

Università degli studi di Urbino Carlo Bo



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

Scienze di Base e Applicazioni

Scienza della Complessità

XXIX ciclo

WHISTLEBLOWING GAME UN
APPROCCIO SPERIMENTALE ALLA
LOTTA ALLA CORRUZIONE

Settore Scientifico Disciplinare: M-FIL/02

Relatore Chiar.mo
Prof. VINCENZO FANO

Dottorando
Dott. CALBOLI STEFANO

Esame finale anno accademico 2015-2016

Indice

Introduzione.....	3
1. Il criterio di preferenza fra le teorie sul <i>whistleblowing</i>	
1. Scienza positiva, scienza normativa e arte.....	24
2. Friedman e la scatola misteriosa.....	27
3. Irreale come astrazione.....	39
4. Irreale come sostituzione.....	48
5. Il criterio di semplicità.....	54
6. Potere predittivo come accuratezza predittiva.....	59
7. Il criterio di preferenza di Friedman e l'attività del <i>policy</i> <i>maker</i>	66
8. Realismo necessario: guardare sotto il cofano.....	71
2. La decisione del <i>whistleblower</i>	83
1. La scelta del <i>whistleblower</i> in laboratorio: il <i>Whistleblower Game</i>	94
2. Gli assiomi e la predizione della teoria della scelta economica razionale.....	105
3. Violazioni dell'assioma di indipendenza dal contesto..	128
3. La teoria dell'egoismo sociale	
1. Commenti al design sperimentale.....	148
2. Nuovi assiomi: egoismo sociale, non sazietà indebolita e dipendenza dal contesto psicologico	163

3. Egoismo sociale e non sazietà indebolita.....	172
4. Le modalità dell'egoismo sociale.....	187
5. Avversione all'iniquità.....	196
6. Attorno alla modalità della dipendenza al contesto.....	202

Conclusioni

1. L'accuratezza predittiva della teoria dell'egoismo sociale.....	215
2. Preferenze sociali e dipendenza dal contesto sul banco di prova.....	228
3. Attorno all'etica dei <i>policy maker</i>	234

Bibliografia.....	252
-------------------	-----

Introduzione

«Tu di cosa ti occupi?»

«Di whistleblowing, soffiare il
fischiello»

«Ho capito, studi gli infami».

Avvocato alla Stazione
Centrale di Milano

Letteralmente, il *whistleblower* è colui che “soffia il fischiello”. Sembra che il termine derivi dall’uso di fischielli da parte dei poliziotti inglesi: quando i “bobbies” coglievano in flagrante cittadini che stavano compiendo un reato, soffiavano un fischiello per allertare cittadini ed eventuali rinforzi. Negli ultimi anni, sono state proposte numerose traduzioni del termine in lingua italiana, e si è diffuso l’uso di “vedetta civica” e “sentinella civica”. D’altra parte, la *Redazione Consulenza Linguistica dell’Accademia della Crusca* ha puntualizzato che “al momento, nel lessico italiano non esiste una parola semanticamente equivalente al termine angloamericano”.¹ Dato che la

¹ Redazione Consulenza Linguistica Accademia della Crusca (2014).

piena concordanza d'opinione sulla giusta traduzione è lontana, nel prosieguo del lavoro utilizzeremo i termini angloamericani “*whistleblower*” e “*whistleblowing*”. Il *whistleblowing* consiste in una precisa tipologia di denuncia. La maggior parte degli accademici che si occupano di *whistleblowing* fanno propria la definizione che Janet P. Near e Marcia P. Miceli hanno proposto nel 1985, per la quale i *whistleblower* sono:

“Membri di un'organizzazione (passati o attuali) che denunciano pratiche illegali, immorali o illegittime sotto il controllo dei loro datori di lavoro a individui o organizzazioni che hanno la facoltà di agire in merito”.²

È indispensabile non confondere la figura del *whistleblower* con quella del collaboratore di giustizia. Anche i collaboratori di giustizia rivelano informazioni che permettono di venire a conoscenza di atti illeciti, ma, a differenza dei *whistleblower*, essi sono coinvolti negli atti denunciati. In altri termini, il *whistleblower* non è mai protagonista dell'illecito oggetto della sua denuncia.

² Near, Miceli (1985, p.2); trad. mia.

Un esempio particolarmente esplicativo di *whistleblowing* è la denuncia di Enrico Ceci nei confronti dell'istituto di credito Banco Desio. Nel maggio del 2008, Ceci era uno sportellista neoassunto presso la filiale parmigiana del Banco Desio. In maniera del tutto fortuita, egli si è accorto di un difetto del sistema informatico della banca, il quale permetteva di falsare l'ammontare di valuta estera presente nel *caveau* delle filiali. Ceci informò i superiori di tale difetto, ma tale decisione ebbe un effetto a catena che lo portò, qualche mese dopo, ad essere licenziato.³ Nonostante la drammaticità degli eventi, Ceci ha dichiarato alle testate giornalistiche di non aver ricevuto il sostegno e la solidarietà dei colleghi.⁴ Ceci segnalò l'accaduto prima alla Banca d'Italia e poi alla Guardia di Finanza. La denuncia portò al sanzionamento nei confronti delle due controllate del Banco di Desio, Credito privato commerciale di Lugano e Banco Desio Lazio, per un ammontare complessivo di un milione e duecentomila euro. L'ex amministratore delegato, Renato Caprile, ha patteggiato due anni e 10 mesi, più millequattrocento euro di ammenda.

Negli ultimi anni, organizzazioni non governative, governi e accademici si sono occupati di *whistleblowing*. L'aspetto più attrattivo è la sua efficacia

³ Cfr. Del Monte, Franceschini (2012).

⁴ Iulianelli (24 marzo 2014).

nella lotta alla corruzione. La corruzione danneggia la società in molteplici maniere; dal punto di vista economico rallenta la crescita, allontana gli investimenti stranieri e incrementa notevolmente le spese che il governo è costretto ad affrontare per combatterla. Per quanto ci siano evidenti difficoltà metodologiche nel tentativo di scoprire gli effetti della corruzione (per sua natura, essa è difficile da misurare, così com'è complicato quantificare l'efficienza di un governo), le ricerche empiriche condotte finora - sin dai lavori pionieristici di Anne Osborn Krueger (professoressa di economia internazionale presso la School of Advanced International Studies della Johns Hopkins University e Gordon Tullock (economista, celebre per i suoi lavori sulla teoria della scelta pubblica) - tendono a rafforzare l'idea che la corruzione comprometta la salute dell'economia di un paese.⁵

È di particolare interesse la ricerca commissionata da *Libera e Gruppo Abele* all'interno della campagna di *Riparte il Futuro*, finalizzata a promuovere una direttiva europea sul *whistleblowing*. Gli autori propongono una stimolante previsione dell'effetto di una legge europea sul *whistleblowing* ispirata alla legislazione statunitense, in particolare al *Dodd-Frank Act* ed al *False Claim*

⁵ Krueger (1974) e Tullock (1967).

*Act.*⁶ Gli autori riportano che il governo americano, grazie a tali leggi, ha recuperato circa 3.107.481.949 \$ nel 2011, 5.527.375.067 \$ nel 2012 e 4.176.325.874 \$ nel 2013. Si tratta di somme ingenti di denaro, che diversamente non sarebbero state nelle disponibilità del governo. Il cuore del *report* è l'ipotesi per la quale se l'Europa applicasse leggi simili e rimanesse invariato il risparmio pro capite ottenuto grazie ad esse, i governi europei avrebbero aumentato la loro disponibilità di spesa di 5.052.644.989,132 \$ nel 2011, 8.915.972.881,02 \$ nel 2012 e 6.655.693.889,33 \$ nel 2013.⁷

In un articolo relativo all'effetto della corruzione sugli investimenti stranieri, Mohsin Habib e Leon Zurawicki, entrambi professori di management presso l'Università del Massachusetts a Boston, concludono che:

“I risultati [che abbiamo ottenuto] sono consistenti con l'argomento presente in letteratura e suggeriscono che la corruzione è un grave ostacolo

6 Quest'ultima legge prevede un premio economico fino ad un massimo del 30% della sanzione comminata all'azienda in questione.

7 Il *whistleblowing* non è l'unico strumento per combattere la corruzione sulla cui efficacia si è discusso in tempi recenti. Negli ultimi anni si è disquisito massicciamente sull'efficacia dell'introduzione di leggi che prevedono, in casi specifici, una sorta di depenalizzazione dell'atto di corrompere. Cfr. Basu, Cordella (2014), Dufwenberg Spagnolo (2015).

per gli investimenti [...] l'effetto negativo della corruzione sugli investimenti stranieri diretti individuato in questo studio suggerisce che le aziende, nel loro insieme, non appoggiano la corruzione. Inoltre, lo studio ha individuato un effetto negativo dovuto a differenze fra il livello di corruzione del paese di origine e quello del paese ospitante. Ciò suggerisce che le aziende estere sono riluttanti a confrontarsi con le insidie operative che caratterizzano un ambiente con un maggiore livello di corruzione".⁸

Dato che il *whistleblowing* sembra essere uno strumento efficace nella lotta alla corruzione, negli ultimi vent'anni è cresciuto fortemente l'interesse politico attorno a questo tema.⁹ Il *whistleblowing* deve buona parte della sua efficacia al fatto che i potenziali *whistleblower* sono membri interni all'organizzazione, si tratta quindi di individui che godono di una posizione privilegiata, grazie alla quale sono in grado di

⁸ Habib, Zurawicki (2002); trad. mia.

⁹ Pensiamo, ad esempio, all'interesse dei Paesi dell'Europa dell'Est. Cfr. Blueprint for Free Speech (2015).

venire facilmente a conoscenza di condotte illegali commesse all'interno dell'organizzazione stessa. I potenziali *whistleblower* sono nella condizione di stroncare alla nascita tali condotte, evitando la progressiva e pericolosa *escalation* che usualmente si verifica negli ambienti che imboccano la strada della corruzione.¹⁰ Al contrario, le classiche misure attuate per combattere la corruzione permettono di scovare fenomeni di corruzione consolidati, quindi fenomeni che hanno già compromesso l'interesse pubblico. Nonostante questo, gli interventi politici concreti sono, fino a questo momento, alquanto rari.

Per i Paesi che hanno recentemente adottato leggi sul *whistleblowing*, il modello legislativo è stato il PIDA, acronimo di *Public Interest Disclosure Act*, nonché la legge vigente nel Regno Unito. Tale legge ha permesso al Regno Unito di posizionarsi al terzo posto fra le maggiori economie del G20 per grado di protezione garantito ai *whistleblower* nel settore privato, dietro agli Stati Uniti e la Corea del Sud.¹¹ Il PIDA è stato emanato nel 1998, all'interno dell'*Employment Right Act*. Una delle caratteristiche che ha reso questa legge particolarmente efficace è ciò che è stato definito il “*three-tiered regime*”, ossia l'istituzione di una gerarchia a tre livelli concernente i destinatari della

¹⁰ Gino, Ayal, Ariely, (2009).

¹¹ Blueprint for Free Speech (2014).

denuncia. La legge prevede che il primo destinatario della denuncia debba essere un soggetto preposto all'interno dell'azienda. Nel caso in cui si verificassero precise complicazioni - ad esempio, il preposto non accoglie la denuncia - e tale canale risultasse inutilizzabile, il *whistleblower* sarebbe giustificato a rivolgersi ad un soggetto indicato in una lista di regolatori esterni. Se anche questo canale risultasse compromesso, il PIDA permette al *whistleblower* di segnalare l'illecito ad un pubblico più ampio.¹² Verosimilmente, l'efficacia del “*three-tiered regime*” è dovuta al fatto che permette di mostrare la volontà di “pulire i panni sporchi in casa propria”. Nel prosieguo del lavoro vedremo quanto la fedeltà al gruppo di appartenenza pesi nella scelta del potenziale *whistleblower*.

Il Regno Unito è uno dei pochi Paesi europei ad avere una legge organica che tutela la figura del *whistleblower*, così come il Lussemburgo, la Romania, la Slovenia e l'Irlanda. L'Italia, invece, gode di una legislazione parziale e frammentaria, alla stessa maniera di Austria, Belgio, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Francia, Germania, Ungheria, Lettonia, Malta, Olanda, Polonia e Svezia. La legge italiana è estremamente lacunosa e ambigua, si tratta della legge

¹² Transparency International Italia (2014).

n.190/2012, “Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione dell’illegalità nella pubblica amministrazione”, conosciuta come legge Severino. L’articolo 54 bis di tale legge è composto da quattro commi, che definiscono i contorni della protezione nei confronti dei lavoratori italiani che scelgono di vestire i panni del *whistleblower*. Un aspetto fortemente critico dell’articolo 54 bis è l’impossibilità per il potenziale *whistleblower* di sapere se la sua identità sarà rivelata o meno. Il comma 2, infatti, prevede che l’identità del *whistleblower* possa essere resa pubblica se si rivelasse “assolutamente indispensabile” per permettere all’incolpato di difendersi. “Assolutamente indispensabile” è una qualifica che non indica alcun caso specifico, ed è prevedibile che tale ambiguità disincentivi le denunce. Ma la vera criticità consiste nel fatto che l’articolo 54 bis ha come oggetto la “Tutela del dipendente *pubblico* che segnala illeciti”; ciò significa che la legislazione italiana dimentica di tutelare i *whistleblower* del settore privato. Fortunatamente, le cose stanno cambiando. Il 21 gennaio di quest’anno, è stata approvata dalla Camera dei deputati la proposta di legge Businarolo (onorevole del Movimento 5 stelle, capofila della proposta), pdl 1751, la quale consiste in una legge organica, molto più esauriente e

particolareggiata, parzialmente ispirata al PIDA. Attualmente, la commissione competente del Senato (Affari Costituzionali) non ha ancora calendarizzato la discussione della proposta di legge.

Il mondo accademico e le associazioni non governative si sono occupati di *whistleblowing* ed hanno affrontato, in maniera massiccia, due aspetti: lo status etico del *whistleblower* e le migliori procedure per facilitare questo tipo di denuncia. Ai fini della nostra ricerca, non è di nessuna utilità analizzare dettagliatamente questi due aspetti. Ciononostante, vale la pena spendere qualche parola su di un aspetto che dovrebbe avere un peso nella valutazione degli interventi politici e dello status etico dei *whistleblower*, ossia i danni psicologici a cui quest'ultimo andrà incontro. Un report prodotto dal *Research Triangle Institute di Washington* riporta che solo poco meno di un terzo dei *whistleblower* dichiara di non essersi confrontato con eventi spiacevoli dopo la denuncia; il 12% ha dichiarato di essere stato licenziato e la stessa percentuale di non aver ottenuto il rinnovo del contratto. Oltre ai danni psicologici conseguenti alla perdita del proprio lavoro, il *whistleblower* è costretto a confrontarsi con quelli derivanti dall'essere chiamato in giudizio (40%) e dall'ostracismo dei colleghi (25%).¹³

¹³ Research Triangle Institute (1995).

Janet Malek, professore associato del *Center for Medical Ethics and Health Policy* presso il *Baylor College of Medicine*, ritiene che data l'alta probabilità di incorrere in danni psicologici, il potenziale *whistleblower* non può non tenerne conto nel formulare il proprio giudizio etico sulla correttezza della denuncia:

“I dati dimostrano che le conseguenze vissute dai *whistleblower* possono compromettere drammaticamente le loro carriere, quindi devono giocare un ruolo significativo nella valutazione etica della decisione di 'soffiare il fischietto' [da parte del decisore stesso] Dev'essere cercato un equilibrio fra una legittima difesa degli interessi personali e un appropriato sacrificio per l'interesse pubblico”.¹⁴

Allo stesso modo, tali conseguenze dovrebbero essere prese in considerazione nello sviluppo di una teoria sullo status etico del *whistleblower*. Le posizioni degli

¹⁴ Malek (2010, p.121); trad. mia.

accademici a riguardo, oscillano fra il ritenere colui che denuncia un eroe civico e l'equipararlo ad un traditore, una persona che mette in pericolo la coesione sociale.¹⁵ Michael Davids, professore di filosofia presso l'*Illinois Institute of Technology*, mette in evidenza i limiti della teoria standard sullo status etico del *whistleblowing*. La teoria standard, sviluppata da Richard T. De George e presentata compiutamente nella monografia *Business Ethics*, ritiene che i potenziali *whistleblower* abbiano l'obbligo morale di denunciare se due condizioni sono soddisfatte: permette di prevenire danni significativi nei confronti di agenti esterni e non abbia un costo elevato per i *whistleblower* stessi.¹⁶ Davids attribuisce l'inadeguatezza della teoria standard al fatto che è altamente improbabile che il *whistleblower* non sia costretto a confrontarsi con costi, economici e psicologici, piuttosto elevati. Quindi, la teoria standard non si esprime sulla grande maggioranza dei casi di *whistleblowing*:

“Il grado minimo di 'samaritarismo' previsto dalla teoria standard non fornisce alcuna giustificazione per i casi centrali del *whistleblowing*. Questo è il primo paradosso, che

15 Cfr. Santoro (2016).

16 De George, R.T. (2010).

potremmo definire 'il paradosso del fardello'".¹⁷

Nelle righe di *The Whistleblower's Handbook: How to Be an Effective Resister*, Brian Martin - scienziato sociale presso l'Università di Wollongong, in Australia - elenca le tecniche, utilizzate in special modo dai colleghi, per danneggiare i *whistleblower*:

Ostracismo, molestie, diffusione di pettegolezzi, minacce di richiami e di licenziamento, prescrizione di un trattamento psichiatrico, blocco delle promozioni, revoca di supporti finanziari, trasferimenti forzati, opportunità di lavoro ostacolate, richiami formali, azioni legali, licenziamento, 'blacklisting', creazioni di condizioni di pericolo, finanche aggressioni fisiche.¹⁸

Seppur i danni psicologici sono presi in considerazione da coloro che si occupano di *whistleblowing*, c'è una tendenza generale a sottovalutare la loro effettiva entità; ciò, mina il valore di numerose conclusioni teoretiche.

¹⁷ Davis, M. (1996, p. 150); trad. mia.

¹⁸ Martin (1999, p.32); trad. mia.

Robert Sapolsky, endocrinologo e neurobiologo della Stanford University, ha dedicato buona parte delle sue più recenti ricerche alla fisiologia dello stress e alle malattie dello stress. Per stress si intende la reazione del corpo ad agenti stressanti (gli *stressor*). Gli agenti stressanti sono quegli stimoli che ci fanno perdere l'equilibrio allostatico, ossia - per quanto approssimativamente - il livello ideale di vari parametri (tra i quali ossigeno e temperatura) data una precisa condizione. Pensiamo, ad esempio, alla pressione sanguigna ideale per una persona che dorme e la pressione sanguigna ideale per uno *snowboarder* in pista. Gli agenti stressanti possono essere, certo, fisici ma anche psicologici, come ad esempio l'esclusione sociale:

“In assenza di cambiamenti nella realtà fisiologica - qualsiasi effettivo disturbo dell'allostasi - le variabili psicologiche potevano *da sole* scatenare la risposta allo stress ”.¹⁹

Tutt'altro che intuitivo è il fenomeno per il quale le conseguenze fisiologiche degli agenti stressanti fisici sono estremamente simili a quelle innescate dagli

¹⁹ Sapolsky (2004, p. 346, corsivo mio).

agenti stressanti psicologici. Tali conseguenze fisiologiche sono portatrici di malattie gravissime: patologie cardiovascolari (ad esempio l'aterosclerosi), il diabete di tipo 2, disturbi alimentari e gastrointestinali (ad esempio ulcere peptiche) e disturbi legati al danneggiamento dell'ippocampo (dovuto a livelli elevati di glucocorticoidi per lunghi periodi), ad esempio, la depressione maggiore. Inoltre, gli agenti stressanti psicologici hanno la capacità di modulare la forza degli effetti di altri *stressor*, compresi quelli fisici. Ipotizziamo che due agenti, due *whistleblower*, siano vittime dei medesimi agenti stressanti, fisici così come psicologici, ma uno di questi possa contare sul sostegno sociale familiare mentre all'altro sia negata tale possibilità. Verosimilmente, il *whistleblower* che non gode del sostegno dei familiari sarà più esposto alle conseguenze fisiologiche legate alla denuncia rispetto all'altro *whistleblower*:

“Il sostegno sociale è certamente protettivo anche per gli umani. [...] in numerosi studi sottili, i soggetti erano esposti ad uno stressor, come dover parlare in pubblico, svolgere mentalmente un calcolo aritmetico o litigare con due sconosciuti, con o

senza il sostegno di un amico presente. In ogni caso, il sostegno sociale si traduceva in una minore risposta cardiovascolare allo stress. Anche profonde e persistenti differenze nei gradi di sostegno sociale possono influenzare la fisiologia umana: all'interno della stessa famiglia si riscontrano livelli di glucocorticoidi notevolmente più alti nei figliastri che nei figli biologici".²⁰

È evidente che i danni ai quali i *whistleblower* potrebbero andare incontro, sono molto più gravi di quello che la maggior parte degli accademici ritengono e certamente più drammatici di quanto sia assunto nell'attività legislativa.²¹ Quanto detto è un'utile precisazione, ma l'oggetto di studio del presente lavoro è un altro e dal mio punto di vista i danni psicologici subiti dai *whistleblower* hanno un'importanza solo marginale.

²⁰ Sapolsky (2004, p. 349).

²¹ A proposito dei danni conseguenti all'ostracismo vedi Eisenberger, Lieberman (2004), Eisenberger (2011), Eisenberger, Lieberman, Williams (2003) e Inagaki, Muscatell, Irvin, Cole, Eisenberger (2012).

In un articolo del 2010 che fa il punto sullo stato dell'arte della ricerca sul *whistleblowing*, gli autori dichiarano che:

“Dallo studio della letteratura nel campo del *whistleblowing*, emerge la necessità di delineare le seguenti conclusioni: l'assenza di una comprensiva teoria che miri alla spiegazione del *whistleblowing* e la ragione per la quale alcuni lavoratori decidono, o meno, di soffiare il fischiello”.²²

Il presente lavoro non è nient'altro che un contributo originale per colmare tale lacuna. La tesi è organizzata nella maniera seguente.

Il primo capitolo è dedicato al criterio che i *policy maker* dovrebbero adottare per individuare la teoria a cui affidarsi. Distinguo tre aspetti: scienza positiva, scienza normativa e arte. L'arte è la parte dell'attività degli economisti che più interessa i *policy maker*. Essa consiste nell'applicazione di quelle modifiche che trasformano il mondo nel mondo così come dovrebbe essere. La teoria positiva di cui i *policy maker*

²² Dasgupta, Kesharwani (2010, p. 67, corsivo mio); trad. mia.

dovrebbero disporre, per soddisfare il proprio obiettivo politico, consiste in una spiegazione che permette di predire l'effetto di interventi nell'ambiente decisionale sul numero di denunce. Sostengo che il criterio che i *policy maker* dovrebbero fare proprio per individuare la teoria migliore, consiste in quello che emerge dall'approccio metodologico di Milton Friedman, ossia lo strumentalismo non standard. Introduco lo strumentalismo non standard attraverso un esempio originale, che ha come oggetto il meccanismo interno di una scatola sigillata e le teorie che potremmo sviluppare attorno a tale meccanismo. Emergeranno le nozioni fondamentali dello strumentalismo non standard, ossia l'irrealismo (come astrazione e come sostituzione), il criterio di semplicità e la ristrettezza delle previsioni. Infine, tento di disinnescare una delle critiche più influenti allo strumentalismo non standard, mossa da Daniel Hausman, nelle righe di *Why Look Under the Hood?*

Il cuore del secondo capitolo è la presentazione del *Whistleblower Game (WBG)*, ossia la ricostruzione in laboratorio dell'ambiente decisionale in cui agisce il potenziale *whistleblower*. All'inizio del capitolo argomento a favore del fatto che la teoria dei giochi non è lo strumento giusto per formalizzare la scelta del potenziale *whistleblower*, in quanto non è una scelta

interagente: l'esito non dipende dalle decisioni di altre persone. D'altra parte, vedremo che le decisioni altrui - o meglio le aspettative su di esse - influenzano il potenziale *whistleblower*, determinando la natura stessa degli esiti, e quindi l'utilità che questi garantiscono. Al fine di comprendere a pieno il concetto di utilità, si renderà necessario introdurre le nozioni di scelta in condizione di rischio, scelta in condizione di certezza, scala ordinale e scala (quasi) cardinale. In seguito, presento nel dettaglio le istruzioni somministrate ai partecipanti al gioco, un esperimento realmente condotto presso il Dipartimento di Economia dell'Università di Denver. Vedremo che il design sperimentale del gioco permette di ricreare le caratteristiche principali dell'ambiente decisionale in cui agisce il potenziale *whistleblower*: egli agisce non come un singolo ma come membro di un gruppo, l'oggetto della denuncia è una malefatta compiuta da un membro del gruppo e sia la scelta di denunciare che quella di rimanere in silenzio ha conseguenze sul benessere dello stesso potenziale *whistleblower*, sui colleghi (nel gioco i "compagni di gruppo") e sull'interesse pubblico (nel gioco i "futuri partecipanti").

Successivamente, presento la teoria della scelta razionale, tralasciando quelle parti dedicate alla

spiegazione e predizione delle scelte in condizione di rischio, dato che quella del potenziale *whistleblower* – così come è stata ricostruita nel gioco – è una scelta in condizione di certezza. La teoria della scelta razionale emerge da due tipologie di assiomi, quelli formali e quelli contenutistici, applicati a due aspetti distinti della scelta, ossia le opzioni stesse e la relazione fra queste. Descrivo nel dettaglio ogni assioma, presentando alcuni esempi per evidenziare l'ordine delle preferenze imposto da ogni assioma. Distinguo fra la teoria della scelta razionale e la teoria della scelta economica razionale, constatando che solo quest'ultima implica predizioni verificabili. Sottolineo il fatto che l'economia comportamentale ha portato alla luce numerose e sistematiche violazioni della teoria della scelta economica razionale. Infine, delinea i tratti essenziali dell'economia comportamentale e presento alcune violazioni dell'assioma di indipendenza al contesto, legate all'avversione alle perdite, all'effetto esca ed infine all'effetto dotazione.

La prima parte del terzo capitolo consiste in una serie di commenti al design sperimentale del gioco che evidenziano la capacità del *WBG* di imporre andamenti del gioco favorevoli alla ricerca, ossia di fare in modo che la maggior parte dei giocatori vestano i panni del potenziale *whistleblower*. Vedremo che

alcune caratteristiche dell'ambiente decisionale, imposte per mere ragioni pragmatiche, incidono sul processo decisionale del potenziale *whistleblower*. Tali caratteristiche consistono nell'uso di *token* piuttosto che contanti e nel basso numero di persone che compongono i gruppi. Sostengo che le violazioni degli assiomi della teoria della scelta economica razionale non rappresentano una buona ragione per abbandonare tale teoria, nella misura in cui essa possiede una buona accuratezza predittiva. D'altronde, argomento che nel caso della scelta del potenziale *whistleblower*, l'economia comportamentale ci indirizza verso una teoria migliore, la teoria dell'egoismo sociale, che sostituisce alcuni assiomi della teoria della scelta economica razionale con assiomi alternativi. Presento tali assiomi, ossia l'assioma dell'egoismo sociale, della non sazietà indebolita e della dipendenza dal contesto psicologico. L'assioma dell'egoismo sociale ci fa prevedere che le conseguenze sul benessere altrui influenzano la scelta del potenziale *whistleblower*. Vedremo che sostituire l'assioma dell'egoismo con quello dell'egoismo sociale - e quindi tenere conto dei fenomeni della cooperazione e dell'avversione all'iniquità - migliora l'accuratezza predittiva. Su basi empiriche, argomento che il fenomeno psicologico della fedeltà al gruppo fa sì che il partecipante al gioco

voglia massimizzare il benessere dei membri del proprio gruppo e che il fenomeno della avversione all'iniquità fa sì che egli voglia massimizzare il benessere dei futuri partecipanti. Infine, individuerò alcune variazioni del contesto psicologico che è ragionevole ipotizzare essere capaci di invertire le preferenze del potenziale *whistleblower* alla luce di recenti ricerche sul *bias* della disponibilità.

Nel quarto ed ultimo capitolo, testeremo l'accuratezza predittiva della teoria della scelta economica razionale e della teoria dell'egoismo sociale. Il design del gioco permette di sperimentare alcuni trattamenti che ci consentono di verificare quale teoria ha la migliore accuratezza predittiva. Oltre a presentare i risultati ottenuti sperimentando il trattamento di controllo, nonché il trattamento che ricostruisce l'ambiente decisione del potenziale *whistleblower*, presento quelli relativi a due trattamenti sperimentali: il trattamento "senza futuri partecipanti" e quello "del codice etico". Vedremo che nel trattamento "senza futuri partecipanti" le istruzioni somministrate non menzionano i futuri partecipanti, mentre in quelle somministrate dato il trattamento "del codice etico", è richiesto di sottoscrivere un codice etico. Analizzo e commento i risultati ottenuti e presento altri trattamenti che varrebbe la pena sperimentare per giudicare

l'accuratezza predittiva delle due teorie. Concludo che alla luce dei risultati ottenuti, la teoria dell'egoismo sociale soddisfa meglio la nostra necessità predittiva rispetto alla teoria della scelta economica razionale.

L'ultimo paragrafo è dedicato ai limiti etici che i *policy maker* dovrebbero rispettare nell'implementare le strategie più efficaci per realizzare il loro obiettivo politico. Affronto il tema dei limiti etici dei *policy maker* all'interno del dibattito attorno al paternalismo libertario e gli strumenti che tale approccio al *policy making* utilizza, ossia le "spinti gentili", i *nudge*. Presento questo tipo di strumenti attraverso la descrizione di un *nudge* paradigmatico, spesso citato: il piano pensionistico *Save More Tomorrow (SmarT)*. Sostengo che i *policy maker* sono legittimati a manipolare l'ambiente decisionale dei cittadini nella misura in cui viene permesso a questi ultimi di prendere una decisione diversa rispetto a quella verso la quale sono spinti. Argomento che per non trascendere tale limite etico è necessario e sufficiente rispettare due condizioni: la condizione della delega e la condizione della spinta individuabile. Infine, vedremo che la condizione della spinta individuabile nega la possibilità che i *policy maker* utilizzino *nudge* occulti, come ad esempio la somministrazione di ossitocina.

1. Il criterio di preferenza fra le teorie sul whistleblowing

Quando c'hai la chiave sei padrone. Entri ed esci quando vuoi. L'importante è trovare la porta giusta, altrimenti, sei un pirla con la chiave.

Epifanio

1. Scienza positiva, scienza normativa e arte

Nelle pagine precedenti abbiamo messo in evidenza che la volontà di incentivare il *whistleblowing* è largamente diffusa fra i *policy maker*. Si rivelano allora necessari strumenti efficaci per realizzare tale crescita del numero di denunce. In *The Scope and Method of Political Economy*, John Neville Keynes -- filosofo ed economista, padre del più celebre John Maynard

Keynes -- propose una netta distinzione fra tre aspetti della ricerca degli economisti.²³ Gli economisti fanno scienza positiva, ossia costruiscono un corpo di conoscenze sistematizzato, che ha come oggetto lo stato effettivo del mondo, in altre parole *come è il mondo*. Un altro aspetto della ricerca economica ha natura normativa (o regolativa). Gli economisti, tanto è vero che, non si preoccupano solo del mondo così *com'è*, ma costruiscono un corpo di conoscenze sistematizzato, che ha come oggetto il mondo *come dovrebbe essere*. Questi due aspetti non esauriscono il lavoro dell'economista, infatti, gli è richiesto di individuare delle strategie che permettono di passare dal mondo così *com'è* al mondo *come dovrebbe essere*. Nei termini di John Neville Keynes, gli economisti devono sviluppare un'*arte*, un sistema di regole per l'ottenimento di un dato fine. L'*arte* consiste nell'intervenire nel mondo attuale, forte delle previsioni - rese disponibili dalla scienza positiva - su come certi interventi conducono a certi cambiamenti del mondo. Tale arte non è altro che l'applicazione di quelle modifiche che trasformano il mondo (così *com'è*) in una maniera che corrisponde, o si approssima il più possibile, al mondo così *come dovrebbe essere*. È evidente che non ci possa essere

²³ Keynes, J. N. (1891).

un'arte senza che ci sia una scienza positiva. L'arte dipende dalla scienza positiva: il *policy maker* non può agire con cognizione se non conosce gli effetti della propria azione politica, e per individuarli deve conoscere il mondo così com'è, almeno nella misura in cui tale conoscenza lo rende capace di prevederne alcune trasformazioni. Questa arte consiste in una serie di strumenti per soddisfare un preciso fine, e tale fine non può essere soddisfatto senza la capacità di prevedere cambiamenti nel mondo conseguenti a certi interventi. Tale capacità predittiva è subordinata ai risultati della scienza positiva. In altri termini, il *policy maker* deve possedere una spiegazione del mondo attuale dimodoché sia in grado di prevederne i cambiamenti (e la loro assenza), dati certi interventi. Nello specifico, gli interventi oggetto della nostra ricerca sono quelli che incrementano il numero di denunce.²⁴ Possiamo formulare la teoria positiva che deve essere sviluppata affinché i *policy maker* possano incrementare il numero di denunce in questo modo:

*una spiegazione che permetta di
predire l'effetto sul numero di*

²⁴ Questa affermazione non è del tutto precisa. Ho ipotizzato che l'obiettivo normativo dei *policy maker* sia incrementare il numero di "soffiate" di fischiello e, come abbiamo visto, soffiare il fischiello è solo uno fra i tipi di denuncia. Per alleggerire la lettura, con la parola "denuncia" mi riferisco sempre alla specifica azione del *whistleblowing*.

*denunce di interventi nella realtà
sociale disponibili ai policy maker.*

È evidente, che il tipo di spiegazione di cui abbisognano i *policy maker*, è un tipo particolare di spiegazione. Un esempio chiarirà la peculiarità del tipo di spiegazione di cui necessitiamo e farà emergere quale *criterio di preferenza fra teorie della scienza positiva* dovrebbe essere fatto proprio dai *policy maker*. Vedremo che tale criterio corrisponde esattamente a quello che emerge dall'approccio metodologico di Milton Friedman, lo strumentalismo non standard, proposto nell'articolo estremamente influente *The Methodology of positive Economics*. In altre parole, ritengo che, dato il compito da espletare, il *policy maker* debba preferire la teoria che lo strumentalismo non standard indica come la migliore.

2. Friedman e la scatola misteriosa

Immaginiamo di avere davanti a noi una scatola. Ciò che segue è la descrizione di *come è effettivamente* la scatola. Su un lato di essa c'è una fessura, l'unica via di comunicazione fra l'esterno della scatola e il suo interno. Sulla superficie esterna del lato opposto è installata una spia luminosa. Sempre esternamente è

fissata una piccola scatola, la quale contiene dell'*hardware*. La scatola grande contiene un meccanismo costituito dai seguenti elementi: un'anticamera conica, tre tubi, tre turbine aspiratrici, un ascensore meccanico, due alette e due sensori a contatto. L'anticamera conica è centrata alla fessura tonda, fissata sulla superficie interna del lato della scatola. Gli oggetti inseriti all'interno della fessura -- assumiamo che siano palline -- finiscono all'interno di tale anticamera a forma di cono. La parte del cono più stretta è connessa a un tubo, il quale si estende orizzontalmente per una certa lunghezza poi, si trasforma in una triforcazione. Il punto di connessione fra il cono e il tubo orizzontale può essere chiuso da un'aletta (*Aletta I*), la quale impedisce il passaggio della pallina dal cono al tubo orizzontale. La prima ramificazione del trivio (d'ora in poi *It*) consiste in un tubo che finisce la sua corsa su di una parete forata. La parete forata funge da sensore a contatto. Quando il sensore è urtato dalla pallina, esso manda una scarica elettrica che illumina la spia posta esternamente. Una ventola aspiratrice è installata dietro la parete forata. Essa può essere azionata o meno, ed ha la capacità di aspirare la pallina -- previa apertura di *Aletta I* -- fino a farle toccare la superficie della parete forata.

La seconda ramificazione della triforcazione (d'ora in poi *IIr*) è caratterizzata da un meccanismo molto simile a quello sopra descritto. *IIr* consiste in un tubo che si estende fino ad una parete forata, la quale corrisponde alla fine corsa del tubo. Dietro la parete forata è posta una seconda ventola aspiratrice. A differenza di *Ir*, la parete forata non funge da sensore. Questo significa che se una pallina la urta, ciò non provocherà l'accensione della spia. La ventola, invece, funziona esattamente come quella posta dietro il sensore della prima ramificazione. Il meccanismo che caratterizza la terza ramificazione (d'ora in poi *IIIr*) è identico a quello della prima.

Ciò che è bene sottolineare a proposito del meccanismo interno alla scatola è che se la pallina percorresse tutta la lunghezza del tubo della prima e della terza ramificazione, la spia esterna si illuminerebbe. Mentre, se la pallina percorresse tutta la lunghezza del tubo della seconda ramificazione, la spia esterna non si illuminerebbe.

Manca ancora un elemento del meccanismo della scatola: l'ascensore. Tale ascensore meccanico unisce *IIr* e *IIIr*, ed è in grado di sollevare la pallina da un punto di *IIIr* e trasportarla fino a un punto di *IIr*. L'ascensore si innesta in *IIIr* a metà del tubo (quindi prima della parete forata), mentre in *IIr* in prossimità

della parete forata, di modo che quando la pallina trasportata dall'ascensore passa dalla terza alla seconda ramificazione, essa è immediatamente in contatto con la parete forata presente a fine corsa di *III*. Una aletta (*Aletta 2*) è posta fra il punto in cui l'ascensore si interseca con la terza ramificazione e la parete forata di tale ramificazione. Se tale aletta è chiusa non è possibile che la pallina entri nell'ascensore, perciò percorrerà tutta la lunghezza della terza ramificazione.

Ogni pallina inserita nella scatola viene espulsa dalla stessa attraverso la fessura grazie all'attivazione di una ventola aspirante. Tale ventola è attivata solo dopo che la pallina inserita percorre l'intera estensione di una delle tre ramificazioni.

L'*hardware* contenuto all'interno della piccola scatola fissata esternamente, realizza il programma che traduce l'algoritmo che domina il funzionamento degli elementi all'interno della scatola, nonché le quattro turbine aspiratrici, l'ascensore e le due alette. Ai nostri fini, non è di nessuna utilità descrivere nello specifico il flusso di controllo, è sufficiente specificarne alcune operazioni e assumere che non esauriscono l'algoritmo e che nessuna operazione, fra quelle qui non specificate, ha l'effetto di annullare gli effetti previsti dalle operazioni specificate. Le caratteristiche delle operazioni dell'algoritmo che ci interessa specificare sono: 1) si

può attivare una sola turbina aspiratrice ad ogni inserimento, 2) ogni volta che una turbina aspiratrice viene azionata, l'aletta fra l'anticamera conica e il tubo orizzontale (*Aletta 1*) si apre automaticamente, 3) le prime venticinque palline inserite fanno azionare la turbina aspiratrice posta dietro la parete forata del *Ir*, 4) dalla ventiseiesima fino alla settantacinquesima pallina inserita è la turbina aspiratrice posta dietro la parete forata del *IIr* ad essere azionata, 5) dalla settantacinquesima pallina alla centesima, ad essere azionata è la turbina aspiratrice posta dietro la parete forata del *IIIr*, 6) se la pallina inserita nella fessura è la numero 81,82,83,84 o 85, viene azionato l'ascensore tubolare, 7) ogni cento inserimenti la successiva pallina inserita è nuovamente considerata la pallina numero 1, 8) ogni volta che l'ascensore è azionato, si apre automaticamente l'aletta posta fra il punto in cui l'ascensore si interseca con la terza ramificazione e la parete forata di *rII* (*Aletta 2*).

Questa è la descrizione di come la scatola si presenta al suo interno effettivamente, ossia una descrizione realistica -- per quanto parziale -- della scatola.

Ora, immaginiamo di avere di fronte questa scatola e assumiamo di non poter alzare il coperchio e di non essere in possesso di tecniche per scoprire il suo interno senza aprirla. In altre parole, non siamo in

grado di conoscere il suo meccanismo. Immaginiamo che si tratti di un limite accidentale, che non esclude la possibilità che qualcun altro sia in grado di scoperchiare la scatola o in possesso di tecniche per scoprirne l'interno senza aprirla. Che tale limite sia proprio di un periodo storico, o esclusivamente del soggetto di fronte alla scatola, non ha nessuna rilevanza ai nostri fini.

Ipotizziamo che l'obiettivo predittivo che ci prefiggiamo sia sviluppare una teoria della scatola che ci permetta di prevedere le accensioni della spia. Più esattamente, abbiamo bisogno di una teoria che predica le accensioni della spia - e quindi di mancate accensioni - dato un numero molto alto di inserimenti di palline nella fessura. Chiamiamo tale obiettivo *Necessità Predittiva 1*. Per ipotesi, abbiamo a disposizione un numero molto limitato di informazioni relative alla scatola, infatti, conosciamo solo ciò che appare esternamente, nonché l'esistenza di una fessura, di una spia luminosa e di una piccola scatola che contiene dell'*hardware*. Possiamo ragionevolmente ipotizzare che tale *hardware* realizzi un programma che ha a che fare con il funzionamento della scatola, a noi sconosciuto. Ripetendo gli inserimenti un numero di volte molto alto constatiamo che il 45% delle volte in

cui è inserita una pallina nella fessura, la spia si accende.

