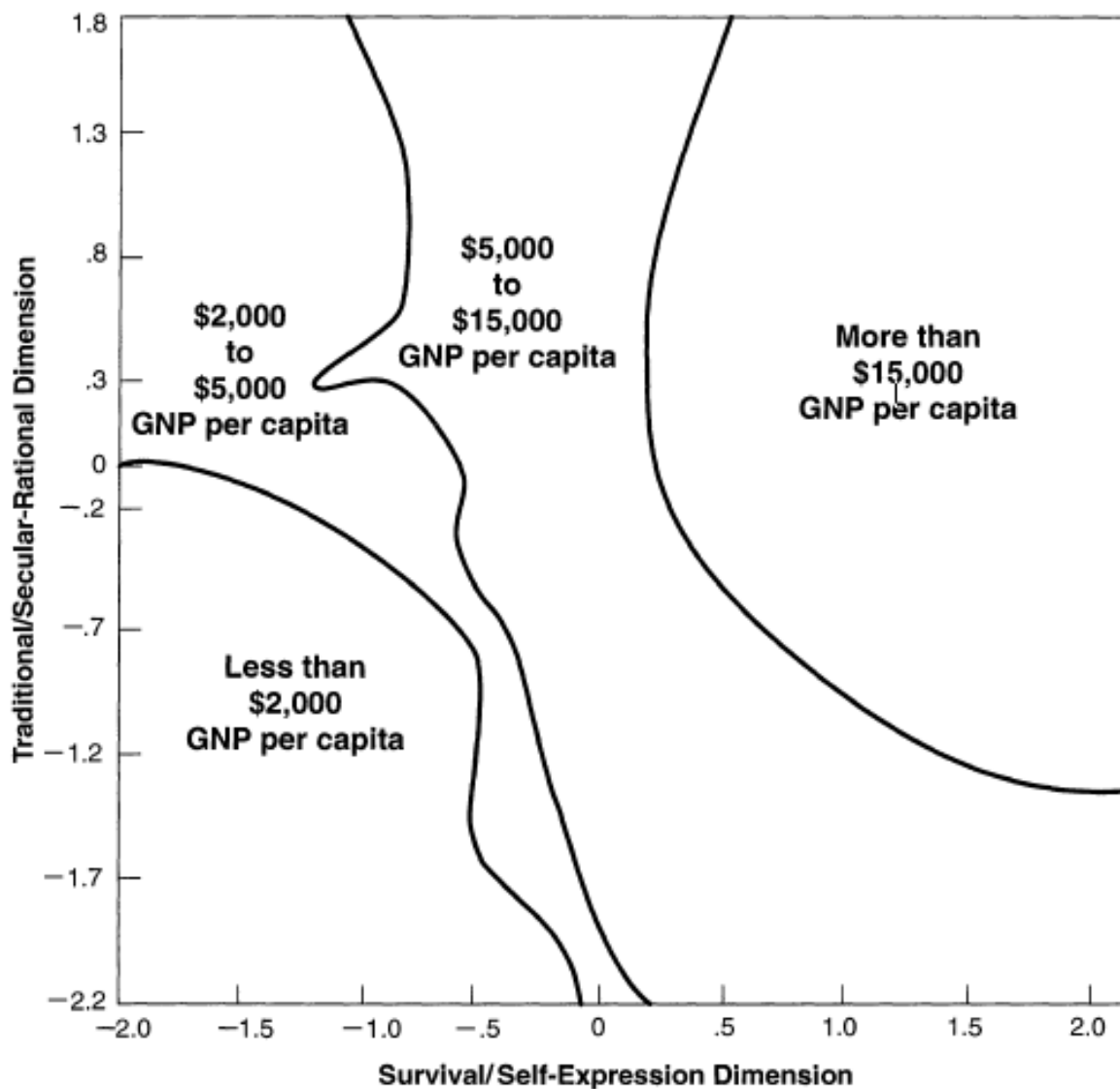


Figure 1. Locations of 65 Societies on Two Dimensions of Cross-Cultural Variation: World Values Surveys, 1990–1991 and 1995–1998

Note: The scales on each axis indicate the country's factor scores on the given dimension. The positions of Colombia and Pakistan are estimated from incomplete data.

Vliv ekonomiky?



Kulturní vlivy?

- Přetrvávají vlivy tradičních kulturních zón
- Modernizační teorie platí, ale jen částečně
- Industrializace = posun k sekularizaci
- Postindustriální svět = postmateriální hodnoty

- Ekonomika nedokáže některé rozdíly zcela vysvětlit
- Kulturní oblasti mají určitou explanační sílu, zřejmě nevymizí zcela
- Náboženské a historické dědictví (postkomunismus, kolonialismus)
- Hranice kulturních zón jsou subjektivní
- Ale zóny mají přesto explanační sílu
- Amerikanizace??