È evidente che sono disponibili infinite teorie che conducono alla predizione dell'effettivo output (45% di accensioni) dato l'input (l'inserimento di un numero alto di palline). Friedman ha espresso in maniera incisiva il fatto che lo stesso evento può essere spiegato da infinite ipotesi:

“In questo senso, la validità delle ipotesi non è di per se stessa un criterio sufficiente nella scelta fra ipotesi alternative. I fatti osservati sono necessariamente un numero finito; mentre le ipotesi possibili sono infinite. Se abbiamo un'ipotesi che è consistente con le evidenze empiriche, ci sarà sempre un numero infinito di ipotesi alternative ad esserlo”.²⁵

Una fra le possibili teorie che spiegano il numero di accensioni della spia, dato un numero molto alto di inserimenti, è la seguente (*Teoria 1*):

²⁵ Friedman (1953, p. 150); trad. mia.

all'interno della scatola ci sono due ramificazioni, Ir e Iir. Quando si inserisce una pallina, questa finisce in una anticamera. Il programma controlla l'aletta rigida disposta sulla superficie più esterna dell'anticamera e due turbine aspiranti, rispettivamente poste alla fine del tubo di Ir e Iir. Simultaneamente all'apertura dell'aletta si attiva una dei due tubi aspiranti. In fondo a Iir c'è un pulsante, che funge da interruttore. Quando tale interruttore è colpito, la spia esterna viene accesa. Lo stesso dispositivo non è presente in Ir. Il programma regola l'accensione delle turbine in modo che quella posta alla fine della corsa di Ir si attivi 55 volte su 100 e che nelle occasioni restanti sia la turbina posta alla fine della corsa di Iir ad attivarsi.

Teoria 1 è una sola fra le teorie che spiegano il numero di accensioni. Possiamo immaginare che *Teoria 1* derivi da un'indagine che ha rivelato qualche aspetto del programma. Da tale conoscenza, sono derivabili certe caratteristiche del meccanismo. Tale teoria predice perfettamente la percentuale di accensioni dato un numero molto alto di inserimenti, in altre parole soddisfa perfettamente la necessità predittiva per la quale è stata sviluppata, *Necessità Predittiva 1*. D'altra parte, noi godiamo di un punto di vista privilegiato,

perché conosciamo il meccanismo interno della scatola e i comandi salienti del programma che lo domina. Siamo in una posizione di vantaggio rispetto a chi ha elaborato la teoria. Con questo, intendo dire che siamo nella posizione di poter dire che la teoria sarebbe perfettamente confermata anche se fossimo in grado di collezionare una serie infinita di dati empirici.

È chiaro che *Teoria 1* descrive un meccanismo ed un programma che lo governa completamente irrealistici, l'esistenza di elementi meccanici e operazioni dell'algoritmo in realtà inesistenti.

Immaginiamo, ora, una teoria alternativa a *Teoria 1*, proposta alla luce dei risultati di un'indagine empirica, non disponibile a coloro che hanno elaborato *Teoria 1*. Per ipotesi, tale indagine non può che riguardare esclusivamente il programma. Supponiamo che coloro che propongono tale teoria alternativa, *Teoria 2*, hanno scoperto certi comandi del programma, ignorati da coloro che hanno proposto *Teoria 1*.

Queste nuove operazioni del programma hanno indirettamente fatto emergere certe conoscenze sul meccanismo interno alla scatola. Tale indagine ha correttamente svelato che le ramificazioni sono tre e non due - come prevede *Teoria 1* -, e che solo le palline che percorrono il tubo di *Ir* e *IIIr* portano

all'accensione della spia luminosa. *Teoria 2* è stata sviluppata alla luce delle seguenti nuove conoscenze: 1) le prime venticinque palline inserite fanno azionare la turbina aspiratrice posta dietro la parete forata di *Ir*, 2) dalla ventiseiesima fino alla settantacinquesima pallina inserita ad essere azionata è la turbina aspiratrice posta dietro la parete forata del *IIr* e 3) dalla settantacinquesima pallina alla centesima ad essere azionata è la turbina aspiratrice posta dietro la parete forata del *IIIr*. *Teoria 2*:

all'interno della scatola ci sono tre ramificazioni, *Ir*, *IIr* e *IIIr*. Quando si inserisce una pallina, questa finisce in una anticamera. Il programma controlla l'aletta rigida disposta sulla superficie più esterna dell'anticamera e tre turbine aspiranti, poste alla fine delle ramificazioni *Ir*, *IIr* e *IIIr*. Simultaneamente all'apertura dell'aletta si attiva uno fra i tre tubi aspiranti. In fondo a *Ir* e *IIIr* c'è un pulsante, che funge da interruttore. Quando tale interruttore è colpito, la spia esterna viene accesa. Lo stesso dispositivo non è presente in *IIr*. Il programma regola l'accensione delle turbine in modo che quella posta alla fine della corsa di *Ir* si attivi 25 volte su 100, esattamente come quella posta alla fine di *IIIr*. Il programma prevede che la turbina posta alla fine della

corsa di Πr si attivi le restanti volte, ossia 50 volte su 100.

Ora che abbiamo introdotto *Teoria 1* e *Teoria 2*, è più facile cogliere di quale tipo di teoria il *policy maker* necessita e quindi il criterio che dovrebbe adottare nella scelta fra due teorie in competizione. Si tratta di un criterio che è tutto fuorché ovvio. Il grado di realismo della teoria, infatti, non è un aspetto della teoria che il *policy maker* dovrebbe tenere in considerazione. Questo, ovviamente, non significa che un maggiore grado di realismo sia necessariamente un tratto penalizzante per una teoria, piuttosto, significa che il valore assegnato al grado di realismo di una teoria è subordinato al potere predittivo legato a tale grado di realismo. Fra due teorie, il *policy maker* dovrebbe preferire quella che possiede un maggiore potere predittivo, anche se è la meno realista. *Teoria 1* ha un grado di realismo inferiore rispetto a *Teoria 2* ma soddisfa con più precisione la predizione della percentuale di accensioni della spia dato un numero molto alto di inserimenti di palline nella fessura. In altre parole, *Teoria 1* è caratterizzata da una accuratezza predittiva migliore. 45 è la percentuale di accensioni effettiva, *Teoria 1* prevede proprio il 45% di accensioni mentre *Teoria 2* ne prevede il 50%. È

evidente che *Teoria 1* ci fornisce una predizione perfetta. Entrambe le teorie non colgono la totalità delle operazioni del programma e non colgono la modalità di accensione della spia, infatti assumono che la spia si accenda per via dell'azionamento di un interruttore quando, in realtà, si accende grazie all'azionamento di un sensore motorio.

Dal punto di vista del meccanismo, la differenza sta nel fatto che *Teoria 1* descrive il meccanismo della scatola, assumendo erroneamente che esistano due ramificazioni e due turbine aspiranti mentre *Teoria 2* coglie il numero esatto di ramificazioni e ventole aspiratrici. Il criterio proposto da Friedman, e che ritengo essere quello che i *policy maker* dovrebbero assumere, farebbe preferire la teoria più irrealistica: *Teoria 1*.

A questo punto, si rivela necessario chiarire come si debbano intendere due concetti finora ambigui, ma centrali in questa discussione: “realismo” e “potere predittivo”. Senza meglio specificare tali concetti non riusciamo a cogliere a fondo di che tipo di spiegazione il *policy maker* necessiti ed il criterio di scelta fra teorie che dovrebbe assumere. Specificandoli sarà chiara la proposta metodologica di Friedman.

Il Nobel per l'economia nel 1976 argomenta che una teoria può essere irrealistica in due maniere: lo può

essere nel senso che esclude, *astrae* certi aspetti della realtà (del *com'è*) e lo può essere perché *sostituisce* aspetti della realtà con altri che, seppur irrealistici, soddisfano comunque la necessità predittiva che la teoria vuole soddisfare.

3. Irreale come astrazione

Friedman è adamantino a proposito di quanto debba pesare il grado di realismo nel giudizio di una teoria:

“AmMESSO che di una teoria può essere detto che ‘ha assunzioni’ ed ammesso che il suo ‘realismo’ possa essere giudicato indipendentemente dalla validità delle predizioni [...] Verificheremo che le assunzioni di ipotesi veramente importanti e significative sono rappresentazioni descrittive della realtà fortemente inaccurate e, in generale, *più una teoria è significativa più le sue assunzioni sono irrealistiche*”.²⁶

²⁶ Friedman (1953, p. 165, corsivo mio); trad. mia.

Fra gli esempi proposti da Friedman, particolarmente illuminante circa l'irrealismo come astrazione è l'ipotesi economica della massimizzazione del profitto.

Friedman muove una replica a quelle critiche fatte all'ipotesi della massimizzazione del profitto basate su evidenze empiriche, che mostrano come gli uomini d'affari non sono nelle condizioni di comportarsi com'è assunto dall'ipotesi, ossia nella condizione di massimizzare il profitto. Il punto è che l'esistenza di evidenze empiriche che mostrano l'irrealismo delle assunzioni di una teoria non dovrebbe portarci a rigettare la teoria stessa. Un indizio che non si tratti della strategia giusta è il fatto che la descrizione realistica di un evento è potenzialmente infinita:

“Una teoria o le sue assunzioni non possono assolutamente essere completamente 'realistiche' nel senso più immediato, ossia descrittivo, spesso assegnato al termine. Una teoria del tutto realistica del mercato del grano avrebbe dovuto includere non solo le condizioni direttamente legate alla domanda e all'offerta del grano, ma anche il tipo di moneta o di strumento di credito usato negli

scambi; le caratteristiche personali dei venditori come il loro colore degli occhi e dei capelli, i loro trascorsi ed educazione, il numero dei membri della famiglia, le caratteristiche, i trascorsi e l'educazione di questi ultimi, [...] e così indefinitamente”.²⁷

Ovviamente, qui Friedman sta consapevolmente forzando la mano per portare all'estremo la richiesta di realismo delle teorie economiche. D'altra parte, si tratta di una strategia argomentativa giustificabile, dato che non si capisce quale sia, per i sostenitori del realismo, il punto in cui una teoria debba rinunciare ad essere realistica. Friedman rimarca che ciò che ci porta a selezionare gli aspetti della realtà di cui tenere conto nella teoria sia il loro peso predittivo: “Chiaramente, tale punto può essere conosciuto solo confrontando l'effetto della discrepanza fra il comportamento reale e quello predetto assumendo l'uno o l'altro fattore”.²⁸

Per chiarire cosa significhi questo, riportiamo alla mente l'esempio della scatola. Per l'esattezza, ripensiamo a *Teoria 1* e confrontiamola con una teoria leggermente diversa, *Teoria 1**:

²⁷ Friedman (1953, p. 165); trad. mia.

²⁸ Friedman (1953, p. 166); trad. mia.

all'interno della scatola ci sono due ramificazioni, rI e rII. Quando si inserisce una pallina, questa finisce in una anticamera. Il programma controlla l'aletta rigida disposta sulla superficie più esterna dell'anticamera e due turbine aspiranti, rispettivamente poste alla fine del tubo di Ir e IIr. Simultaneamente all'apertura dell'aletta si attiva uno dei due tubi aspiranti. In fondo a IIr c'è un pulsante, che funge da interruttore. Quando tale interruttore è colpito, la spia esterna viene accesa. Lo stesso dispositivo non è presente in Ir. La pallina viene espulsa dalla scatola grazie ad una ventola aspirante posta in prossimità della fessura, la quale è attivata solo dopo che ogni pallina inserita percorre l'intera estensione di una delle tre ramificazioni. Il programma regola l'accensione delle turbine in modo che quella posta alla fine della corsa di Ir si attivi 55 volte su 100 e che nelle occasioni restanti sia la turbina posta alla fine della corsa di IIr ad attivarsi.

Tale teoria è identica a *Teoria 1*, fatta eccezione per la descrizione della modalità di espulsione della pallina. Possiamo ipotizzare che coloro che hanno sviluppato *Teoria 1** avessero a disposizione una tecnica di programmazione che non era a disposizione di coloro che hanno sviluppato *Teoria 1*, e che tale tecnica ha permesso di migliorare la comprensione del

programma realizzato dall'*hardware*. Tale tecnica svela l'esistenza di una ventola aspiratrice in prossimità della fessura e dà la possibilità di verificarne le condizioni di attivazione.

Abbiamo, allora, due teorie in competizione fra loro (*Teoria 1* e *Teoria 1**) e dobbiamo scegliere quale preferire data la nostra necessità predittiva, *Necessità predittiva 1*. Riportiamola alla mente: predire la percentuale di accensioni della spia dato un numero molto alto di inserimenti di palline nella fessura. Chiaramente, il fatto che *Teoria 1** colga un aspetto della realtà non colto da *Teoria 1* non incrementa il suo potere predittivo rispetto alla teoria alternativa, infatti, entrambe le teorie offrono la stessa predizione: il 45% delle palline inserite portano all'accensione della spia. Inserire nella nostra teoria *certi* assunti realistici non migliora il potere predittivo della teoria. Stando a quanto detto fino ad ora, saremmo portati a dire che lo strumentalismo non standard di Friedman ci porta ad essere indifferenti al grado di realismo della teoria. Se il punto è il potere predittivo, *Teoria 1* e *Teoria 1** si equivalgono. Vedremo che Friedman inserisce un secondo criterio di preferenza, subordinato al potere predittivo, ossia il criterio della semplicità. Tale criterio coglie la ragione dietro alla forte intuizione che ci fa preferire *Teoria 1* a *Teoria 1**, ossia il fatto che a parità

di potere predittivo, andrebbe scelta la teoria più semplice da maneggiare. Si tratta di un'istanza fortemente pragmatica, che presenterò poco più avanti. Prendiamo come esempio un contesto decisionale tipico dell'economia sperimentale, un approccio alle scelte economiche che ha avuto il merito di svelare la scarsa accuratezza predittiva della teoria economica neoclassica, il *Dictator Game*. Il gioco del dittatore getta luce su come gli agenti si comportino di fronte a scambi economici. Con più precisione, scambi economici che prevedono una distribuzione di una somma di denaro fra due giocatori.

Le caratteristiche salienti del gioco sono le seguenti: un soggetto riceve dallo sperimentatore una certa somma di denaro, diciamo 10 dollari. A tale soggetto (*A*) è chiesto di spartire i 10 dollari con un altro giocatore (*B*). *A* potrebbe anche decidere di imporre la spartizione più conveniente per lui (0 a *B* e 10 a se stesso). L'anonimato è garantito: *A* non conosce l'identità di *B* e *B* non conosce l'identità di *A*. La decisione di *A* esaurisce il gioco. Il giocatore *A* è un "dittatore" nel senso che *B* non è nella condizione di rifiutare la proposta di *A*, non può fare altro che accettarla passivamente. Immaginiamo di voler sviluppare una teoria che ci permetta di prevedere se, dato questo tipo di scambio economico, la media della

cifra proposta dai proponenti sia 0, nonché la più bassa possibile (fra l'altro, questa è la previsione della teoria economica standard). Il *Dictator Game* si presta ad una serie di variazioni che, seppur non rivoluzionano i tratti salienti del gioco, cambiano notevolmente i risultati. Noi ci riferiamo al gioco così come è stato giocato nell'esperimento proposto da Forsythe, lo studioso che per primo ha introdotto il *Dictator Game*.²⁹ Partecipare al medesimo gioco con cifre diverse, valida la condizione *double-blind* o, ancora, utilizzando una somma di denaro che il proponente ritiene essere un personale guadagno, ottenuto grazie a sue decisioni precedenti, incide sugli esiti finali dell'esperimento.³⁰ Qui ci riferiamo al gioco del dittatore classico.

Sviluppare una teoria *realistica* di tale situazione decisionale significherebbe, fra le altre cose, tenere conto dell'ambiente culturale e sociale del decisore, in particolare, del livello di cooperazione che caratterizza le azioni di singoli appartenenti ad una specifica società. Il contesto sociale e culturale ha una forte influenza sulla decisione dei singoli. Pensiamo ai risultati delle ricerche di Joseph Henrich e colleghi attorno alle scelte fatte da individui appartenenti a culture diverse posti davanti ai giochi dell'economia sperimentale. Henrich ha condotto un vasto studio

²⁹ Forsythe, Horowitz, Savin, Sefton (1994).

³⁰ Berg, Dickhaut, McCabe (1995).

cross-culturale in cui ha sottoposto il *Dictator Game*, l'*Ultimatum Game* ed il *Public Good Game* (lo incontreremo nel prossimo capitolo) a persone provenienti da 12 Paesi sparsi in cinque continenti. Henrich e colleghi hanno concluso che, a differenza di ciò che assume la teoria economica standard, le preferenze dei decisori non sono esogene. Le preferenze “sono modellate dalle interazioni economiche e sociali della vita di tutti i giorni”.³¹ Nello specifico, a proposito del *Dictator Game*, Henrich e colleghi rilevano una offerta media da parte del proponente nettamente distante da 0:

“Evidenze aggiuntive contro l’assioma dell’egoismo vengono dai nostri tre esperimenti basati sul gioco del dittatore: i risultati qui sono più trasparenti di quelli del gioco dell’ultimatum perché il proponente semplicemente dà soldi senza la possibilità che sia rigettato [...] l’offerta media fra le società degli Orma, Hadza e Tsimane sono state, rispettivamente il 31, il 20 ed il 32% della torta [...] qualcuno o nessuno

³¹ Henrich, Boyd, Bowles, Camerer, Fehr, Gintis, McElreath (2001, p.77).

dei soggetti in queste società ha offerto zero, mentre la moda dell'offerta fra gli studenti universitari è tipicamente 0".³²

Anche il gruppo di persone che si sono mostrate più egoiste, ossia gli studenti delle università occidentali, non hanno, in media, proposto lo 0%, che equivale a dire che anche in quel gruppo qualcuno - e si tratta di una percentuale significativa - non ha scelto 0. Non si tratta di evidenze empiriche schiaccianti, ma indicano comunque che data la nostra necessità predittiva la conoscenza del contesto culturale non incide in nessun modo sulla accuratezza della predizione: qualsiasi sia l'estrazione sociale che caratterizza il gruppo dei partecipanti al *Dictator Game*, la media dell'offerta non corrisponderà mai al 0% della dotazione. Seppur emerge che le differenze culturali sembrano pesare sulla media della proposta, e che ci sono culture (gruppi di sperimentati caratterizzati da una certa estrazione culturale) che manifestano, per così dire, più spirito altruistico, tale conoscenza non migliora né peggiora la accuratezza predittiva. Data la necessità predittiva che abbiamo assunto, una teoria che non assume nulla a proposito del contesto culturale e del

³² Henrich, Boyd, Bowles, Camerer, Fehr, Gintis, McElreath (2001, p.75); trad. mia.

grado di reciprocità che lo caratterizza, non predice né peggio né meglio di una teoria alternativa che fa tali assunzioni. In altre parole, il contesto culturale è un aspetto della realtà che ha a che fare con la scelta dei decisori nel *Dictator Game* e, allo stesso tempo, non aiuta ad affinare la predizione di cui necessitiamo.

Va sottolineato che la conoscenza del contesto culturale non è sempre inutile, dipende dalla specifica necessità predittiva che vogliamo soddisfare: se volessimo predire la media della proposta nel gioco del Dittatore fra gruppi di persone residenti in aree geografiche specifiche, conoscere l'estrazione culturale dei partecipanti migliorerebbe la nostra capacità predittiva.

4. Irreale come sostituzione

Anche nel caso dell'irrealismo inteso come sostituzione, partiamo con un esempio proposto da Friedman. Con Friedman, ipotizziamo che il nostro problema sia la densità delle foglie sugli alberi:

“Consideriamo un altro esempio, questa volta costruito in modo che sia analogo a tante ipotesi delle scienze sociali. Prendiamo in esame la densità delle foglie su un albero.

Suggerisco l'ipotesi per la quale le foglie sono posizionate come se ogni foglia cercasse deliberatamente di massimizzare la quantità di raggi di sole che la colpiscono, data la posizione delle foglie vicine, come se conoscesse le leggi della fisica che determinano la quantità di luce che riceverebbero in varie posizioni e come se potessero muoversi rapidamente".³³

L'ipotesi che suggerisce Friedman conduce a predizioni confermate dalle osservazioni empiriche, ad esempio, la teoria è consistente con l'osservazione che le foglie sono in generale più dense sul lato dell'albero esposto a sud piuttosto che quello a nord e che tale differenza di densità non vale quando il lato esposto a sud è in ombra a causa di qualche condizione ambientale. Una teoria alternativa, potrebbe essere una teoria più generale in termini biologici, quindi una teoria che fa proprie assunzioni realistiche circa il contributo dei raggi solari alla crescita delle foglie e che spieghi il fatto che tale crescita sia il frutto di un puro adattamento passivo alle circostanze esterne e non un

³³ Friedman (1953, p. 156); trad. mia.

comportamento intenzionale. Chiediamoci, allora, quale teoria dovremmo preferire. Se assumiamo che per tutti gli aspetti - in particolare il potere predittivo - queste due teorie si equivalgono, fatta eccezione per il grado di realismo, non avremmo motivo di preferire una all'altra. Dovrebbero essere indifferenti. Il punto è in che senso la teoria proposta da Friedman è irrealistica. Non si tratta di irrealismo nel senso di astrazione: la differenza fra la teoria proposta da Friedman e quella alternativa non sta nella astrazione delle caratteristiche salienti per la predizione. Entrambe non fanno assunzioni, ad esempio, sulla lunghezza delle radici o la fertilità della terra su cui crescono, ossia aspetti che non hanno un peso rilevante sulla predizione relativa alla distribuzione delle foglie. La differenza sta nel fatto che la teoria proposta da Friedman sostituisce le caratteristiche salienti, già astratte dalla teoria alternativa, con assunti diversi e irrealistici, ma che possiedono lo stesso potere predittivo. Le foglie non possiedono intenzionalità, ma assumerlo conduce a una teoria confermata da numerose osservazioni empiriche. Se l'accuratezza predittiva è il criterio determinante, alla differenza del grado di realismo delle teorie dovremmo essere indifferenti, nella misura in cui non incide sull'accuratezza predittiva stessa. Pensiamo a due teorie

alternative *Teoria 2** e *Teorie 2***, entrambe sviluppate per predire il numero di accensioni della spia esterna alla scatola dato un numero molto alto di inserimenti. *Teoria 2**:

all'interno della scatola ci sono tre ramificazioni, I, II e III. Quando si inserisce una pallina, questa finisce in una anticamera. Il programma realizzato dall'hardware controlla l'aletta disposta sulla superficie più esterna dell'anticamera e tre turbine aspiranti, poste alla fine delle ramificazioni I, II e III. Simultaneamente all'apertura dell'aletta si attiva uno fra i tre tubi aspiranti. In fondo a I e III c'è un pulsante, che funge da interruttore. Quando tale interruttore è colpito, la spia esterna viene accesa. Lo stesso dispositivo non è presente in II. Il programma regola l'accensione delle turbine in modo che le prime venticinque palline inserite fanno azionare la turbina aspiratrice posta dietro la parete forata del I, dalla ventiseiesima pallina inserita fino alla settantacinquesima ad essere azionata è la turbina aspiratrice posta dietro la parete forata del II. Infine, dalla settantacinquesima pallina alla centesima, ad essere azionata è la turbina aspiratrice posta dietro la parete forata del III.

Mettiamola a confronto con una teoria alternativa, seppur molto simile alla precedente, *Teoria 2***:

all'interno della scatola ci sono tre ramificazioni, rI, IIr e IIIr. Quando si inserisce una pallina, questa finisce in una anticamera. Il programma controlla l'aletta disposta sulla superficie più esterna. Quando l'aletta si apre è come se la pallina cercasse di raggiungere la fine corsa di una delle tre ramificazioni. 25 volte su 100 cerca di raggiungere la fine corsa di Ir, altrettante volte quella di IIIr. Le restanti volte, quindi 50 volte su 100, cerca di raggiungere la fine corsa di IIIr.

Certamente, *Teoria 2** e *Teoria 2*** hanno un identico potere predittivo data *Necessità Predittiva 1*, ma un diverso grado di realismo. Le palline non hanno intenzionalità, come invece assume *Teoria 2***. Potremmo dire che *Teoria 2*** sostituisce alle assunzioni realistiche di *Teoria 2** altre assunzioni, irrealistiche. *Teoria 2*** è irrealistica nel senso che sostituisce assunti realistici su aspetti salienti dal punto di vista predittivo, con assunti irrealistici sugli stessi aspetti. Anche in questo caso, una volta assunto che l'accuratezza predittiva è il criterio di preferenza assunto, dovremmo essere indifferenti fra *Teoria 2** e *Teoria 2***. Ancora una volta, se il punto è il potere

predittivo, *Teoria 2** e *Teoria 2*** si equivalgono. Vedremo che il criterio di semplicità - subordinato a quello della accuratezza predittiva - ci farà preferire *Teoria 2*** a *Teoria 2**.

Ora, abbiamo a disposizione il primo tassello per iniziare a definire, seppur in maniera parziale e ancora ambigua, il criterio di preferenza proposto da Friedman:

fra due teorie in competizione fra loro, va preferita quella con più accuratezza predittiva. Se si dà un grado di realismo differente fra le due teorie (sia in termini di astrazione che in termini di sostituzione), tale fatto non ci fa propendere né verso la più realista, né verso la meno realista.

È bene evidenziare l'obiettivo della nostra argomentazione. Ciò che sostengo è che il criterio di preferenza che emerge dallo strumentalismo non standard debba essere assunto dai *policy maker* che intendono predire l'effetto sul numero di denunce di interventi disponibili a loro stessi. Si tratta quindi di un criterio di preferenza che difendo in un singolo contesto, quello dei *policy maker* con un preciso obiettivo politico. Non mi esprimo su quale sia il criterio di preferenza che gli scienziati dovrebbero

assumere; si tratta di una difesa contestuale e non epistemologica in generale.

Abbiamo accennato al criterio di semplicità assunto dallo strumentalismo non standard di Friedman e a come ci metta nella condizione di preferire una teoria piuttosto che un'altra nonostante forniscano lo stesso potere predittivo. Vediamo allora in che cosa consiste tale criterio.

5. Il criterio di semplicità

Le teorie sono strumenti per l'indagine scientifica del mondo. Il valore di uno strumento, oltre ad essere giudicato rispetto alla qualità del lavoro che permette di portare a termine, lo è anche relativamente alla facilità di utilizzo. Allo stesso modo, una teoria deve essere il più semplice possibile e fra due teorie con un identico potere predittivo dovremo preferire quella più semplice, ossia quella basata sul numero più basso di conoscenze espresse nelle assunzioni. Friedman esprime così il concetto di semplicità e il suo ruolo nel criterio di preferenza fra teorie:

“La scelta fra ipotesi alternative ugualmente consistenti con le evidenze disponibili deve essere in

qualche modo arbitraria, sebbene c'è un generale accordo che considerazioni rilevanti sono suggerite dai criteri della “semplicità” e “fruttuosità” [...] Una teoria è “più semplice” se l’iniziale conoscenza di cui necessitiamo per fare predizioni all’interno di un dato campo di fenomeni è minore”.³⁴

Una minore complessità è una caratteristica positiva nella misura in cui non riduce il potere predittivo della teoria. Introduciamo una nuova, alternativa, necessità predittiva a proposito del comportamento della scatola.

Necessità Predittiva 2:

l'effetto di un certo comando sulla percentuale di accensioni della spia esterna. Tale comando annulla ogni attivazione della ventola aspiratrice posta in fondo alla corsa di rI e prevede che al suo posto si attivi quella in fondo a rII.³⁵

Ipotizziamo che tale necessità predittiva sia motivata dalla volontà di scoprire come incrementare (o ridurre)

³⁴ Friedman (1953, p. 150); trad. mia.

³⁵ Un comando del tipo: se un'operazione prevede l'attivazione della turbina aspiratrice di rI allora sostituisci rII a rI, prima di qualsiasi successiva operazione”.

le accensioni, ossia scoprire se esistono interventi sul programma che incrementano le accensioni.

Riportiamo ora alla mente *Teoria 2*. Essa ha una buona accuratezza predittiva sull'effetto della manipolazione su cui si interroga *Necessità Predittiva 2. Teoria 2*, infatti, predice una percentuale di accensioni post-manipolazione pari al 25%, prevedendo cinque punti percentuali in più rispetto alla realtà. Immaginiamo un'ulteriore teoria, *Teoria 4*, e verifichiamone il potere predittivo relativo all'effetto della stessa manipolazione.

Teoria 4:

all'interno della scatola, ci sono tre tubi, rI, rII e rIII. Quando si inserisce una pallina, questa finisce in una anticamera. Il programma realizzato dall'hardware controlla l'aletta disposta sulla superficie più esterna dell'anticamera e tre turbine aspiranti, poste alla fine dei tubi di rI, rII e rIII. Simultaneamente all'apertura dell'aletta si attiva uno fra i tre tubi aspiranti. In fondo a rI e rIII c'è un pulsante, che funge da interruttore. Quando tale interruttore è colpito, la spia esterna viene accesa. Lo stesso dispositivo non è presente in rII. Il programma regola l'accensione delle turbine in modo che quella posta alla fine della corsa di rI si attivi 25 volte su 100, esattamente come quella posta alla fine di rIII. Invece, il programma prevede che la turbina posta

alla fine della corsa di rII si attivi 50 volte su 100. Una molla fa sì che alcune palline passino da rIII a rII. Essa è azionata un quinto delle volte in cui la turbina posta in fondo a rIII è in funzione. Ogni volta che tale molla è azionata, la pallina finisce dentro rII senza che tocchi l'interruttore di rIII.

Se la nostra intenzione è soddisfare *Necessità Predittiva 2*, quest'ultima teoria ha una migliore accuratezza predittiva rispetto a *Teoria 2*, ci fornisce infatti una perfetta predizione. *Teoria 4* è sicuramente più complessa di *Teoria 2* essendo identica ad essa ma con l'aggiunta della conoscenza di un fatto relativo al meccanismo della scatola, ossia l'esistenza della molla ed il suo funzionamento. Accettiamo tale aumento del grado di complessità, e preferiamo *Teoria 4* rispetto *Teoria 2* perché è caratterizzata da un maggiore potere predittivo. Al contrario, non avremmo preferito *Teoria 4* se a tale aumento di complessità non fosse corrisposto un aumento del potere predittivo. Immaginiamo ora *Teoria 4**, identica a *Teoria 4*, con l'unica eccezione che assume la conoscenza relativa a quali palline sono spinte dalla molla. *Teoria 4**:

All'interno della scatola ci sono tre tubi, rI, rII e rIII. Quando si inserisce una pallina, questa finisce in

un'anticamera. Il programma realizzato dall'hardware controlla l'aletta disposta sulla superficie più esterna dell'anticamera e tre turbine aspiranti, poste alla fine dei tubi di rI, rII e rIII. Simultaneamente all'apertura dell'aletta si attiva uno fra i tre tubi aspiranti. In fondo a rI e rIII c'è un pulsante, che funge da interruttore. Quando tale interruttore è colpito, la spia esterna viene accesa. Lo stesso dispositivo non è presente in rII. Il programma regola l'accensione delle turbine in modo che quella posta alla fine della corsa di rI si attivi 25 volte su 100, esattamente come quella posta alla fine di rIII . Invece, il programma prevede che la turbina posta alla fine della corsa di rII si attivi 50 volte su 100. Una molla fa sì che alcune palline passino da rIII a rII. Essa è azionata un quinto delle volte in cui la turbina di rIII è in funzione. Ogni cento palline inserite, la numero 81, 82, 83, 84 e 85 vengono azionate dalla molla. Ogni volta che tale molla è azionata, la pallina finisce dentro rII senza che tocchi l'interruttore di rIII.

*Teoria 4** è più complessa rispetto a *Teoria 4*, ma tale maggiore grado di complessità non porta con sé un maggiore potere predittivo, perciò preferiamo la teoria più semplice: *Teoria 4*.

Ora siamo in grado di precisare in maniera meno parziale, seppur ancora ambigua, il criterio di preferenza proposto da Friedman:

“Fra due teorie in competizione fra loro, va preferita quella con più accuratezza predittiva. Se si dà un grado di realismo differente fra le due teorie (sia in termini di astrazione che in termini di sostituzione), tale fatto non ci fa propendere né verso la più realista, né verso la meno realista. Fra due teorie con identico potere predittivo va preferita la teoria più semplice”.

6. Potere predittivo come accuratezza predittiva

Va ora precisato che cosa Friedman intenda per accuratezza predittiva e quindi chiarito in che senso una teoria predice meglio rispetto ad una teoria alternativa. Abbiamo visto che lo strumentalismo di Friedman non è standard, nel senso che - come puntualizzato anche da Lawrence Boland e da Daniel Hausman, rispettivamente professore di economia alla Simon Fraser University e Herbert A. Simon Professor presso il Dipartimento di Filosofia della University of

Wisconsin-Madison - si tratta di uno *strumentalismo ristretto*. In breve, con “ristretto” si intende che il potere predittivo della teoria non debba essere giudicato sulla *totalità* dei fenomeni su cui essa potrebbe predire, bensì - in maniera più mirata, appunto ristretta - su di una *precisa classe* di fenomeni, individuata dalla necessità predittiva che la teoria vuole soddisfare.

Per comprendere il significato dello strumentalismo ristretto è particolarmente esplicitativo il seguente esempio. Friedman propone una teoria per predire il colpo di un giocatore di biliardo professionista:

“Prendiamo in considerazione il problema di predire i colpi di un esperto giocatore di biliardo. Non sembra del tutto irragionevole che l'ipotesi per la quale il giocatore di biliardo colpisce la pallina come se conoscesse complicate formule matematiche che rivelano la direzione ottimale di viaggio, come se potesse stimare accuratamente gli angoli con gli occhi [...] eccetera, porti a predizioni eccellenti”.³⁶

³⁶ Friedman (1953, p. 150); trad. mia. Vedi anche Friedman, Savage (1948).

Ancora una volta, va sottolineato che introdurre tale ipotesi non significa assumere che il giocatore di biliardo professionista agisca effettivamente così. Si tratta di un caso di irrealismo come astrazione e sostituzione: la teoria è il risultato di un'astrazione degli aspetti salienti dal punto di vista della predizione e la sostituzione degli assunti realistici derivanti con assunti irrealistici.

Ma il punto qui è un altro, ossia comprendere in che senso la predizione a cui mira Friedman è una predizione ristretta. La necessità predittiva definisce un insieme estremamente ristretto di fenomeni su cui predire: non solo i colpi di giocatori di biliardo ma, ancora più precisamente, i colpi di giocatori professionisti di biliardo. Predire in maniera ristretta, significa che si è completamente disinteressati delle predizioni rese disponibili dagli assunti della teoria al di fuori del ristretto gruppo di fenomeni indicato dalla necessità predittiva. Ad esempio, è assente la pretesa per la quale tale teoria debba valere per i giocatori di biliardo non professionisti, oppure per i giocatori di biliardo professionisti che si cimentano in giochi in cui il livello di abilità dipende fortemente dalla capacità di stimare accuratamente gli angoli, descrivere la posizione delle palle ecc., come il golf. Tale teoria

vuole predire esclusivamente l'esito dei colpi dei giocatori professionisti di biliardo che si cimentano nel gioco del biliardo.

Applicare la teoria a un diverso gruppo di fenomeni non è un'opzione percorribile una volta assunto lo strumentalismo non standard. Ciò che conta non è la vastità dell'insieme dei fenomeni su cui la teoria riesce a predire bensì l'*accuratezza predittiva* dato un selezionato gruppo di fenomeni.

Un punto spesso trascurato è che dato un ristretto gruppo di fenomeni, una certa teoria può essere più accurata nella predizione rispetto ad una teoria alternativa, ma potrebbe valere il contrario dato un diverso gruppo di fenomeni. Potremmo dire che il criterio di preferenza fra teorie proposto da Friedman non è "statico", dipende, infatti, dalla specifica necessità predittiva.

Riportiamo alla mente l'esempio della scatola, oltre che *Teoria 1* e *Teoria 2* e ancora, le due necessità predittive presentate finora.

Teoria 1 e *Teoria 2* erano state introdotte per predire il numero di accensioni dato un numero di inserimenti prossimo all'infinito. D'altra parte, come abbiamo visto, possiamo immaginare infinite necessità predittive senza cambiare l'oggetto di ricerca.

La necessità predittiva è completamente arbitraria e vedremo che, talvolta, a informarla è la scienza normativa. Per ora, concentriamoci sul fatto che *Teoria 1* ha una perfetta accuratezza predittiva data *Necessità Predittiva 1*, infatti prevede esattamente ciò che succede: dato un numero molto alto di inserimenti, le accensioni si attestano al 45%. *Teoria 2*, invece, ha una minore accuratezza predittiva, prevedendo il 50% delle accensioni: un errore di 5 punti percentuali. Dato il criterio di preferenza che deriva dall'approccio "friedmaniano", se il nostro intento fosse soddisfare *Necessità Predittiva 1*, *Teoria 1* sarebbe migliore di *Teoria 2*. Ma riportiamo alla mente la seconda necessità predittiva che abbiamo introdotto, *Necessità Predittiva 2*:

l'effetto di un certo comando sulla percentuale di accensioni della spia esterna. Tale comando annulla ogni attivazione della ventola aspiratrice posta in fondo alla corsa di rI e prevede che al suo posto si attivi quella in fondo a rII .

Dato questo secondo obiettivo predittivo, *Teoria 1* e *Teoria 2* possiedono una accuratezza predittiva diversa. *Teoria 1* assume un meccanismo della scatola composto da una biforcazione ed un funzionamento per il quale solo le palline che percorrono il secondo

rebbio (*rII*) portano all'accensione della spia luminosa. Alla luce di *Teoria 1*, prediciamo che inserire un comando del tipo “se un'operazione prevede l'attivazione della turbina aspiratrice di *rI* allora sostituisci *rII* a *rI* prima di qualsiasi successiva operazione” porti ad un numero di accensioni maggiore. Con *Teoria 1*, questa manipolazione del programma dovrebbe incrementare le accensioni di 55 punti percentuali. In altre parole, per ogni pallina inserita *Teoria 1* predice che la spia dovrebbe accendersi. Noi siamo in una posizione di vantaggio e sappiamo che un'osservazione prolungata del comportamento della scatola non potrà che smentire tale predizione. Infatti, ciò che si verifica è una netta riduzione del numero di accensioni: si passa infatti dal 45% di accensioni pre-manipolazione al 20% post-manipolazione. *Teoria 1* ha una perfetta accuratezza predittiva data *Necessità Predittiva 1*, ma fallisce marcatamente data *Necessità Predittiva 2*. Abbiamo a disposizione una teoria alternativa, *Teoria 2*. Verifichiamo allora se si tratta di una teoria migliore. Con *Teoria 2*, ci aspettiamo che l'inserimento del comando sul cui effetto si interroga *Necessità Predittiva 2* porti al 25% di accensioni. *Teoria 2* non ha una perfetta accuratezza predittiva: l'esatta percentuale di accensioni data la manipolazione è 20. D'altra parte,

Teoria 2 ha sicuramente una maggiore accuratezza predittiva rispetto a *Teoria 1*.

Ciò che emerge chiaramente da questo esempio è che la preferenza fra *Teoria 1* e *Teoria 2* dipende dalla necessità predittiva che vogliamo soddisfare: data la prima necessità predittiva introdotta, *Teoria 1* è da preferire a *Teoria 2*, mentre vale il contrario per *Necessità Predittiva 2*.

È evidente il carattere “ristretto” dello strumentalismo di Friedman. Ciò che arbitrariamente decidiamo essere la nostra necessità predittiva definisce la classe di fenomeni su cui la teoria deve predire: in un caso il numero di accensioni e nell’altro l’effetto sulle accensioni di una certa manipolazione.

Abbiamo ora a disposizione l’ultimo tassello per precisare, e rendere finalmente preciso, il criterio di preferenza proposto da Friedman:

fra due teorie in competizione fra loro, va preferita quella con più accuratezza predittiva. Se si dà un grado di realismo differente fra le due teorie (sia in termini di astrazione che in termini di sostituzione), tale fatto non ci fa propendere né verso la più realista, né verso la meno realista. Fra due teorie con identico potere predittivo va preferita la teoria più semplice.

7. Il criterio di preferenza di Friedman e l'attività del *policy maker*

Abbiamo detto che la teoria della scienza positiva di cui necessitano i *policy maker*, almeno coloro che condividono l'obiettivo di manipolare il numero di denunce, consiste in una spiegazione del mondo che li metta nella condizione di predire l'effetto degli interventi a loro disponibili sul numero di denunce. I *policy maker* non sono interessati a conoscere l'esatto meccanismo che caratterizza il processo decisionale dei decisori. Ciò che vogliono spiegare del meccanismo decisionale proprio dei potenziali *whistleblower* è esattamente quel che serve a predire l'effetto degli interventi politici a loro disponibili. Una teoria realistica della decisione del potenziale *whistleblower* non sarebbe di certo la teoria preferita. La prima ragione è da individuare nel fatto che la teoria deve selezionare gli aspetti della realtà che hanno peso per la predizione, perché l'obiettivo è predire, e una teoria realistica sarebbe inutilizzabile nella pratica. Esattamente come una teoria sull'andamento del *Dictator Game*, mirata a scoprire se la maggioranza dei proponenti offrirà o meno la cifra più bassa possibile ai riceventi, deve astrarre dal contesto culturale. Inutile complicare una

teoria se ciò non porta ad una maggiore accuratezza predittiva. Ancora, è bene sottolineare che una volta selezionati gli aspetti della realtà che hanno peso sulla predizione del fenomeno in questione, il criterio di semplicità suggerisce che tali aspetti siano sostituiti con altri irreali ma più trattabili. La predizione di cui necessita il nostro *policy maker* è molto specifica. Per realizzare il proprio obiettivo, egli non deve sviluppare una teoria sulla decisione di un gruppo di potenziali *whistleblower*, bensì una teoria su alcune manipolazioni della decisione di un gruppo di potenziali *whistleblower*. Ciò significa che non siamo interessati al processo decisionale di *quel* potenziale *whistleblower* o a come modifiche dell'ambiente decisionale *non* disponibili al *policymaker* possono cambiare le decisioni di un gruppo di *whistleblower*, o ancora alle conseguenze fisiologiche e neuronali della scelta.