Kulturní vliv podle Ingleharta

- Je tu jasná path-dependency
- Náboženství a historická zkušenost se přenáší do institucí, důvěry mezi lidmi, kultury.
- Hodnoty se mění
- Ale změna není lineární
- Je velmi pomalá
- Kulturní základ je neobyčejně trvalý

Stabilita kulturních vlivů

- Vliv na kognitivní procesy (ne jen na postoje a hodnoty)
- Hluboké psychologické kořeny kulturního vlivu
- Nisbett et al. 2000: porovnávají kulturní vliv na kognitivní procesy v různých civilizacích (Čína a Řecko)
- Kognitivní schopnosti se adaptují na prostředí
- Řecko: individualismus, logika, individuální agency, nezávislost
- Čína: harmonie, holistické vnímání světa, kolektivní agency, dialektika

Nisbett et al. 2000

- Srovnání kognitivních procesů ve starověké a současné Číně a v Řecku/USA
- Systematické rozdíly
 - POZORNOST
 - KONTROLA
 - VYSVĚTLENÍ KAUZALITY
 - LOGIKA A ZKUŠENOST
 - DIALEKTIKA a ZÁKON NEKONTRADIKCE
- Vysvětlení leží v rozdílech v sociální struktuře společnosti (historicky)

Roth et al.: Jerusalem, Lublaň, Pittsburgh, Tokyo

- Komparativní experimentální výzkum
- Sleduje heterogenitu chování mezi populacemi
- Studentské populace
- Opakování her (s ekvivalentem 10 a 30 USD, ve hře žetony)
- UG: nabídka v ekvilibriu méně. než z 1 %, nekonzistentní chování během hry
- Většinou se nabídka blížila středu, nízké nabídky odmítány
- Nejvyšší nabídky: USA a Jugoslávie (není mezi nimi výzhamný rozdíl)
- Acceptance rate je vyšší v Izraeli a v Japonsku
- Větší rozdíly mezi státy než uvnitř jednotlivých vzorků

Cross-cultural differences: ULTIMATUM Oosterbeek, Sloop, van de Kuilen 2004

Table 2. Descriptive statistics by country.

Country	N (1)	Mean offer (2)	Mean reject (3)	IDV (4)	PDI (5)	AUTH (6)	TRUST (7)	COMP (8)	GDP pc (9)	GINI index (10)
Austria	1	39.21	16.10	55	11	-0.05	0.32	6.78	12955	23.1
Bolivia	1	37.00	0.00						1721	42.0
Chile	1	34.00	6.70	23	63	1.10	0.23	5.94	4890	56.5
Ecuador	2	34.50	7.50	8	78				2830	46.6
France	3	40.24	30.78	71	68	-0.15	0.23	5.97	13918	32.7
Germany	1	36.70	9.52	67	35	-1.30	0.38	6.75	11666	30.0
Honduras	1	45.70	23.05						1385	53.7
Indonesia	4	46.63	14.63	14	78				2102	36.5
Israel	5	41.71	17.73	54	13				9843	35.5
Japan	3	44.73	19.27	46	54	-1.58	0.42	5.52	15105	24.9
Yugoslavia	1	44.33	26.67	27	76	-0.65	0.30	7.07	4548	31.9
Kenya	1	44.00	4.00	27	64				914	57.5
Mongolia	2	35.50	5.00						1842	33.2
Netherlands	2	42.25	9.24	80	38	-0.55	0.56	5.60	13281	31.5
Papua New-Guinea	2	40.50	33.50						1606	50.9
Paraguay	1	51.00	0.00						2178	59.1
Peru	1	26.00	4.80	16	64	1.75	0.05	6.54	2092	46.2
Romania	2	36.95	23.50				0.16	7.32	2043	28.2
Slovakia	3	43.17	12.67			-0.55	0.23	6.97	4095	19.5
Spain	1	26.66	29.17	51	57	0.60	0.34	5.70	9802	38.5
Sweden	1	35.23	18.18	71	31	-1.35	0.66	6.78	13986	25.0
Tanzania	4	37.50	19.25	27	64				534	38.2
UK	2	34.33	23.38	89	35	0.10	0.44	6.19	12724	32.6
US East	22	40.54	17.15	91	40	1.11	0.50	6.70	17945	40.1
US West	6	42.64	9.41	91	40	1.11	0.50	6.70	17945	40.1
Zimbabwe	2	43.00	8.50						1162	56.8

Note. IDV is country's score on Hofstede's (1991) individualism index; PDI is country's score on Hofstede's power distance index; AUTH is country's score on Inglehart's traditional/secular-rational dimension (higher values signify more respect for authority); TRUST is percentage in country's population saying that most people can be trusted (World Values Survey); COMP is country's score on 1-10 scale on statement that competition is good (World Values Survey). GDP per capita closest to 1990 (World Bank); Gini index is for income of households per capita for all areas and all populations closest year to 1990 (UNDP World income inequality data base).

Cross-cultural differences: ULTIMATUM

Oosterbeek, Sloop, van de Kuilen 2004

Table 3. Determinants of offered shares.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Year	-0.153 (0.158)	-0.146 (0.162)	-0.167 (0.154)	-0.114 (0.168)	-0.169 (0.159)	-0.252 (0.175)
100 * Pte/GDP per capita	-0.329** (0.161)	-0.484** (0.216)	-0.326** (0.164)	-0.303** (0.142)	-0.292** (0.144)	-0.434** (0.195)
Strategy method	2.289** (1.232)	3.144** (1.518)	2.029 (1.312)	2.837** (1.191)	2.325* (1.307)	2.676* (1.367)
First/single round	2.872* (1.478)	3.487** (1.493)	2.930* (1.535)	3.735** (1.411)	2.688 (2.042)	2.505 (1.631)
Economics students	-0.464 (1.346)	1.147 (1.699)	-0.213 (1.583)	-0.592 (1.259)	-0.576 (1.368)	1.447 (1.373)
Europe East		3.435 (2.637)				
Europe West		-0.105 (1.875)				
Israel		0.999 (2.833)				
Asia		2.898 (1.834)				
South America		1.950 (3.143)				
Africa		3.866 (2.433)				
US West		2.365 (1.661)				
US East		reference				
IDV			0.006 (0.031)			
PDI			0.034 (0.040)			
AUTH				-1.562** (0.743)		
TRUST					1.504 (8.151)	
COMP					0.474 (1.248)	
GDP per capita/100						-0.015 (0.010)
Gini index						0.093 (0.088)
Constant	40.958** (3.164)	37.851** (3.596)	39.055** (4.380)	40.389** (3.170)	39.148** (5.522)	39.512** (3.931)
R-squared	0.1423	0.2089	0.1479	0.1827	0.1442	0.1815
# studies	75	75	75	75	75	75

Note. Mean values (see Tables 1 and 2) were imputed for missing values of explanatory variables. Studies are weighted with number of pairs. Robust standard deviations in parentheses; **/* indicates significance at the 5/10% level.

Table 4. Determinants of rejection rates.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Year	-0.507 (0.373)	-0.327 (0.403)	-0.377 (0.387)	-0.473 (0.370)	-0.551 (0.424)	-0.489 (0.372)
100 * Pie/GDP per capita	-1.019** (0.239)	-1.009** (0.208)	-1.022** (0.238)	-1.003** (0.233)	-0.973** (0.216)	-1.194** (0.276)
Strategy method	12.611** 3.422 (2.498)	13.724** (3.684)	11.727** (3.504)	12.800** (3.498)	12.970** (3.760)	12.512** (3.707)
First/single round	-2.562 (2.498)	-1.505 (3.552)	-2.220 (2.645)	-2.114 (2.735)	-3.004 (3.385)	-1.870 (3.072)
Economics students	1.345 (3.036)	7.797 (7.419)	4.826 (4.861)	1.361 (3.059)	0.943 (3.777)	5.541 (4.941)
Offered share	-0.491** (0.228)	-0.541** (0.188)	-0.484** (0.224)	-0.512** (0.237)	-0.495** (0.236)	-0.547** (0.220)
Europe East		0.938 (4.671)				
Europe West		-0.462 (3.223)				
Israel		3.293 (6.892)				
Asia		12.981* (7.487)				
South America		0.156 (8.465)				
Africa		5.939 (7.812)				
US West		-7.042** (2.767)				
US East		Reference				
IDV			-0.058 (0.079)			
PDI			0.060 (0.087)			
AUTH				-0.827 (1.396)		
TRUST					3.696 (13.842)	
COMP					0.449 (1.945)	
GDP per capita/100						-0.033 (0.025)
Gini index						0.026 (0.151)
Constant	44.070** (13.802)	35.731** (15.735)	40.140** (14.044)	44.286** (14.256)	42.401** (14.321)	44.945** (13.806)
R-squared	0.3411	0.4826	0.3644	0.3437	0.3421	0.3603
# studies	66	66	66	66	66	66

Note. Mean values (see Tables 1 and 2) were imputed for missing values of explanatory variables. Studies are weighted with number of pairs. Robust standard deviations in parentheses; **/* indicates significance at the 5/10% level.