La spiegazione che il *policy maker* dovrebbe preferire è quella indicata dal criterio di Fridman: quella con la migliore accuratezza predittiva; il più semplice possibile e indifferentemente dal grado di realismo.

In ultimo, va sottolineato, così come ha fatto Friedman, che scienza positiva e scienza normativa sono in relazione asimmetrica, nel senso che la scienza normativa dipende *dai risultati* della scienza positiva, mentre non vale certamente il contrario:

“Le conclusioni della economia positiva sembrano essere immediatamente rilevanti per problemi normativi importanti [...] L’economia positiva è in principio indipendente da qualsiasi particolare posizione etica o particolari giudizi normativi [...] al contrario l’economia normativa e l’arte economica non possono essere indipendenti dalla economia positiva. Ogni conclusione politica si basa necessariamente sulle predizioni che riguardano le conseguenze di fare una cosa piuttosto che un’altra, una predizione che deve essere basata - implicitamente o esplicitamente - sulla economia positiva”.³⁷

I risultati dell’economia positiva non dipendono dalle indicazioni della scienza normativa, mentre le indicazioni della scienza normativa dipendono dalle predizioni rese disponibili dalla scienza positiva. D’altra parte, la relazione fra scienza positiva e scienza

³⁷ Friedman (1953, pp. 146-147); trad. mia.

normativa non si esaurisce nelle parole di Friedman. In un certo senso, infatti, la scienza positiva può dipendere da quella normativa. Le predizioni che rende disponibili la scienza positiva hanno come oggetto un gruppo ristretto di fenomeni. Come abbiamo ampiamente visto, per lo strumentalismo non standard, le teorie sono strumenti per soddisfare precise necessità predittive. Tali necessità predittive definiscono quindi l'andamento della scienza positiva, determinano di quali teorie necessitiamo e di quali non siamo interessati. Le teorie che sviluppiamo sono dettate dai nostri obiettivi normativi, e in questo senso la scienza positiva dipende dalla scienza normativa. L'obiettivo normativo non conduce necessariamente ad avere obiettivi predittivi che hanno a che fare con l'effetto di manipolazioni. L'obiettivo normativo consiste, come abbiamo detto, nella particolare volontà di cambiare il mondo da *com'è* a come *dovrebbe essere*, in una certa particolare maniera. Cambiare il mondo non significa necessariamente manipolarlo. La differenza fra il mondo così come dovrebbe essere e il mondo così com'è potrebbe anche consistere nella spiegazione (predizione) di un fenomeno su cui non si ha nessuna volontà manipolativa. Tale differenza è una *conoscenza* e non una manipolazione. Pensiamo, ad esempio, alla prima necessità predittiva riguardante la

scatola: la predizione della percentuale di accensioni della spia dato un numero molto alto di inserimenti di palline nella fessura. Qui non c'è nessuna volontà manipolativa, e soddisfare la necessità predittiva significa trasformare il mondo da com'è a come dovrebbe essere semplicemente aggiungendo una conoscenza su di esso.

In conclusione, la teoria che il *policy maker* dovrebbe preferire, la cui necessità predittiva riguarda l'effetto di manipolazioni all'ambiente decisionale dei potenziali *whistleblower* sul numero di denunce, è la teoria ritenuta migliore affidandosi allo strumentalismo non standard di Friedman. Allora, la teoria migliore deve fornire la massima accuratezza predittiva possibile; fra le teorie che forniscono la massima accuratezza possibile deve essere preferita quella più semplice; la teoria più semplice è, non necessariamente, ma spesso, una teoria irrealistica. Il fatto che la necessità predittiva riguarda l'effetto di una manipolazione non implica il realismo delle assunzioni. Ciò significa che fra due teorie in competizione fra loro, il *policy maker* - con l'obiettivo normativo di incrementare il numero di denunce - deve preferire la teoria che predice più accuratamente l'effetto degli interventi a lui disponibili sul numero di denunce. Se si dà un grado di realismo differente fra le due teorie (sia in termini di astrazione

che in termini di sostituzione), tale fatto non fa propendere il policy maker né verso la teoria più realista, né verso quella meno realista. Fra due teorie con identico potere predittivo il policy maker deve preferire la teoria più semplice. Il criterio di preferenza fra due teorie che emerge dallo strumentalismo non standard è il criterio che dovrebbe adottare.

8. Realismo necessario: guardare sotto il cofano

Friedman sostiene che “se si dà un grado di realismo differente fra le due teorie (sia in termini di astrazione che in termini di sostituzione), tale fatto non ci fa propendere né verso la più realista, né verso la meno realista”. L’indifferenza al realismo di Friedman è stata il bersaglio dell’influente critica di Daniel Hausman, nell’articolo *Why Look Under the Hood?*³⁸

Quanto segue è il riassunto di tale critica. Il professore di filosofia all’Università del Wisconsin–Madison esordisce evidenziando una delle caratteristiche salienti, e più controverse, del criterio di preferenza di Friedman, ossia la richiesta di predizioni mirate. Brevemente, Hausman rimarca che dal punto di vista di Friedman, l’obiettivo finale della scienza positiva è lo

³⁸ Per una differente critica dello stesso aspetto vedi Simon (1984).

sviluppo di teorie e ipotesi che permettono valide e significative (ossia non truistiche) predizioni su fenomeni non ancora osservati. Tali fenomeni - ed è questo il punto - non sono *tutti* i fenomeni sui quali la teoria è in grado di prevedere, bensì la ristretta classe di fenomeni che la teoria vuole spiegare. Se non si accetta questo - sottolinea Hausman - e si devia verso uno strumentalismo standard, il realismo delle assunzioni ha certamente un peso nel criterio di preferenza.

Nel prosieguo dell'articolo, la strategia metodologica di Friedman è riassunta in tre punti. Il primo punto è l'idea che una buona teoria ci fornisce una valida e significativa predizione riguardo alla classe di fenomeni che intende spiegare (1). Poi, Friedman sostiene che l'unico test della bontà della teoria è se fornisce una valida e significativa predizione riguardo alla classe di fenomeni che intende spiegare (2). In ultimo, Friedman sostiene che altri aspetti, incluso il realismo delle sue assunzioni, sono irrilevanti circa la valutazione scientifica della teoria (3). Hausman procede costruendo una analogia fra tale strategia ed un'altra, applicata a fenomeni più familiari. L'analogia è finalizzata a svelare gli aspetti critici dell'argomento. L'argomento "friedmaniano" , dice Hausman, è analogo al seguente:

(1') Una buona auto usata è sicura, economica e confortevole (premessa ipersemplicata).

(2') L'unico test per capire se un'auto è una buona auto usata è relativo a quanto tale auto è sicura, economica e confortevole (derivato in maniera fallace da 1').

(3') Tutto ciò che è possibile scoprire aprendo il cofano e controllando i componenti meccanici di un'auto usata è irrilevante alla sua valutazione (banalmente da 2').

Hausman conclude che l'indifferenza al grado di realismo porta Friedman a negare l'efficacia di una indagine sul meccanismo sottostante il fenomeno in questione:

“Quando sia le teorie che le auto usate funzionano, ha senso usarle - sebbene è raccomandabile prudenza se le sue parti non sono state esaminate o appaiono essere danneggiate. Ma conoscere le performance nei relativi compiti in

alcune occasioni non è la sola informazione rilevante per una accurata valutazione delle teorie, così come delle auto. Gli economisti devono (e lo fanno) guardare sotto il cofano dei loro “veicoli teorici” [...] anche se tutto ciò che conta è il successo predittivo in qualche limitato dominio, bisognerebbe essere comunque preoccupati del realismo delle assunzioni”.³⁹

Se fosse vero ciò che è sostenuto da Hausman, saremmo giustificati ad assumere un atteggiamento sospettoso nei confronti dell’approccio metodologico di Friedman, perché implicherebbe l’idea, difficilmente sostenibile, dell’inutilità dell’indagine empirica sui fenomeni che la teoria vuole predire. Saremmo scettici nei confronti di un approccio metodologico di questo tipo dato l’evidente successo del naturalismo metodologico. Con naturalismo metodologico intendiamo quell’approccio per il quale non ci sia pratica cognitiva migliore delle procedure basate su formulazioni di modelli teorici e controllo empirico, qualsiasi sia l’oggetto di ricerca.⁴⁰ Si tratta di una

³⁹ Hausman (1992, p. 186); trad. mia.

⁴⁰ Cfr. Calboli, Fano (2016).

credenza ragionevole, in considerazione, dei successi raggiunti da quattro secoli a questa parte grazie a tale pratica cognitiva, nei campi più disparati. Ed è ancora più evidente la sua ragionevolezza se compariamo tali successi agli insuccessi di pratiche cognitive alternative, ad esempio, quelle che si affidano esclusivamente alla intuizione o a metodologie puramente a priori. È innegabile che i metodi delle scienze naturali, che consistono, appunto, nella formulazione di modelli teorici e controllo empirico, ci abbiano permesso di descrivere meglio il mondo e di predirne i cambiamenti in maniera più raffinata. Non essere un naturalista metodologico significa, perciò, credere che ci sia almeno una pratica cognitiva migliore delle procedure basate su formulazioni di modelli teorici e controllo empirico

Nell'argomentazione di Hausman c'è un'assunzione implicita e su di essa si basa la sua conclusione:

Assunzione di Hausman.

La teoria che deriva da un'indagine empirica che svela aspetti nuovi del meccanismo e permette di migliorare l'accuratezza predittiva è necessariamente caratterizzata da

assunzioni con un maggiore grado di realismo.

Vediamo da dove emerge tale assunzione nell'argomentazione di Hausman. Concentriamoci sull'analogia, e mettiamo a confronto \mathcal{B} con \mathcal{B}' . Riassumendo, \mathcal{B} dice che il realismo delle assunzioni non incide sulla bontà di una teoria. \mathcal{B}' dice che scoprire come funziona il motore della macchina non migliora la valutazione della bontà dell'auto. L'analogia non regge. Dire \mathcal{B} non è analogo a dire \mathcal{B}' . \mathcal{B} si riferisce ad una caratteristica dell'oggetto, \mathcal{B}' alla *scoperta* di una caratteristica dell'oggetto. \mathcal{B} dice che tale caratteristica dell'oggetto non incide sul giudizio dell'oggetto stesso. \mathcal{B}' , invece, dice che la scoperta di tale caratteristica dell'oggetto non aiuta a giudicare l'oggetto stesso. Dire \mathcal{B} non equivale a dire, seguendo l'analogia, \mathcal{B}' bensì, qualcosa del genere: "Ogni altro fatto sulla macchina, incluso il meccanismo del motore, è irrilevante nel testare la bontà dell'auto".

Ciò, ovviamente, non implica che *il motore* non ha nessun ruolo nell'affidabilità della macchina, piuttosto significa che ciò che conta per giudicarne la bontà è la sua affidabilità, senza negare che il motore, nei suoi svariati componenti, abbia un ruolo centrale nel determinare quanto un'auto sia affidabile. Friedman

non nega mai l'efficacia della ricerca empirica riguardo ai fenomeni su cui la teoria vuole predire, come invece l'analogia vuole suggerire. Al contrario, egli dice chiaramente che per rispondere ad un fallimento nella predizione, condurre un'indagine empirica sul meccanismo è una strategia vincente. Riferendosi alle critiche fatte all'ipotesi della massimizzazione dei profitti, Friedman dice:

“Io non intendo dire che gli studi basati sui questionari sulle motivazioni e credenze dei businessmen sulle forze che muovono i loro stessi comportamenti sono completamente inutili. Essi potrebbero essere estremamente preziosi al fine di suggerire delle soluzioni per rendere conto delle divergenze fra risultati predetti e risultati osservati; cioè, nel costruire nuove ipotesi o trasformarne di vecchie. Anche se da questo punto di vista hanno valore, tali studi mi sembrano in sostanza completamente

inutili come mezzo per testare la validità di una ipotesi economica”.⁴¹

Qui Friedman dice che un'indagine empirica può avere utilità o meno, a seconda delle ragioni che la muovono e, soprattutto, a seconda dell'utilizzo dei risultati ottenuti. Se tale indagine serve a costruire nuove teorie, con un'accuratezza predittiva migliore si tratta di una indagine utile. Se invece tale indagine è finalizzata a verificare il realismo degli assunti di una teoria già esistente, si tratta di uno sforzo completamente vano. Hausman si sbaglia: non c'è niente di contraddittorio se Friedman riconosce l'utilità dell'indagine empirica nel tentativo di sviluppare una teoria alternativa alla luce dei fallimenti predittivi di una teoria alternativa.

Svelato dove si annida l'assunto implicito di Hausman, è il momento di verificare la falsità dello stesso. Nello specifico, Hausman è in errore perché ritiene che scoprire nuovi fatti sul meccanismo, i quali ci mettono nella posizione di sviluppare una tesi più accurata predittivamente, ci porta, necessariamente, a sviluppare una tesi più realistica. Prendiamo come esempio un fenomeno ben conosciuto nell'economia comportamentale: l'avversione alle perdite.

⁴¹ Friedman (1953, nota 22); trad. mia.

L'avversione alle perdite è un fenomeno radicato nella nostra storia evolutiva.⁴² Le persone prendono decisioni economiche come se la perdita di una certa somma di denaro dia una disutilità maggiore rispetto all'utilità data dal guadagno di quella stessa somma. Immaginiamo un agente di fronte alla possibilità di partecipare ad una lotteria. La lotteria dà il 50% di probabilità di guadagnare 120 euro e il 50% di probabilità di perdere 100 euro. Il valore atteso di tale lotteria è evidentemente positivo ($120 \text{ €} \cdot 0,5 - 100 \cdot 0,5 = 10 \text{ €}$), eppure, se l'agente decidesse come la maggioranza delle persone, egli sceglierebbe di non prendere parte all'azzardo. Mediamente, il livello di avversione alle perdite si attesta fra 1.5 e il 2.5. Ciò significa, ad esempio, che la disutilità conseguente ad una perdita di 100 euro non sarebbe, per così dire, "compensata" da un guadagno di 100 euro. Servirebbe un guadagno che si attesta fra 150 e 250 euro. Ora, ipotizziamo di voler sviluppare un'ipotesi che soddisfi la seguente necessità predittiva: "Qual è la scelta che farebbe la maggior parte dei componenti del gruppo *A* e del gruppo *B* davanti ad una lotteria che prevede il 50% di probabilità di guadagnare 120 euro e il 50% di probabilità di perderne 100?".

42 Cfr. Chen, Lakshminarayanan, Santos (2006).

Ipotizziamo che il gruppo *A* sia composto da persone selezionate casualmente per età, estrazione sociale e nazionalità. Il gruppo *B*, invece, è composto da persone con un tratto comune: sono tutti affetti da una lesione focale, simmetrica e bilaterale all'amigdala.

Evidentemente, una tesi che assume il fenomeno della avversione alle perdite predice che la maggior parte dei componenti, sia del gruppo *A* che del gruppo *B*, non prenderà parte all'azzardo.⁴³ D'altra parte, con tutta probabilità, una teoria del genere non avrebbe una buona accuratezza predittiva. Abbiamo a disposizione dati sui correlati neurali della decisione di partecipare o meno ad azzardi di questo tipo. Si è scoperto che l'attivazione dell'amigdala è strettamente correlata alla manifestazione dell'avversione alle perdite e che coloro che hanno subito una lesione all'amigdala si manifestano insensibili all'avversione alle perdite. Ciò significa che per coloro che sono affetti da una lesione focale, 100 euro persi consistono in una fonte di una utilità che compensa la disutilità data da una perdita della stessa entità economica. Ciò significa che la conoscenza del ruolo dell'amigdala in questo tipo di scelta ci dà la possibilità di sviluppare una nuova teoria

⁴³ A dire il vero, andrebbe specificato se si danno certe condizioni nell'ambiente decisionale. Evidenze empiriche mostrano che se alle persone che partecipano all'esperimento viene detto di "pensare come un *trader*", diventano meno avversi al rischio. Kahneman (2012, p. 313).

più predittiva, la quale prevede, correttamente, che la maggior parte dei componenti del gruppo *B*, a differenza di quelli del gruppo *A*, accetterebbe l'azzardo. Tale nuova teoria non è necessariamente più realistica e non è necessario che contempili i correlati neurali dell'avversione alle perdite. Si potrebbe trattare infatti di una teoria che assume, più semplicemente, che per persone con certi tipi di lesioni cerebrali l'avversione alle perdite è praticamente assente. Possiamo sviluppare una teoria, frutto di nuove conoscenze scientifiche, che non assume tali conoscenze scientifiche. In altre parole, una teoria realistica per sostituzione. Per inciso, sarebbe ciò che il criterio di semplicità suggerisce di fare, dato che avremmo a disposizione una teoria con la stessa accuratezza predittiva, ma più semplice. L'esempio, dimostra che è disponibile la possibilità di sviluppare una teoria che aumenta l'accuratezza predittiva senza incrementare il grado di realismo. Tale possibilità è quella suggerita dal criterio di semplicità, mai negato da Hausman.

La conclusione di Hausman non è giustificata, così come un atteggiamento di scetticismo nei confronti dell'approccio metodologico di Friedman. Friedman non nega l'utilità dell'indagine empirica sui fenomeni su cui la teoria vuole predire e, allo stesso tempo, sostiene

che il realismo delle assunzioni non ha nessun peso nella valutazione della teoria. Non c'è nessuna contraddizione in questo. Friedman non vieta di guardare sotto il cofano.

2. La decisione del *whistleblower*

Ho tutte le caratteristiche di un essere umano: carne, sangue, pelle e capelli. Ma non un solo, chiaro e identificabile sentimento.

Patrick Bateman, *American Psycho*.

Per prima cosa, riportiamo alla mente il tipo di decisione davanti alla quale è posto il potenziale *whistleblower*. Denunciare o meno un comportamento scorretto ha conseguenze non solo sulla condizione economica dello stesso potenziale *whistleblower*, ma anche su quella di altre persone, quantomeno i colleghi e quelle persone esterne all'azienda influenzate dall'operato dell'ente pubblico (cittadini) o dell'azienda (clienti) denunciata. Pensiamo ad un caso concreto, reso famoso da *The Insider*, un film del 1999, ispirato alla denuncia di Jeffrey Wigard ai microfoni di un programma della *CBS* molto popolare, *60 Minutes*.

Per sommi capi, il caso è il seguente: Jeffrey S. Wigard lavorò dal 1989 al 1993 per la *Brown & Williamson*

Tobacco, dove ricoprì la posizione di vicepresidente della ricerca e dello sviluppo. Il 24 marzo del 1993 viene licenziato. La ragione è indubbiamente legata alla denuncia di Wigard del fatto che alcuni dirigenti dell'azienda permettevano l'aggiunta di additivi cancerogeni proibiti. La decisione di Wigard ha avuto conseguenze tragiche sulla sua persona, ma anche sui colleghi di lavoro, a causa delle dirette conseguenze legali. Inoltre, la *Brown & Williamson* perse competitività nei confronti delle aziende antagoniste e ciò mise a repentaglio la sicurezza economica dei dipendenti. Effettivamente, la *Brown & Williamson* venne acquisita dalla *R. J. Reynold*. Nacque così la *Reynolds American Inc.* Wigard e i suoi colleghi non sono gli unici soggetti il cui stato di benessere è stato affetto dalla denuncia. Lo sono stati, ovviamente, anche gli utilizzatori delle sigarette *B&W*, per i quali la probabilità di contrarre malattie legate al fumo, sono notevolmente diminuite. A dire il vero, anche altre persone, completamente estranee alla azienda, sono state affette dalla scelta di Wigard. Ad esempio, la denuncia ha fatto risparmiare una somma ingente al sistema sanitario americano, il quale, per quanto prevalentemente privato, ha storicamente un'importante componente pubblica, pensiamo a *Medicare* e *Medicaid*. Se Wigard non avesse

denunciato la malefatta, un'ingente somma dovrebbe essere destinata alle cure mediche di tali malattie e quindi drenare risorse pubbliche. Va sottolineato che la scelta di Wigard ha avuto un notevole peso per la vita di altre persone mentre, in un senso specifico, non vale il contrario. Da un certo punto di vista, la sua scelta – così come quella di tutti i potenziali *whistleblower* – non subisce influenze esterne.

Capire in quale particolare senso la scelta dei potenziali *whistleblower* non è determinata da influenze esterne, significa comprendere il motivo per il quale essa va formalizzata utilizzando la teoria della scelta razionale e non la teoria dei giochi. Vedremo cosa si debba intendere con “teoria della scelta razionale”.

Parafrasando un influente manuale, la teoria dei giochi permette di modellare matematicamente il comportamento delle persone quando il risultato conseguente alle loro decisioni dipende non solo da cosa essi decidono, ma anche dalle decisioni di altre persone.⁴⁴ In altre parole, la teoria dei giochi serve a modellare le decisioni di due o più persone che interagiscono, ossia decisioni in cui quelle altrui, o quantomeno le aspettative su di esse, hanno un peso.

44 Osborne, M., Rubinstein (1994).

Prendiamo un caso paradigmatico della teoria dei giochi, formalizzato dal matematico Albert Tucker: il dilemma del prigioniero. Immaginiamo due persone, sospettate di aver commesso un reato. Tali sospettati sono rinchiusi in due celle separate. Ad entrambi la polizia propone le seguenti alternative: “Se tu confessi di aver commesso il reato e farà lo stesso anche l’altro carcerato passerete in carcere 5 anni a testa. Se, invece, solo tu confessi non sconterai alcun periodo di detenzione mentre l’altro sconterà 10 anni. Infine, se tutti e due dichiarerete di non essere stati gli autori del reato sconterete solo un anno di detenzione ciascuno”. La teoria dei giochi rappresenta graficamente tale situazione decisionale con una tavola, al cui interno sono riportati i *payoff* di cui godono i due sospettati relativi ad ognuna delle coppie di strategie disponibili:

<i>A/B</i>	<i>Bc</i>	<i>Bd</i>
<i>Ac</i>	-1,-1	-10,0
<i>Ad</i>	0,-10	-5,-5

La lettura di tale tavola non riserva particolari sorprese. La prima riga rappresenta le due decisioni disponibili ad uno dei due carcerati (*B*). Egli può cooperare (ossia dichiararsi estraneo ai fatti, *Bc*) o defezionare (ossia confessare, *Bd*). La prima colonna rappresenta le due decisioni disponibili all’altro carcerato (*A*), anch’egli

può dichiararsi esterno ai fatti (Ac) o confessare (Ad). Le quattro caselle interne contengono le coppie di decisioni possibili (Ac,Bd ; Ad,Bd ; Ad,Bc e Ac,Bc). I numeri all'interno di tali caselle rappresentano i *payoff* di entrambi i decisori se si realizza quella specifica coppia di decisioni, qui espressi nei termini di anni spesi in carcere. I numeri prima della virgola rappresentano i *payoff* del decisore in colonna (A) mentre quelli dopo la virgola rappresentano i *payoff* del decisore in riga (B). È ragionevole assumere che i due carcerati ordinino in una scala di preferenza i *payoff* disponibili nella seguente maniera: preferiscono che si verifichi Ac,Bc rispetto a Ad,Bd . Assumiamo, inoltre, che l'esito preferito in assoluto da A è Ad,Bc , mentre, per B , è Ac,Bd . La coppia di decisioni che porta il giocatore A a godere dell'esito preferito (Ad,Bc), è quella che porta B all'esito più inviso. Viceversa, la coppia di decisioni che porta il giocatore B a godere dell'esito preferito (Ac,Bd), è quella che porterebbe A all'esito più inviso. Il *payoff* meno preferito in assoluto è quello goduto dal giocatore che veste i panni di quello che potremmo definire “*the sucker*”, ossia colui che coopera con una persona che defeziona.⁴⁵ Il carattere dilemmatico di tale situazione decisionale

45 Fehr, Gächter, (2000).

risiede nel fatto che l'ottimo paretiano e l'equilibrio di Nash non si realizzano nella stessa coppia di decisioni. Abbiamo ragionevolmente assunto che i carcerati preferiscano spendere meno anni possibile in carcere. Se assumiamo che il simbolo " \succ " equivale a "preferito a", potremmo dire che per entrambi i carcerati vale $0 \succ 1 \succ 5 \succ 10$. Vedremo che la teoria della scelta economica razionale attribuisce agli agenti la capacità di assegnare a certe opzioni un'utilità e che, nelle scelte in condizioni di certezza (che siano interagenti o meno) è sufficiente che tali utilità siano espresse in scala ordinale. Se l'agente è indifferente alle possibili opzioni, lo esprimiamo con il simbolo \approx ("indifferente rispetto a").

Allora, per esprimere le utilità in scala ordinale, è sufficiente che per i numeri che rappresentano l'utilità derivante dagli esiti (ix e iy) valga:

$u(ix) \succ u(iy)$ se e solo se $ix > iy$.

$u(ix) \approx u(iy)$ se e solo se $ix = iy$.

In sostanza, accettiamo tutte le rappresentazioni numeriche che mantengono l'ordine di preferenza. Non è necessario, cioè, che tali rappresentazioni numeriche mantengano i rapporti fra le distanze. Facciamo un esempio: l'ordine di preferenza di Gigi fra

queste tre possibilità: “Mangiare dalla suocera” (M), “bere una birra con amici” (B), “studiare sul treno” (S). L’ordine di preferenza è il seguente: $S \approx B \succ M$. Le rappresentazioni numeriche $5 \approx 5 \succ 1$, $17 \approx 17 \succ 16$ oppure $100 \approx 100 \succ 1$ rispettano l’ordine fra le preferenze di Gigi. Evidentemente, non sarebbero rappresentazioni accettabili se volessimo mantenere i rapporti fra le distanze. Vedremo che per le scelte in condizione di rischio, cioè quando si conoscono le probabilità, la scala ordinale non è sufficiente.

Ciò che qui importa, è specificare quale sia la relazione di dipendenza tra le scelte di due o più agenti colta dalla teoria dei giochi. Il dilemma del prigioniero rende evidente perché ciascun prigioniero dovrebbe tenere conto della scelta dell’altro prigioniero, o meglio, della scelta che prevede faccia l’altro prigioniero. In ognuna delle scelte disponibili ai due sospettati, la scelta dell’altro incide sul *payoff* ottenuto. Se A (B) decidesse di cooperare potrebbe scontare sia 1 (1) anno di reclusione che 10 (10). La stessa cosa vale se A (B) decidesse di defezionare, egli infatti potrebbe non spendere nemmeno 1 anno (0) in prigione oppure 5 (5).

Questo tipo di dipendenza non caratterizza la scelta che ci interessa. La teoria dei giochi non è lo strumento giusto per formalizzare la scelta del potenziale

whistleblower: i *payoff* a lui disponibili dipendono esclusivamente dalla sua scelta, non possono, cioè, variare relativamente alle scelte di altre persone. Se tentassimo forzatamente di formalizzare con la teoria dei giochi la scelta del potenziale *whistleblower*, ci ritroveremmo davanti ad una tavola di questo tipo:

Potenziale <i>whistleblower</i> / colleghi	P	Non P
D	x, 0	-----
Non D	-----	y, 1

In questa tavola, la prima riga rappresenta la reazione disponibile ai colleghi, ossia punire, o meno, la scelta del potenziale *whistleblower*.

La prima colonna rappresenta le scelte disponibili al potenziale *whistleblower*, ossia denunciare, o meno, un atto di corruzione all'interno della propria azienda, pubblica o privata che sia. Circa la decisione dei colleghi, ipotizziamo ragionevolmente che il loro ordine di preferenza sia $(non\ D, non\ P) \succcurlyeq (D, P)$. Ipotizziamo, cioè, che i colleghi considerano evitare le perdite economiche conseguenti alla denuncia preferibile a subirle e punire il *whistleblower* (pensiamo alle varie forme di ostracismo aziendale). Assumiamo, altrettanto ragionevolmente, che ai colleghi non sia disponibile l'opzione che consiste nel

punire il potenziale *whistleblower* se non subiscono una perdita economica. Ciò implica che (*non D, P*) è una coppia di decisione che non può realizzarsi. Infine, assumiamo che i colleghi necessariamente puniscano il *whistleblower* date le perdite economiche conseguenti alla scelta di denunciare.⁴⁶ Se le cose stanno così, una volta che il potenziale *whistleblower* decide se denunciare o meno l'atto di corruzione, ha determinato univocamente il suo *payoff* (*x* o *y*). Attenzione però, la modalità con la quale la decisione di agenti esterni può influenzare la decisione di un individuo colta e formalizzata dalla teoria dei giochi non è l'unica.

La decisione del *whistleblower* determina univocamente il *payoff* goduto e solo una indagine empirica può confermare se le decisioni - nel caso, reazioni - di altre persone abbiano un peso sulla natura di tali *payoff*.

Lo strumento adatto per formalizzare e rendere così più trattabile la decisione del potenziale *whistleblower* è la teoria della scelta razionale, e precisamente, date le caratteristiche della scelta del potenziale *whistleblower*, la teoria della scelta razionale in condizioni di certezza. Vedremo meglio di cosa si tratta.

⁴⁶ Potrebbe sembrare un'assunzione discutibile. Per semplificare ho formalizzato una situazione in cui il collega di lavoro è uno. In realtà, i colleghi sono più di uno, ed è ragionevole assumere che almeno uno di questi punisca la denuncia - a prescindere dalla specifica forma di punizione - è ragionevole. Se vale questo, la tavola continua ad avere un valore euristico.

1. La scelta del *whistleblower* in laboratorio: il *Whistleblower Game*

Alla luce di ciò che abbiamo detto a proposito della scelta del potenziale *whistleblower*, possiamo tentare di semplificare tale scelta e ricostruirla nei suoi tratti essenziali, al fine di verificare l'accuratezza predittiva di teorie antagoniste. Come abbiamo visto, la prima caratteristica di cui bisogna render conto è il fatto che il potenziale *whistleblower* agisce come membro di un gruppo (i colleghi) e non come singolo. Inoltre, la denuncia ha come oggetto un atto illegale e/o immorale commesso da un membro del gruppo, e non da una persona esterna ad esso.

Oltre a ciò, abbiamo visto che la decisione del potenziale *whistleblower* ha precise conseguenze sul suo stesso benessere, su quello dei colleghi di lavoro e su quello di un numero elevato di persone esterne. Sostanzialmente, la decisione di denunciare ha conseguenze peggiori per il decisore stesso e per i colleghi rispetto alla decisione di rimanere in silenzio. Mentre, per le persone esterne, vale il contrario.

Ho condotto un esperimento presso il Department of Economics dell'University of Denver, in cui i partecipanti hanno preso parte ad un gioco, che ho

denominato *Whistleblower Game*. Il *Whistleblower Game* ricostruisce in laboratorio la decisione del potenziale *whistleblower*. Nel prossimo capitolo commenterò le ragioni che motivano il design dell'esperimento.

Ora concentriamoci sull'esperimento in sé. Immaginiamo i partecipanti - studenti di economia al primo anno di studi - accingersi ad entrare in un'aula universitaria. Essi vengono invitati a scegliere un posto in cui sedersi fra quelli contrassegnati da un post-it. L'invito è comunicato attraverso il contenuto di una slide proiettata. Quello che segue non sono nient'altro che le istruzioni lette dai partecipanti all'esperimento, su formato cartaceo. Le istruzioni, qui riportate per intero, sono tradotte in italiano, mentre è evidente che le originali sono state somministrate in lingua inglese.⁴⁷

Introduzione

Tieni il post-it con te e non rivelare il numero scritto su di esso. Stai prendendo parte ad un esperimento sui processi decisionali. L'esperimento è stato finanziato dall'Università di Urbino e reso possibile grazie al Dipartimento di Economia della Università di Denver. Leggi

⁴⁷ Le istruzioni in inglese sono disponibili su richiesta (calbolistefano@gmail.com o s.calboli@campus.uniurb.it).

queste istruzioni molto attentamente. Tutti i partecipanti saranno pagati e la cifra guadagnata dipenderà dalle scelte fatte nel corso dell'esperimento. Ricorda che seguire le istruzioni è estremamente importante: chi non le seguirà non otterrà alcun pagamento.

Presta attenzione: le istruzioni che stai leggendo non devono essere condivise. È strettamente proibito comunicare con gli altri partecipanti durante l'esperimento. Se violi questa regola sarai escluso dall'esperimento e non riceverai alcun pagamento. Durante tutto il corso dell'esperimento, la valuta utilizzata sarà il "Cavallo", una moneta di fantasia. Non dollari americani.

Di qui in avanti, il simbolo \mathcal{C} rappresenterà il "Cavallo". Per tutto il corso dell'esperimento, il tuo guadagno sarà calcolato in \mathcal{C} e solo alla fine dell'esperimento, la quantità di \mathcal{C} da te guadagnati saranno cambiati in dollari. Alla fine dell'esperimento sarai pagato privatamente, in contanti.

Il guadagno minimo equivale a un dollaro. Il gioco è composto da due parti (*parte I* e *parte II*) e giocherai solo una volta. Ogni partecipante sarà identificato con il numero scritto sul post-it. Ogni

partecipante riceverà 10 € all'inizio dell'esperimento. Definiamo tale somma "la dotazione".

Sarete divisi in gruppi di quattro persone. Mi riferirò ai membri del gruppo a cui apparterrai come ai tuoi "*compagni di gruppo*". La composizione del gruppo è completamente casuale e basata sui numeri scritti sui post-it. Prima dell'inizio dell'esperimento è già stato deciso quali numeri avrebbero indicato i componenti dei gruppi. Nessun partecipante conoscerà mai l'identità dei compagni di gruppo. Nella I parte, il tuo compito consiste nel prendere due decisioni: decidere quanti € contribuire effettivamente a quello che chiameremo "Progetto di Gruppo" e decidere quanti € dichiarare di aver contribuito al "Progetto di Gruppo". Nella II parte sarai informato del tuo guadagno e di quello dei tuoi compagni nella I parte del gioco. Sarai anche informato se ad uno dei tuoi compagni o a te stesso è stata concessa la possibilità di denunciare una eventuale discrepanza tra la contribuzione effettiva e quella dichiarata al "Progetto di Gruppo". Infine, se tu o un tuo compagno sarete nella posizione di denunciare sarai informato sulle conseguenze della denuncia. D'ora in poi, ci

riferiremo al partecipante a cui sarà data la possibilità di denunciare una discrepanza come al “*compagno speciale*”.

Le seguenti pagine descrivono l’esperimento in dettaglio.

Informazioni dettagliate sull’esperimento.

Riceverai, così come ogni partecipante, una dotazione di 10 €. Dovrai decidere quanti € ricevuti in dotazione *contribuire* al “Progetto di Gruppo”. Dovrai anche decidere quanti € *dichiarare di aver contribuito* al Progetto di Gruppo. Le conseguenze della tua decisione ti saranno spiegate in dettaglio. All’inizio della prima parte dell’esperimento ti sarà consegnato questo modulo:

Participant: _____

Your endowment is: **10 Cavallo (€)**

How much €:

- **Actual** contribution:

- **Declared** contribution:

Guidelines:

- 1) Make your decision in time.
- 2) write the answers in the boxes.

Descrizione della I parte:

Avrai 45 secondi per compilare il questionario. Sullo schermo sarà proiettato il conto alla rovescia. Dovrai riempire i *box* con una cifra compresa tra 0 e 10 per esprimere sia quanti € vuoi contribuire effettivamente che quanti € vuoi dichiarare di contribuire.

È di estrema importanza notare che dichiarare una contribuzione diversa rispetto a quella effettiva è un atto illegale e potrebbe essere penalizzata. Scoprirai in che senso. D'ora in poi ci riferiremo al comportamento illegale riferendoci alla "*malefatta*" e a colui che la compie riferendoci al "*bugiardo*". Il guadagno ottenuto nella I parte è determinato da due fattori: quanti € decidi di

tenere della tua dotazione (e perciò *non dichiarare* di investire nel gruppo) sommati ai \mathcal{L} guadagnati dal “Progetto di Gruppo”. Fai attenzione. Quanto guadagnerai grazie al “Progetto di Gruppo” è determinato da quanti \mathcal{L} tu e i tuoi compagni *dichiarerete* di investire e *non* da quanti \mathcal{L} tu e i tuoi compagni *investirete* effettivamente. Decidere l'*effettiva* contribuzione al “Progetto di Gruppo” significa, automaticamente, decidere quanti \mathcal{L} scegli di tenere per te stesso, ossia la differenza fra 10 \mathcal{L} e la tua **effettiva contribuzione al Progetto di Gruppo**. I \mathcal{L} che guadagnerai dal Progetto di Gruppo sono calcolati come segue:

Il totale dei \mathcal{L} dichiarati dai membri del gruppo moltiplicato per 0.5.

Ancora una volta, nota che ciò che è moltiplicato per 0.5 sono i \mathcal{L} che tu e i tuoi compagni avete *dichiarato* di contribuire e non i \mathcal{L} che effettivamente avete contribuito. Ciò significa che i \mathcal{L} che guadagnerai nella prima parte dell'esperimento corrisponde a:

(10 € meno la tua *effettiva* contribuzione al Progetto di Gruppo) + 0.5 • (il totale dei € dichiarati dai membri del gruppo).

Parte del guadagno che puoi accumulare in questa I fase deriva dal “Progetto di Gruppo”. Il guadagno dato dal “Progetto di Gruppo” è identico per tutti i compagni, a prescindere dai € che ognuno di loro ha dichiarato di investire nel “Progetto di Gruppo”.

Facciamo un esempio per chiarire questo punto. Supponiamo che 18 € sia il totale delle contribuzioni dichiarate dai membri del gruppo, allora, ogni membro del gruppo riceverà un guadagno dal “Progetto di Gruppo” equivalente a 9 €, ossia 18 € moltiplicato per 0,5. Supponiamo che due membri di questo gruppo abbiano dichiarato solo 1 € ciascuno, e che i due membri rimanenti abbiano dichiarato 8 € ciascuno, allora, tutti e quattro guadagneranno attraverso il “Progetto di Gruppo” la stessa somma, ossia 9 €. Supponiamo che tu dichiari di contribuire 1 € al “Progetto di Gruppo”. Ciò significa che il totale dei € dichiarati aumenta di 1 €. Di conseguenza, il tuo guadagno grazie al “Progetto di Gruppo” si incrementerà di 0,5 € ossia $0.5 \cdot (1€)$. Anche il

guadagno dei membri del gruppo aumenterà di 0.5 €. Quindi, il guadagno totale del gruppo dal “Progetto di Gruppo” aumenterà di 2 €. D'altronde, tu stesso guadagnerai 0.5 € per ogni € che i membri del tuo gruppo dichiareranno di aver contribuito al “Progetto di Gruppo”.

Quando il conto alla rovescia sarà finito saranno raccolti i questionari compilati, e la I parte dell'esperimento sarà conclusa. Dopo aver controllato le risposte, tutti i partecipanti riceveranno un secondo questionario e la II parte dell'esperimento inizierà.

Descrizione della II parte

In maniera del tutto casuale, abbiamo assegnato il ruolo del compagno speciale ad un membro di un gruppo ogni tre gruppi. Il compagno speciale è colui a cui è data la possibilità di denunciare un'eventuale discrepanza fra la contribuzione *effettiva* e la contribuzione *dichiarata* al “Progetto del Gruppo”.

Ciò significa che è possibile che né tu né il tuo compagno rivestiate i panni del compagno speciale. Il compagno speciale può decidere se denunciare o meno una malefatta. In questa

seconda parte, riceverai uno dei seguenti tre tipi di moduli. Quale riceverai, dipende dal ruolo che ti sarà assegnato. Il tuo ruolo potrebbe essere: 1) il compagno speciale di un gruppo nel quale c'è almeno un bugiardo, 2) il membro di un gruppo in cui un tuo compagno è il compagno speciale e c'è almeno un bugiardo, 3) il membro di un gruppo in cui nessuno è il compagno speciale (a prescindere dal fatto che un bugiardo sia parte del tuo gruppo o meno). Il compagno speciale riceverà il seguente modulo:

Incomes		Participant: _____
A		<p>You are the special teammate. The following sentences illustrate potential consequences of your choice</p> <p>Consequences if you denounce:</p> <ul style="list-style-type: none"> Your first stage income is halved to: _____ € Your teammates lose a total amount of: _____ € Future participants endowments remain unchanged: _____ € <p>Consequences if you don't denounce:</p> <ul style="list-style-type: none"> Your first stage income remain unchanged: _____ € Your teammates incomes remain unchanged: _____ € Future participants endowments are halved to: _____ € <p>Do you denounce? <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Guidelines:</p> <p>1) Make your decision in time.</p> <p>2) Make your choice ticking the answer.</p> <p>3) The exchange rate between € and \$ is the same in all the experimental sessions.</p>
B		
C		
D		

Al compagno speciale saranno concessi 45 secondi per prendere la sua decisione. La tabella nell'angolo in alto a sinistra mostrerà il suo guadagno e quello dei suoi compagni nella I parte

dell'esperimento. Il guadagno del bugiardo è riportato in corsivo. La prima colonna di lettere non ha nessuna importanza, si tratta solo di un modo per lo sperimentatore di tenere traccia della composizione del gruppo senza rivelare ai suoi componenti l'identità dei compagni. Sotto la tabella, ci sono due elenchi puntati. Il primo elenco mostra le conseguenze se decide di denunciare, il secondo elenco mostra le conseguenze se decide di rimanere in silenzio, quindi non denunciare la malefatta. La sua decisione influenzerà il suo guadagno finale, quello dei suoi compagni di gruppo e non solo. Infatti, la sua decisione influenzerà anche la dotazione fornita ai successivi partecipanti ad un esperimento identico a quello a cui stai prendendo parte. Questo stesso esperimento sarà svolto ancora quattro volte, ma solo i futuri partecipanti del prossimo esperimento saranno influenzati dalla scelta del compagno speciale. Come è sottolineato nelle linee guida, il tasso di cambio fra dollari e € valido nei prossimi esperimenti sarà identico al tuo. Il compagno speciale esprime la decisione di denunciare segnando una "x" nel *box* "sì" oppure la decisione di rimanere in silenzio segnando una "x" nel *box* "no". Quando il conto

alla rovescia sarà terminato ritireremo i questionari e l'esperimento sarà definitivamente terminato. Il membro di un gruppo in cui un suo compagno è un compagno speciale e c'è almeno un bugiardo, riceverà un questionario identico a quello descritto sopra, con la differenza che la frase "tu sei il compagno speciale" è sostituita con la frase: "Uno dei tuoi compagni è il compagno speciale, il questionario illustra le conseguenze della scelta del compagno speciale. Devi solo aspettare di scoprire il tuo guadagno finale".