In search of Homo Economicus (Henrich et al. 2001)

- Komparativní experimentální studie
- 12 zemí, 5, kontinentů, 15 společenství
- Ultimatum, Public Good
- Odklon od teoretického modelu, odklon od výsledků v západních společnostech
- Vysoká heterogenita mezi skupinami
- Homogenita ve skupinách

In search of Homo Economicus

- Rozdílné společnosti
 - sběrači
 - slash and burn
 - nomádští pastevci
 - stálé zemědělské společnosti



Figure 1. Locations of the 15 small-scale societies.

TABLE 1—THE ULTIMATUM GAME IN SMALL-SCALE SOCIETIES

Group	Country	Mean offer ^a	Modes ^b	Rejection rate ^c	Low-offer rejection rate ^d
Machiguenga	Peru	0.26	0.15/0.25 (72)	0.048 (1/21)	0.10 (1/10)
Hadza (big camp)	Tanzania	0.40	0.50 (28)	0.19 (5/26)	0.80 (4/5)
Hadza (small camp)	Tanzania	0.27 (38)	0.20 (8/29)	0.28 (5/16)	0.31
Tsimané	Bolivia	0.37	0.5/0.3/0.25 (65)	0.00 (0/70)	0.00 (0/5)
Quichua	Ecuador	0.27	0.25 (47)	0.15 (2/13)	0.50 (1/2)
Torguud	Mongolia	0.35	0.25 (30)	0.05 (1/20)	0.00 (0/1)
Khazax	Mongolia	0.36	0.25		
Mapuche	Chile	0.34	0.50/0.33 (46)	0.067 (2/30)	0.2 (2/10)
Au	PNG	0.43	0.3 (33)	0.27 (8/30)	1.00 (1/1)
Gnau	PNG	0.38	0.4 (32)	0.4 (10/25)	0.50 (3/6)
Sangu farmers	Tanzania	0.41	0.50 (35)	0.25 (5/20)	1.00 (1/1)
Sangu herders	Tanzania	0.42	0.50 (40)	0.05 (1/20)	1.00 (1/1)
Unsettled villagers	Zimbabwe	0.41	0.50 (56)	0.1 (3/31)	0.33 (2/5)
Resettled villagers	Zimbabwe	0.45	0.50 (70)	0.07 (12/86)	0.57 (4/7)
Achuar	Ecuador	0.42	0.50 (36)	0.00 (0/16)	0.00 (0/1)
Orma	Kenya	0.44	0.50 (54)	0.04 (2/56)	0.00 (0/0)
Aché	Paraguay	0.51	0.50/0.40 (75)	0.00 (0/51)	0.00 (0/8)
Lamelara ^e	Indonesia	0.58	0.50 (63)	0.00 (3/8)	0.00 (4/20)

Note: PNG = Papua New Guinea.

^a This column shows the mean offer (as a proportion) in the ultimatum game for each society.

^b This column shows the modal offer(s), with the percentage of subjects who make modal offers (in parentheses).

^c The rejection rate (as a proportion), with the actual numbers given in parentheses.

^d The rejection rate for offers of 20 percent or less, with the actual numbers given in parentheses.

^e Includes experimenter-generated low offers.

In search of Homo Economicus

- Teorii neodpovídá žádná společnost
- Nejnižší nabídky = v průměru 25 %
- Velké rozptyly
- Velké rozdíly v nabídkách i odmítnutí
- Vysvětlující proměnné: benefity z kooperace a integrace trhu
- Jasně kulturní vlivy
 - Individuální konzistentnost (Orma a harambee aka public goods)
 - Skupinová konzistentnost
 - Kontextuální vlivy a stabilita
 - Neoptimální strategie

Kulturní vlivy

- Kulturní vlivy a společenské normy nelze ignorovat
- Dostáváme se zpět k debatě o evoluční dispozici vs. sociální normě
- Vliv obojího, pravděpodobně se sociální normy také vyvíjí jako adaptace dané společnosti na společensko-politické prostředí
- Kulturní vlivy jsou hluboce zakořeněné, stabilní, mění se pomalu
- Obezřetnost při interpretaci

Závěrem: kam to dál rozvíjet

- BG spíše rozvíjí původní pojetí racionality, než aby ho negovala
- Více se soustřeďuje na motivy a motivace v procesu rozhodování
- Přináší do hry koncepty jako strach, férovost, altruismus nebo stud
- Důležitá otázka je, **proč na nich lidem tak záleží.**

Propojení s evoluční biologii

- Myšlenka: určitá úroveň vlastností jako je altruismus nebo strach dává evolučně lepší vyhlídky, je i tak (evolučně) předáván
- Burnham 2006: nechal hrát subjekty ultimátum, kde první hráč měl možnosti 25/15 a 35/5, což byla veřejná informace. 35/5 se nabízelo docela často a i odcela často odmítalo. Ti, kdo odmítali, měli o 50% vyšší hladiny testosteronu („moralistní agrese“).
- Negenetické způsoby: škola, socializace