Ancora, può anche capitare che tu non sia il compagno speciale e che lo stesso valga per i tuoi compagni di gruppo. In questo caso, riceverai la seguente: "Tu non sei un compagno speciale, così come i membri del tuo gruppo. Non devi prendere nessuna decisione, aspetta solo il tuo pagamento finale". Se nessuno (i tuoi compagni o te stesso) denuncerà una malefatta commessa all'interno del tuo gruppo, il tuo guadagno finale rimarrà invariato rispetto a quello accumulato nella I parte. Sarà, perciò, calcolato come segue:

(10 € meno la tua effettiva contribuzione al Progetto di Gruppo) + 0.5 • (il totale dei € dichiarati dai membri del gruppo).

Se, invece, qualcuno (i tuoi compagni o te stesso) denuncia una malefatta commessa all'interno del gruppo, il tuo guadagno finale è dimezzato. Esso è, perciò, calcolato come segue:

[(10 € meno la tua effettiva contribuzione al progetto di gruppo) + 0.5 •(il totale dei € dichiarati dai membri del gruppo)] : 2.

Alla fine della II parte, l'esperimento è definitivamente concluso e saranno cambiati i € in dollari, secondo il tasso di cambio che sarà svelato. L'esperimento inizierà solo dopo che ogni partecipante risponderà a *tutte* le seguenti domande. Tali domande ci aiuteranno a valutare il grado di comprensione dell'esperimento:

Control questionnaire

1. Your endowment is 10 € and the endowments of your teammates is also 10 €. If you and your teammates have decided not to declare any € to the Group-project and no one within the group is a liar then how much is:

- A) Your income in stage 1? _____
B) Your teammates income in stage 1? _____

2. Your endowment is 10 € and the endowments of your teammates is also 10 €. If you and your teammates have declared to contribute all the endowment to the Group-project and no one is a liar then how much is:

- A) Your first stage income? _____
B) The first stage incomes of your teammates? _____

3. Your endowment is 10 € and the endowments of your teammates is also 10 €. Suppose you are a liar: you have declared to contribute 7 € but, your actual contribution to the Group-project has been 2 €. If the total declared contribution to the Group-project is 20 €, how much is your first stage income? _____

4. Your first stage income is 12 €. How much is your final income if:

- A) One of your teammates is the special teammate and he denounces any wrongdoing/s? _____
B) One of your teammates is the special teammate and he doesn't denounce any wrongdoing/s? _____

5. Your first stage income is 11 €. How much is your final income if:

- A) You are the special teammate and you denounce any wrongdoing/s? _____
B) You are the special teammate and you do not denounce any wrongdoing/s? _____

6. Your first stage income is 11 €. How much is your final income if:

- A) You are a liar and one of your teammates is a special teammate and he denounces your wrongdoing? _____
B) You are a liar and one of your teammates is a special teammate and he does not denounce your wrongdoing? _____

7. Once the experiment is finished you get your payment. Do you already know the rate of exchange between € and dollar?

Yes | No

If you have any further questions please ask the test conductor.

1. Gli assiomi e la predizione della teoria della scelta economica razionale

Precedentemente, abbiamo detto che la teoria della scelta razionale è uno strumento adatto a formalizzare la decisione del potenziale *whistleblower*. Ora, vediamo

qual è la predizione della teoria neoclassica sulla decisione del potenziale *whistleblower*. Con teoria economica neoclassica non intendiamo nient'altro che la teoria insegnata nei corsi di microeconomia nelle nostre università, perciò la materia di studio di *ECON 101*. Di tale teoria ci interessa solo una piccola parte, quella che riguarda le decisioni come quella del potenziale *whistleblower* o meglio, come quella presa dal compagno speciale nel *Whistleblower Game*. Abbiamo detto che si tratta di una decisione in condizione di certezza e non interagente. Ciò significa che possiamo evitare di affrontare le complicazioni che sarebbero emerse se fosse stata una decisione in condizione di rischio e incertezza. Le decisioni in condizione di rischio sono oggetto della teoria dell'utilità attesa, sviluppata da John von Neumann e Oskar Morgenstern. Per trattare le decisioni in condizione di rischio si rivela necessario avere a che fare con utilità espresse su scala (quasi) cardinale. Nelle scelte in condizioni di certezza, è sufficiente avere a che fare con utilità in scala ordinale.

Dato il modo in cui abbiamo formalizzato la decisione del potenziale *whistleblower*, essa consiste nel decidere tra il risultato di tale espressione **[(10 € meno la tua effettiva contribuzione al progetto di gruppo) + 0.5 moltiplicato per il totale dei € dichiarati dai membri del**

gruppo)] e quello che risulta da questa stessa espressione, ma questa volta dimezzato.

La teoria economica neoclassica, nonché la teoria economica *mainstream*, è fondata sulla teoria della scelta razionale, prevede cioè che gli agenti abbiano preferenze e credenze razionali. Con credenze razionali si intende che gli agenti possiedano una perfetta conoscenza dei fatti rilevanti. Ad esempio, per quanto riguarda la decisione che stiamo trattando, una perfetta conoscenza dei fatti rilevanti prevede che l'agente capisca che la decisione di denunciare dimezza il suo *payoff* rispetto a quello che avrebbe ottenuto se avesse deciso di rimanere in silenzio. Invece, a proposito delle preferenze, la razionalità emerge da due tipologie di assiomi, applicati a due aspetti distinti della decisione. Una tipologia di assiomi è quella che impone una struttura formale agli oggetti della teoria, l'altra tipologia impone ad essi un contenuto. Si tratta, per così dire, di assiomi "contenutistici", che impongono l'effettivo ordine di preferenza fra le opzioni disponibili. Tali tipologie di assiomi si applicano a due aspetti della decisione: le opzioni e la relazione di preferenza fra tali opzioni. Definiamo l'assioma formale che ha come oggetto le opzioni "*assioma della funzione di utilità ordinale*". Gli assiomi contenutistici che hanno come oggetto le opzioni sono

l'assioma del materialismo e l'assioma dell'egoismo. Per quanto riguarda la relazione di preferenza fra le opzioni, gli assiomi formali sono *l'assioma di completezza* e *l'assioma di indipendenza dal contesto.* L'assioma contenutistico che ha come oggetto la relazione di preferenza fra le opzioni, è *l'assioma di non sazietà.*

Gli assiomi formali, soli, non ci darebbero la possibilità di predire alcuna decisione, e lo stesso vale anche per l'altra tipologia di assiomi. Anche gli assiomi contenutistici, soli, non permetterebbero alcuna previsione. Ora, introduciamo nel dettaglio ogni assioma, e vediamo qual è la decisione predetta dalla teoria della scelta razionale nel caso del potenziale *whistleblower.*

Iniziamo con *l'assioma di completezza.* Esso dice che per ogni paio di opzioni, diciamo x e y , $(\forall x,y)$, l'agente preferisce x a y , y a x o è indifferente. Le opzioni x e y sono due delle opzioni che fanno parte del set di opzioni, X . Formalmente: $x,y \in X$. Abbiamo precedentemente introdotto due simboli: " \succ " (preferito a) e il simbolo \approx (indifferente rispetto a). Introduciamo un ulteriore simbolo, " \succsim ", che rappresenta la preferenza debole, ossia "preferito o indifferente a" o, alternativamente, "almeno preferito quanto". Possiamo derivare \succ e \approx da \succsim : $x \succ y$ equivale a dire che vale $x \succsim y$

ma non $y \succcurlyeq x$, mentre $x \succcurlyeq y$ equivale a dire che vale $x \succcurlyeq y$ ed anche $y \succcurlyeq x$.

Esprimiamo il fatto che uno specifico agente, diciamo A , è il protagonista delle preferenze mettendo in pedice il simbolo A . Se, ad esempio, A preferisce x a y , lo esprimiamo così: $x \succcurlyeq_A y$. Detto questo, possiamo esprimere con più precisione l'assioma di completezza:

Assioma di completezza. $(\forall x, y \in X) x \succcurlyeq_{AY} o y \succcurlyeq_{AX}$.

L'assioma di completezza, quindi, prevede che quando l'agente è posto di fronte ad una scelta fra certe opzioni, necessariamente esprime un preciso ordine di preferenza.

L'agente può anche essere indifferente fra due opzioni, ed esserlo è certamente un tipo di preferenza. Dall'assioma di completezza deriva la *riflessività*, per la quale la relazione “ \succcurlyeq ” è riflessiva. Infatti, l'assioma di completezza lascia libera la possibilità che x e y siano due opzioni identiche e la completezza implica che $x \succcurlyeq x$. La riflessività dice che ogni opzione è preferita almeno quanto se stessa:

Riflessività. $(\forall x \in X) x \succcurlyeq x$.

Il secondo assioma formale che ha come oggetto la relazione di preferenza fra opzioni è l'*assioma di transitività*. Prendiamo un caso in cui l'agente ha tre opzioni a disposizione, x, y e z . L'assioma di transitività prevede che se l'agente preferisce x a y e preferisce y a z , è necessario che preferisca x a z . Si tratta di una relazione transitiva. Formalizziamo l'assioma di transitività nella seguente maniera.

Assioma di transitività.

$$(\forall x, y, z \in X) x \succcurlyeq y \ \& \ y \succcurlyeq z \implies x \succcurlyeq z.$$

Infine, il terzo e ultimo assioma formale della teoria della scelta razionale con oggetto la relazione di preferenza, è l'*assioma di indipendenza dal contesto*. Tale assioma dice che una qualsiasi variazione nel contesto che lascia invariate le opzioni nei termini di beni consumati, non cambia l'ordine delle preferenze.

Indichiamo con Δ' e Δ'' due delle variazioni del contesto che fanno parte del set di tutte le variazioni escluse quelle che riguardano i beni consumati, Δ . Formalmente $\Delta', \Delta'' \in \Delta$. Possiamo formalizzare l'assioma nella maniera seguente:

Assioma della indipendenza dal contesto.

$$(\forall x, y \in X) (\forall \Delta', \Delta'' \in \Delta) x \succsim_{AY} / \Delta' \implies x \succsim_{AY} / \Delta''.$$

Ora, facciamo un semplice esempio al fine di individuare quali relazioni di preferenza sono escluse dall'assioma di transitività nel caso della scelta del potenziale *whistleblower*. Immaginiamo il potenziale *whistleblower* in due situazioni distinte. La prima prevede due opzioni, x e y . Una opzione (x) consiste nel non denunciare ed ottenere n Cavallo (\emptyset), la seconda opzione (y) consiste nel denunciare e ottenere n diviso 2 \emptyset . Anche la seconda situazione prevede due opzioni di scelta, ossia l'opzione y ed una nuova (z) che consiste nel denunciare e ottenere n diviso 2,5 \emptyset . Ipotizziamo che l'agente A preferisca, data la prima situazione, x a y e, data la seconda situazione, y a z , ossia $x \succsim_{AY}$ e $y \succsim_{AZ}$. L'assioma di transitività prevede che se queste sono le preferenze dell'agente A , egli non possa preferire z a x . Se gli agenti non rispettassero l'assioma di transitività, non saremmo in grado di prevederne le scelte, perché potrebbero preferire, allo stesso tempo, x a z e z a x . Si tratterebbe di una violazione dell'assioma di transitività che genera preferenze irrazionalmente circolari:

$$x \succsim y \succsim z \succsim x \succsim y \succsim z \succsim x \dots$$

Una forma dell'irrazionalità della relazione fra preferenze, conseguente alla violazione dell'assioma di

transitività, è ben evidente in questo aneddoto commentato dal filosofo dell'economia Hausman:

“Consideriamo il seguente aneddoto apocrifo (da Wikipedia) riguardo a Sidney Morgenbesser: “Dopo aver finito di pranzare, Sidney Morgenbesser decide di ordinare il dessert. La cameriera gli dice che ha due opzioni tra cui scegliere: la torta alle mele e la torta ai mirtilli. Sidney ordina la torta di mele. Dopo pochi minuti la cameriera torna e fa presente che è disponibile anche la torta alle ciliegie e al quel punto Morgenbesser dice: “Se è così, preferisco la torta ai mirtilli”.⁴⁸

Attenzione. In questo esempio è evidente la presunta irrazionalità di Sidney Morgenbesser, professore di filosofia alla Columbia University, noto per le sue freddure. D'altra parte, tale irrazionalità potrebbe essere dovuta alla peculiarità dell'esempio. Potrebbe darsi, infatti, che una scelta del genere sia assolutamente plausibile in un contesto diverso.

⁴⁸ Hausman (2004, p. 4); trad. mia.

Pensiamo a Gigi, il quale preferisce gustarsi un *Japanese Ice Tea* ghiacciato a una birra (*Japanese Ice Tea* \succ birra). Gigi entra in un bar e ordina un *Japanese*. Il giorno dopo entra nello stesso bar e il barista gli presenta la novità dell'inverno, il piatto teutonico: wüstel e crauti. Gigi ordina una birra e il piatto teutonico. In questo caso, le preferenze di Gigi sono circolari. D'altra parte, sembra del tutto razionale la scelta di Gigi, ossia invertire l'ordine di preferenza, perché l'introduzione di una nuova opzione incrementa l'utilità di un'opzione già presente nel set delle preferenze. Per Gigi, se la birra è accompagnata dal piatto teutonico fornisce più utilità di quella fornita dal *japanese*. La teoria della scelta razionale evita di ritenere irrazionale il tipo di inversione di preferenza di cui è protagonista Gigi, prevedendo che le opzioni disponibili all'agente siano stati completi di mondo.

Ora, che le preferenze di Sidney Morgenbesser siano intransitive non è molto preoccupante dal punto di vista teorico. Di certo non è un fatto così grave da farci rinunciare alla teoria della scelta razionale. Invece, sembrerebbero avere un peso maggiore violazioni generalizzate e sistematiche.

Presenterò alcune violazioni di alcuni degli assiomi presentati nel paragrafo successivo e argomenterò a favore del fatto che la loro violazione sistematica non è

una buona ragione per abbandonare una teoria che assume quegli assiomi, nella misura in cui essa possiede una buona accuratezza predittiva (date precise necessità predittive).

A proposito dell'assioma di transitività, potremmo anche dire che tale assioma permette la circolarità delle preferenze esclusivamente fra le opzioni indifferenti all'agente. Se, ad esempio, un ipotetico agente è indifferente fra il gelato, una bistecca ed un piatto di cappelletti, egli ha preferenze circolari fra tali beni, ossia $gelato \approx bistecca \approx piatto\ di\ cappelletti \approx gelato \dots$; tale circolarità è perfettamente compatibile con l'assioma della transitività.

Un ulteriore esempio, ideato da Matteo Motterlini - professore ordinario di filosofia della scienza presso l'Università Vita-Salute San Raffaele - rende chiara quanto sia irrazionale violare l'assioma di transitività:

“Immaginiamo il presidente di una nota squadra di calcio, il signor Morazzi. Incontra il signor Maggi, un abile procuratore senza scrupoli. Il signor Morazzi preferisce [...] Rivaldinho all'arcigno difensore italiano Nesto che a sua volta è preferito all'affidabile centroavanti

olandese Van Bonnen che a sua volta è preferito a Rivaldinho. Dopo un'asta molto serrata [...] il signor Maggi vende per qualche manciata di milioni di euro Nesto al signor Morazzi [...] per qualche milione in più, gli offre Rivaldinho [...] Morazzi accetta [...] una volta concluso l'affare, solo poche settimane dopo, Maggi torna dal sig. Morazzi e per qualche milione in più gli offre Van Bonnen [...] Morazzi accetta, scambia Rivaldinho per Van Bonnen e ci aggiunge qualche milioncino. Una volta concluso l'affare, solo pochi giorni dopo, Maggi torna da Morazzi e per qualche milione in più gli offre Nesto, [...] Morazzi accetta [...] Una volta d'accordo, solo pochi giorni dopo Maggi . . . eccetera eccetera . . . all'infinito".⁴⁹

Morazzi è quello che si definisce un *money pump*.

Se le preferenze dell'agente rispettano gli assiomi finora presentati (di completezza, di transitività, di

⁴⁹ Motterlini (2006, p. 41).

indipendenza dal contesto) allora, l'agente possiede preferenze consistenti. Ciò che abbiamo visto finora sono gli assiomi formali che hanno come oggetto la relazione di preferenza fra opzioni. Al momento, non siamo in grado di predire alcuna decisione. È ciò che notò un giovane Paul Samuelson - premio Nobel per l'economia nel 1970 - quando disse: "Tutti i tipi di comportamento osservabile potrebbero plausibilmente risultare da queste assunzioni".⁵⁰

D'altra parte, gli economisti hanno di fatto aggiunto altri assiomi, che hanno permesso di derivare predizioni verificabili. Riferiamoci alla teoria della scelta razionale rivista dagli economisti come la *teoria della scelta economica razionale*. Partiamo con l'assioma formale che ha come oggetto le opzioni stesse: l'*assioma della funzione delle utilità ordinali*. Le preferenze che soddisfano gli assiomi visti finora, oltre ad altre condizioni tecniche qui irrilevanti, possono essere rappresentate da utilità ordinali, ossia da numeri che esprimono l'effettivo ordine delle preferenze.

Tale assioma prevede la rappresentazione delle preferenze in termini di utilità. Farlo è estremamente conveniente perché rende trattabile matematicamente le preferenze, attribuendo un ordine numerico ad ogni possibile opzione. Riportiamo alla mente le preferenze

⁵⁰ Samuelson (1937, p.156); trad. mia.

del signor Morazzi, ma questa volta immaginiamole razionali, nel senso che non violano l'assioma di transitività. Possiamo rappresentarle così:

Rivaldinho \succ *MNesto* \succ *MVan Bonnen*.

L'assioma che stiamo discutendo ci permette di associare ad ogni opzione un numero che rappresenta l'utilità: la più bassa alla opzione considerata peggiore (nell'esempio Van Bonnen, diciamo 0), l'utilità più alta alla opzione migliore (Rivaldinho, diciamo 1), un'utilità intermedia alla opzione fra la peggiore e la migliore (Nesto, diciamo 0,5).

Abbiamo visto che data la scelta del potenziale *whistleblower*, è sufficiente riferirsi ad una scala ordinale. Se avessimo avuto a che fare con decisioni in condizione di rischio, avremmo avuto bisogno di inserire assiomi relativi al calcolo della probabilità, in modo da rendere l'agente capace di ordinare le preferenze su una scala di utilità intervallare, e in modo che l'agente necessariamente sfrutti tale abilità.

Se ad ogni opzione attribuiamo un numero che rispetta l'ordine di preferenza, significa che l'opzione preferita dall'agente corrisponde a quella indicata con il numero più alto. Rappresentare le preferenze in questa maniera implica che l'ordine fra esse sia rappresentabile da una

funzione di utilità. Ne deriva l'*assioma della funzione di utilità ordinale*, che possiamo formalizzare nella seguente maniera:

Assioma della funzione di utilità ordinale.

Una relazione di preferenza \succsim date qualsiasi opzioni è rappresentabile da una funzione d'utilità U :

$$(x, y \in X) \rightarrow \mathbb{R} \text{ se } x \succsim y \Leftrightarrow u(x) \geq u(y).$$

È bene notare che tale assioma prevede che siano accettate tutte le rappresentazioni in cui è mantenuto l'ordine delle preferenze. L'assioma non richiede che venga mantenuta alcuna scala intervallare.

Va inoltre sottolineato un aspetto normalmente trascurato nei manuali di microeconomia. La vantaggiosità di associare alle preferenze un valore numerico non implica che tale numero rappresenti l'utilità; d'altra parte, è ciò che, di fatto, fa la teoria della scelta economica razionale. La ragione è squisitamente storica. L'approccio scientifico allo studio dell'economia e della politica economica ha mosso i suoi primi passi in un ambiente culturale profondamente influenzato dall'utilitarismo di Jeremy Bentham e John Stuart Mill:

“L’approccio della massimizzazione dell’utilità nasce da una rimarcabile convergenza intellettuale che iniziò nel XIX secolo. Da una parte, i filosofi utilitaristi erano alla ricerca di un criterio oggettivo per una scienza sul governare. Se le politiche dovevano essere decise basandosi sull’ottenimento della ‘massima felicità per il maggior numero possibile di persone’, si rivelava necessario trovare un indice di utilità che avrebbe potuto misurare quanto benefiche fossero diverse politiche per diverse persone. Dall’altra parte, i seguaci di Adam Smith stavano cercando di raffinare l’idea su come un sistema economico basato sull’interesse personale degli individui potesse funzionare. Forse, anche quel progetto avrebbe potuto avanzare grazie allo sviluppo di una misura dell’interesse personale, valutando quanto benefici fossero specifici esiti per ogni individuo”.⁵¹

⁵¹ Levin, Milgrom (2004, p.1); trad. mia.

L'utilitarismo è un approccio all'etica che è stato sviluppato compiutamente solo nel XIX secolo. Si tratta di una filosofia etica normativa, il cui aspetto principale, almeno nella sua forma classica, è l'identificazione della azione "giusta" con l'azione "piacevole". L'utilitarismo è una forma di consequenzialismo, si tratta quindi di un approccio all'etica che giudica l'azione esclusivamente alla luce delle conseguenze che produce. Esso ha una forte natura pragmatica ed è indirizzato verso l'introduzione di nuove riforme e politiche sociali, atte a migliorare la società.⁵²

Non mi addentrerò nella storia dell'utilitarismo, tanto meno nella storia delle definizioni che i suoi protagonisti hanno dato dell'utilità, ovviamente Mill e Bentham, ma anche il proto-utilitarista Francis Hutcheson, Henry Sidgwick e John Harsanyi. Ciò che conta qui, è il fatto che l'utilità è la forma di rappresentazione delle preferenze.

La funzione di utilità non è altro che una funzione matematica che assegna un valore numerico ad ogni (assioma di completezza) opzione davanti alla quale è posto l'agente. Va notato che alla luce degli assiomi fin

⁵² Driver (2014).

qui presentati non siamo ancora in grado di predire nessuna decisione da parte degli agenti.

A proposito del concetto di utilità, nelle righe di un articolo critico nei confronti della teoria della scelta razionale Geoffrey M. Hodgson, professore all'Università di Hertfordshire, dice: "Essendo che l'utilità è inosservabile, tutti i tipi di comportamento possono essere 'spiegati' nei termini di questa idea, senza paura di essere smentiti".⁵³ Un esempio. L'agente A ha vinto un buono spesa da utilizzare in un famoso ristorante. Il buono permette all'agente di scegliere una fra tre opzioni: un piatto di cappelletti, due piatti di cappelletti oppure un piatto di cappelletti per sé ed uno per una persona indigente. Gli assiomi finora elencati non ci permettono di ipotizzare un ordine di preferenza fra tali opzioni e quindi di prevedere l'opzione preferita. Ogni ordine di preferenza rispetta gli assiomi presentati finora. Servono assunti aggiuntivi per costruire una teoria predittiva, quelli che abbiamo definito gli assiomi contenutistici con oggetto la relazione fra preferenze, quindi l'*assioma di materialismo*, l'*assioma dell'egoismo* ed infine l'*assioma di non sazietà*. Questi, assieme all'*assioma della funzione di utilità ordinale*, sono gli assiomi aggiunti, più o meno implicitamente, dagli economisti,

⁵³ Hodgson, (2003, p. 97); trad. mia.

nonché ciò che distingue la teoria della scelta razionale dalla teoria della scelta *economica* razionale.

Iniziamo con l'*assioma del materialismo*. Questo assunto, raramente esplicitato nei manuali di microeconomia, ha come oggetto la natura dell'opzione.

Assioma del materialismo. $(\forall x \in X)$ x è un bene materiale consumato.

In sostanza, l'assioma del materialismo ci dice che le opzioni su cui l'agente esprime una preferenza non possono rappresentare altro che beni materiali, di consumo. Matteo Motterlini e Francesco Guala - professore all'Università di Milano - hanno definito così l'assunzione di materialismo: "L'utilità degli agenti economici dipende soltanto dalla quantità di beni consumati".⁵⁴ Dall'assioma della funzione di utilità ordinale, sappiamo che possiamo esprimere le opzioni in termini di utilità; possiamo allora dire che i beni materiali consumati sono l'unica fonte di utilità. Facciamo un esempio per chiarire cosa implica l'assunzione del materialismo. Immaginiamo una variazione del gioco del dittatore, una variazione originale e mai sperimentata. Ipotizziamo due

⁵⁴ Motterlini, Guala (2015, p.6).

trattamenti, completamente identici, fatta eccezione per un aspetto. Nel primo trattamento il proponente sa che il ricevente è a conoscenza della cifra che ha ricevuto, diciamo 10\$. Nel secondo trattamento invece, il proponente sa che il ricevente non è a conoscenza dell'ammontare della dotazione. Effettivamente, il ricevente non possiede questa informazione nel secondo trattamento.

Se le cose stanno così, l'assunzione del materialismo prevede che i proponenti, dato il primo trattamento, siano posti davanti ad identiche opzioni rispetto a quelle a cui è posto il proponente dato il secondo trattamento. Le opzioni, nel primo come nel secondo caso, sono undici: proporre 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 oppure tutti i dollari ricevuti in dote. D'altra parte, tale identità sussiste se vale che l'unica fonte di utilità sia il consumo di un bene materiale. D'altra parte, se accettiamo l'esistenza di ulteriori fonti di utilità, tale identità potrebbe non valere. Concentriamoci su colui che veste i panni del proponente dato il primo trattamento e non dimentichiamo che il ricevente ha un ruolo meramente passivo. Immaginiamo che il proponente abbia offerto un dollaro; sapere che il ricevente è a conoscenza del fatto che l'offerta, irrefutabile, consiste nel 10% della dotazione, provoca in lui un senso di vergogna dato dalla iniquità della proposta. Tale senso di vergogna

potrebbe diminuire l'utilità goduta. Sembrerebbe non poter accadere lo stesso nel secondo trattamento: il ricevente non conosce l'entità della dote, quindi non è nella condizione di formulare il giudizio che provoca vergogna nel proponente. L'assioma del materialismo esclude questa possibilità: la vergogna per aver proposto una distribuzione iniqua non incide sull'utilità goduta dall'agente.

Passiamo al secondo assioma contenutistico: l'assioma di non sazietà. Possiamo formalizzarlo nella seguente maniera:

Assioma di non sazietà. $(\forall x, y \in X) x = y + n \implies x \succsim Ay$.

L'assunzione del materialismo implica che x e y non possono che essere beni materiali consumati, perciò “ $+n$ ” indica necessariamente una unità maggiore di consumo dello stesso bene, o di un paniere di beni. Tale assioma ci dice che l'agente non è mai sazio, e alla luce dell'assioma della funzione di utilità ordinale, ci dice anche che l'aggiunta di una unità consumata di un bene porta ad un incremento di utilità per l'agente: l'agente riceve più utilità consumando due palline di gelato che una sola pallina.

L'ultimo assioma specifica qual è il soggetto che consuma i beni materiali. Definiamo tale assioma, l'assioma dell'egoismo. Possiamo formalizzarlo così:

Assioma dell'egoismo. $(\forall x \in X)$ x è un bene materiale consumato dall'agente stesso.

Tale assioma ha un notevole peso sulle predizioni della teoria della scelta economica razionale. Banalmente, ci dice che l'agente non solo è concentrato esclusivamente sui beni materiali, ma - ancora più specificatamente - è concentrato esclusivamente sui beni materiali consumati da lui stesso. Quindi, non solo l'agente non gode di utilità se non attraverso i beni materiali (per cui non sono risorse di utilità altri aspetti del vissuto, come ad esempio la vergogna provata per un comportamento iniquo), ma tali beni devono anche essere consumati da lui stesso. Attenzione, l'assioma dell'egoismo non dice che l'agente è indifferente ai beni consumati da altre persone. Un esempio chiarirà le significative conseguenze di tale assioma. Fra una opzione che consiste nel personale consumo di 10\$ ed un'altra opzione che consiste nel personale consumo di 10\$ e il consumo altrui della medesima cifra, l'agente non coglie alcuna differenza. "10 \$ a me" e "10 \$ a me e agli altri" sono due opzioni identiche per l'agente in

questione e non due opzioni diverse davanti alle quali l'agente è indifferente (“10\$ a me” \approx “10\$ a me e agli altri”). La letteratura sulla violazione dell'assioma dell'egoismo è sterminata e consiste in un vero e proprio filone dell'economia comportamentale dedicato alle preferenze sociali. Ne parleremo nel prossimo capitolo.

Al momento, nonostante l'introduzione di questi ultimi tre assiomi (*materialismo*, *non sazietà* ed *egoismo*) non siamo ancora in grado di predire la decisione dell'agente, ma solo l'inosservabile ordine di preferenza. Potremmo riassumere il *criterio di preferenza* dell'agente che emerge dagli assiomi sopra elencati nella maniera seguente:

l'ordine di preferenza dell'agente è consistente, indipendente al contesto e l'opzione preferita corrisponde alla opzione che gli fornisce più utilità. Egli ordina le preferenze secondo un'utilità ordinale, non (quasi) cardinale e tanto meno cardinale. Le opzioni su cui esprime il proprio ordine di preferenza consistono esclusivamente nel consumo personale di beni materiali, e

preferisce sempre l'opzione che permette di consumare la massima quantità di quei beni. L'opzione che permette di consumare la massima quantità di quel bene è l'opzione che gli fornisce più utilità.

Prendiamo come esempio una decisione banale: accettare una donazione di 10\$ o accettarne una di 15\$. Il criterio di preferenza della teoria della scelta economica razionale ci dice che l'agente ordina le due opzioni (perché sono due opzioni che consistono in beni materiali - assioma del materialismo -, consumabili dall'agente stesso - assioma dell'egoismo -), che tale ordine è consistente (assioma di completezza, transitività) e indipendente al contesto. L'agente preferisce la donazione di 15\$ perché è maggiore di 10\$ (assioma di non sazietà), nonché l'opzione che gli fornisce più utilità espressa su scala ordinale (assioma della funzione utilità ordinale).

Conosciamo, quindi, l'opzione preferita, ma non siamo ancora in grado di predire nulla sull'opzione scelta. Occorre assumere una *regola di scelta*, il criterio di preferenza non è sufficiente. L'agente sceglie (C , rappresenta la relazione "scelto invece che") l'opzione

appartenente a X che preferisce di più. Formalizziamo tale regola in questa maniera:

Regola di scelta. $(\forall x, y \in X') x \succsim_A y \implies xCAy.$

2. Violazioni dell'assioma di indipendenza dal contesto

La teoria della scelta economica razionale vuole essere una teoria descrittiva, quindi predire come gli agenti effettivamente sceglieranno. L'economia comportamentale - un approccio all'economia nato negli ultimi anni '70 - ha portato alla luce numerosi fenomeni, che portano a sistematiche violazioni della teoria. Dedichiamo qualche parola all'economia comportamentale, in particolare ad alcuni aspetti metodologici che distinguono tale approccio da quello standard. La prima caratteristica da rilevare ha a che fare con l'influenza delle scienze psicologiche. A differenza della teoria della scelta economica razionale, l'economia comportamentale sviluppa proposte teoriche affidandosi ai risultati ed alle indicazioni della psicologia. Con le parole di Colin Camerer e George Lowenstein (rispettivamente professore di finanza ed economia comportamentale presso il California

Institute of Technology e Herbert A. Simon Professor presso la Carnegie Mellon University):

“Al cuore dell’economia comportamentale c’è la convinzione che accrescere il realismo degli eventi psicologici che sottostanno alle analisi economiche migliori la scienza economica nei suoi propri termini, producendo conoscenze teoriche, permettendo migliori predizioni su fenomeni ‘sul campo’ e suggerendo migliori politiche”.⁵⁵

A dire il vero, l’inclusione di aspetti psicologici nelle teorie economiche non è niente di nuovo. Spesso viene dimenticato che Adam Smith - uno dei padri della teoria economica neoclassica - è sì autore de *La ricchezza delle nazioni* ma lo è anche della *Teoria dei sentimenti morali*, un saggio che delinea i tratti distintivi di fenomeni psicologici e riconosce il fatto che tali fenomeni incidano sulle scelte economiche. Smith, individuò con molto anticipo il fenomeno che l’economia comportamentale ha poi etichettato “avversione alle perdite”: “Noi soffriamo di più [...]”

⁵⁵ Camerer, Loewenstein (2004, p.1); trad. mia.

quando da una data situazione precipitiamo in una situazione peggiore rispetto a quanto gioiamo conquistando una posizione migliore rispetto a quella di partenza”.⁵⁶ Tale attenzione ai fenomeni psicologici è evidente nella teorizzazione di due modalità di pensiero, il *Sistema 1* e il *Sistema 2*, proposta dai due pionieri dell’economia comportamentale, Daniel Kahneman e Amos Tversky. Brevemente:

“Il *Sistema 1* opera in fretta e automaticamente, con poco o nessuno sforzo e nessun senso di controllo volontario. [Il] *Sistema 2* indirizza l’attenzione verso attività mentali impegnative che richiedono focalizzazione, come i calcoli complessi. Le operazioni del *Sistema 2* sono molto spesso associate all’esperienza soggettiva dell’azione, della scelta e della concentrazione”.⁵⁷

Il peso del *Sistema 2* nel processo decisionale degli agenti reali ha conseguenze negative sulla accuratezza predittiva della teoria della scelta economica razionale. Sistemáticamente, gli agenti sono vittime di *bias* e

⁵⁶ Smith (1759 [1892]), P. 311); trad. mia.

⁵⁷ Kahneman (2012, p. 25).

scelgono seguendo euristiche applicate erroneamente, che riducono il carico cognitivo. Le euristiche sono strategie di ragionamento non deliberate, in cui il *Sistema 2* non ha alcun ruolo oppure un ruolo molto marginale. Si tratta di vere e proprie scorciatoie cognitive. Fra queste scorciatoie, quelle fondamentali sono le euristiche della rappresentatività, quella della disponibilità e quella dell'ancoraggio. Lo studio di tali euristiche e *bias* portarono Kahneman e Tversky a sviluppare una teoria alternativa a quella dell'utilità attesa: la teoria del prospetto (*Prospect Theory*).

La chiave teorica della teoria del prospetto è l'idea che la preferenza non sia il risultato della valutazione degli stati di benessere (U) legati alle opzioni disponibili, bensì, il risultato della valutazione delle opzioni nei termini di guadagni e di perdite rispetto a un punto di riferimento.

Decidere relativamente a un punto di riferimento - o meglio, relativamente allo scarto rispetto a tale punto - significa decidere in termini relativi e non in termini assoluti, come invece è assunto dalla teoria della scelta economica razionale.

Un ulteriore aspetto teorico importante è il *principio di diminuzione della sensibilità ai cambiamenti*, per il quale più è alto il grado di benessere economico più è bassa l'utilità goduta grazie a un incremento di tale

grado. Inoltre, tale principio prevede che più è basso il grado di benessere economico di una persona, minore è la disutilità subita a causa di un peggioramento di tale grado. Un terzo aspetto è l'*avversione alle perdite* (*loss aversion*). L'avversione alle perdite è il fenomeno per il quale c'è una forte disparità fra la disutilità subita a causa di una perdita e l'utilità data dal guadagno della stessa identità. Mediamente, un peggioramento rispetto a un dato stato di benessere crea una disutilità dal 50 fino al 125 percento maggiore rispetto all'utilità che genera un miglioramento della stessa identità. Con Kahneman:

“Per un esempio elementare di prospettiva mista, prova a esaminare la tua reazione al seguente quesito:
Problema 5 - Ti viene proposta un'opzione di rischio legata al lancio di una moneta. Se viene croce perdi 100 dollari. Se viene testa, vinci 150 dollari. È una opzione interessante? La accetteresti?

Per compiere la scelta, devi confrontare il beneficio psicologico di vincere 150 dollari con il costo psicologico di perderne 100. Che

cosa ne pensi? Benché il valore atteso dell'azzardo sia chiaramente positivo, in quanto hai probabilità di vincere una somma maggiore di quella che perderesti, probabilmente non ti piacerà [...] per la maggior parte delle persone, la paura di perdere 100 dollari è più forte della speranza di guadagnarne 150".⁵⁸

Spendiamo qualche parola in più sulla avversione alle perdite, e vediamo in che modo questo fenomeno psicologico possa essere interpretato come una violazione dell'assioma dell'indipendenza dal contesto. Un classico esempio di avversione alle perdite fuori dal laboratorio, spesso citato in letteratura, è stato oggetto di una ricerca condotta da Camerer e collaboratori.⁵⁹ Tale ricerca ha come oggetto la distribuzione delle ore di servizio decisa dai tassisti newyorkesi. I tassisti di New York pagano un affitto per utilizzare il taxi per circa dodici ore e incassano tutto il guadagno accumulato in quel lasso di tempo. Essi sono liberi di guidare il taxi affittato per quante ore credono: che ne guidino una, sette o tutte e dodici, la quota di affitto rimane invariata. La strategia del tassista razionale è

⁵⁸ Kahneman (2012, p. 313).

⁵⁹ Camerer, Babcock, Loewenstein, Thaler (1997).

facilmente intuibile: egli predilige lavorare nelle ore che permettono di guadagnare di più (giorni piovosi o in cui c'è un evento importante in città) rispetto a quelle che non lo permettono. Se i tassisti newyorkesi fossero agenti razionali lavorerebbero più lungamente nei giorni più fruttuosi. In realtà, avviene l'esatto contrario. Tale comportamento sembra una manifestazione collettiva della avversione alle perdite. I tassisti fissano un valore di riferimento, un obiettivo che si ripropongono di raggiungere (diciamo 100 \$). Il fatto di accumulare meno dollari rispetto all'obiettivo (diciamo 80 \$) è fonte di una disutilità maggiore rispetto a quella goduta grazie al superamento dello stesso per una somma della stessa identità (quindi 20\$). I tassisti newyorkesi lavorano molte più ore nei giorni canonici perché si rivela necessario spendere più ore sul taxi per soddisfare l'obiettivo, rispetto ai giorni piovosi e in cui ci sono grossi eventi in città. Nelle giornate più fruttuose i tassisti soddisfano presto l'obiettivo stabilito e decidono di smontare, perdendo l'opportunità di lavorare durante le ore di servizio più fruttuose.

Nell'esempio che segue, l'avversione alle perdite si manifesta ancora più vividamente. Immaginiamoci un agente posto di fronte alla seguente decisione:

Situazione 1. L'agente riceve dallo sperimentatore 1.000 €. Deve decidere se ottenere con certezza (p) ulteriori 500 € oppure partecipare ad una lotteria che dà una probabilità 0,5 di vincere altri 1.000 € o la stessa probabilità ($1-p$) di non vincere nulla. Il lancio di una moneta non truccata è la procedura per determinare l'esito della lotteria: croce "1.000 €", testa "nulla".

Immaginiamo lo stesso agente davanti ad una decisione diversa:

Situazione 2. Questa volta, l'agente riceve dallo sperimentatore 2.000 €. Deve decidere se perdere con certezza (p) 500 € oppure partecipare ad una lotteria che dà una probabilità 0,5 di perdere 1.000 euro o la stessa probabilità ($1-p$) di non perdere nulla.

Gli assioma finora presentati - quelli che costituiscono la teoria della scelta economica razionale - non sono

sufficienti per predire sulle scelte dato questo tipo di situazioni. Tali assiomi sono quelli formalizzati da John von Neumann e Oskar Morgenstern in *The Theory of Games and Economic Behavior*, essi permettono di individuare le preferenze degli agenti razionali posti di fronte a decisioni in condizione di rischio. Ci riferiamo alla teoria della utilità attesa. Poiché la scelta del potenziale *whistleblower* è una scelta in condizioni di certezza, mi limito a dire che la teoria dell'utilità attesa prevede che gli agenti abbiano preferenze consistenti, ordinino le preferenze secondo una scala intervallare e massimizzino l'utilità attesa. Vediamo, per sommi capi, cosa si debba intendere per scala intervallare e utilità attesa. Finora, abbiamo assunto che le utilità dell'agente debbano rispettare una scala ordinale. Ora, introduciamo l'ordine (quasi) cardinale. Intuitivamente, possiamo dire che la differenza fra le due scale risiede nel fatto che nel caso della scala ordinale è rispettato l'ordine fra le preferenze, mentre in quello della scala (quasi) cardinale sono rispettati l'ordine e i rapporti fra le distanze. Potremmo anche dire che la scala (quasi) cardinale, a differenza della scala ordinale, rende conto dell'intensità della preferenza del soggetto. La scala di utilità ordinale numera le opzioni rispettando l'assioma della funzione di utilità ordinale. Per le scale (quasi) cardinali - scale intervallari - tale condizione non è

sufficiente. Ne serve una ulteriore, che registri, appunto, l'intensità della preferenza. Ipotizziamo che l'intervallo di preferenza tra le opzioni, x e y , sia maggiore o uguale a quello fra z e w . Allora, deve valere la condizione:

$$|u(y) - u(x)| \geq |u(w) - u(z)|$$

Ogni assegnazione che rispetta tale condizione costituisce una trasformazione lineare positiva.⁶⁰ A questo punto, diventa comprensibile il concetto di utilità attesa e, di riflesso, il concetto di massimizzazione della stessa. L'utilità attesa è l'utilità attribuita all'opzione, espressa su scala (quasi) cardinale, moltiplicata per la probabilità che tale opzione si verifichi. È evidente che se il decisore moltiplicasse l'utilità espressa su scala ordinale, si potrebbero ottenere scale ordinali in cui l'agente preferisce l'opzione rischiosa A su B e altre scale ordinali in cui l'agente preferisce B su A . Non si verifica lo stesso se l'utilità è espressa su scala intervallare. Pensiamo, ad esempio, alla lotteria della *Situazione 1*. Se l'agente attribuisse sette punti di utilità, $7U$, all'ottenimento dei 1.000 euro, l'utilità attesa (*expected utility, EU*) sarebbe $3,5 EU$ ($7U \times 0,5$). Se,

⁶⁰ Le barre non indicano altro che il valore assoluto. Al numero negativo si cambia di segno.

invece, egli attribuisse $-2U$ all'esito in cui non ottiene nulla, l'utilità sarebbe $-1 EU (-2U \cdot 0,5)$. L'utilità attesa delle lotterie si calcola sommando quella dei singoli possibili esiti: $3,5 EU + (-1 EU) = 2,5 EU$. Ipotizziamo che l'agente debba scegliere se partecipare alla lotteria della *Situazione 1* oppure ad una lotteria alternativa, *Lotteria X*, a cui l'agente attribuisce una utilità attesa di 1,5. Massimizzare l'utilità attesa non significa altro che preferire, e quindi scegliere (*regola della scelta*), l'opzione alla quale è attribuita l'utilità attesa più alta. Nel nostro caso, *Lotteria X* ($2,5EU > 1,5EU$). Possiamo formalizzare la strategia di massimizzazione dell'utilità attesa in questo modo:

Massimizzazione dell'utilità attesa. $[\forall p(x), p(y) \in X]$
 $EU_x > EU_y \implies x \succ y$.

Ora possediamo gli strumenti per apprezzare il fenomeno dell'avversione alle perdite che emerge dalle scelte delle persone poste davanti a *Situazione 1* e *Situazione 2*. Se analizziamo le due situazioni, ci accorgiamo che si tratta di due decisioni identiche, almeno nei termini dei possibili esiti. Infatti, in entrambi i casi, se l'agente optasse per l'opzione certa otterrebbe 1.500 € (*Situazione 1*: 1.000€ + 500€, *Situazione 2*: 2.000€ - 500€). Se, invece, l'agente

optasse per la lotteria e si realizzasse il risultato più conveniente, otterrebbe 2000 € (*Situazione 1*: 1000€ + 1000€, *Situazione 2*: 2.000€ - 0€). Ancora, l'agente otterrebbe 1.000 € se optasse per la lotteria e si realizzasse il risultato meno conveniente (*Situazione 1*: 1000€ + 0€, *Situazione 2*: 2000 € - 1000 €). L'assioma dell'indipendenza dal contesto prevede che le variazioni della situazione decisionale che lasciano invariate le opzioni nei termini di beni di consumo, non dovrebbero cambiare l'ordine di preferenza dell'agente. Tale previsione è smentita: gli agenti reali scelgono l'opzione certa di fronte alla *Situazione 1* e scelgono la lotteria di fronte la *Situazione 2*. Formalmente, se indichiamo con Δ' la presentazione dei possibili esiti propria della *Situazione 1*, con Δ'' la presentazione dei possibili esiti propria della *Situazione 2*, con x l'opzione certa e con y la lotteria, allora la violazione dell'assioma dell'indipendenza dal contesto consiste nel fatto che:

$$(\forall x, y \in X) (\forall \Delta', \Delta'' \in \Delta) x \succsim_{\Delta'} y / \Delta' \& y \succsim_{\Delta''} x / \Delta''.$$

Una spiegazione semplice ed elegante di tale violazione fa appello alla avversione alle perdite: l'agente attribuisce alla certezza di perdere 500€ (*Situazione 2*) una disutilità nettamente maggiore rispetto alla certezza

di vincere 500€ (*Situazione 1*). Va sottolineato che i tentativi di spiegare questo tipo di fenomeni rimanendo ancorati alla teoria della utilità attesa sono stati fallimentari. Nell'articolo *Risk Aversion and Expected-Utility Theory: A Calibration Theorem*, Matthew Rabin - professore di economia comportamentale ad Harvard - ha mostrato matematicamente che appellarsi all'utilità della ricchezza per spiegare i fenomeni di questo tipo porta a conseguenze assurde.⁶¹

L'avversione alle perdite non è l'unico fenomeno psicologico che l'economia comportamentale ha avuto il merito di individuare. Nel prossimo capitolo commenteremo le conseguenze che tali violazioni hanno sulla valutazione della teoria della scelta economica razionale. Vedremo che i *policy maker* non dovrebbero abbandonare la teoria della scelta economica razionale perché basata su assiomi violati nella misura in cui essa continua a possedere la migliore accuratezza predittiva.

Un secondo esempio della violazione della indipendenza dal contesto è l'*effetto esca*.

Dan Ariely, attualmente professore di psicologia e economia comportamentale alla Duke University, ha condotto un esperimento ispirato ad un *banner ad* che pubblicizzava tre tipi di abbonamento alla rivista *The*

⁶¹ Rabin (1997).

Economist. Gli abbonamenti proposti erano i seguenti: 1) l'*abbonamento digitale* per l'accesso online a tutti gli articoli dal 1997 (59\$); 2) l'*abbonamento cartaceo* per l'edizione stampata (125 \$) ed infine 3) l'*abbonamento cartaceo e digitale* per l'edizione stampata e per l'accesso online a tutti gli articoli dal 1997 (125\$). La scelta di proporre l'abbonamento cartaceo allo stesso prezzo rispetto all'abbonamento cartaceo e digitale sembrerebbe del tutto insensata. In realtà non si tratta di una strategia priva di senso, e la ragione sta nella forza dell'effetto esca. Ariely ha sottoposto a due gruppi, composti da 100 studenti ciascuno, due banner pubblicitari. I partecipanti all'esperimento non erano certo degli sprovveduti, si trattava infatti di studenti della *Sloan School of Management* del *MIT*. Il primo *banner ad* era identico a quello sopra presentato, mentre il secondo differiva per il fatto che non era presente l'opzione 2, ossia l'abbonamento cartaceo a 125\$. Dato il secondo tipo di proposta, gli studenti dovevano scegliere fra l'abbonamento all'edizione digitale e quello alla edizione cartacea e a quella digitale. Dato il primo *banner ad*, 16 studenti optarono per l'abbonamento digitale, 0 per quello cartaceo e 84 per quello cartaceo e digitale. Data la seconda proposta, le scelte degli studenti cambiarono radicalmente. L'assenza della opzione "abbonamento

cartaceo” portò la maggior parte degli studenti (68) a optare per l’abbonamento digitale e solo 32 studenti optarono per l’abbonamento cartaceo e digitale.⁶² Potremmo dire qualcosa di più. Se ipotizziamo che il costo di produzione e vendita di un’unità sia sostanzialmente identico a quello di due o più unità, possiamo dire che la mera presenza dell’opzione “abbonamento cartaceo”, nonostante non sia scelta in alcun caso, porta ad un guadagno pari a 11.444 \$. Il guadagno ottenuto grazie alla proposta che non prevede l’opzione “abbonamento cartaceo” è pari a 8.012 \$: 3423 dollari in meno. L’abbonamento alla edizione cartacea è l’opzione esca. La presenza di tale opzione cambia l’ordine di preferenza, violando l’assioma di indipendenza dal contesto. In questo particolare tipo di violazione, la variazione (Δ) è l’opzione che funge da esca.

Una terza violazione dell’assioma dell’indipendenza dal contesto è dovuto al fenomeno psicologico conosciuto come effetto dotazione (*endowment effect*). Nel caso dell’effetto dotazione la variazione del contesto consiste nel possesso del bene di consumo in questione. In sostanza, se si possiede un bene lo si preferisce ad un potenziale prezzo di vendita del bene stesso x , mentre tale ordine di preferenza si rovescia se

62 Cfr. Ariely (2008, p.6).

il bene non è posseduto. L'effetto dotazione, allora, è quel fenomeno per il quale le persone attribuiscono un valore maggiore all'oggetto posseduto rispetto al valore attribuito al momento dell'acquisto di quello stesso oggetto. Ne consegue che gli agenti sono disposti a vendere un oggetto posseduto a un prezzo più alto rispetto a quello a cui sarebbero disposti a comprarlo. L'effetto dotazione ha a che fare con il *bias* dello *status quo*.⁶³ L'esperimento più citato a riguardo ha un design piuttosto complicato. Presento tale esperimento semplificandolo, senza però tradire il suo significato. Furono distribuite in maniera casuale 22 tazze - beni destinati all'uso - a 44 partecipanti. Quindi, solo la metà dei partecipanti entrarono in possesso di una tazza. Precedentemente alla distribuzione, era stato assegnato a tutti i partecipanti il compito di attribuire un prezzo alla tazza successivamente ad un periodo di osservazione dell'oggetto. Ora la parte sostanziale dell'esperimento: coloro che erano in possesso della tazza dovevano fissare il prezzo minimo di vendita (*reservation price*) mentre coloro che non ne erano in possesso dovevano fissare il prezzo massimo d'acquisto. Era stato creato un mercato. La teoria della scelta economica razionale predice un certo andamento di tale mercato: gli studenti che all'inizio

⁶³ A proposito della forza del *bias* dello *status quo* vedi Johnson, Goldstein (2003).

dell'esperimento avevano assegnato le stime economiche più alte avrebbero concluso l'esperimento con una tazza in mano, sia che fossero i possessori, sia che non lo fossero. Nel caso specifico, dato che l'assegnazione delle tazze era casuale, circa metà delle tazze avrebbero dovuto essere scambiate (vendute e comprate). Le cose non andarono così. L'effetto dotazione spiega il fallimento della predizione: mediamente, i possessori assegnarono un prezzo medio di riserva (7,12\$) più alto del doppio rispetto al prezzo al quale i non possessori (potenziali compratori) sarebbero stati disposti a comprare (2,87\$).⁶⁴ È interessante notare che dai risultati dello stesso esperimento, ma questa volta condotto utilizzando beni senza valore d'uso ed esclusivamente valore di scambio, non emerge alcun effetto dotazione. In questo caso, l'andamento del mercato corrispose a quello predetto dalla teoria della scelta economica razionale. Questo il commento di Kahneman a proposito dell'esperimento in cui i beni scambiati avevano valore d'uso:

“I risultati furono incredibili: il prezzo medio di vendita fu circa il doppio del prezzo medio di acquisto, e il

⁶⁴ Kahneman, Knetsch, Thaler (1990).

numero stimato di scambi furono meno della metà di quello previsto dalla teoria standard. La magia del mercato non funzionava per un bene che i proprietari pensavano di usare”.⁶⁵

Una ricerca condotta precedentemente fa emergere ancora più chiaramente l'effetto dotazione. Si tratta di un esperimento condotto dagli economisti sperimentali e comportamentali Jack Knetsch e John Sinden. Il design dell'esperimento è molto semplice: i partecipanti furono equamente divisi in due gruppi, in maniera casuale. I componenti del primo gruppo ricevettero tre dollari, mentre i componenti del secondo gruppo ottennero un biglietto della lotteria del valore di tre dollari. Il biglietto della lotteria prevedeva, in caso di vittoria, la possibilità di scegliere fra due opzioni: ricevere 50\$ in contanti oppure un buono del valore di 70\$, da spendere in una libreria locale. I partecipanti svolsero qualche compito irrilevante ai fini dell'esperimento, poi furono posti davanti a questa domanda: “Preferiresti possedere il biglietto della lotteria o tre dollari?”. Ciò significa che coloro che possedevano i tre dollari erano posti nella condizione

⁶⁵ Kahneman (2012, p. 326).

di scegliere se utilizzarli per comprare il biglietto della lotteria e, viceversa, i partecipanti che possedevano il biglietto della lotteria dovevano decidere se venderlo per tre dollari. Il risultato fu il seguente: la maggior parte dei possessori del biglietto (82%) preferì non venderlo, mentre solo il 38% dei possessori dei tre euro decise di utilizzarli per comprare il biglietto.

Gli assiomi sui quali ci siamo concentrati ci servono per inferire la predizione della teoria della scelta economica razionale in condizione di certezza. Abbiamo solo accennato a quegli assiomi che hanno a che fare con la teoria della probabilità. D'altronde, il caso appena presentato prevede una lotteria, si tratta quindi di una scelta in condizione di rischio. I nostri agenti non sono nella condizione di assegnare l'utilità su scala (quasi) cardinale e di calcolare l'utilità attesa della lotteria. Sembrerebbe, allora, che per capire la ragione per la quale i risultati di questo esperimento sono da considerarsi una violazione dell'assioma dell'indipendenza dal contesto, sia necessario riferirsi alla teoria dell'utilità attesa. D'altra parte, si tratta di una considerazione sbagliata. Il nostro agente è in grado di ordinare le utilità secondo una scala ordinale e preferire l'opzione che gli fornisce la massima utilità. Non abbiamo i mezzi teorici per predire come ordinerà le due ipotesi: la lotteria (L) e i tre dollari certi

(3\$). D'altra parte, siamo in grado di predire che in questo caso sperimentale, dato che la distribuzione di L e $3\$$ è completamente casuale, gli agenti non preferiranno L a $3\$$ nel caso in cui possiedano L e $3\$$ a L nel caso in cui possiedano $3\$$. Se con ΔL indichiamo la condizione per la quale l'agente possiede il biglietto della lotteria e con $\Delta 3\$$ quella per la quale l'agente possiede i tre dollari, allora, l'assioma della indipendenza dal contesto prevede che:

$$(\Delta L, \Delta 3\$ \in \Delta) L \succsim A 3\$ / \Delta L \implies L \succsim A 3\$ / \Delta 3\$ \& \\ 3\$ \succsim A L / \Delta L \implies 3\$ \succsim A L / \Delta 3\$.$$

Ancora una volta, i risultati dell'esperimento violano le aspettative della teoria della scelta economica razionale, e il tipo di violazione che si manifesta è spiegato dall'effetto dotazione.

3. La teoria dell'egoismo sociale

Per quanto l'uomo possa essere supposto egoista, vi sono evidentemente alcuni principi nella sua natura che lo inducono ad interessarsi alla sorte altrui e che gli rendono necessaria l'altrui felicità, sebbene egli non ne ricavi alcunché, eccetto il piacere di constatarla.

Adam Smith, *Teoria dei Sentimenti Morali*

1. Commenti al design sperimentale

Il *Whistleblower Game* ha il merito di ricostruire in laboratorio la decisione davanti alla quale è posto il potenziale *whistleblower*. D'altra parte, il suo design

sperimentale non è scevro di problematiche, lascia infatti aperta la possibilità che si realizzino scenari decisionali che non sono oggetto della nostra ricerca. Pensiamo alle decisioni dei partecipanti nella prima parte dell'esperimento. Se, ad esempio, nessuno fra i partecipanti si rivelasse essere un bugiardo, non si creerebbero le condizioni in cui il compagno speciale può decidere se denunciare o meno. In altre parole, se tutti i partecipanti dichiarassero di aver investito nel progetto comune la cifra effettivamente investita, il compagno speciale non sarebbe nella condizione di denunciare (o meno) alcun atto di corruzione. Non solo. Anche se il compagno speciale facesse parte di un gruppo in cui almeno un membro è un bugiardo, ciò potrebbe non essere sufficiente. Infatti, il compagno speciale si troverebbe davanti ad una scelta simile a quella del potenziale *whistleblower* solo se egli stesso non avesse mentito nella prima parte del gioco. Nel primo capitolo abbiamo evidenziato il fatto che il *whistleblower* non è un collaboratore di giustizia, ossia non è coinvolto nella malefatta oggetto della sua stessa denuncia. Le istruzioni del *Whistleblower Game* comunicano che ad un solo membro di un gruppo su tre è assegnato il ruolo di compagno speciale. Ciò significa che su 72 partecipanti all'esperimento, solo sei rivestirebbero i panni del potenziale *whistleblower*, a

condizione che almeno un compagno del suo gruppo sia un bugiardo. Va sottolineato che i risultati del gioco sarebbero poco affidabili se i possibili esiti non avessero un ruolo, per quanto marginale, nel determinare il reale stato di benessere dei cittadini. Si è reso allora necessario stanziare premi economici legati agli esiti delle possibili decisioni. Le caratteristiche del design sperimentale del gioco hanno permesso di evitare uno spreco di risorse economiche e di accumulare quasi esclusivamente dati sulla decisione oggetto della ricerca. Vediamo perché. Il gioco prevede l'anonimato, oltre al divieto di comunicare con i restanti partecipanti al gioco. Ciò significa che per i partecipanti è impossibile verificare la falsità di qualsiasi informazione riguardante i compagni di gruppo. I partecipanti, cioè, non sono nella condizione di conoscere se le decisioni dei compagni di gioco (relativamente ai \mathcal{L} effettivamente contribuiti e a quelli dichiarati di essere stati contribuiti) siano quelle indicate nella tabella del secondo questionario e se qualcuno di loro abbia effettivamente commesso una malefatta come potrebbe essere indicato nel questionario.

A proposito di disonestà, lo sperimentatore può sfruttare il design sperimentale del gioco al fine di mentire a proposito dei guadagni ottenuti nella prima parte del gioco e mentire sull'esistenza di un bugiardo

all'interno del gruppo. In altre parole, lo sperimentatore è nella posizione di poter fornire varie informazioni sbagliate senza poter essere scoperto: può mentire sul guadagno di ogni decisore, compreso quello dei compagni di gruppo, e sulla presenza o meno di un bugiardo nel gruppo. Ciò significa che il design sperimentale permette di creare le condizioni decisionali proprie del compagno speciale per ogni partecipante, fatta eccezione per quei casi in cui i decisori si sono rivelati, nella prima parte del gioco, bugiardi.

Ancora, lo sperimentatore può mentire, senza che possa essere scoperto, a proposito della composizione dei gruppi. nelle istruzioni è detto: "Sarete divisi in gruppi di quattro persone. Mi riferirò ai membri del gruppo a cui apparterrai come ai tuoi 'compagni di gruppo' [...] La composizione è completamente casuale e basata sui numeri scritti sui post-it". Tale informazione non corrisponde alla realtà, i partecipanti, infatti, hanno solo la *sensazione* di giocare con altre persone, ossia hanno solo la sensazione che il loro guadagno dipenda dalle scelte di altre tre persone e che le loro decisioni influenzino il guadagno di queste. In realtà, i guadagni comunicati nella seconda comunicazione sono stabilite dallo sperimentatore, che impone ai fittizi compagni di gruppo precise decisioni.

Ho preparato i secondi questionari in anticipo, simulando precise giocate da parte dei fittizi membri del gruppo. La seguente tabella riporta i guadagni presentati nella griglia del secondo questionario per ogni possibile giocata del partecipante reale:

Giocata del giocatore reale		Guadagni nella prima parte del gioco			
€	€	giocatore A (reale)	giocatore B (fittizio)	giocatore C (fittizio bugiardo)	Giocatore D (fittizio)
0	0	16,5€	12,5€	15,5€	13,5€
1	1	16€	13€	16€	14€
2	2	15,5€	13,5€	16,5€	14,5€
3	3	15€	14€	17€	15€
4	4	14,5€	14,5€	17,5€	15,5€
5	5	14€	15€	18€	16€
6	6	13,5€	15,5€	18,5€	16,5€
7	7	13€	16€	19€	17€
8	8	12,5€	16,5€	19,5€	17,5€
9	9	12€	17€	20€	18€
10	10	11,5€	17,5€	20,5€	18,5€
malefatta		9,5€			

I guadagni dei giocatori reali (*player A*, in grassetto) sono quindi calcolati simulando precise giocate da

parte dei giocatori *B, C* e *D*, giocate selezionate dallo sperimentatore. Le decisioni simulate dai giocatori fittizi sono le seguenti: *B* investe effettivamente e dichiara di investire 4€, *C* investe 6€ ma dichiara di aver investito 1€ (è il bugiardo) e *D* investe e dichiara di investire 3€. Se, ad esempio, un partecipante reale decidesse di investire e dichiarare di investire 4€ si ritroverebbe in mano, nella seconda parte dell'esperimento, il seguente modulo:

Incomes		Participant: _____
A	14,5 €	You are the special teammate. The following sentences illustrate potential consequences of your choice
B	14,5€	
C	17,5€	
D	15,5€	
Consequences if you denounce:		
<ul style="list-style-type: none"> Your first stage income is halved to: <u>7,25</u> € Your teammates lose a total amount of: <u>23,75</u> € Future participants endowments remain unchanged: <u>10</u> € 		
Consequences if you don't denounce:		
<ul style="list-style-type: none"> Your first stage income remain unchanged: <u>14,5</u> € Your teammates incomes remain unchanged: <u>47,5</u> € Future participants endowments are halved to: <u>5</u> € 		
Do you denounce? <input type="button" value="YES"/> <input type="button" value="NO"/>		
Guidelines:		
1) Make your decision in time. 2) Make your choice ticking the answer. 3) The exchange rate between € and \$ is the same in all the experimental sessions.		

Ora, riportiamo alla mente la parte delle istruzioni che introduce la seconda parte del gioco:

“Riceverai uno dei seguenti tre tipi di moduli [...] Il tuo ruolo potrebbe essere: 1) il compagno speciale di un gruppo nel quale c'è almeno un bugiardo, 2) il membro di un gruppo in cui un tuo compagno è il compagno speciale e c'è almeno un bugiardo, 3) il membro di un gruppo in cui nessuno è il compagno speciale (a prescindere dal fatto che un bugiardo sia parte del tuo gruppo o meno)”.

Anche in questo caso, si tratta di una comunicazione falsa: tutti i giocatori reali che non si sono rivelati bugiardi si ritroveranno a vestire i panni del compagno speciale. Se invece, il giocatore reale si è rivelato essere un bugiardo riceverà il seguente modulo: 'Tu non sei un compagno speciale, così come i membri del tuo gruppo. Non devi prendere nessuna decisione, aspetta solo di ricevere il tuo pagamento finale'. Questo perché, come abbiamo visto, il potenziale *whistleblower* non è un collaboratore di giustizia. Riassumendo, la struttura dell'esperimento ci ha permesso di imporre andamenti del gioco favorevoli alla ricerca; in altre parole, ci ha permesso di accumulare il maggior numero di dati possibili sulla

decisione del potenziale *whistleblower*. Infatti, fatta eccezione per i bugiardi, tutti i restanti giocatori si ritroveranno nei panni del potenziale *whistleblower*.

I partecipanti vengono informati del fatto che la loro decisione influenzerà “la dotazione fornita ai successivi partecipanti ad un esperimento identico a quello a cui stanno prendendo parte”. In realtà, l’andamento dell’esperimento non influenzerà in alcun modo le dotazioni ricevute dai partecipanti alla sessione successiva. Ancora una volta, il design sperimentale del gioco permette che i reali compagni speciali abbiano solo la sensazione che la loro scelta determini l’ammontare della dotazione di futuri partecipanti. La mera sensazione è sufficiente ai nostri fini. Un’ulteriore caratteristica del gioco consiste nell’utilizzo di *token*, nello specifico la valuta fittizia Cavallo (♠). I partecipanti prendono le proprie scelte maneggiando ♠ e non dollari. Così come le caratteristiche del gioco precedenti, anche questa è motivata da ragioni pratiche ma è ragionevole pensare che, in più, influenzi le decisioni stesse dei giocatori reali. Ho previsto che i giocatori maneggino *token* di cui solo alla fine dell’esperimento scopriranno l’effettivo valore evitando così di svelare il basso guadagno a cui i giocatori sarebbero andati incontro: da un massimo di due dollari a un minimo di un dollaro. L’utilizzo di una

moneta fittizia ha permesso di non svelare l'entità dei possibili guadagni, lasciando aperta ai partecipanti la possibilità di credere di poter guadagnare una cifra considerevole. I partecipanti che hanno rivestito i panni del compagno speciale erano nella condizioni di conoscere tre fatti determinanti: in caso di denuncia il proprio guadagno sarebbe stato dimezzato così come quello dei compagni di gruppo (qualsiasi fosse stata la loro reale entità) e in caso di silenzio la dotazione ricevuta dai futuri partecipanti sarebbe stata la metà rispetto a quella ricevuta.

Vediamo, brevemente, la ragione per la quale fornire le informazioni false appena elencate non influenza in alcun modo la scelta del decisore. Immaginiamo due diverse versioni dell'esperimento, la prima consiste nel *Whistleblower Game* in cui le informazioni di cui sopra sono false, la seconda versione è in tutto e per tutto identica alla prima, fatta eccezione per il fatto che le informazioni di cui sopra corrispondono al vero. Nel primo caso ogni partecipante ha solo la sensazione di confrontarsi con giocatori reali, mentre nel secondo caso ogni partecipante si confronta effettivamente con giocatori reali. Tale differenza non cambia alcuna caratteristica dell'ambiente decisionale fra quelle che incidono sulla scelta del compagno speciale. Le cose sembrerebbero essere diverse per l'utilizzo di *token* in

alternativa ad una valuta reale. Evidenze empiriche suggeriscono che l'utilizzo di *token* al posto di soldi reali porti a comportarsi in maniera più disonesta, anche nel caso in cui gli agenti sono a conoscenza del preciso valore economico dei *token*. Dan Ariely mette l'accento sulle pericolose conseguenze che tali evidenze sembrano suggerire. Il fatto di vivere in una società sempre più *cashless*, ossia una società in cui le transazioni economiche avvengono sempre meno attraverso l'utilizzo di contanti a favore di forme alternative, quali, ad esempio, carte di credito, potrebbe favorire comportamenti disonesti.⁶⁶ L'utilizzo di un *medium* che si allontana dall'uso dei contanti sembrerebbe favorire comportamenti disonesti:

“Noi esseri umani siamo pronti a rubare qualcosa che non si riferisce esplicitamente ad un valore monetario - cioè, qualcosa a cui manca la faccia di un presidente morto. Invece, tendiamo a rifuggire dal rubare direttamente soldi, a tal punto che ne sarebbe fiero anche il più pio insegnante di catechismo”.⁶⁷

⁶⁶ Ariely (2012, cap. 2).

⁶⁷ Ariely (2012, p. 20); trad. mia.

Al fine di verificare empiricamente tale comportamento, Nina Mazar, On Amir e lo stesso Ariely, hanno condotto un esperimento che permette di comportarsi in maniera disonesta al fine di accumulare un maggior guadagno.⁶⁸ Tale possibilità è resa possibile grazie ad un design sperimentale molto elegante. Ariely e colleghi hanno arruolato numerosi studenti del MIT, i quali erano condotti in una classe, e posti di fronte a banchi disposti l'uno di fianco all'altro. Ognuno di loro riceveva un foglio di carta, sui quali erano riportate venti tabelle, composte da dodici caselle ciascuna. Tali caselle contengono numeri decimali (ad esempio 6,36 e 3,64) e il compito dei partecipanti consisteva nell'individuare quali coppie di numeri, una volta sommate, equivalevano a 10. Per realizzare questo compito erano concessi cinque minuti. Ogni studente era a conoscenza del fatto che avrebbero ricevuto una certa somma di denaro per ogni risposta corretta, ossia, per ogni coppia individuata. Nella parte fin qui descritta, quindi la parte relativa allo svolgimento del compito, l'esperimento è identico in tutte le condizioni sperimentate dal gruppo di ricerca condotto da Ariely. Ciò che cambia da una condizione all'altra è la procedura a cui lo sperimentatore si affidava per verificare il numero delle soluzioni. Nel trattamento di

68 Mazar, Amir, Ariely (2008).

controllo, i partecipanti consegnavano il foglio di carta direttamente allo sperimentatore, il quale controllava le matrici completate. Tale trattamento consentì di individuare la media dell'effettivo numero di matrici risolte. Invece, uno dei trattamenti sperimentale prevedeva la possibilità di mentire sul numero di coppie individuate: gli studenti erano invitati a svolgere il proprio compito per poi stracciare il foglio di carta utilizzato, adoperando un distruttore di documenti. A quel punto, i partecipanti comunicavano allo sperimentatore il numero di coppie individuate, il quale consegnava un premio economico, proporzionale a tale numero. In questo caso, lo sperimentatore non poteva verificare se ciò che dichiaravano gli studenti corrispondeva o meno alla realtà.

Uno dei quesiti ai quali Ariely e colleghi si sono riproposti di rispondere era il seguente: i partecipanti dato il trattamento sperimentale mentivano? Se sì, in che misura? Un accorgimento ha permesso ai ricercatori di individuare una risposta precisa. Il distruttore dei documenti, in realtà, non sminuzzava i documenti, seppur i partecipanti avevano la sensazione che accadesse (sentivano infatti il suono della distruzione dei fogli introdotti), la macchina li manteneva intatti.

I risultati indicano che nel trattamento sperimentale gli studenti mentivano. La media delle soluzioni dato il trattamento di controllo era quattro su venti, quella dato il trattamento sperimentale era sei su venti. L'accorgimento del "finto" distruttore ha permesso di verificare che tale differenza non era dovuta a migliori performance dei partecipanti dato il trattamento sperimentale. Un aspetto che merita di essere selezionato, è che tale differenza non è determinata da un comportamento fortemente disonesto da parte di pochi partecipanti (ad esempio qualche dichiarazione di 20 soluzioni). Al contrario, la differenza era determinata da una serie di comportamenti disonesti di piccola entità da parte di un numero consistente di studenti. Al momento, non siamo interessati a commentare i risultati dell'esperimento, in particolare il fatto che, nonostante la certezza dei partecipanti sottoposti al trattamento sperimentale di non poter essere smentiti, essi abbiano deciso di dichiarare solo qualche soluzione in più rispetto a quelle effettive.⁶⁹ Ai fini della nostra ricerca, sono invece significativi i risultati ottenuti valido il trattamento sperimentale, comparati a quelli ottenuti sperimentando un terzo

69 Sarebbe interessante sperimentare un trattamento in cui il pagamento è elargito da una macchina piuttosto che da una persona. Forse, a inibire un comportamento più disonesto è proprio la necessità di dover interagire con una persona in carne ed ossa.

trattamento, che chiameremo “la condizione dei gettoni”. Tale trattamento è completamente identico a quello sperimentale, fatta eccezione per il fatto che il pagamento da parte dello sperimentatore non avviene in dollari, bensì in *token*. Per l'esattezza, il pagamento successivo alla dichiarazione delle coppie individuate è elargito in gettoni, nient'altro che le *fiche* utilizzate nei casinò. Gli studenti sottoposti a tale trattamento erano consapevoli che i gettoni sarebbero stati cambiati immediatamente in dollari. Ci si aspetterebbe che tale variazione non abbia avuto nessun effetto sul comportamento degli studenti. I risultati smentiscono tale aspettativa:

“Come si è scoperto, coloro che hanno mentito per ottenere più gettoni, che qualche secondo dopo sarebbero diventati dollari, hanno imbrogliato circa il doppio di quanto abbiano fatto coloro che stavano mentendo per ottenere direttamente dollari [...] Le persone tendono più facilmente a comportarsi disonestamente se hanno a che fare con oggetti non-monetari - ad

esempio penne e gettoni - rispetto a contanti”.⁷⁰

Il *Whistleblower Game* prevede l'uso di una moneta fittizia, il Cavallo; allora, sembrerebbe ragionevole aspettarsi che questo aspetto incrementi i comportamenti disonesti, ossia le dichiarazioni false circa i € investiti. D'altra parte, questa possibilità non dovrebbe preoccuparci eccessivamente dato l'oggetto della nostra ricerca. La prima parte del gioco non è altro che il tentativo di ricreare in laboratorio due aspetti fondamentali che caratterizzano la decisione del potenziale *whistleblower*: La sensazione di appartenenza a un gruppo e la possibilità di denunciare una malafatta. D'altra parte, la decisione a cui siamo interessati non è quella che si manifesta nella prima parte del gioco, bensì quella di denunciare o meno una malefatta. Per quanto riguarda l'effetto dell'utilizzo di gettoni sul *giudizio di comportamenti disonesti* altrui non abbiamo indizi: non siamo in grado di giudicare se e quale effetto abbia tale aspetto sulla scelta del compagno speciale.

Un'altra caratteristica del gioco che verosimilmente influenza la scelta del compagno speciale è il numero dei componenti del gruppo a cui appartiene. In giochi

⁷⁰ Ariely (2012, p. 20); trad. mia.

economici come il gioco dei beni comuni, il numero di persone che compongono il gruppo incide sul grado di cooperazione dei partecipanti. A parità di condizioni, si manifesta un più alto grado di cooperazione sotto una certa soglia numerica. Il numero dei membri del gruppo previsti nel *WBG* è esiguo, sono quattro. La ragione è completamente arbitraria: i dati raccolti da Istat ed Eurostat raccontano che, in Italia, il numero medio di dipendenti per ogni azienda sia 3,9 (per inciso, una delle medie più basse d'Europa).⁷¹ Variazioni significative del grado di cooperazione si manifestano fra gruppi con un numero inferiore a circa trenta membri e gruppi con un numero di membri maggiore. Potrebbe essere, quindi, che le conclusioni che derivano dai dati raccolti con il *Whistleblowing Game* non valgano anche per aziende che superano i trenta dipendenti o nelle quali l'organizzazione aziendale fa sì che i dipendenti abbiano la sensazione di appartenere a gruppi composti da circa trenta o più membri.⁷²

2. Nuovi assiomi: egoismo sociale, non sazietà indebolita e dipendenza dal contesto psicologico

⁷¹ Istat (2016).

⁷² Buchanan (2008, cap.6).

Evidenze empiriche, provenienti soprattutto dall'economia sperimentale, mettono in dubbio che la teoria della scelta economica razionale possieda una buona accuratezza predittiva. L'approccio metodologico assunto prevede che una migliore accuratezza predittiva possa derivare dall'inclusione di nuovi aspetti, realistici o meno, relativi all'oggetto della teoria. Includere nuovi aspetti non sempre è sinonimo di una migliore accuratezza predittiva. Abbiamo già visto nel primo capitolo (§ 6) che un incremento di realismo non migliora necessariamente l'accuratezza predittiva della teoria, a dire il vero potrebbe addirittura peggiorarla.

È bene rimarcare che il nostro approccio metodologico fa sì che il criterio di preferenza fra teorie alternative si basi sulla capacità delle teorie stesse di predire su di un *ristretto* insieme di fenomeni e non su tutti i fenomeni su cui la teoria potrebbe predire. Potrebbe accadere che tenere conto di certe evidenze empiriche, migliori una teoria costruita per soddisfare una specifica necessità predittiva ma peggiori una teoria che mira a soddisfare una diversa necessità predittiva. È ragionevole aspettarsi che per quanto riguarda la nostra necessità predittiva, tenere conto delle evidenze empiriche che mostrano specifiche violazioni di certi assiomi della teoria della scelta economica razionale,

porti a sviluppare una teoria alternativa con una maggiore accuratezza predittiva. Gli esseri umani sono influenzati da certe caratteristiche dell'ambiente decisionale quando si confrontano con scelte economiche e, talvolta, le loro decisioni possono essere spiegate assumendo che si preoccupino anche del benessere altrui. Alcune necessità predittive sono soddisfatte meglio da teorie che non contemplano tali aspetti, in quanto si rivelano aspetti irrilevanti, oppure marginalmente rilevanti, e tenerne conto complica la teoria, rendendola pressoché inutilizzabile. Ad esempio, le necessità predittive tipiche della teoria economica neoclassica non sarebbero soddisfatte con più accuratezza se questa tenesse conto di tali aspetti. La teoria neoclassica vuole soprattutto predire certe caratteristiche del mercato, ad esempio l'andamento di mercati competitivi con beni standardizzati. Al fine di predire su certe caratteristiche che emergono da comportamenti aggregati, i mercati appunto, tenere conto dell'effetto di particolari dettagli dell'ambiente decisionale e dell'attenzione degli agenti per il benessere altrui porterebbe a sviluppare una teoria assolutamente intrattabile:

“Prendiamo ad esempio il modesto
pesce *swai* adagiato sul tuo piatto di

portata. La catena delle relazioni economiche necessarie a far sì che quel pesce arrivi dagli allevamenti vietnamiti sul Mekong fino alle cucine del servizio ristorazione di Harvard che lo cucina è una incredibile prodezza dell'organizzazione sociale. Se iniziassimo la nostra analisi riferendoci all'altruismo o alle idiosincrasie comportamentali degli allevatori vietnamiti ciò ci porterebbe rapidamente a perderci nel bosco teorico. Ma facendo nostra la semplice assunzione dell'egoismo razionale, la fatica e lo sforzo necessari per la produzione di quei piccoli filetti beige acquistano un senso (almeno per coloro che non devono mangiarli). Prendendo in prestito una frase, non è dalla benevolenza dell'allevatore di *swai*, dell'autotrasportatore o dei dipendenti del servizio ristorazione di Harvard che ci aspettiamo il

nostro pranzo, ma dalla loro cura per il loro proprio interesse personale”.⁷³

Lo stesso Kahneman ritiene che un approccio alternativo all'economia rispetto alla teoria neoclassica spesso è portatore di complicazioni ingiustificate, dato che non garantisce benefici in termini di accuratezza predittiva. Queste le parole di Kahneman a proposito dell'assenza della teoria del prospetto nei manuali adottati nelle aule universitarie:

“Quasi tutti gli studenti di economia hanno sentito parlare di teoria del prospetto e avversione alla perdite, ma è difficile trovare queste espressioni nell'indice di un manuale di introduzione all'economia. A volte sono addolorato per questa omissione, ma in realtà è del tutto comprensibile se si pensa al ruolo centrale che ha la razionalità nella teoria economica standard [...] Inoltre, le lacune della razionalità di cui tiene conto la teoria del prospetto sono spesso irrilevanti per le

⁷³ Kim (2014); trad. mia.

predizioni della teoria economica, che funzionano con grande precisione in alcune situazioni e forniscono buone approssimazioni in molte altre”.⁷⁴

L'irrealismo della teoria neoclassica è una caratteristica superflua nella misura in cui non ne inficia l'accuratezza predittiva. Come abbiamo visto, lo stesso Friedman riconosce che un'indagine empirica sia lo strumento migliore per avanzare ipotesi nuove o migliorarne di vecchie. Nei termini dell'economista Lionel Robbins, le ragioni dietro ai valori economici che gli esseri umani attribuiscono ai beni materiali non è oggetto di studio della scienza economica. È la psicologia a interrogarsi su tali ragioni, non l'economia. Agli economisti è sufficiente assumere “l'ovvietà che differenti possibilità offrono differenti incentivi, e che questi incentivi possono essere ordinati secondo la loro intensità”.⁷⁵ Nei termini di Robbins, ai nostri fini il punto è capire se l'individuazione degli incentivi e il loro ordine nel caso specifico del potenziale *whistleblower*, sia prevedibile attraverso la teoria economica neoclassica con una accuratezza migliore

⁷⁴ Kahneman (2012, p. 316).

⁷⁵ Robbins (1932, p. 83); trad. mia.

rispetto a quella di una teoria alternativa, che tiene conto di certi aspetti psicologici.

La proposta che segue è sulla scia di teorie consolidate, alternative a quella dell'utilità attesa e particolarmente indicate nei casi in cui considerazioni morali hanno un ruolo significativo nella decisione. Karl Popper, ad esempio, propone di applicare alle scienze sociali il metodo da lui stesso definito “*metodo zero*”. Il filosofo della scienza austriaco sostiene che vada postulata una completa razionalità dell'individuo, che funge da “*coordinata zero*”, idealtipo, e successivamente calcolare le deviazioni rispetto a tale coordinata che emergono nei reali comportamenti degli individui. Gli scienziati sociali hanno il compito di costruire un modello a partire da una situazione sociale, il corrispettivo - nelle scienze naturali - delle condizioni di partenza. In tale processo l'individuo perde la sua individualità per diventare un “*tipo*” immerso nella situazione, nella quale fini e credenze diventano nient'altro che elementi di un modello situazionale generalizzabile. Tale attività consiste nell'*analisi situazionale*. A questo punto entra in gioco il *principio di razionalità*, per il quale gli agenti agiscono sempre in maniera razionale, ossia in maniera appropriata alla situazione in cui si trovano. L'idea di Popper è che il principio di razionalità è l'equivalente di una legge

universale nelle scienze naturali, ma l'analogia regge solo parzialmente. Infatti, c'è un'alta probabilità che il principio si riveli falso: sembra abbastanza evidente che gli agenti non si comportano sempre in maniera appropriata alla situazione. Perciò, il principio di razionalità non può essere considerato un *a priori*, tuttavia, non può neanche essere considerato una teoria empirica esplicativa - non è una tesi psicologica. Il principio di razionalità è piuttosto un principio minimo utile.⁷⁶ Nel caso in cui la teoria che lo assume è falsificata, ciò che viene effettivamente falsificato è la congiunzione fra il principio e l'analisi situazionale. Popper propone allora di mantenere il principio di razionalità e correggere l'analisi situazionale, la quale - a differenza del principio di razionalità - è inquadrata epistemologicamente come una ipotesi controllabile. La volontà di Popper è realizzare una estensione del metodo dell'analisi economica al complesso delle scienze sociali.⁷⁷ Si tratta di una teoria epistemologica della razionalità soggettiva che ha molte affinità con quella sviluppata da Raymond Boudon. Anche il sociologo francese ha proposto una teoria della razionalità alternativa rispetto alla teoria dell'utilità

⁷⁶ Per approfondimenti si veda Caldwell (1991) e Borghini (2000).

⁷⁷ La proposta di Popper non è scevra da problematiche. Particolarmente interessante è l'analisi di Allen Oakley (2002), il quale sottolinea che il desiderio di Popper di affidarsi a un metodo obiettivo e rifiutare soggettivismo e psicologia è tradito dall'uso di argomenti basati sull'*ontologia* dell'azione umana.

attesa. Boudon spiega l'azione riferendosi alle “buone ragioni”, le quali attengono alla condivisione, da parte dell'agente, di certe tipologie di credenze (ad esempio le norme etiche e l'idea di giustizia).

Riconoscere il ruolo causale delle buone ragioni ha portato Boudon a rifiutare i postulati della teoria razionale-utilitaristica e sviluppare una teoria con al centro *L'Homo Sociologicus*, il quale è *cognitivamente* razionale, ossia un agente capace di sviluppare un sistema di argomenti relativi alla situazione in cui è immerso e agire di conseguenza. Il mio approccio ha forti affinità con entrambe le proposte.⁷⁸ Da una parte, la revisione degli assiomi contenutistici suggerita dai risultati dell'economia comportamentale condivide lo stesso spirito che muove l'analisi situazionale di Popper. Il mio è infatti un tentativo - basato su ricerche empiriche - di render conto di elementi di un modello situazionale che accrescono l'accuratezza predittiva della teoria. Nel nostro caso specifico si tratta di modellare la situazione in cui è immerso il potenziale *whistleblower*. Allo stesso modo, il tentativo di Boudon di raffinare il concetto di razionalità dell'azione umana è affine alla nostra attenzione al peso dell'utilità altrui sulla scelta del soggetto. La differenza fondamentale fra il mio approccio e quello di Boudon

⁷⁸ Per approfondimenti si veda Di Nuoscio (2015) e Boudon (2006).

e Popper consiste nel fatto che per questi ultimi è la *comprensione* della logica delle azioni ad essere al centro. Dato l'approccio qui assunto, la comprensione è gregaria all'accuratezza predittiva. Abbiamo già visto che il nostro atteggiamento metodologico permette di cogliere e sfruttare i meriti delle ricerche empiriche senza per questo rinunciare a ritenere l'accuratezza predittiva il principale obiettivo della teoria.

3. Egoismo sociale e non sazietà indebolita

Uno degli aspetti caratterizzanti della scelta del potenziale whistleblower è il fatto che qualsiasi decisione egli prenda, ci saranno delle conseguenze sul benessere materiale di persone esterne. Se egli decidesse di denunciare coloro che abbiamo definito “compagni di gruppo” (i colleghi di lavoro nel mondo reale), subirebbero un duro colpo economico. Se, invece, il potenziale *whistleblower* decidesse di rimanere in silenzio, a subire una significativa perdita economica sarebbero quegli agenti che abbiamo definito “partecipanti futuri”, metafora dell'interesse pubblico. L'assioma dell'egoismo nega la possibilità che tali conseguenze abbiano un peso nella scelta dell'agente, o meglio, nega la possibilità che tali conseguenze siano fonte di utilità per qualsivoglia agente. Ciò significa che

nella funzione di utilità di qualsiasi agente, compreso il potenziale *whistleblower*, l'unica fonte di utilità è il bene consumato da lui stesso:

Assioma dell'egoismo.

$(\forall x \in X)$ x è un bene materiale consumato dall'agente stesso.

Alcune fra le previsioni che derivano da tale assioma si rivelano ripetutamente e prevedibilmente false. Numerose evidenze empiriche ci suggeriscono di sostituire l'assioma dell'egoismo con uno alternativo, quello che potremmo definire *l'assioma dell'egoismo sociale*. L'assioma dell'egoismo sociale prevede che l'agente ordini le opzioni tenendo conto sia del proprio benessere materiale che di quello delle persone il cui benessere dipende dalla sua stessa scelta:

Assioma dell'egoismo sociale.

$(\forall x \in X)$ x è un bene materiale consumato dall'agente stesso o da una persona esterna il cui benessere è influenzato dalla scelta dell'agente.

Questo tipo di fenomeni consistono in ciò che l'economia comportamentale ha definito preferenze sociali. L'idea di fondo è che il consumo materiale

dell'agente non esaurisce gli aspetti di cui è necessario tener conto se si vuole comprendere e prevedere la relazione di preferenza fra opzioni degli agenti. Nello specifico, le persone sembrano essere guidate da un *sensò di giustizia* e di *reciprocità*, fattori che l'assioma dell'egoismo non contempla.

È necessario fare una precisazione. Spesso si ritiene che l'assioma dell'egoismo sociale preveda che gli agenti godranno di una utilità maggiore aumentando il benessere economico altrui. In realtà, l'assioma non si esprime sulla modalità in cui si manifesta cooperazione e senso di giustizia: nulla nega che tali fattori portino il decisore a diminuire il benessere economico altrui. A breve vedremo che il fenomeno della punizione altruistica sembra essere un tipico caso di egoismo sociale in cui i decisori preferiscono diminuire, anziché aumentare, la ricchezza altrui.

Nella maggior parte dei casi, le evidenze empiriche che mettono in discussione l'accuratezza predittiva derivante dell'assioma dell'egoismo, si basano su esperimenti cosiddetti "*one shot*", ossia esperimenti in cui le interazioni fra i partecipanti non sono ripetute. In esperimenti che prevedono interazioni ripetute, infatti, un comportamento non egoistico potrebbe essere comunque finalizzato a massimizzare il guadagno personale a lungo termine. Il

Whistleblowing Game è un gioco “one shot”, non si dà, perciò, tale possibilità. Pensiamo, ad esempio, al dilemma del contadino, che Hume ha esposto nel *Trattato sulla natura umana*.⁷⁹ Immaginiamoci due contadini, i quali coltivano i campi attorno a due possedimenti confinanti. Entrambi sono in attesa della piena maturazione del grano coltivato. Ipotizziamo che il grano di un possedimento maturi in anticipo rispetto a quello coltivato nell’altro. Ciascun contadino non ha forze sufficienti per raccogliere tutto il grano maturato nel proprio possedimento. D’altra parte, se i contadini collaborassero riuscirebbero a raccogliere tutto il grano: potrebbero raccogliere insieme il grano del possedimento che matura per primo per poi raccogliere quello che matura successivamente. Formalizziamo il dilemma del contadino nella maniera seguente:

<i>A/B</i>	<i>Bc</i>	<i>Bd</i>
<i>Ac</i>	2,2	0,3
<i>Ad</i>	3,0	1,1

La prima riga rappresenta le due decisioni disponibili ad un contadino (*B*). Egli può cooperare, ossia aiutare l’altro contadino nella raccolta del grano (*Bc*), o

⁷⁹ Cfr. Hume (1967[1742]).

defezionare, ossia non aiutarlo (Bd). La prima colonna rappresenta le due decisioni disponibili all'altro contadino (A). Allo stesso modo, egli può cooperare (Ac) o defezionare (Ad).

Le quattro caselle interne rappresentano le coppie di decisioni possibili (Ac, Bd ; Ad, Bd ; Ad, Bc e Ac, Bc). I numeri all'interno di tali caselle rappresentano i *payoff* di entrambi i decisori - quelli dell'agente A prima della virgola e quelli dell'agente B dopo la virgola - relativamente alla realizzazione di quella specifica coppia di decisioni. I *payoff* sono espressi in utilità, su scala (quasi) cardinale.

È evidente che per entrambi i contadini l'esito preferito corrisponde a ricevere aiuto senza darlo; mentre il peggiore possibile è aiutare senza essere aiutato. A differenza delle decisioni prese dai prigionieri nell'omonimo dilemma, quelle prese dai contadini sono asincrone, ma tale differenza non cambia l'equilibrio del gioco, che rimane Ad, Bd . La ragione sta nel fatto che se A (B) fosse il contadino che si occupa del possedimento in cui il grano matura più lentamente penserebbe che se aiutasse B (A) allora, a quest'ultimo non converrebbe ricambiare il favore e accadrebbe: Ad (Bd). A questo punto B (A) constaterrebbe il defezionamento di A (B) e anch'egli defezionerebbe. Ora, immaginiamo questo gioco

ripetuto un numero indefinito di volte, e immaginiamo di osservare che, contrariamente alla previsione della teoria neoclassica, in diverse occasioni i contadini cooperino. Come dovremmo interpretare tali comportamenti? Qual è la ragione alla base della discrepanza fra il modello proposto dalla teoria neoclassica e ciò che accade realmente? La risposta più ragionevole non fa appello all'attenzione degli agenti al benessere altrui, bensì all'aspettativa che la scelta di cooperare abbia un effetto causale sulla scelta dell'altro. Si tratta di un effetto per il quale la scelta di cooperare aumenta la probabilità che l'altro agente faccia altrettanto. In altre parole, l'utilità data dalla scelta di cooperare, diciamo di A , corrisponde a $p(Ac \text{ causa } Bc) \cdot C + p(Ac \text{ non causa } Bc) \cdot D$. Lo stesso, ovviamente, vale per B .⁸⁰ La maggior parte delle evidenze empiriche accumulate a sostegno della teoria dell'egoismo sociale non riguardano casi di questo tipo, sono invece casi in cui il benessere materiale di altre persone incide sulle preferenze, e quindi sulle scelte degli agenti, e tale attenzione non è dovuta ad alcuna forza causale sul benessere individuale.

Un classico esempio in cui si manifesta l'attenzione al benessere altrui è la *reciprocità forte*. Si tratta di un

80 Cfr. Fano (2015).

fenomeno per il quale gli agenti non accumulano un credito di reputazione che ha un effetto causale sulla scelta dei decisori con cui interagisce e, nonostante ciò, il benessere altrui continua ad avere un peso nelle sue preferenze. Pensiamo all'*Ultimatum Game* e alla scelta del ricevente di declinare ogni tipo di offerta positiva da parte del proponente. Ci riferiamo a situazioni sperimentali in cui la scelta del ricevente non ha alcun effetto causale sulla scelta del proponente, ossia casi in cui il gioco è ripetuto una sola volta o, in alternativa, giochi ripetuti ma in cui l'assegnazione del compagno di gioco cambia ad ogni ripetizione. Se il modello della razionalità egoista avesse una buona accuratezza predittiva, non dovrebbero darsi numerosi casi in cui i riceventi rifiutano l'offerta, di qualsiasi entità, dei proponenti. In realtà, analizzando i risultati di centinaia di esperimenti di questo tipo è emerso che offerte più basse del 20% della dotazione sono rifiutate con una probabilità fra lo 0.4 e lo 0.6. Non solo, si è riscontrato che la probabilità di rifiuto aumenta all'aumentare dell'ammontare dell'offerta in termini assoluti.⁸¹ Ai nostri fini, è sufficiente notare che i decisori non sembrano essere guidati, esclusivamente, dall'egoismo materiale. Il rifiuto dei riceventi sembra essere guidato dal senso di ingiustizia innescata dall'entità della

81 Fehr, Schmidt (2003) e Roth (1995).

proposta. Si potrebbe dire che gli esseri umani sono pronti a punire comportamenti percepiti come ingiusti, anche a costo di rimetterci personalmente.

Pensiamo al gioco dei beni comuni (*Public Good Game, PGG*), di cui ho già delineato le caratteristiche nel primo capitolo e su cui è basata la prima parte del *Whistleblowing Game*. Il gioco dei beni comuni è interessante perché astrae le caratteristiche essenziali di molte transazioni economiche reali.⁸² Con più esattezza, immaginiamo una variante del gioco dei beni comuni in cui i partecipanti sono posti nella condizione di poter decidere se punire o meno una decisione altrui nel caso in cui sia ritenuta scorretta. Immaginiamo che si tratti di una punizione costosa per colui che la infligge: il punito subisce una perdita economica ma vale lo stesso anche per il punitore, anche se di minore entità. Fehr e Gächter hanno condotto un *PGG* introducendo questa variante e i risultati ottenuti sono senza dubbio significativi. Qualsiasi versione del *PGG* sperimentata, condivide la caratteristica per la quale la strategia dominante è non contribuire nulla al progetto comune, sebbene l'esito migliore in assoluto si otterrebbe se tutti i giocatori contribuissero l'intera dotazione. Questi giochi sono spesso giochi ripetuti in cui la composizione del

⁸² Ledyard (1995).

gruppo cambia casualmente di sessione in sessione, il che significa che l'effetto reputazione è escluso.⁸³ Il confronto fra i risultati ottenuti sperimentando i classici *PGG* con quelli ottenuti sperimentando *PGG* in cui vale la possibilità di punire ci porta a credere che le persone si comportano coerentemente con l'assioma dell'egoismo sociale, oltre che aspettarsi che facciano altrettanto gli altri. Nei classici *PGG*, la contribuzione dei partecipanti nell'ultima sessione è per la maggior parte dei casi nulla e per la restante parte estremamente bassa. Nel *PGG* in cui è prevista la punizione ci si trova di fronte a *pattern* del tutto diversi. Valida la possibilità di punire, la contribuzione rimane stabile attorno al 75% della dotazione ricevuta: dalla prima fino alla decima, e ultima, sessione. Ciò significa che anche nell'ultima sessione, i partecipanti si aspettano che un eventuale comportamento opportunistico possa essere punito, anche se tale punizione non avrebbe nessun effetto causale. Sia nel caso del ricevente nel *Dictator Game* che in quello del punitore nel *PGG* l'egoismo sociale si manifesta in decisioni in cui l'agente preferisce diminuire il

83 In letteratura, il fatto che la composizione del gruppo cambia casualmente di sessione in sessione, annulla l'effetto reputazione. Potrebbe non essere così. Infatti, se i giocatori avessero accesso ad una sorta di storico delle scelte dei giocatori che compongono il gruppo della nuova sessione, ciò avrebbe un effetto causale sulle scelte in quella sessione. D'altra parte, tale informazione non è accessibile nei giochi dei beni comuni sperimentati.

benessere economico altrui (rispettivamente quello del proponente e dell'opportunist).

La neuroeconomia ha indagato i correlati neuronali della punizione altruistica. Si tratta, lo ricordiamo ancora una volta, di punizioni altruistiche *forti*. Quando i partecipanti ad un *PGG* infliggono una punizione a danno degli opportunisti, si attiva il circuito della gratificazione a livello dello striato. Inoltre, è stata individuata una correlazione positiva fra l'entità della punizione e l'attività dello striato.⁸⁴ Con le parole di Buchanan: "punire causa euforia mentale".⁸⁵

All'opposto, ci sono casi in cui sembra che ad essere fonte di utilità sia l'aumentare il benessere economico altrui. Il caso più evidente è l'offerta del proponente nel *Dictator Game* che non sia la più bassa possibile. Questo tipo di offerte non sono rare. Senza entrare nel dettaglio, basti dire che il 50% dei proponenti destina una somma considerevole al ricevente, ossia una somma che corrisponde alla metà della dotazione.⁸⁶ Pensiamo ai risultati relativi al Gioco della fiducia (*Trust Game, TG*).⁸⁷ *TG* è un gioco simile all'*Ultimatum Game*, perché mette il ricevente nella condizione di premiare o punire il comportamento del

84 de Quervain, Fischbacher, Treyer, Schellhammer, Schnyder, Buck, Fehr (2004).

85 Cfr. Buchanan (2008, cap. 6).

86 Andreoni, Miller (1998).

87 Berg, Dickhaut, McCabe (1995).

proponente, ma ha il merito di permetterci di indagare se il ricevente si sente in debito con il ricevente, e in che misura. Nel *Trust Game* il proponente riceve dallo sperimentatore una dotazione e può decidere di destinarne una parte, la totalità o alcunché ad un'altra persona, della quale non conosce l'identità: il ricevente. L'ammontare della somma di denaro che il proponente destina al ricevente (diciamo x) è triplicata dallo sperimentatore ($3x$). A questo punto, il ricevente possiede $3x$ e può decidere di restituire una parte, la totalità o alcunché al proponente, da cui ha precedente ricevuto x .

Solitamente, si tratta di giochi ripetuti, in cui il compagno è riassegnato di sessione in sessione. Ciò significa che, anche in questo caso, sia il comportamento del proponente che quello del ricevente non ha forza casuale sul comportamento del compagno nelle sessioni successive. Nonostante questo, una parte significativa dei riceventi del *TG* restituisce, per così dire, il favore, ossia riduce il proprio benessere per accrescere quello del proponente. Non mancano esempi di altruismo forte e punizioni altruistiche fuori dalle mura dei laboratori. Le donazioni per contribuire a migliorare le condizioni di coloro che hanno subito perdite ingenti a causa di un evento drammatico sono un chiaro esempio di

reciprocità forte. Buchanan commenta nella maniera seguente le donazioni elargite a favore dei thailandesi colpiti da uno *tsunami*, nel dicembre 2004: “In poche settimane, fra singoli individui e nazioni, furono raccolti a favore delle organizzazioni impegnate nei soccorsi e dei governi locali oltre settecento milioni di dollari [...] In un anno le donazioni, fra singoli, imprese e governi, superarono i tredici miliardi di dollari”.⁸⁸

Sostituendo l’assioma dell’egoismo con l’assioma dell’egoismo sociale emerge il seguente criterio di preferenza, alternativo a quello della teoria della scelta economica razionale:

L’ordine di preferenza dell’agente è consistente, indipendente al contesto e l’opzione preferita corrisponde all’opzione che gli fornisce più utilità. Egli ordina le preferenze secondo un’utilità ordinale, non (quasi) cardinale e tanto meno cardinale. Le opzioni su cui esprime il proprio ordine di preferenza consistono *sia nel consumo personale di beni materiali che nel consumo di beni materiali da parte delle persone il cui*

⁸⁸ Buchanan (2008, p. 119).

benessere dipende dalla scelta dell'agente, e preferisce sempre l'opzione che gli permette di consumare la massima quantità di quei beni. L'opzione che permette di consumare la massima quantità di quel bene è l'opzione che gli fornisce più utilità.

Abbiamo già sottolineato che l'assioma dell'egoismo sociale non specifica se l'agente preferisca incrementare o ridurre il benessere degli agenti esterni. Sono le circostanze della specifica decisione a determinare se l'agente preferisca diminuire o aumentare il benessere altrui. Nel prossimo paragrafo vedremo quali sono le circostanze che caratterizzano la decisione del potenziale *whistleblower*.

Dal criterio di preferenza appena presentato è evidente che oltre ad aver introdotto l'assioma dell'egoismo sociale abbiamo surrettiziamente indebolito un assioma della teoria della scelta economica razionale: l'*assioma della non sazietà*. Esso continua a valere, ma il suo dominio è ora più ristretto: l'agente preferisce un maggiore consumo personale data qualsiasi circostanza ma non vale che egli preferisca sempre un maggiore consumo di beni da

parte di persone esterne. Più formalmente, abbiamo sostituito l'assioma di non sazietà con l'*assioma di non sazietà indebolito*. Assumiamo che X' sia il sottoinsieme di X che contiene esclusivamente le opzioni che riguardano il benessere del decisore stesso ($X' \subset X$). Perciò, non fanno parte di X' le opzioni che riguardano il benessere di persone esterne. Allora:

Assioma di non sazietà indebolito.

$$(\forall x, y \in X') x = y + n \implies x \succeq Ay$$

Va poi specificata la ragione per la quale ho deciso di mantenere nella definizione dell'assioma la parola "egoismo". La ragione risiede nel fatto che l'agente protagonista della teoria non si cura dell'utilità che la sua decisione fornirà agli agenti esterni. L'agente è indifferente al fatto che l'esito realizzato sia quello preferito da parte degli agenti esterni o meno. Questo aspetto è evidente nel caso in cui la scelta dell'agente realizza un esito che diminuisce l'utilità altrui. Pensiamo al fenomeno della punizione altruistica. È invece meno evidente nel caso in cui l'agente sceglie di realizzare l'esito che aumenta l'utilità altrui. Esistono casi in cui le persone aumentano il benessere altrui e continuerebbero a farlo seppur i beneficiari preferirebbero accedere ad un minor grado di

benessere. Indubbiamente si tratta di casi rari, ma particolarmente utili al fine di comprendere l'egoismo sociale dell'agente. Pensiamo, ad esempio, al caso raccontato da Lawrence Friedman nelle righe di *The Republic of Choice*, per il quale l'amministrazione della città di New York decise di fornire, talvolta in maniera coercitiva, assistenza ai senzatetto per salvarli dal freddo inverno del 1985. Alcuni senzatetto non vollero essere aiutati, sostenendo che essere aiutati senza il loro consenso ledeva la loro personale libertà.⁸⁹ Se assumiamo che l'esito preferito da un agente sia quello che si evince dalla sua effettiva scelta, allora alcuni senzatetto preferivano un grado di benessere minore. Se gli amministratori di New York si fossero comportati coerentemente con l'assioma dell'egoismo sociale non dovremmo evincere che la loro scelta fosse dovuta alla volontà di permettere ai senzatetto di godere di più utilità. Gli amministratori avrebbero fatto lo stesso anche se avessero avuto la certezza che la loro scelta avrebbe minimizzato l'utilità dei senzatetto. Colui che si comporta coerentemente con l'assioma dell'egoismo sociale è disinteressato all'utilità che gli agenti esterni godranno data l'opzione realizzata; essi, sono interessati esclusivamente, ed egoisticamente, alle loro stesse preferenze.

⁸⁹ Friedman (1990).

4. Le modalità dell'egoismo sociale

Riportiamo alla mente la necessità predittiva che è nostra intenzione soddisfare. Ci occorre una spiegazione che ci permette di predire l'effetto sul numero di denunce degli interventi nell'ambiente decisionale disponibili ai *policy maker*. Una teoria dalla quale emerge un criterio di preferenza che non specifica se l'agente preferisca diminuire o aumentare il benessere economico altrui, non soddisfa tale necessità predittiva. Dobbiamo allora scoprire quali sono le specifiche modalità dell'egoismo sociale nel caso del potenziale *whistleblower*.

Per quanto riguarda i compagni di gruppo, è ragionevole aspettarsi che il potenziale *whistleblower* - nel gioco, il compagno speciale - preferisca aumentare il loro benessere, piuttosto che diminuirlo. La ragione è legata al fenomeno della fedeltà al gruppo (*In-group loyalty*), ampiamente indagato in psicologia sociale. Con fedeltà al gruppo si intende una serie di fenomeni eterogenei, nei quali il comportamento dell'agente è influenzato dalla sensazione di esser parte di un gruppo, in modo che le sue decisioni non ne mettano in discussione l'appartenenza. Dan Ariely e Francesca Gino, professoressa presso la *Business School* di

Harvard, hanno indagato l'effetto della fedeltà al gruppo sulla decisione di mentire al fine di incrementare il proprio guadagno. Abbiamo già citato le ricerche di Dan Ariely sulla disonestà. Si tratta di una serie di esperimenti il cui design sfrutta un semplice compito matematico. In una delle condizioni sperimentate, i partecipanti erano posti nella condizione di poter mentire e durante lo svolgimento dell'esperimento accadeva che un partecipante, dopo pochi secondi dall'inizio della sessione, dichiarava di aver individuato tutte le soluzioni. Tale partecipante - un attore, il cui comportamento era richiesto dallo sperimentatore - riceveva allora il pagamento più alto possibile, nonostante fosse chiaro a tutti che avesse imbrogliato. Chiediamoci se l'evidenziarsi di un comportamento del genere, che indica con chiarezza la possibilità di imbrogliare impunemente, aumenti o diminuisca i comportamenti disonesti. Nella condizione sperimentale in cui non era prevista l'interpretazione dell'attore, le soluzioni dichiarate furono, mediamente, 12, 5 in più rispetto al trattamento di controllo. Nel trattamento in cui era prevista l'interpretazione dell'attore - definito da Ariely "*Madoff treatment*", da Bernard Madoff, ideatore di una frode che generò un ammanco di circa 50 miliardi di dollari - le soluzioni dichiarate risolte furono,

mediamente, 15, nonché 8 in più rispetto al trattamento di controllo. Sembra che il fatto di mettere in evidenza la possibilità di imbrogliare impunemente aumenti la disonestà. Questo risultato potrebbe essere giudicato abbastanza prevedibile; non si può dire lo stesso del prossimo. Ariely e colleghi hanno previsto una variazione del *Madoff treatment*, l'*Outsider-Madoff treatment*, nel quale l'attore, invece di indossare una maglietta qualsiasi, indossava una maglietta che manifestava l'appartenenza ad un gruppo rivale rispetto a quello a cui appartenevano gli studenti. Tale esperimento fu condotto presso la Carnegie Mellon University e l'indossare una maglietta con il logo della University of Pittsburgh (*UPitt*) nelle aule di quella università è percepito come una deliberata ostentazione dell'appartenenza ad un gruppo rivale. I risultati ottenuti sperimentando l'*Outsider-Madoff treatment* furono, in un certo senso, controintuitivi: la media delle soluzioni dichiarate fu 9, solo 2 in più rispetto al trattamento di controllo. La spiegazione di Ariely e colleghi è la seguente:

“Quando la persona bugiarda è un *outsider*, è più difficile giustificare la nostra cattiva condotta, e diventiamo più corretti perché desideriamo prendere le distanze

da quella persona immorale e dai componenti immorali del suo gruppo”.⁹⁰

Il fenomeno della fedeltà al gruppo di appartenenza non modella solo scelte che hanno a che fare con la morale. Pensiamo alle scelte economiche. Una ricerca condotta da Erzo Luttmer, professore di economia presso il *Dartmouth College*, mostra che la fedeltà al gruppo incide massicciamente sulla distribuzione dell’assistenza sociale. Luttmer ha mostrato che le preferenze individuali circa la distribuzione dell’assistenza sociale non dipende esclusivamente dagli interessi economici personali. Gli esseri umani tendono a non rimanere indifferenti al benessere altrui, e una delle proprietà fondamentali di tale tendenza è la *fedeltà al gruppo razziale*: le persone aumentano il loro supporto per l’assistenza sociale all’ingrandirsi della fetta della contribuzione destinata al proprio gruppo razziale. I dati, commenta Luttmer, mostrano che “un ulteriore beneficiario dell’assistenza sociale nero riduce la contribuzione da parte dei partecipanti non neri, ma ha un effetto trascurabile sulla contribuzione dei neri. Al contrario, un ulteriore beneficiario non nero riduce la contribuzione da parte dei partecipanti neri ma ha un effetto trascurabile sui rispondenti non neri”.⁹¹

⁹⁰ Ariely (2012); trad. mia.

⁹¹ Luttmer, Singhal (2011, p. 508); trad. mia.

Probabilmente, il senso di appartenenza ad un gruppo razziale è la fonte di fedeltà al gruppo che ha avuto le più pesanti e drammatiche ripercussioni.⁹² Il favoritismo razziale è un fenomeno più presente di quanto siamo disposti ad ammettere. In tempi recenti, è stato messo a punto un metodo che permette di indagare la tendenza degli agenti a discriminare su basi razziali, senza affidarsi alle loro esplicite dichiarazioni. Si tratta del *test dell'associazione implicita (Implicit Association Test, IAT)*.⁹³ Lo IAT richiede ai partecipanti di associare alcuni elementi ad una categoria o ad una coppia di categorie combinate, il più velocemente possibile. Il partecipante ad un tipico IAT è davanti ad uno schermo e il suo primo compito consiste nell'associare gli elementi, nonché le parole che compaiono al centro dello schermo, a una delle due categorie, le quali compaiono una nell'angolo a destra e l'altra nell'angolo a sinistra. Spingendo certi tasti della tastiera si associa la parola ad una delle due categorie, diciamo “c” per associarla alla categoria riportata a sinistra e “i” per associarla alla categoria riportata a destra. Le due categorie potrebbero essere “buono” e “cattivo” e le parole “amore”, “odio”, “tragedia” e “felicità”. Il secondo compito consiste

92 Greene (2013).

93 Qui è possibile

sperimentarlo: <implicit.harvard.edu/implicit/Study?tid=-1>.

nell'associare immagini di visi alle categorie "bianco" o "nero". L'ultimo compito - la parte cruciale dell'esperimento - consiste nell'associare parole e immagini di visi a due categorie composte, inizialmente "buono e bianco" e "nero e cattivo", successivamente "cattivo e bianco" e "buono e nero". La velocità di associazione è il criterio per stabilire se il partecipante manifesta, o meno, preferenze razziali. Se, ad esempio, il partecipante fosse più veloce a pigiare la lettera "e" quando è associata alla categoria "cattivo e nero" rispetto a quando è associata alla categoria "buono e nero", ciò indicherebbe un'associazione implicita fra le categorie "cattivo" e "nero". I risultati di migliaia di test mostrano che i bianchi hanno preferenze implicite a favore del proprio gruppo razziale. È particolarmente sconcertante il fatto che lo stesso valga anche per bambini dell'età di sei anni.⁹⁴ Il senso di appartenenza al gruppo è così forte che anche mere conferme o disconferme dell'appartenenza hanno un notevole effetto sul comportamento delle persone. Recentemente, due psicologi della Stanford hanno condotto un'interessante ricerca sull'effetto di variazioni nell'ambiente decisionale che minano il senso di appartenenza ad un certo ambiente sociale, quello accademico. I risultati ottenuti, hanno

⁹⁴ Baron, Banaji (2006).

evidenziato come tali variazioni (ad esempio la stimolazione a constatare di avere solo qualche amico nel mondo accademico) non avevano nessun effetto sulle persone appartenenti ad un gruppo accettato nell'ambiente accademico americano (i bianchi), mentre causavano un netto peggioramento nell'autovalutazione delle proprie potenzialità nelle persone appartenenti ad un gruppo stigmatizzato: i neri.⁹⁵

Ancora, pensiamo alle decisioni che hanno ripercussioni sui componenti di un gruppo con il quale si è in competizione. A riguardo, sono pionieristici i lavori dello psicologo sociale Muzafer Sherif. In *Intergroup Conflict and Cooperation: The Robbers Cave Experiment*, il gruppo di ricerca condotto da Sherif descrive un'indagine sulle dinamiche sociali instaurate all'interno di un campeggio, fra ragazzi di circa 12 anni. Uno degli obiettivi della ricerca era valutare se spingere alla competizione due gruppi fosse abbastanza per innescare il favoritismo parrocchiale, nonostante il fatto che i gruppi fossero stati composti da estranei e in maniera del tutto casuale. Tutti i ragazzi condividevano età, estrazione sociale e religione. Si ottenne una risposta affermativa. I due

95 Walton, Cohen (2007).

gruppi furono tenuti separati. Entrambi si diedero un nome (Serpenti e Aquile) e crebbe il senso di cameratismo. La rivalità fu innescata da gare sportive a premi. La situazione degenerò presto, le Aquile si impossessarono della bandiera dei Serpenti e la bruciarono. Dal nostro punto di vista, è interessante mettere l'accento sul fatto che i ragazzi sistematicamente attribuivano il merito delle loro vittorie all'abilità dei componenti del proprio gruppo, mentre indicavano nelle circostanze esterne favorevoli le vittorie del gruppo rivale, ad esempio il maltempo. Nonostante il fatto che la composizione dei gruppi fosse del tutto casuale, si era manifestata una chiara tendenza a privilegiare i propri compagni. Nel caso di *Robbers Cave State Park*, la fonte del senso di appartenenza era tutt'altro che una condizione consolidata nel tempo. Sembrerebbe, allora, che basti poco per innescare questo fenomeno psicologico. Le ricerche di Tajfel, un noto psicologo sociale inglese, hanno confermato che per innescare il favoritismo parrocchiale è sufficiente la mera *costituzione* del gruppo stesso. La ragione del raggruppamento può essere del tutto triviale e casuale: il sottotitolo di uno degli articoli più influenti di Tajfel, *Experiments In Intergroup Discrimination*, recita: "Apparentemente, il semplice fatto di dividere in gruppi è abbastanza per

innescare comportamenti discriminatori”.⁹⁶ In uno degli esperimenti condotti dal gruppo di ricerca di Tajfel, 64 ragazzi fra i 14 e i 15 anni d’età vennero divisi in gruppi da otto. Ai ragazzi era comunicato che la ricerca era finalizzata ad indagare la qualità del giudizio ottico attraverso un test. I partecipanti presero parte al test. In seguito, lo sperimentatore mostrò pubblicamente i risultati e dichiarò che era interessato ad indagare anche altri tipi di fenomeni e che per farlo avrebbe diviso nuovamente i partecipanti in due gruppi, alla luce dei risultati ottenuti. I migliori da un parte e i peggiori dall’altra. Semplificando, il secondo compito richiesto consisteva nell’assegnare un punteggio ai partecipanti in maniera completamente arbitraria: più alto era il punteggio assegnato, maggiore era premio economico ottenuto dal partecipante. Le griglie attraverso le quali i ragazzi esprimevano la propria valutazione si presentavano così:

19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25

I numeri nella prima riga rappresentano i punteggi attribuibili ad un partecipante; quelli nella seconda riga i punteggi attribuibili ad un secondo partecipante. Ogni

⁹⁶ Tajfel (1970).

riga era introdotta dalla dichiarazione “Questi sono i premi e le penalità per il partecipante numero x *del tuo gruppo*” oppure dalla dichiarazione “Questi sono i premi e le penalità per il partecipante numero x *dell’altro gruppo*”. Ogni partecipante doveva esprimere la propria valutazione spuntando un box fra i quindici disponibili: ad esempio il box 19/1, quello 18/3 e così via. I risultati ottenuti furono sorprendenti: la maggioranza dei partecipanti attribuiva un punteggio nettamente più alto ai membri del proprio gruppo rispetto a quello attribuito ai membri dell’altro gruppo. L’aspetto sorprendente è che i ragazzi erano perfettamente consapevoli che la divisione dei gruppi era basata su un fatto assolutamente triviale: il punteggio nel test del giudizio ottico. La mera suddivisione in gruppi innesca un parrocchiale favoritismo.

5. Avversione all’iniquità

Ricerche intorno alla natura delle preferenze sociali hanno permesso di individuare il fenomeno della avversione all’iniquità. L’avversione all’iniquità mostra che a determinare le modalità dell’egoismo sociale può non essere lo status altrui (come invece accade nel caso della fedeltà al gruppo). L’avversione alla iniquità è la

tendenza delle persone a rigettare distribuzioni di risorse materiali inique. L'economia sperimentale assume che il punto di riferimento secondo il quale l'agente giudica l'equità di una distribuzione è la porzione di denaro a lui stesso destinata.⁹⁷ Gli economisti sperimentali Ernst Fehr e Klaus Schmidt hanno proposto una semplice funzione di utilità, che coglie questo fenomeno. Tale funzione tiene conto del fatto che le persone soffrono di una disutilità maggiore se sono poste di fronte ad una distribuzione iniqua che non favorisce loro stesse rispetto ad una distribuzione iniqua che li favorisce rispetto ad altri agenti.⁹⁸ I modelli di avversione alla disuguaglianza hanno il merito di prevedere il rapido declino del grado di collaborazione nel gioco dei beni comuni: gli agenti calibrano il proprio contributo in base a quello degli altri partecipanti.⁹⁹

Un aspetto dibattuto è il termine di paragone con cui l'agente si confronta. Fehr e Schmidt assumono che l'agente confronta il proprio *payoff* con quello ottenuto da ognuna delle persone esterne con cui interagisce. Due economisti, Gary Bolton e Axel Ockenfels, assumono una prospettiva alternativa, per la quale l'agente confronta il proprio *payoff* con il *payoff medio*

97 Bolton, Ockenfels (2000).

98 Fehr, Schmidt (1999).

99 Motterlini, Guala (2015).

delle persone esterne con cui interagisce.¹⁰⁰ Seppur si tratta di un aspetto interessante, tale divergenza non fa alcuna differenza data la natura del caso qui esaminato: il *payoff* medio delle persone esterne corrisponde a quello ottenuto da ogni persona.

Vogliamo individuare la modalità con cui l'egoismo sociale si manifesta nel caso del potenziale *whistleblower*, formalizzato attraverso il *WBG*. Per quanto riguarda i partecipanti esterni, è ragionevole ipotizzare che il fenomeno dell'avversione all'iniquità porti i potenziali *whistleblower* a preferire una equa distribuzione delle dotazioni. Ovviamente, ciò non significa che dall'assumere l'avversione all'iniquità derivi la predizione della denuncia. L'assioma dell'egoismo sociale non esclude che un maggiore guadagno personale, così come un maggiore guadagno da parte dei compagni di gruppo siano anch'esse fonti di utilità. Una recente ricerca condotta da Francesca Gino e Lamar Pierce, professore della *Olin Business School* presso l'Università di Washington a St. Louis, si basa su di un innovativo design sperimentale, pensato per portare allo scoperto il fenomeno della avversione all'iniquità.

Gino e Pierce si chiedono se l'egoista interesse economico degli agenti sia sufficiente per spiegare il

100 Cfr. Fehr, Schmidt (2006).

comportamento disonesto degli stessi. Il design dell'esperimento prevedeva che i partecipanti fossero suddivisi, casualmente, in due tipologie, diciamo i giudicati (GATI) e i giudicatori (GORI). Il compito dei giudicati consisteva nel completare degli anagrammi, mentre quello dei giudicatori era, prendere nota degli anagrammi risolti dai giudicatori e consegnare una somma di denaro proporzionale alle soluzioni. È importante sottolineare il fatto che i giudicanti godevano della possibilità di mentire sul numero di anagrammi realizzati da parte dei giudicati. Ancora prima dell'assegnazione al gruppo dei giudicati o a quello dei giudicanti, i partecipanti erano chiamati a partecipare ad una lotteria: una moneta virtuale assegnava nella metà dei casi 20\$ e 0\$ nell'altra metà. Definiamo benestanti (B) coloro che ricevettero 20\$ e poveri (P) coloro che non ricevettero alcunché. Successivamente a questi due stage, ciascun giudicato era accoppiato in maniera casuale ad un giudice. Ciò significa che si sarebbero date quattro tipologie di coppie: (GATI/P; GORI/B), (GATI/B; GORI/P), (GATI/B; GORI/B) ed infine (GATI/P; GORI/P). Gino e Pierce hanno sperimentato due trattamenti. In una condizione (*Esperimento 1*) i giudicanti erano economicamente incentivati a dichiarare la soluzione di più anagrammi rispetto alla realtà, mentre nell'altra

(*Esperimento 2*) valeva il contrario: i giudicanti erano disincentivati a dichiarare più anagrammi, perché farlo avrebbe diminuito il loro guadagno. La teoria della scelta economica razionale prevede che i giudicatori nel primo esperimento dichiareranno più anagrammi rispetto a quelli effettivamente realizzati dai giudicati e che nel secondo esperimento non dichiareranno, in nessun caso, più anagrammi rispetto a quelli effettivamente risolti. Si tratta di due predizioni che si sono rivelate sbagliate e fare appello al fenomeno della avversione all'iniquità è una maniera elegante per spiegare tale errore. In realtà, nel primo esperimento poco meno del 30% dei giudicatori poveri accoppiati con giudicati ricchi (GATI/B e GORI/P) hanno dichiarato meno anagrammi, nonostante l'incentivo a mentire in eccesso. Ancora, nel secondo esperimento, più dell'80% dei giudicatori ricchi accoppiati con giudicati poveri (GATI/P e GORI/B) hanno dichiarato più anagrammi, nonostante il disincentivo a farlo. Gino e Pierce commentano così i risultati ottenuti:

“I risultati dei nostri due esperimenti mostrano che le persone che si comportano in maniera disonesta lo fanno per alleviare lo stress emotivo dovuto alla iniquità della

distribuzione della ricchezza [...] i nostri risultati dimostrano anche che sebbene questi comportamenti disonesti siano influenzati da interessi economici personali, tale motivazione è più debole rispetto alla necessità di ridurre l'iniquità, almeno al livello dei bassi compensi proprio del nostro studio”.¹⁰¹

Il fenomeno della fedeltà al gruppo e quello della avversione all'iniquità fanno pensare che le modalità in cui si esprime l'egoismo sociale nel caso del potenziale *whistleblower* abbia, per così dire, *il segno positivo*. È ragionevole aspettarsi che il compagno speciale del *WBG* preferisca massimizzare il benessere dei membri del gruppo a cui appartiene e preferisca fare lo stesso con il benessere dei futuri partecipanti. L'aspetto interessante della scelta del potenziale *whistleblower* è proprio il fatto che uno fra i due esiti disponibili corrisponde a massimizzare il benessere dei membri del gruppo e minimizzare quello dei futuri partecipanti e l'altro, viceversa, corrisponde a massimizzare il benessere dei futuri partecipanti e minimizzare quello dei membri del gruppo. Vera l'ipotesi dell'egoismo

¹⁰¹ Gino, Pierce (2009, p.1159); trad. mia..

sociale, abbiamo tre risorse di utilità: il benessere dei membri del gruppo, quello dei futuri partecipanti e quello del decisore stesso. Si tratta ovviamente di un approccio diverso rispetto a quello della scelta economica razionale, per il quale l'unica risorsa di utilità dell'agente è il suo, proprio, benessere. Il design sperimentale del *Whistleblowing Game* ci dà la possibilità, attraverso la modifica di alcune caratteristiche del gioco, di verificare la bontà di queste due ipotesi contrastanti e quindi di decidere quale preferire. Vedremo nel primo paragrafo del prossimo capitolo i risultati sperimentando una fra tali modifiche. Brevemente, tale modifica consiste nell'annullamento della possibilità di incidere sul benessere dei futuri partecipanti: in tale condizione non è nemmeno menzionata l'esistenza di questi ultimi.

6. Attorno alla modalità della dipendenza al contesto

Riportiamo alla mente l'assioma della indipendenza al contesto:

$$(\forall x, y \in X) (\forall \Delta', \Delta'' \in \Delta) x \succsim_{AY} / \Delta' \implies x \succsim_{AY} / \Delta''.$$

Abbiamo visto nel secondo capitolo che l'economia comportamentale ha evidenziato numerose e

sistematiche violazioni di tale assioma. L'avversione alle perdite, l'effetto esca e l'effetto dotazione possono essere interpretate come violazioni della indipendenza al contesto. Alla luce del nostro approccio metodologico, l'esistenza di sistematiche violazioni di tale assioma potrebbe non incidere sul giudizio della teoria che l'assume. Dal nostro punto di vista, ciò che si rende necessario è verificare se sostituire l'assioma della indipendenza al contesto con un assioma alternativo che fa tesoro di tali violazioni, l'*assioma della dipendenza dal contesto psicologico*, migliori o meno l'accuratezza predittiva della teoria. Se con Δ' indichiamo esclusivamente *le variazioni che possono essere manipolate dai policy maker*, possiamo formalizzare l'assioma della dipendenza dal contesto psicologico nella seguente maniera:

Assioma della dipendenza dal contesto psicologico.

$$(\forall x, y \in X) (\forall \Delta', \Delta'' \in \Delta') x \succsim_{AY} / \Delta' \implies y \succsim_{AX} | \Delta'.$$

Se Δ' è un insieme vuoto o meno lo può suggerire solo una serie di indagini empiriche. Il design sperimentale del *WBG* permette di realizzarne alcune. Facciamo riferimento all'effetto incorniciamento per chiarire un aspetto dell'assioma. Se verificassimo che l'effetto

incorniciamento possiede la forza di invertire le preferenze del potenziale *whistleblower*, ma non fosse un aspetto dell'ambiente decisionale manipolabile dai *policy maker*, Δ 'rimarrebbe un insieme vuoto.

L'effetto incorniciamento consiste in un *bias* cognitivo, individuato da Kahneman e Tversky durante il periodo di studio che entrambi svolsero presso il *Center for Advanced Studies for the Social and Behavioural Sciences* della Stanford, alla fine degli anni '70. Si tratta di un *bias* cognitivo per il quale le persone tendono a preferire un certo esito data una descrizione di una decisione, e l'esito alternativo data una differente descrizione, nonostante il fatto che si tratti di descrizioni portatrici di informazioni equivalenti. Un esempio classico è quello della malattia asiatica, presentato per la prima volta nel 1981, nell'articolo *The Framing of Decisions and the Psychology of Choice*. Immaginiamo di confrontarci con il seguente problema (*Problema 1*):

Immagina che gli Stati Uniti si stiano preparando ad affrontare l'epidemia di una insolita malattia asiatica, a causa della quale è previsto che moriranno 600 persone. Gli Stati Uniti propongono due programmi alternativi per arginare l'epidemia, *A* e *B*. Se venisse adottato il programma *A*, 200 persone siano salvate. Se

invece venisse adottato il programma *B* ci sarebbe $\frac{1}{3}$ di probabilità che 600 persone saranno salvate e $\frac{2}{3}$ di probabilità che nessuno si salvi. Preferiresti che venisse adottato il programma *A* o il programma *B*?

Ora immaginiamo il seguente problema (*problema 2*):

Immagina che gli Stati Uniti si stiano preparando ad affrontare l'epidemia di una insolita malattia asiatica, a causa della quale è previsto che moriranno 600 persone. Gli Stati Uniti propongono due programmi alternativi per arginare l'epidemia, *C* e *D*. Se venisse adottato il programma *C*, 400 persone moriranno. Se invece venisse adottato il programma *D* ci sarebbe $\frac{1}{3}$ di probabilità che nessuno muoia e $\frac{2}{3}$ di probabilità che muoiano tutte le 600 persone. Preferiresti che venisse adottato il programma *C* o il programma *D*?

È evidente che i programmi *A* e *C* prevedono un bilancio identico, così come è identico il bilancio previsto da *B* e *D*: 200 persone salvate su 600 (*A*) equivale a 400 persone morte su 600 (*C*) e $\frac{1}{3}$ di probabilità di salvare 600 persone e $\frac{2}{3}$ di probabilità di salvare 0 persone su 600 (*B*) equivale a $\frac{1}{3}$ di probabilità che nessuno muoia e $\frac{2}{3}$ di probabilità che muoiano 600 persone su 600 (*D*). Eppure, le risposte ottenute

manifestano chiaramente una forma di dipendenza al contesto, alla cornice: dato il problema 1, il programma *A* è stato scelto dalla stragrande maggioranza delle persone (72%), mentre, dato il problema 2, ad essere scelto dalla stragrande maggioranza delle persone è stato il programma *D* (78%). Quando le scelte sono incorniciate nei termini di guadagni (vite salvate), i decisori sono avversi al rischio, invece, quando sono incorniciate nei termini di perdite (vite perse), i decisori si rivelano propensi al rischio.¹⁰² L'effetto incorniciamento potrebbe avere un ruolo tutt'altro che trascurabile nella scelta del potenziale *whistleblower*. Nelle istruzioni, le conseguenze della denuncia sono descritte nei termini di guadagni ottenuti confrontati con la somma di € accumulati nella prima parte del gioco. Sofferamoci sulla descrizione delle conseguenze sul benessere economico del decisore stesso. Le conseguenze della denuncia sono introdotte dalla seguente frase: "Il tuo guadagno nel primo stage è dimezzato e corrisponde a ____". Le conseguenze della scelta di rimanere in silenzio sono introdotte dalla seguente frase: "Il tuo guadagno nel primo stage rimane invariato e corrisponde a ____". Possiamo immaginare altri tipi di descrizione dei medesimi esiti. Ad esempio, possiamo immaginare una descrizione in termini di

102 Tversky, Kahneman (1981).

guadagni definitivi ed una in termini di perdite rispetto al guadagno accumulato nella prima parte. Assumiamo che nella prima parte del gioco il guadagno del partecipante sia 10 €. Ora, pensiamo alla seguente coppia di descrizioni: *in termini di guadagni definitivi*) “se denunci guadagni 5 €, se non denunci ne guadagni 10”; *in termine di perdite rispetto i guadagni della I parte*) “se denunci perdi 5 €, se non denunci non perdi alcunché”. È ragionevole aspettarsi che se il questionario fosse presentato utilizzando la descrizione in termini di perdite il numero di denunce sarebbe maggiore rispetto a quelle che si otterrebbero se la descrizione fosse proposta in termini di guadagni. Solo una indagine empirica potrebbe dare una risposta. D'altra parte, data la nostra necessità non è di nessuna utilità conoscere il ruolo dell'effetto incorniciamento nella scelta del potenziale *whistleblower*, dato che si tratta di un effetto che non potrebbe essere, in alcun modo, modulato dai *policy maker*. L'ambiente decisionale del potenziale *whistleblower* è estremamente complicato e un suo tratto distintivo consiste nel fatto che la descrizione imposta alla scelta è ad appannaggio del decisore stesso. Il *policy maker* non è in alcun modo in grado di imporre una definitiva descrizione della scelta, infatti, egli viene a conoscenza dell'esistenza di un potenziale *whistleblower* solo a

posteriori, nel caso in cui la malefatta venga effettivamente portata a galla.

Per decidere se mantenere l'assioma dell'indipendenza al contesto o sostituirlo con l'assioma di dipendenza al contesto psicologico dovremmo verificare se esistono alcune variazioni dell'ambiente decisionale modulabili dai *policy maker*, in grado di invertire le preferenze dei potenziali *whistleblower*. In altre parole, dovremmo verificare se Δ' sia un insieme vuoto o meno. È importante sottolineare che le variazioni a cui ci riferiamo sono esterne alle opzioni stesse. Si tratta di variazioni che lasciano invariato il benessere economico e sono comunque in grado di invertire le preferenze dei decisori.

Alcune recenti ricerche rendono ragionevole aspettarsi che i *policy maker* possano intervenire su variazioni del contesto psicologico che determinano l'inversione delle preferenze. Tali ricerche sono ispirate al *bias* della disponibilità. Il *bias* della disponibilità ci porta a giudicare la frequenza di una qualsiasi categoria in base alla fluidità con cui esempi di elementi appartenenti a quella categoria ci vengono in mente. Più il recupero ci è facile e fluido, più tendiamo a giudicare vasta quella categoria. Anche in questo caso, le ricerche di Kahneman e Tversky sono fondamentali e hanno permesso di individuare le condizioni che aumentano

la “disponibilità” di una categoria, ad esempio, il fatto che sia composta da elementi di cui l’agente ha avuto esperienze personali.¹⁰³ Sono di particolare interesse le ricerche condotte da Norbert Schwarz, psicologo sociale e del consumo della Marshall School of Business (University of Southern California). Le ricerche di Schwarz hanno gettato luce sulle caratteristiche dell’ambiente esterno che influenzano la fluidità di accesso a esempi della categoria. L’esperimento fondamentale di Schwarz prevedeva la divisione dei partecipanti in due gruppi. Ad ogni partecipante era richiesto di elencare casi in cui si erano comportati in maniera assertiva e successivamente di valutare quanto si sentivano assertivi, utilizzando una scala che andava da 0 a 10 punti. Ad uno dei due gruppi era richiesto di elencare sei comportamenti assertivi, all’altro gruppo dodici. L’esperimento era pensato per comprendere se fosse effettivamente la fluidità del ricordo a favorire la disponibilità di una categoria o, invece, la quantità di esempi richiesti. La risposta fu netta: è la fluidità del ricordo. Nel caso in cui era richiesto di elencare 12 casi, la fluidità diminuiva, era infatti particolarmente difficile per i partecipanti recuperare gli ultimi sei esempi, mentre era più facile

¹⁰³ Cfr. Tversky, Kahneman (1973), e Simonsohn, Karlsson, Loewenstein, Ariely (2008).

recuperarne solo sei.¹⁰⁴ Più recentemente, Dan Ariely e i suoi collaboratori si sono ispirati a questa ricerca, ponendosi però un diverso quesito di ricerca. Ariely ha indagato l'effetto di certe condizioni ambientali che favorivano la disponibilità di una categoria sul comportamento e non sul giudizio della sua frequenza. Abbiamo già descritto l'esperimento messo a punto da Ariely per indagare il fenomeno della disonestà. Il suo design sperimentale, basato su un semplice compito matematico, permette di introdurre certe condizioni che favoriscono la disponibilità di una specifica categoria di eventi: i comportamenti onesti. Immaginiamo un gruppo di partecipanti posti nella condizione di poter dichiarare una migliore performance al fine di incrementare il proprio guadagno. Ricordiamo che la possibilità di mentire impunemente è garantita dal fatto che lo sperimentatore non poteva verificare la veridicità della dichiarazione del partecipante. Ora, immaginiamo due trattamenti sperimentali identici, fatta eccezione per il fatto che solo in un trattamento ai partecipanti era richiesto di leggere un *promemoria etico*, all'inizio della sessione. Il gruppo di ricerca di Ariely ha sperimentato l'effetto di molteplici promemoria etici, attraverso i quali prevedeva di rendere saliente un alto standard

104 Shwarz, Bless, Strack, Klumpp, Rittenauer-Schatka, Simon (1991).

etico e di ottenere, quindi, un minore grado di disonestà. Senza entrare nei dettagli della ricerca, è evidente che tale aspettativa non è basata su di un approccio teoretico classico, per il quale il comportamento disonesto è semplicemente il frutto di un calcolo di costi e benefici economici. Ariely ritiene che la volontà di ottenere premi, per così dire, “interni”, abbia una forte influenza sul comportamento degli agenti. Per l’esattezza, la teoria prevede che le persone non hanno nessuna intenzione di perdere l’occasione di aumentare il proprio benessere economico grazie ad un comportamento disonesto, ma vogliono evitare che questo comprometta la considerazione di se stessi.¹⁰⁵ Uno dei promemoria etici sperimentati, consiste nel richiedere ai partecipanti (in totale 229 studenti) di riportare alla mente e scrivere i dieci comandamenti. Nel trattamento sperimentale era richiesto di scrivere i dieci comandamenti, mentre nel trattamento di controllo era richiesto di ricordare il titolo di dieci libri letti. I risultati dell’esperimento confermarono l’approccio teorico di Ariely. La media delle soluzioni dichiarate, valida la condizione in cui i partecipanti non potevano mentire, fu 2,8, quella dato il trattamento dei libri letti, fu 4,2, mentre la media, dato il promemoria etico, fu 2,8. In altre parole, la mera

¹⁰⁵ Mazar, Amir, Ariely (2008).

richiesta di ricordare i dieci comandamenti era stata sufficiente a far sì che i partecipanti non sfruttassero la possibilità di mentire. Un risultato simile si ottiene anche utilizzando un promemoria etico differente: il codice etico. I partecipanti dovevano sottoscrivere il codice etico della propria università prima di iniziare a svolgere il compito previsto dall'esperimento. In sostanza, agli studenti era richiesto di firmare una dichiarazione di questo tipo: "Sono consapevole che questa indagine ricade sotto il codice etico dell'università".¹⁰⁶ Anche in questo caso, i partecipanti non mentivano, nonostante la possibilità di farlo. È divertente e significativo notare che gli studenti che hanno partecipato all'esperimento erano iscritti ad università che, in quel momento, non avevano redatto ed adottato un codice etico.¹⁰⁷

Sono numerose le evidenze empiriche che rendono ragionevole pensare che sia possibile sviluppare una teoria alternativa con una maggiore accuratezza predittiva rispetto la teoria della decisione economica razionale. Da una parte, le ricerche sulle preferenze sociali mostrano come l'effetto delle scelte dell'agente sul benessere altrui ha conseguenze non trascurabili sulle preferenze dell'agente stesso. Dall'altra,

¹⁰⁶ Una recente ricerca dimostra che firmare all'inizio piuttosto che alla fine del documento rende più saliente un alto standard etico, cfr. Shu, Mazar, Gino, Ariely, Bazerman (2012).

¹⁰⁷ Ariely (2012).

l'economia sperimentale ha evidenziato che non solo l'utilità dell'agente dipende dal proprio benessere economico e da quello altrui, ma che tali fonti di utilità sono modulate da certe variazioni del contesto. Solo un'indagine empirica può permetterci di individuare se e quali variazioni invertono le preferenze dei potenziali *whistleblower*. I fenomeni della fedeltà al gruppo e quello delle avversione alle perdite fanno pensare che il potenziale *whistleblower* preferisca aumentare il benessere altrui, sia nel caso dei compagni di gruppo che in quello dei futuri partecipanti. La questione è capire se la teoria alternativa che abbiamo definito la teoria dell'egoismo sociale abbia, effettivamente, una migliore accuratezza predittiva. Il design sperimentale del *WBG* ci permette di farlo. In ultimo, formuliamo nella maniera seguente la teoria dell'egoismo sociale applicato al caso del potenziale *whistleblower*:

L'ordine di preferenza del potenziale whistleblower dipende da certe variazioni del contesto psicologico e l'opzione preferita corrisponde all'opzione che gli fornisce più utilità. Egli ordina le preferenze secondo un'utilità ordinale, non (quasi) cardinale e tanto meno cardinale. Le

opzioni su cui esprime il proprio ordine di preferenza consistono sia nel consumo personale di beni materiali che nel consumo di beni materiali da parte delle persone il cui benessere dipende dalla scelta dell'agente. Il potenziale whistleblower preferisce sempre l'opzione che permette di consumare la massima quantità di quei beni. L'opzione che permette di consumare la massima quantità di quel bene è l'opzione che gli fornisce più utilità.

Testarne l'accuratezza predittiva e compararla con quella della teoria della scelta economica razionale è l'oggetto del prossimo e ultimo capitolo.

Conclusioni

It could work!

Young Frankenstein

1. L'accuratezza predittiva della teoria dell'egoismo sociale

Come è stato precedentemente detto, il *Whistleblowing Game* è stato effettivamente svolto, presso il Department of Economics della Denver University, il 25 febbraio 2016. In totale, hanno partecipato all'esperimento cinquantasei studenti, tutti *undergraduate*, iscritti ad economia. Le decisioni di alcuni partecipanti non sono state prese in considerazione nell'analisi dei dati in quanto le loro risposte al questionario di controllo (*Control Questionnaire*) denotavano la mancata comprensione del meccanismo del gioco.¹⁰⁸ Complessivamente, i partecipanti esclusi sono stati dieci.

¹⁰⁸ Nello specifico, tutte le decisioni dei partecipanti che hanno risposto erroneamente alle domande 4, 5 e 6 del questionario di controllo non sono contemplate nell'analisi dei dati.

Ho già descritto il design e le procedure sperimentali del gioco, ma finora ho omesso di dire che il gioco è stato sperimentato date tre condizioni differenti, pensate per gettare luce sulla accuratezza predittiva della teoria dell'egoismo sociale. Ciò che cambia da una condizione all'altra sono, unicamente, le istruzioni somministrate. Le istruzioni descritte nel terzo capitolo caratterizzano il trattamento di controllo; si tratta delle istruzioni che ricreano le condizioni di scelta "standard" del potenziale whistleblower. Le istruzioni del trattamento di controllo sono state somministrate a venti partecipanti (le risposte di due partecipanti sono state escluse nell'analisi). Al fine di stabilire se tenere conto delle preferenze sociali e di certe variazioni del contesto psicologico porti effettivamente a sviluppare una teoria migliore, ho ideato due trattamenti sperimentali: in uno di questi cambiano, rispetto al trattamento di controllo, le conseguenze sulle persone esterne, nell'altro, ho invece inserito una variazione al contesto psicologico, che ipotizzavo avere la forza di invertire le preferenze. Chiamiamo il primo trattamento sperimentale "*trattamento senza futuri partecipanti*"; esso è pensato per verificare se il benessere altrui incida o meno sulla scelta del potenziale *whistleblower*. Anche in questo caso, le istruzioni che caratterizzano tale trattamento sono state

somministrate a venti studenti (le risposte di tre partecipanti sono state escluse nell'analisi). Il *“trattamento senza futuri partecipanti”* è identico a quello di controllo, con la differenza che, questa volta, i futuri partecipanti non sono nemmeno menzionati. Le istruzioni somministrate dato tale trattamento sperimentale descrivono le conseguenze della denuncia del compagno speciale nella maniera seguente (le frasi sbarrate rappresentano le parti mancanti rispetto alle istruzioni somministrate nel trattamento di controllo):

. . . I box vuoti della tabella saranno riempiti con i guadagni che tu e i membri del tuo gruppo avrete accumulato nella prima parte dell'esperimento.

La sua decisione influenzerà il suo guadagno finale e quello dei suoi compagni di gruppo ~~e non solo. La sua decisione, infatti, influenzerà anche la dotazione fornita ai successivi partecipanti ad un esperimento identico a quello a cui stai prendendo parte. Questo stesso esperimento sarà svolto ancora quattro volte, ma solo i futuri~~

~~partecipanti del prossimo esperimento saranno influenzati dalla scelta del compagno speciale. Come è sottolineato nelle linee guida, in fondo al modulo, il tasso di cambio fra dollari e € valido nei prossimi esperimenti sarà identico al tuo.~~

Il secondo questionario era, quindi, identico a quello del trattamento di controllo, fatta eccezione al riferimento alle conseguenze sul benessere dei futuri partecipanti:

		Participant: _____
	Incomes	
A		You are the special teammate. The following sentences illustrate potential consequences of your choice
B		
C		
D		
Consequences if you denounce: <ul style="list-style-type: none"> • Your first stage income is halved to: _____ € • Your teammates lose a total amount of: _____ € 		
Consequences if you don't denounce: <ul style="list-style-type: none"> • Your first stage income remain unchanged: _____ € • Your teammates incomes remain unchanged: _____ € 		
Do you denounce? <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
Guidelines: 1) Make your decision in time. 2) Make your choice ticking the answer.		

Passiamo al secondo trattamento sperimentale: il “*trattamento del codice etico*”. Tale trattamento è

pensato per verificare se l'introduzione di un promemoria etico sia una variazione del contesto psicologico che rovescia le preferenze dei potenziali whistleblower. A questo trattamento hanno partecipato sedici persone (le risposte di cinque partecipanti sono state escluse nell'analisi). Si tratta di un trattamento identico a quello di controllo, fatta eccezione per il fatto che ai partecipanti era chiesto di sottoscrivere un codice etico prima che l'esperimento iniziasse. Le ultime righe delle istruzioni somministrate dato il "trattamento del codice etico" erano le seguenti: "Sono consapevole che questa indagine ricade sotto il *Codice Etico dei Partecipanti agli Esperimenti*. Firma qui: _____":

I understand that this experiment falls under the guidelines of the Honor Code of Experimental Participants (EPHC).

Sign here: _____

I risultati più interessanti sono quelli relativi alla scelta di denunciare o meno nelle tre condizioni sperimentate. D'altra parte, è anche interessante notare alcuni aspetti legati ai risultati ottenuti nella prima parte del gioco, in particolare, constatare il numero di bugiardi date le tre condizioni. La seguente tabella rappresenta le percentuali di bugiardi date la

condizione di controllo e le due condizioni sperimentali:

	bugiardi
<i>Trattamento di controllo.</i>	33,3%
<i>Trattamento senza futuri partecipanti.</i>	29,4%
<i>Trattamento del codice etico.</i>	45,4%

Il dato più interessante e controintuitivo che emerge da questa tabella è l'effetto del codice etico sulla percentuale dei bugiardi. Contro le mie aspettative, la richiesta di sottoscrivere un codice etico aumenta la percentuale di bugiardi. La spiegazione di tale risultato potrebbe risiedere nel fatto che il promemoria etico rende sì saliente uno standard etico, ma calibrato sul benessere del gruppo di appartenenza. In altre parole, tale standard etico rende saliente l'eticità della massimizzazione del benessere del gruppo. Per verificare la ragionevolezza di tale ipotesi, dovremmo avere a disposizione una cornice teorica di cui non disponiamo e non sarebbe sufficiente, sarebbero infatti necessarie ulteriori ricerche empiriche. Un secondo aspetto che emerge dai dati relativi alla prima parte del gioco ha a che fare con l'*entità* delle bugie. Dato il nostro design sperimentale, l'*entità* delle bugie corrisponde a quanti \mathcal{L} sono, mediamente, dichiarati in

più rispetto ai € realmente investiti. La seguente tabella rappresenta l'entità delle bugie, date le tre condizioni:

	Entità delle bugie
<i>Trattamento di controllo.</i>	Dichiarati 5 € in più
<i>trattamento senza futuri partecipanti.</i>	Dichiarati 6 € in più
<i>trattamento del codice etico.</i>	Dichiarati 7 € in più

Anche in questo caso, non possediamo un *frame* teorico che ci permette di commentare tale dato e la differenza dell'entità delle bugie non è così marcata. Rimane comunque interessante notare che il promemoria etico sembra portare i partecipanti a comportarsi in maniera più favorevole nei confronti del gruppo di appartenenza. Non essendo l'oggetto della nostra ricerca non entriamo nel merito della questione e passiamo direttamente ad analizzare i dati che emergono dalle risposte relative alla seconda parte. Nello specifico, vediamo se tali dati portano a ritenere che la teoria dell'egoismo sociale sia una teoria migliore rispetto alla teoria della scelta economica razionale. Ora, concentriamoci sul trattamento senza futuri partecipanti e chiediamoci se e come il fatto di non

menzionare i futuri partecipanti incida sulle scelte del potenziale *whistleblower*. Con la teoria della scelta economica razionale, prediciamo che non si verificheranno differenze sostanziali fra tale trattamento e quello di controllo: il fatto che la propria scelta determini l'ammontare della dotazione dei futuri partecipanti non dovrebbe avere nessun ruolo nella scelta del potenziale *whistleblower*. La teoria della scelta economica razionale, infatti, ritiene che gli agenti esprimano le proprie preferenze tenendo conto esclusivamente delle conseguenze sul proprio guadagno personale. La teoria della scelta economica razionale prevede che le opzioni su cui gli agenti esprimono il proprio ordine di preferenza consistono, esclusivamente, nel consumo personale di beni materiali. Qualsiasi variazione che riguarda le conseguenze sul benessere altrui, quindi, non dovrebbe incidere sulla scelta dell'agente. Vedremo che si tratta di una predizione sbagliata, e che la teoria dell'egoismo sociale prevede, correttamente, che il trattamento senza futuri partecipanti abbassi la percentuale delle denunce rispetto al trattamento di controllo.

Prima di verificare la migliore accuratezza predittiva della teoria dell'egoismo sociale, chiediamoci quale sia la predizione della teoria economica neoclassica circa le decisioni dei partecipanti all'esperimento. L'agente

descritto dalla teoria della scelta economica razionale è diverso da quello rispetto dalla teoria economica neoclassica in due aspetti sostanziali, i quali permettono, a quest'ultima, di possedere un dominio di predizione più ampio, allargandolo alle scelte interagenti e alle scelte in condizione di rischio. Il *Whistleblower Game* prevede che i compagni speciali si confrontino con decisioni in condizioni di certezza; quindi ci possiamo permettere di tralasciare di specificare ciò che la teoria neoclassica assume a proposito delle decisioni in condizione di rischio e concentrarci, esclusivamente, su ciò che assume a proposito delle scelte interagenti. È la teoria dei giochi lo strumento con il quale la teoria economica neoclassica modella matematicamente le scelte interagenti. Affidarsi all'approccio neoclassico significa assumere che l'agente tipo si aspetta di interagire con persone con le quali condivide le medesime preferenze (espresse su scala ordinale) quando le opzioni consistono in somme di denaro. Al fine di scoprire quale sia la predizione della teoria economica neoclassica sulla decisione dei compagni speciali è necessario, e sufficiente, individuare la strategia dominante del partecipante al *WBG*. In tutt'e tre le condizioni, la strategia dominante consiste nel comportarsi da opportunista (*free rider*), nonché non

investire alcunché nel progetto comune. L'opportunismo del partecipante al *WBG* consiste nell'investire 0 dei 10 € ricevuti in dotazione. D'altra parte, ciò non è sufficiente per predire la scelta egoisticamente razionale del partecipante prevista dalla teoria neoclassica. Il partecipante del *WBG*, infatti, è conscio del fatto che c'è una probabilità, per quanto bassa, che lui stesso o un compagno del gruppo a cui appartiene possa coprire il ruolo di compagno speciale, e che quest'ultimo possa decidere di denunciare una eventuale malefatta. Ciò significa che i partecipanti al gioco sono consapevoli che mentire significherebbe realizzare la possibilità di vedere dimezzato il proprio guadagno. Chiediamoci, allora, se data tale possibilità, la scelta dell'agente descritto dalla teoria neoclassica sia effettivamente (0,10), tenendo conto del fatto che ogni partecipante si aspetta di condividere con i compagni di gruppo le medesime preferenze (espresse su scala ordinale). In altre parole, ci poniamo il seguente quesito: data la possibilità che il membro speciale denunci, la scelta dell'agente descritto dalla teoria neoclassica è (0,10)? Sappiamo che il guadagno definitivo, in caso di mancata denuncia, corrisponde a:

$(10 \text{ €} - \text{l'effettiva contribuzione}) + 0.5 \cdot (\text{Il totale dei € dichiarati dai membri del gruppo}).$

“0.5” non è nient’altro che il *payoff* marginale del progetto comune: ogni \mathcal{L} dichiarato d’essere stato investito è moltiplicato per 0.5. Ciò significa che se ogni membro del gruppo dichiarasse di aver investito 1 \mathcal{L} , allora, il guadagno dal progetto comune, per ognuno dei componenti del gruppo, sarebbe 2 \mathcal{L} , ossia $4\mathcal{L} \cdot 0,5$. Pertanto, il guadagno nella prima parte del gioco per i componenti di un gruppo in cui tutti hanno deciso per la giocata (0,10) consisterebbe in 30 \mathcal{L} , di cui 20 \mathcal{L} dal progetto comune. D’altra parte, un membro del gruppo potrebbe denunciare e dimezzare il guadagno definitivo di ogni membro del gruppo, portandolo a 15 \mathcal{L} . Dobbiamo chiederci se si danno giocate oneste che permettono di accedere ad un guadagno migliore, le quali sarebbero quindi preferite dagli agenti protagonisti della teoria neoclassica. La risposta a tale quesito è particolarmente semplice. La domanda che ci dovremmo porre è la seguente: nei panni del potenziale *whistleblower*, l’agente protagonista della teoria neoclassica deciderebbe di denunciare un’eventuale malefatta? Se fosse certo che il compagno speciale non denunci, qualsiasi partecipante il cui comportamento è descritto dalla teoria neoclassica opterebbe per la giocata (0,10). Infatti, la giocata onesta più conveniente, ossia (10,10), farebbe guadagnare

all'agente, nella migliore delle ipotesi 20€, 10€ in meno rispetto alla giocata disonesta più conveniente. Se, al contrario, fosse certo che il potenziale *whistleblower* denunci, le cose sarebbero più complicate, ma continuerebbe a valere che la giocata prevista dalla teoria neoclassica sarebbe (0,10). Vediamo perché. Dobbiamo tener conto del fatto che il design sperimentale del *WBG*, a prescindere dal trattamento realizzato, prevede che solo un gruppo su tre contenga un compagno speciale. Ciò sembrerebbe significare che il partecipante al gioco non si trovi di fronte a due esiti certi, piuttosto ad un esito certo ed una lotteria. Egli deve esprimere la propria preferenza fra la certezza del massimo guadagno possibile data la giocata onesta più conveniente, ossia (10,10), ed una lotteria, con due possibili esiti.¹⁰⁹ Il primo esito della lotteria consiste nel guadagno che si otterrebbe con la scelta (0,10), e un membro del gruppo è il compagno speciale che decide di denunciare; il secondo esito consiste nel guadagno che si otterrebbe con la scelta (0,10) e un membro del gruppo non è il compagno speciale. Il primo esito ha una probabilità 0,33 p, il secondo 0,66 p. Il valore economico atteso di tale lotteria è 24,75 €. L'agente protagonista della teoria economica neoclassica sceglierebbe l'opzione che massimizza il suo guadagno,

¹⁰⁹ Stiamo assumendo che anche gli altri membri del gruppo non denuncierebbero se gli fosse data la possibilità.

nonché l'opzione che massimizza la sua utilità. È evidente, allora, che l'agente opterà per la giocata (0,10): la lotteria a cui corrisponde ha un valore monetario atteso più alto rispetto a 20 €. In realtà, le cose stanno così, ma per una ragione molto più semplice. La teoria economica neoclassica predice che il compagno speciale non denunci, perciò, al fine di spiegare il comportamento dei partecipanti, non è necessario fare riferimento ad alcuna lotteria. Lo stesso membro speciale è un decisore che si comporta così com'è previsto dalla teoria neoclassica e non denuncerà perché farlo dimezzerebbe il suo guadagno. Alla luce della teoria economica neoclassica, la strategia dominante è allora la giocata (0,10). (0,10) è la strategia dominante in tutt'e tre i trattamenti: le due condizioni sperimentali non variano alcun aspetto fra quelli che la teoria neoclassica ritiene determinare le preferenze dei decisori. Seppur interessante, ai nostri fini non è imprescindibile commentare il fatto che la predizione della teoria neoclassica non coglie la realtà: considerate tutt'e tre le condizioni, solo cinque partecipanti hanno optato per la giocata (0,10).

Quello che a noi interessa è fare luce sulla bontà delle teorie in competizione data una precisa necessità predittiva. La comparazione fra i risultati ottenuti date le tre condizioni sperimentate permette di farlo.

2. Preferenze sociali e dipendenza dal contesto sul banco di prova

Abbiamo visto che data la teoria economica neoclassica - nient'altro che la teoria della scelta economica razionale che in più si esprime su scelte interagenti e in condizione di rischio - la strategia dominante del gioco è (0,10). Così come la teoria neoclassica, la teoria della scelta economica razionale prevede che non ci siano differenze sostanziali fra le tre condizioni nel numero di denunce. Se la predizione non corrispondesse alla realtà e la teoria dell'egoismo sociale permettesse di predire ciò che si verifica, disporremmo di un notevole indizio al fine di giudicare quale teoria soddisfi meglio la nostra necessità predittiva.

La teoria dell'egoismo sociale prevede che l'effetto sul benessere altrui sia fonte di utilità. Nello specifico, abbiamo ipotizzato che per i potenziali *whistleblower* sia fonte di utilità massimizzare l'utilità altrui, sia nel caso dei compagni di gruppo che in quello dei futuri partecipanti. Data la teoria dell'egoismo sociale, le opzioni su cui l'agente esprime le proprie preferenze nel trattamento di controllo non sono identiche a quelle proprie del trattamento "senza futuri partecipanti". Iniziamo con il trattamento di controllo.

Data la scelta di rimanere in silenzio, la teoria dell'egoismo sociale prevede che l'utilità dell'agente sia determinata da due fonti: l'utilità derivante dal proprio guadagno personale e quella derivante dal guadagno dei compagni di gruppo. La scelta di denunciare, invece, darebbe accesso a due fonti di utilità, quella relativa al guadagno personale e quella relativa al guadagno dei membri del proprio gruppo. Valido il trattamento "senza futuri partecipanti", le fonti di utilità relative alla scelta di denunciare rimangono identiche rispetto a quelle del trattamento di controllo. Non vale lo stesso per la scelta di rimanere in silenzio. Valido il trattamento "senza futuri partecipanti", l'agente non ha accesso ad una fonte di utilità a cui avrebbe avuto accesso valido il trattamento di controllo: massimizzare il benessere goduto dai futuri partecipanti. Allora, ci aspettiamo che la percentuale di denunce dato il trattamento "senza futuri partecipanti" sia più bassa rispetto a quella dato il trattamento di controllo. Se, invece, non verificassimo alcuna differenza sostanziale, sembrerebbe essere sufficiente tenere conto del guadagno personale per predire la scelta dell'agente e quindi, sarebbe un ingiustificato incremento della complessità della teoria fare riferimento al guadagno altrui. Ciò che si è verificato è stata una netta differenza nella percentuale di denunce, proprio nella direzione

indicata dalla teoria dell'egoismo sociale: valido il trattamento di controllo, il 41,6% dei potenziali *whistleblower* hanno deciso di denunciare mentre soltanto il 16,6% ha deciso di denunciare valido il trattamento "senza futuri partecipanti". Tale divario è un chiaro indizio del fatto che è un errore trascurare l'effetto sul benessere altrui nella costruzione di una teoria sviluppata per soddisfare la nostra necessità predittiva. Potremmo sperimentare altri trattamenti per verificare l'accuratezza predittiva della teoria dell'egoismo sociale. Pensiamo, ad esempio, al trattamento che potremmo definire "senza danni al gruppo". Immaginiamo un trattamento identico a quello di controllo, fatta eccezione per il fatto che se il potenziale *whistleblower* denunciasse, il guadagno definitivo dei compagni di gruppo non si dimezzerebbe, ma rimarrebbe invariato. Ciò significa che, dato tale trattamento sperimentale, viene negata al compagno speciale la possibilità di determinare il benessere dei compagni di gruppo. La teoria dell'egoismo sociale, a differenza della teoria della scelta economica razionale, predice una percentuale di denunce maggiore dato il trattamento senza danni al gruppo rispetto al trattamento di controllo. Tale predizione è basata sul fatto che il trattamento "senza danni al gruppo" nega ai compagni speciali la

possibilità di accedere ad una fonte di utilità legata alla denuncia, ossia massimizzare il benessere dei membri del proprio gruppo.¹¹⁰ Tali trattamenti sperimentali hanno il merito di gettare luce sul ruolo del benessere altrui nel determinare le preferenze dell'agente, ma, soprattutto, hanno il merito di svelarci variazioni dell'ambiente decisionale che è ragionevole ipotizzare possano rovesciare le preferenze degli agenti. È evidente che se il guadagno personale non è la sola fonte di utilità dell'agente, siamo giustificati a pensare che le variazioni disponibili ai *policy maker* riguardino anche l'effetto sul benessere altrui. Alla luce della teoria della scelta economica razionale, il *policy maker* può incidere sulla percentuale di denunce agendo esclusivamente su un aspetto dell'ambiente decisionale, ossia il benessere economico del potenziale *whistleblower*.

La teoria dell'egoismo speciale prevede che le fonti di utilità del potenziale whistleblower siano dipendenti dal contesto, ossia, prevede che si potrebbero verificare rovesciamenti di preferenze a causa della presenza di una variazione del contesto che lascia identici, dal punto di vista economico, gli esiti. Alla luce dei dati empirici finora accumulati circa l'effetto dei promemoria etici e al ruolo dell'avversione all'iniquità,

¹¹⁰ È in previsione di sperimentare il trattamento "senza danni al gruppo" presso l'Università di Macao, nel dicembre 2016.

è ragionevole aspettarsi che la sottoscrizione di un codice etico incrementi il numero di denunce. Un promemoria etico dovrebbe rendere saliente un alto standard etico che rende evidente l'immoralità di un comportamento che favorisce una distribuzione iniqua. Se ci affidassimo alla teoria della scelta economica razionale non sarebbe nemmeno pensabile che una variazione del genere possa invertire le preferenze del potenziale *whistleblower*. Se verificassimo che la richiesta di sottoscrivere un codice etico effettivamente diminuisce la percentuale di denunce, si tratterebbe di un risultato a favore della teoria dell'egoismo sociale. D'altra parte, ciò che si è verificato non rispetta tale aspettativa. La richiesta di sottoscrivere un codice etico non ha avuto alcun effetto significativo sulla percentuale delle denunce. Valido il trattamento di controllo, il 41,6% dei potenziali *whistleblower* ha denunciato; valido il trattamento "del codice etico", a denunciare è stato il 33,3%. D'altra parte, tale fallimento predittivo non mette necessariamente in discussione la teoria dell'egoismo sociale. L'effetto della sottoscrizione del codice etico sul comportamento dei potenziali *whistleblower* non ha certo una spiegazione univoca. Sarebbero necessarie ulteriori indagini empiriche per individuare una spiegazione ragionevole. Forse, il codice etico rende saliente uno standard etico che

intensifica la fedeltà al gruppo e quindi spinge i potenziali *whistleblower* ad agire per massimizzare il benessere di coloro che compongono il gruppo di appartenenza. Oppure, potrebbe essere che il fallimento predittivo sia dovuto allo specifico promemoria etico che caratterizza il trattamento sperimentale. In altre parole, potrebbe accadere che un diverso promemoria etico, ad esempio uno che non faccia riferimento ad un contesto sociale estremamente ristretto (come la deontologia dei partecipanti agli esperimenti o il codice etico universitario) porti effettivamente ad una percentuale di denunce più alta. Ancora, il risultato ottenuto sperimentando il trattamento del codice etico potrebbe, effettivamente, essere un indizio del fatto che la teoria dell'egoismo sociale avrebbe una migliore accuratezza predittiva se avessimo mantenuto l'assioma della indipendenza dal contesto. Rimane il fatto che il potenziale *whistleblower* sembra essere sensibile al benessere altrui e ciò, senza ancora aver compreso il ruolo delle variazioni al contesto, dovrebbe bastare a farci preferire la teoria dell'egoismo sociale sulla teoria antagonista. Il fatto che la teoria dell'egoismo sociale individui due ulteriori fonti di utilità fa sì che ai *policy maker* si rendano disponibili efficaci variazioni sul benessere economico dei colleghi di lavoro e delle persone

esterne. L'efficacia di tali variazioni non sono nemmeno pensabili alla luce della teoria della scelta economica razionale. Pensiamo, ad esempio, alla possibilità di prevedere che i danni economici subiti dai colleghi in caso di denuncia siano quantomeno arginati grazie ad un intervento pubblico.

3. Attorno all'etica dei *policy maker*

A questo punto, è evidente che il design sperimentale del gioco lascia aperta la possibilità di sperimentare l'effetto di una serie pressoché infinita di variazioni.¹¹¹ Ciò che a noi interessa è sperimentare l'effetto di interventi sul benessere economico delle tre entità che abbiamo individuato (compagni di gruppo, partecipanti futuri e lo stesso potenziale *whistleblower*) e quello di variazioni del contesto. Pensiamo, ad esempio, ad un trattamento sperimentale che permette di discernere fra la mera manifestazione di avversione all'iniquità e l'avversione vera e propria. Chiamiamolo il trattamento "dell'istituzione benevola". I risultati ottenuti attraverso tale trattamento sperimentale permetterebbero di migliorare l'accuratezza predittiva della teoria dell'egoismo sociale. Abbiamo ritenuto che il divario fra la percentuale di denunce, valido il trattamento di

¹¹¹ Questo paragrafo è ispirato a Calboli, Fano (2015).

controllo, e il trattamento dei partecipanti futuri, fosse una conferma del fatto che massimizzare il benessere dei futuri partecipanti è fonte di utilità per i potenziali *whistleblower*. D'altra parte, potrebbe essere che si tratti di un caso di causa spuria, ossia che massimizzare il benessere dei partecipanti futuri non sia l'effettiva fonte di utilità. Il divario potrebbe essere interpretato in un'altra maniera. Forse, l'utilità non deriva dalla massimizzazione del benessere dei futuri partecipanti, piuttosto, dalla mera manifestazione della volontà di farlo. Il trattamento "dell'istituzione benevola" prevede che la scelta del compagno speciale porti ad identiche conseguenze sui futuri partecipanti rispetto al trattamento di controllo: denunciare significa che la dotazione che questi riceveranno sarà identica a quella ricevuta dallo stesso compagno speciale, mentre rimanere in silenzio significa dimezzarne la dotazione. A differenza del trattamento di controllo, il trattamento "dell'istituzione benevola" prevede che il potenziale *whistleblower* è a conoscenza del fatto che nel caso in cui decidesse di non denunciare, interverrebbe una istituzione. L'intervento dell'istituzione consiste - questo è il punto cruciale - nel porre rimedio al danno economico subito dai partecipanti futuri a causa del silenzio del potenziale *whistleblower*. L'istituzione incrementerebbe di 5€ la dotazione dei futuri

partecipanti. Ciò significa che il potenziale *whistleblower* non avrebbe nessun ruolo nel determinare la dotazione dei futuri partecipanti: in ogni caso equivarrebbe a 10 €.

Ciò non toglie che denunciare significhi esibire la volontà di migliorare la condizione economica dei futuri partecipanti.¹¹² Immaginiamo di scoprire che la percentuale di denunce dato il trattamento “dell’istituzione benevola” sia identica a quella relativa al trattamento senza partecipanti. Si tratterebbe di un risultato che porterebbe a ipotizzare che le fonti di utilità legate alla denuncia siano il guadagno personale e la manifestazione della volontà di massimizzare il benessere dei futuri partecipanti e, quindi, che l’effettiva massimizzazione occulto la reale fonte di utilità.

Sembrerebbe che una volta individuato l’obiettivo politico al *policy maker* non rimanga altro che agire in base alle indicazioni della migliore teoria a disposizione. Ad esempio, implementare le variazioni all’ambiente decisionale che portano al più alto numero di denunce. Ma le cose non sono così semplici: l’attività del *policy maker* dovrebbe essere soggetta a limitazioni. Essi, dovrebbero agire tenendo conto di certi limiti etici, i quali potrebbero proibire

¹¹² Per quanto si tratterebbe di una esibizione accessibile ad un solo individuo: se stesso.

l'implementazione di alcune variazioni sull'ambiente decisionale, per quanto efficaci. Oggi, il dibattito intorno all'efficacia e alla legittimità di implementare il tipo di variazioni di cui abbiamo parlato è affrontato nei termini di un approccio al *policy making* recentemente entrato sulla scena: il paternalismo libertario. Il paternalismo libertario è un approccio al *policy making* elaborato da Richard Thaler e Cass Sunstein, rispettivamente professore di economia comportamentale presso l'Università di Chicago e professore presso la *Law School* di Harvard, nonché direttore dell'OIRA (*Office of Information and Regulatory Affairs*) durante la prima amministrazione Obama (2009-2012). Tale approccio prevede l'utilizzo di interventi nell'ambiente decisionale, nei termini di Thaler e Sunstein, di *nudge*, spinte gentili. A dire il vero, i *nudge* non corrispondono alla totalità delle variazioni del contesto che lasciano invariate le opzioni nei termini economici; piuttosto, corrispondono a quelle fra tali variazioni che non implicano un costo per la comunità, se non esiguo, per la loro implementazione. I *nudge* sono gli strumenti di cui i paternalisti libertari si servono per realizzare i propri obiettivi politici:

“Secondo la nostra definizione, un pungolo è qualsiasi elemento che incide in misura significativa sul comportamento degli *Umani* ma che viene ignorato dagli *Econi*. Gli *Econi* reagiscono soprattutto agli incentivi. Se il governo introduce un’imposta sulle caramelle, gli *Econi* comprano meno caramelle, ma non sono influenzati da fattori “irrilevanti” come l’ordine nel quale vengono mostrate le diverse opzioni. Pure gli *Umani* reagiscono agli incentivi, ma sono influenzati anche dai pungoli.¹¹³

Le spinte gentili sfruttano i *bias* cognitivi che ci caratterizzano, a questo è dovuta la loro efficacia nel dirigerci verso uno specifico comportamento. Precedentemente, abbiamo visto che per *bias* cognitivo si intende un errore di giudizio dovuto all’applicazione automatica di un’euristica in una situazione in cui avremmo dovuto riflettere con maggiore attenzione. Pensiamo, ad esempio, al problema per il quale i cittadini americani in età lavorativa non risparmiano

113 Cfr. Sunstein, Thaler (2008).

una cifra sufficiente per vivere decorosamente gli anni del pensionamento. Il sistema previdenziale americano prevede che gli stessi cittadini decidano quale percentuale del proprio stipendio destinare al proprio fondo previdenziale. Il modello economico neoclassico spiega tale scelta alla luce della teoria del ciclo vitale di risparmio. Tale teoria prevede che i decisori risolvano ripetutamente problemi di ottimizzazione relativi a quanto risparmiare e spendere al fine di assicurarsi introiti adeguati in età avanzata ed evitare di diminuire eccessivamente il proprio benessere nel momento della scelta. D'altra parte, la teoria del ciclo vitale di risparmio attribuisce alle persone abilità che in realtà non possiedono. Manchiamo delle capacità computazionali per quantificare il "giusto" risparmio, inoltre, non possediamo il *self-control* necessario per accumulare tale risparmio. Inoltre - e questo è l'aspetto davvero preoccupante dal nostro punto di vista - assumere tali capacità inficia l'accuratezza predittiva della teoria. Un *nudge* paradigmatico è *Save More Tomorrow (SMarT)*, ossia un piano pensionistico ideato per "spingere" i cittadini americani ad accumulare cifre ragionevoli per il proprio pensionamento. *SMarT* fa leva sui *bias* cognitivi, indirizzando i cittadini verso la scelta che loro stessi avrebbero preso se non fossero stati soggetti a

specifiche limitazioni della razionalità. Questa è la giustificazione all'uso dei *nudge* assunta dai paternalisti libertari.¹¹⁴ Non darò giudizi di merito su tale giustificazione.¹¹⁵ Mi limito a mettere l'accento sulla problematicità del metodo utilizzato per individuare la scelta che gli agenti avrebbero preso se non fossero stati soggetti a specifiche limitazioni della razionalità. Tale metodo di individuazione è definibile il metodo del rimpianto medio. Il rimpianto medio indica la scelta che la maggior parte degli agenti ritengono giusta dopo aver vissuto sulla propria pelle le conseguenze della scelta alternativa. Il primo aspetto problematico dell'affidarsi al rimpianto medio è dovuto alla natura stessa del rimpianto. Robert Sugden, professore di economia comportamentale presso l'Università della *East Anglia*, si riferisce al rimpianto nei termini di un buon proposito per l'anno venturo (*New Year's resolution*). Sugden argomenta in maniera convincente che la dichiarazione "dovrei risparmiare di più" non implichi la volontà di essere spinto a risparmiare, effettivamente, di più:

Thaler e Sunstein hanno l'ulteriore
pretesa che i cittadini spinti vogliono
effettivamente essere spinti [...]

114 Cfr. Sunstein (2015).

115 A proposito, cfr Sugden (2008) e Guala, Mittone (2015).

Thaler e Sunstein fanno appello al ‘test del buon proposito dell’anno venturo’ [...] A sostegno del dirigere gli agenti verso la scelta di risparmiare di più, citano evidenze provenienti da sondaggi per le quali i $\frac{2}{3}$ dei dipendenti in pensione descrivono il loro risparmio ‘troppo basso’, mentre solo l’1% descrive il proprio risparmio ‘troppo alto’. I due sostengono che tali affermazioni ‘non sono prive di significato o casuali’. Questo è vero, ma il test non è esattamente stringente. È ragionevole sperare per un test, un criterio, capace di discriminare fra un buon proposito che molti di noi fanno senza aspettarsi di rispettarlo (o almeno tentare di farlo) e un genuino impegno personale che potrebbe fallire solo a causa di intense pressioni psicologiche.¹¹⁶

Ancora più banalmente, tale metodo di individuazione potrebbe non rispettare l'utilità attribuita

¹¹⁶ Sugden (2012, p. 531); trad. mia.

soggettivamente ad un futuro stato di cose. In altre parole, anche se il rimpianto medio indicasse la scelta razionale degli agenti, rimarrebbe la scelta razionale per la maggioranza degli agenti e non di tutti, minoranze comprese. Luc Bovens, professore di filosofia presso la *London School of Economics*, ha esplicitato questo aspetto:

Ipotizziamo che specifiche scelte tendono a generare sensazioni di rimpianto, mentre scelte alternative tendono ad essere portatrici di una maggiore felicità a posteriori. Supponiamo che ci sia un'ampia evidenza di questo alla luce di ricerche empiriche [...] E' chiaro che sussiste un problema di classe di riferimento. Potrebbe essere il caso che per il sottogruppo al quale io appartengo, definito opportunamente, questa tendenza sia falsa [...] Per esempio, sebbene la maggior parte dei *transgender* prova rimpianto dopo l'operazione per il cambio di sesso, i membri del sottogruppo di transgender del quale

io faccio parte (diciamo donne,
impegnate con un compagno
accondiscendente) non lo prova.¹¹⁷

La giustificazione della finalità politica che caratterizza il paternalismo libertario e il criterio di individuazione della scelta *econ* sono indubbiamente due aspetti problematici, che meriterebbero una discussione più ampia.¹¹⁸ D'altra parte, ai nostri fini è più interessante soffermarci sui limiti etici che i *policy maker* dovrebbero rispettare nell'utilizzo dei *nudge*.

Ritorniamo a *SMarT*. Per sommi capi, *SMarT* è un piano pensionistico che richiede al cittadino che si affida ad esso di impegnarsi, in anticipo, di destinare una parte dei propri incrementi di stipendio alla futura pensione. La richiesta di impegnarsi in anticipo sfrutta il fenomeno conosciuto come *sconto iperbolico*, il quale rivela l'incoerenza temporale delle nostre preferenze.¹¹⁹ Al fine di capire in cosa consiste lo sconto iperbolico, chiediamoci se preferiremmo un stecca di cioccolato fra un anno o due stecche fra un anno e un giorno. Probabilmente prediligeremmo le due stecche; dopotutto, vale la pena attendere ventiquattro ore e raddoppiare il proprio bottino. Ora

117 Bovens (2009); trad. mia..

118 A proposito dei limiti del rimpianto medio cfr. Gilbert (2007).

119 Green, Fry, Myerson (1994).

chiediamoci se preferiremmo una stecca oggi o due domani. Questa volta è più probabile che agguanteremmo subito quell'unica stecca di cioccolato. Allo stesso modo, l'opportunità di risparmiare nel futuro risulta più attrattiva che risparmiare nel presente. *SMarT* prevede che il risparmio inizi dal primo incremento di stipendio. Tale caratteristica mitiga la forza dell'avversione alle perdite, quel fenomeno per il quale la perdita di una certa somma dà una disutilità più che doppia rispetto all'utilità che ci fornirebbe il guadagno della stessa somma. Inoltre, *SMarT* prevede che la percentuale di risparmio aumenti, in automatico, con il passare degli anni. Tale aspetto sfrutta il *bias dello status quo*, quel fenomeno psicologico per il quale tendiamo a preferire le conseguenze relative ad uno stato di inerzia rispetto a quelle relative ad una azione.¹²⁰ Il *bias dello status quo* è la ragione dietro alla stabilità delle opzioni di *default*. Pensiamo, ad esempio, al tasso delle donazioni di organi nel mondo: in Germania, il 12% della cittadinanza consente all'espianto, in Austria il 99%. Alla base di questa significativa differenza sembrano esserci, piuttosto che ragioni culturali, differenti procedure burocratiche. In Germania, vale un sistema di *opt-in*: se il cittadino vuole donare lo deve comunicare, di *default* (ossia se

¹²⁰ Kahneman, Knetsch, Thaler (1991).

non comunica alcunché) non dona; in Austria vale un sistema di *opt-out*, cioè l'esatto contrario.¹²¹ Senza ombra di dubbio, *SMarT* soddisfa l'obiettivo per il quale è stato introdotto: in un caso specifico, gli aderenti al piano (o meglio, coloro che avevano completato il programma) hanno risparmiato il 10% in più rispetto ai colleghi della medesima azienda che non avevano aderito a *SMarT*. Si tratta di un risultato estremamente significativo. *SMarT* è un *nudge* paradigmatico ed è spesso preso come esempio dai paternalismi libertari; chiediamoci allora quale sia il limite etico che i *policy maker* dovrebbero rispettare proprio nella implementazione di *SMarT*. Ritengo che i *policy maker* debbano permettere ai cittadini di prendere una decisione diversa rispetto a quella verso la quale è spinto. In altre parole, al decisore deve essere lasciata la possibilità di realizzare un esito diverso da quello che il *policy maker* vorrebbe che si realizzasse. Thaler e Sunstein notano giustamente che il problema non può essere risolto alla radice: è impossibile consegnare ai cittadini un ambiente decisionale *neutro*, ossia, un ambiente decisionale in cui l'agente non è spinto verso alcun esito. Ciò significa che anche nel caso in cui il *policy maker* sceglie di non manipolare un certo ambiente decisionale, questo, non

121 Johnson, Goldstein (2003).

sarebbe certo neutro. Sostengo che la possibilità di deviare dalla decisione verso la quale il *nudge* indirizza è garantita solo se sono rispettate due condizioni: la *condizione della delega* e la *condizione della spinta individuabile*. La condizione della delega prevede semplicemente che l'agente sia informato delle intenzioni del *policy maker*.¹²² È sufficiente che l'agente sia informato sull'esito desiderato dal *policy maker*, non è necessario che sia informato sui *nudge* utilizzati per raggiungere tale esito. I paternalisti libertari ritengono che tale condizione possa anche non essere soddisfatta. Nel caso di *SMarT*, ad esempio, gli ideatori di questo piano pensionistico prevedono il momento della delega, ma non lo ritengono obbligatorio:

“L’iscrizione automatica è un buon esempio di paternalismo libertario [...] Era abitudine presumere che i dipendenti che non si esprimevano non volessero prendere parte al piano pensionistico. L’iscrizione automatica cambia questa prospettiva. Entrambe le strategie non violano la scelta personale (perciò sono entrambe liberali).

¹²² Delegato e delegante possono essere la stessa persona, solo in momenti diversi, cfr. Leslie, Norton, Norris (2014).

SMarT è addirittura meno intrusivo dell'iscrizione automatica dato che i partecipanti devono intraprendere qualche tipo di azione per iscriversi".¹²³

Passiamo alla condizione del nudge individuabile. Tale condizione prevede che gli strumenti utilizzati dai *policy maker*, nient'altro che i *nudge*, siano rintracciabili all'interno dell'ambiente decisionale. I *nudge* individuabili sono quelle variazioni dell'ambiente decisionale di cui l'agente può venire a conoscenza attraverso un processo deliberativo, prima di compiere la propria scelta. Nei termini della teoria del doppio processo, sviluppata da Kahneman, l'agente deve essere in grado di individuare i *nudge* utilizzando il *Sistema 2*, ossia il sistema responsabile dei processi lenti e consapevoli. Le variazioni che non sono individuabili attraverso il *Sistema 2* sono *nudge* che potremmo definire occulti.¹²⁴ Un *nudge* occulto consisterebbe, ad esempio, nella somministrazione di ossitocina o del propanolo. Il propanolo è un betabloccante, utilizzato per alleviare i disturbi post-traumatici da stress. Recentemente, si è scoperto che

¹²³ Thaler, Benartzi (2004, p. 168); trad. mia.

¹²⁴ Sui dispositivi per dirigere le scelte altrui in maniera occultati vedi Packard (1989).

esso ha la capacità di alterare scelte relative alla sfera morale ed economica. Se sottoponiamo il Test dell'Associazione Implicita (*IAT*) ad agenti ai quali è somministrato propanolo, il *bias* del favoritismo razziale si manifesta in misura molto minore rispetto a quanto si manifesti negli agenti ai quali non è somministrato. Sembra che il propanolo freni i pregiudizi razziali.¹²⁵ Dal nostro punto di vista, è ancora più interessante l'effetto del propanolo e della ossitocina - un ormone che produce l'ipotalamo, che può essere somministrato sotto forma di spray nasale - sul comportamento di partecipanti all'*Ultimatum Game*. I risultati ottenuti, ci fanno credere, seppur con una certa cautela, che l'ossitocina aumenti la probabilità che il ricevente accetti la proposta del proponente rispetto ad un trattamento standard. Sono di estremo interesse le ricerche condotte dal gruppo di ricerca di Carsten De Dreu, professore presso l'Università di Leida e presso il *CREED* (*Center for Experimental Economics and Political Decision Making*). De Dreu ha indagato il ruolo del rilascio ipotalamico dell'ossitocina nel modulare le funzioni critiche sottostanti sia la cooperazione nei confronti di soggetti riconosciuti come membri del proprio gruppo che la defezione nei confronti dei soggetti ritenuti componenti

125 Terbeck, Kahane, McTavish, Savulescu, Cowen, Hewstone (2012).

di gruppi rivali. De Dreu ha verificato l'effetto dell'ossitocina in ambienti decisionali già presentati: quello proprio del dilemma del prigioniero e quello proprio del gioco della fiducia. I risultati ottenuti evidenziano che l'effetto dell'ossitocina consiste nel rafforzare la cooperazione nel caso in cui interagisca con agenti ritenuti appartenenti al proprio gruppo ed attenuarla verso agenti considerati esterni al gruppo di appartenenza e, quindi, potenzialmente minacciosi.¹²⁶

Alla luce delle risorse di utilità che la teoria dell'egoismo sociale attribuisce ai potenziali *whistleblower*, è ragionevole aspettarsi che se realizzassimo un trattamento sperimentale che prevede la somministrazione del propanolo per via aerea, la percentuale delle denunce diminuisca. Dopotutto, ciò che innesca l'utilità fornita dalla massimizzazione del benessere dei compagni di gruppo è la fedeltà al gruppo.

Ipotizziamo che le cose stiano effettivamente così e che, per qualche assurda ragione, l'obiettivo politico condiviso dai *policy maker* sia diminuire il numero delle denunce. Chiediamoci, allora, se i *policy maker* siano legittimati a somministrare propanolo negli ambienti di lavoro. La condizione del *nudge* rintracciabile prevede che anche se fossimo certi che

¹²⁶ De Dreu (2014).

una variazione del genere aiuti a soddisfare il nostro obiettivo politico, non dovrebbe essere implementato: gli agenti non sarebbero in grado di individuare questa variazione dell'ambiente decisionale affidandosi al *Sistema 2*.¹²⁷

Ritengo che, al fine di garantire ai cittadini la possibilità di deviare dall'esito che il *policy maker* vorrebbe che si realizzasse, sia necessario soddisfare entrambe le condizioni presentate. Immaginiamo che sia rispettata esclusivamente la condizione della delega. Per quanto l'agente sia consapevole che l'ambiente decisionale in cui è immerso è stato modellato al fine di realizzare un certo fine politico, ciò non toglie che egli potrebbe agire sotto l'influenza di *nudge* occulti che non sarebbe in grado di individuare. Se, invece, valesse esclusivamente la condizione del *nudge* rintracciabile, significherebbe che ai cittadini non sarebbe resa saliente la possibilità di essere manipolati; essi non sarebbero condotti verso uno stato di allerta, indispensabile per individuare qualsiasi tipo di spinta gentile.

¹²⁷ Un esempio interessante di *nudge* occulto è la variazione che potremmo definire *T.J. Ekleburg*, prendendo spunto dal dottor T.J. Ekleburg, i cui occhi campeggiano sul cartellone pubblicitario posto lungo la strada che unisce West Egg e New York, nelle righe de *Il grande Gatsby*. Descrizione dell'esperimento. La presenza di un oggetto che richiama agli occhi di una persona tende a farci comportare più correttamente, cfr. Ernest-Jones, Nettle, Bateson (2011).

La richiesta di concedere alle persone la possibilità di resistere alla spinta è in linea con le considerazioni normative di Luc Bovens, il quale sostiene che non si possano sfruttare *nudge* che non rispettano il principio che definisce *principle token interference transparency*, un principio per il quale l'agente è posto nella condizione di comprendere le intenzioni dell'architetto dell'ambiente decisionale.

Bibliografia

Abbink, K., Dasgupta, U., Gangadharan, L., Jain, T. (2012), *Letting the Briber Go Free: An Experiment on Mitigating Harassment Bribes*, in «Journal of Public Economics», 111, pp. 17-28.

Aimone, J.A., Houser, D., (2011), *Harnessing the Benefits of Betrayal Aversion*, in «Journal of Economic Behavior & Organization», 89, pp. 1-27.

Andreoni, J., Miller, J.H. (1998), *Giving According to GARP: An Experimental Study of Rationality and Altruism*, in «Econometrica», 70, pp. 737-753.

Apestequia, J., Dufwenberg, M., Selten, R. (2003), *Blowing the Whistle*, in «Economic Theory», 31, pp.143 166.

Ariely, D. (2008), *Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions*, Harper Collins, Canada.

Ariely, D. (2012), *The (Honest) Truth About Dishonesty: How We Lie to Everyone-Especially Ourselves*, Harper Collin, New York.

Ariely, D., Gneezy, U., Loewenstein, G., Mazar, N. (2009), *Large Stakes and Big Mistakes*, in «Review of Economic Studies», 76, pp. 451-469.

Ariely, D., Levav, J. (2000), *Sequential Choice in Group Settings: Taking the Road Less Traveled and Less Enjoyed*, in «Journal of consumer research», 27, pp. 279-290.

Ariely, D., Wallstein, S. (1995), *Seeking Subjective Dominance in Multidimensional Space: An Explanation of the Asymmetric Dominance Effect*, in «Organizational behaviour and human decision process», 63, pp. 223-232.

Arkes, H.R., Blumer, C. (1985), *The Psychology of Sunk Cost*, in «Organizational behaviour and human decision processes», 35, pp. 124-140.

Attanasi, G., Nagel, R. (2008), *A Survey of Psychological Games: Theoretical Findings and Experimental Evidence*, in «Games, Rationality and Behaviour. Essays on Behavioural Game Theory and Experiments», 9, pp. 204-232.

Avramova, Y.R., Yana, I. (2013), *Emotion and Moral Judgment*, in «Wiley interdisciplinary reviews: Cognitive science», 4, pp. 169-178.

Baddeley, M., Burke, C., Schultz, W., Tobler, P. (2012), *Herding in Financial Behaviour: A Behavioural and Neuroeconomic Analysis of Individual Differences*, in «Cambridge Working Papers in Economics», 1225.

Baron, A.S., Banaji, M.R. (2006), *The Development of Implicit Attitudes: Evidence of Race Evaluations From Ages 6 and 10 and Adulthood*, in «Psychological Science», 17, pp. 53-58.

Barrotta, P. (2004), *Filosofia dell'economia*, in Floridi, L., (a cura di), *Linee di ricerca*, SWIF, pp. 394-428.

Basu, K., Cordella, T. (2014), *Asymmetric Punishment As an Instrument of Corruption Control*, in «World Bank Policy Research Working Paper», 6933.

Berg, J., Dickhaut, B., McCabe, K. (1995), *Trust, Reciprocity and Social History*, in «Games and Economic Behavior», 10, pp. 122-142.

Blueprint for Free Speech (2014), *Whistleblower Protection Laws in G20 Countries*, URL = <www.transparency.de/fileadmin/pdfs/Themen/Hinweisgebersysteme/Whistleblower-Protection-Laws-in-G20-Countries-Priorities-for-Action.pdf>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Blueprint for Free Speech (2015), *Whistleblower protection in Southeast Europe*, URL = <raisee.org/wp-content/uploads/2015/07/Whistleblower_Protection_in_SEE.pdf>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Bolton, G.E., Ockenfels, A. (2000), *A theory of Equity, Reciprocity and Competition*, in «American Economic Review», 100, pp. 166-193.

Borghini, A. (2000), *Karl Popper. Politica e società*, Franco Angeli, Milano.

Bruni, L. (2007), *La ferita dell'altro. Economia e relazioni umane*, Il Margine, Trento.

Boudon, R. (2006), *Homo Sociologicus: Neither a Rational nor an Irrational Idiot*, in «Revista de Sociologia», 80, pp. 149-169.

Bouville, M. (2007), *Whistle-blowing and Morality*, in «Journal of Business Ethics», 81, pp.579-585.

Bovens, L. (2009), *The Ethics of Nudge*, in Grüne-Yanoff, T., Hansson, S.O. (a cura di), in *Preference Change: Approaches From Philosophy, Economics*

and Psychology, Springer,
Dordrecht, pp. 207-219.

Brandts, J., Charness, G. (2003), *Truth or Consequences: An Experiment*, in «Management Science», 49, pp. 116-130.

Bruni, L. (2007), *La ferita dell'altro. Economia e relazioni umane*, Il Margine, Trento.

Bruni, L., Porta, P.L. (2007), *Handbook on the Economics of Happiness*, Edward Elgar, UK.

Buchanan, M. (2008), *L'Atomo Sociale. Il comportamento umano e le leggi della fisica*, Mondadori, Milano.

Calboli, S., Fano, V. (2015), *La spinta gentile e il paternalismo libertario*, in «Nuova Secondaria», 33, pp. 59-61.

Calboli, S., Fano, V. (2016), *Re Salomone e il naturalismo metodologico*, in «Hermeneutica», pp. 223-242.

Caldwell, B. J., (1991), *Clarifying Popper*, in «Journal of Economic Literature», 29, pp. 1-33.

Camerer, C., Loewenstein, G., Prelec, D. (2005), *Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics*, in «Journal of Economic Literature», 43, pp. 9-64.

Camerer, C.F., Loewenstein, G. (2004), *Behavioral economics: Past, Present and Future*, in Camerer, C.F., Loewenstein, G., Rabin, M. (a cura di), *Advances in Behavioral Economics*, Princeton University Press, Princeton, pp. 3-51.

Chen, M.K., Lakshminarayanan, V., Santos, L.R. (2006), *How Basic Are Behavioral Biases? Evidence from Capuchin Monkey Trading Behavior*, in «Journal of Political Economy», 114, pp. 517-537.

Churchland, P.S. (2012), *Neurobiologia della morale*, Raffaello Cortina Editore, Milano.

Comptroller and Auditor General (2014). *Making a Whistleblowing Policy Work*, URL = <www.nao.org.uk/report/making-a-whistleblowing-policy-work/>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Craver, C.F., Alexandrova, A. (2008), *No Revolution Necessary: Neural Mechanisms for Economics*, in «Economics and Philosophy», 24, pp. 381-406.

Cushman, F., Murray, D., Gordon-McKeon, S., Wharton, S., Greene, J.D. (2011), *Judgment Before Principle: Engagement of the Frontoparietal Control Network in Condemning Harms of Omission*, in «Social Cognitive and Affective Neuroscience Advance Access», 7, pp. 888-895.

Dasgupta, S., Kesharwani, A. (2010), *Whistleblowing: A Survey of Literature*, in «The IUP Journal of Corporate Governance», 9, pp. 57-70.

Davis, M. (1996), *Some Paradoxes of Whistleblowing*, in «Business & professional ethics journal», 15, pp.3-19.

De Dreu, C.K.W. (2014), *Oxytocinergic Circuitry Motivates Group Loyalty*, in Mikulincer, M., Shaver, P.R. (a cura di), *Mechanisms of Social Connection: From Brain to Group*, American Psychological Association, Washington, pp.1325-1348.

De George, R.T. (2010), *Business Ethics, Seventh Edition*, Prentice Hall, Upper Saddle River.

De Martino, B., Camerer, C.F., Adolphs, R. (2010), *Amygdala Damage Eliminates Monetary Loss Aversion*, in «Proceedings of the National Academy of Sciences», 107, pp. 3788-92.

de Quervain, D. J-F., Fischbacher, U., Treyer, V., Schellhammer, M., U. Schnyder, A., Buck, Fehr, E. (2004), *The Neural Basis of Altruistic Punishment*, in «Science», 305, pp. 1254-1258.

Del Pinal, G., Nathan, M.J. (2013), *There and Up Again On the Uses and Misuses of Neuroimaging in Psychology*, in «Cognitive Neuropsychology», 30, pp. 233-52.

Di Francesco, M. (2007), *Neurofilosofia, naturalismo e statuto dei giudizi morali*, in «Etica & Politica / Ethics & Politics», 9, pp. 126-143.

Di Nuoscio, E. (2015), *Ragioni e razionalità. Alcune considerazioni sull'epistemologia di Raymond Boudon*, in «Quaderni di Sociologia», 68, pp. 61-77.

Diener, E., Seligman, M.E.P. (2004), *Beyond Money Toward an Economy of Well-Being*, in «Psychological Science in the Public Interest», 5, pp. 1-31.

Driver, J. (2014), *The History of Utilitarianism*, in Zeldin, E. N. (a cura di), *The Stanford Encyclopedia of*

Philosophy, URL =
<plato.stanford.edu/archives/win2014/entries/utilitarianism-history>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Dufwenberg, M., Spagnolo, G. (2015), *Legalizing Bribe Giving*, in «Economic Inquiry», 53, pp. 836 - 853.

Edmonds, D. (2014), *Would You Kill the Fat Man? The Trolley Problem and What Your Answer Tells Us about Right and Wrong*, Princeton University Press, Oxford.

Eisenberger, N. (2011), *The Pain of Social Disconnection: Examining the Shared Neural Underpinnings of Physical and Social Pain*, in «Nature Reviews Neuroscience», 13, pp. 421-434.

Eisenberger, N., Lieberman M.D., Williams K.D. (2003), *Does Rejection Hurt? An fMRI Study of Social Exclusion*, in «Science», 302, pp. 290-292.

Eisenberger, N.I., Lieberman, M.D. (2004), *Why Rejection Hurts: a Common Neural Alarm System for Physical and Social Pain*, in «Trends in Cognitive Sciences», 8, pp. 294-300.

Eisenberger, N.I., Lieberman, M.D., (2005), *Why It Hurts to Be Left Out: The Neurocognitive Overlap Between Physical and Social Pain*, in W, Kipling D.,

J.P., Forgas, W., von Hippel (a cura di), *The Social Outcast: Ostracism, Social Exclusion, Rejection, and Bullying*, Psychology Press, New York, pp. 109-127.

Engelmann, J.B., Tamir, D. (2009), *Individual Differences in Risk Preference Predict Neural Responses During Financial Decision-Making*, in «Brain Research», 1290, pp. 28-51.

Ernest-Jones, M., Nettle, D., Bateson, M. (2011), *Effects of Eye Images on Everyday Cooperative Behavior: A field Experiment*, in «Evolution and Human Behavior», 32, pp. 172-178.

Fano, V. (2015), *Il dilemma del prigioniero iterato. Un problema aperto*, in P., Graziani, G., Grimaldi, M., Sangoi, (a cura di), in *Animali razionali. Studi sui confini e sulle possibilità della razionalità*, Isonomia-Epistemologica, vol. 8, pp. 115-132.

Fehr E., Schmidt, K.M. (2003), *Theories of Fairness and Reciprocity-Evidence and Economic Applications*, in Turnovsky, S. J., Dewatripont, M., Hansen, L. P. (a cura di), *Advances in Economics and Econometrics, Econometric Society Monographs, Eighth World Congress*, 1, pp. 208 - 257.

Fehr, E., Fischbacher, U. (2002), *Why Social Preferences Matter-The Impact of Non-Selfish Motives on Competition, Cooperation and Incentives*, in «The Economic Journal», 112, C1-C33.

Fehr, E., Gächter, S. (2002), *Altruistic Punishment in Humans*, in «Nature», 415, pp. 137-140.

Fehr, E., Gächter, S., (2000), *Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments*, in «The American Economic Review», 90, pp. 980-994.

Fehr, E., Schmidt, K.M. (1999), *A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation*, in «The Quarterly Journal of Economics», 114, pp. 817-868.

Fehr, E., Schmidt, K.M. (2006), *The Economics of Fairness, Reciprocity and Altruism - Experimental Evidence and New Theorie* in Kolm, Serge-Christophe (a cura di), *Handbook of the Economics of Giving, Altruism and Reciprocity*, Elsevier, Amsterdam, 23, pp. 615-691.

Forsythe, R., Horowitz, J.L., Savin, N.E., Sefton, M. (1994), *Fairness in Simple Bargaining Experiments. Games and Economic Behavior*, in «Games and Economic Behavior», 6, pp. 347-369.

Frey, B.S., Oberholzer-Gee, F. (1997), *The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out*, in «American Economic Review», 87, pp. 746-755.

Friedman, L.M. (1990), *The Republic of Choice: Law, Authority, and Culture*, Harvard University Press, Cambridge.

Friedman, M. (1953), *The Methodology of Positive Economics*, in Hausman, D. M. (a cura di), *The Philosophy of Economics: An Anthology*, Cambridge University Press, New York, pp. 145-178.

Friedman, M., Savage, L.J. (1948), *The Utility Analysis of Choices Involving Risk*, in «The Journal of Political Economy», 56, pp. 279-304.

Gilbert, D. (2007), *Stumbling on Happiness*, Harper Perennial, Londra.

Gilovich, T., Vallone R., Tversky, A., (1985), *The Hot Hand in Basketball: On the Misperception of Random Sequences*, in «Cognitive Psychology», 17, pp.295-314.

Gilovich, T., Medvec, V.H. (1995), *The Experience of Regret: What, When, and Why*, in «Psychological Review», 102, pp. 379-395.

Gino, F., Ayal, S., Ariely, D. (2009), *Contagion and Differentiation in Unethical Behavior: The Effect of One Bad Apple on The Barrel*, in «Psychological Science», 20, pp. 393-398.

Gino, F., Pierce, L. (2009), *Dishonesty in the Name of Equity*, in «Psychological Science», 20, pp. 1153-1160.

Glenn, A.L., Raine, A., Schug, R.A., Young, L., Hauser, M. (2009), *Increased DLPFC Activity During Moral Decision-Making in Psychopathy*, in «Molecular Psychiatry», 14, pp. 909-911.

Gneezy, U. (2004), *Deception: The Role of Consequences*, in «The American Economic Review», 95, pp. 384-394.

Green, L., Fry, A. F., Myerson, J. (1994), *Discounting of Delayed Rewards: A life Span Comparison*, in «Psychological Science», 5 , pp. 33-36.

Green, S.L. (2002), *Rational Choice Theory: An Overview*, (articolo preparato per il Seminar on Rational Choice Theory della Baylor University Faculty Development).

Greene, J. (2013), *Moral tribes: Emotion, Reason, and the Gap Between Us and Them*, Penguin Press, New York.

Greene, J., Cohen, J. (2004), *For the Law, Neuroscience Changes Nothing and Everything*, in «The Royal Society», 359, pp. 1775-1785.

Greene, J.D. (2007), *The Secret Joke of Kant's Soul*, in Sinnott-Armstrong, W. (a cura di), *Neuroscience of Morality: Emotion, Disease, and Development*, MIT Press, Cambridge, pp. 35-80.

Greene, J.D., Amit, E. (2012), *You See, the Ends Don't Justify the Means: Visual Imagery and Moral Judgment*, in «Psychological Science», 23, pp. 861-868.

Greene, J.D., Paxton, J.M. (2009), *Patterns of Neural Activity Associated with Honest and Dishonest Moral Decisions*, in «Proceedings of the National Academy of Sciences», 106, pp. 12506-12511.

Guala, F., Mittone, L. (2015), *A Political Justification of Nudging*, in «Review of Philosophy and Psychology», 6, pp 385-395.

Guld, F., Pesendorf, W. (2005), *The Case for Mindless Economics*, in Caplin A., Schotter A., (a cura di), *The Foundations of Positive and Normative Economics: A Hand Book*, Oxford University Press, New York, pp. 3-42.

Habib, M., Zurawicki, L. (2002), *Corruption and Foreign Direct Investment*, in «Journal of International Business Studies», 33, pp. 291-307.

Haidt, J. (2001), *The Emotional Dog and Its Rational Tail: A Social Intuitionist Approach to Moral Judgment*, in «Psychological Review», 108, pp. 814-834.

Hammond, P.J. (1997), *Rationality in Economics*, in «Rivista Internazionale di Scienze Sociali», pp. 247-288.

Harrison, G.W. (2008), *Neuroeconomics: A Critical Reconsideration*, in «Economics and Philosophy», 24, pp. 303-344.

Hausman, D. M. (2013), *Philosophy of Economics*, in Zalta E. N. (a cura di), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, URL = <http://plato.stanford.edu/archives/win2013/entries/economics/>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Hausman, D.M. (2004), *Rationality, Self-Interest, and Welfare* in «Contemporary Economics», URL = <http://www.vanderbilt.edu/econ/conference/rational-choice/Hausman.pdf>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Heitmann, C.Y., Peterburs, J., Mothes-Lasch, M., Hallfarth, M.C., Böhme, S., Miltner, H.R., Straube, T. (2014), *Neural Correlates of Anticipation and Processing of Performance Feedback in Social Anxiety*, in «Human Brain Mapping», 35, pp. 6023-6031.

Helliwell, J. (2003), *How's life? Combining Individual and National Variables to Explain Subjective Well-being*, in «Economic Modelling», 20, pp. 331-360.

Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Fehr, E., Gintis, H., McElreath, R. (2001), *In Search of Homo Economicus: Behavioral Experiments in 15 Small-Scale Societies*, in «The American Economic Review», 91, pp. 73-78.

Heyman, J., Ariely, D. (2004), *Effort for Payment. A Tale of Two Markets*, in «Psychological Science», 15, pp. 787-793.

Hodgson, G.M. (2003), *On the Limits of Rational Choice Theory*, «In Economic Thought», 1, pp. 94-108.

Hume, D. (1967[1742]), *A Treatise of Human Nature*, Clarendon Press, Oxford.

Inagaki, T.K., Muscatell, K.A., Irwin, M.R., Cole, S.W., Eisenberger, N.I. (2012), *Inflammation Selectively Enhances Amygdala Activity to Socially Threatening Images*, in «Neuroimage», 59, pp. 3222-3226.

Istat (2009), *Struttura e dimensione delle imprese*, URL = <www3.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20110601_00/testointegrale20110601.pdf>

Iulianelli, S. (24 marzo 2014), *Il caso Ceci: segnala irregolarità al sistema bancario e viene licenziato*, notia.it, URL = <www.notia.it/2014/03/il-caso-ceci-segnala-irregolarita-al-sistema-bancario-e-viene-licenziato-in-italia-lonesto-e-un-difetto>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Jaber-López, T., García-Gallego, A., Perakakis, P., Georgantzis, N. (2014), *Physiological and Behavioral Patterns of Corruption*, in «Frontiers in Behavioural Neuroscience», 8, pp. 1-8.

James, H.S., Rassekh, F. (2000), *Smith, Friedman, and Self-interest in Ethical Society*, in «Business Ethics Quarterly», 10, pp. 659-674.

Johnson, E. J., Goldstein, D. (2003), *Do Defaults Save Lives?*, in «Science», 302, pp. 1338-1339.

Johnson, R.A. (2003), *Whistleblowing: When it Works--and why*, Lynne Rienner Publishers, Boulder.

Kahneman, D. (2003), *A Perspective on Judgment and Choice Mapping Bounded Rationality*, in «American Psychologist», 58, pp. 697-720.

Kahneman, D. (2009), *Remarks on Neuroeconomics*, in Glimcher, P.W., Fehr, E., Camerer, C., Poldrack, R.A. (a cura di), *Neuroeconomics: Decision Making and the Brain*, Elsevier, Amsterdam.

Kahneman, D. (2012), *Pensieri lenti e veloci*, Mondadori, Bologna.

Kahneman, D., Knetsch, J.K., Thaler, R.H. (1991), *Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias*, in «The Journal of Economic Perspectives», 5, pp. 193-206.

Kahneman, D., Knetsch, J.L., Thaler, R.H. (1990), *Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem*, in «Journal of Political Economy», 98, pp.1325-1348.

Keynes, J. N. (1999 [1891]), *The Scope and Method of Political Economy*, Batoche, Hitchener, URL =

<socserv2.socsci.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/keynesjn/Scope.pdf>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Krueger, A.O. (1974), *The Political Economy of the Rent-Seeking Society*, in «The American Economic Review», 64, pp. 291-303.

Ledyard, J. (1995), *Public Goods: A Survey of Experimental Research*, in Kagel, J., Roth, A.E. (a cura di), *Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton, pp. 111 - 194.

Leslie, J., Norton, M., Norris, M. (2014), *Making stickK Stick: The Business of Behavioral Economics*, in «Harvard Business School Case 514-019».

Levin, J., Milgrom, P. (2004), *Introduction to Choice Theory*, Stanford University, URL = <web.stanford.edu/~jdlevin/Econ%20202/Choice%20Theory.pdf>.

Lieberman, M.D., Ochsner, K.N., Gilbert, D.T., Schacter, D.L. (2001), *Do Amnesics Exhibit Cognitive Dissonance Reduction? The Role of Explicit Memory and Attention in Attitude Change*, in «Psychological Science», 12, pp. 135-140.

Loewenstein, G. (2009), *Anticipation and the Valuation of Delayed Consumption*, in «The Economic Journal», 97, pp. 666-684.

Luttmer, E.F.P. (2001), *Group Loyalty and the Taste for Redistribution*, in «Journal of Political Economy», 109, pp. 500-528.

Luttmer, E.F.P., Singhal, M. (2011), *Culture, Context, and the Taste for Redistribution*, in «American Economic Journal: Economic Policy», 3, pp. 157-179.

Malek, J. (2010), *To Tell or Not to Tell? The Ethical Dilemma of the Would-Be Whistleblower*, in «Accountability in Research», 17, pp. 115-129.

Maletta, S. (2001), *L'utilitarismo. Dal senso comune alla filosofia*, in «Profili», 2, pp. 307-311.

Martin, B. (1999), *The Whistleblower's Handbook: How to Be an Effective Resister*, Irene Publishing Sparsnas, Sweden.

Mazar, N., Amir, O., Ariely, D. (2008), *The Dishonesty of Honest People: A Theory of Self-Concept Maintenance*, in «Journal of Marketing Research», 45, pp. 633-644.

Mazar, N., Ariely, D. (2006), *Dishonesty in Everyday Life and its Policy Implications*, in «Journal of Public Policy & Marketing», 25, pp. 117-126.

McCabe, E.A. (2008), *Neuroeconomics and the economic sciences*, in «Economics and Philosophy», 24, pp. 345-368.

McFadden, D. (1996), *Rationality behavioral*, in «Journal of Risk and Uncertainty», 1, pp. 73 - 105.

Mochon, D., Norton, M.I., Ariely, D. (2012), *Bolstering and restoring feelings of competence via the IKEA effect*, in «International Journal of Research in Marketing», 29, pp. 363-369.

Mordacci, R. (2009), *Neuroscience and Metaethics: A Kantian Hypothesis*, in «Etica & Politica/Ethics & Politics», 2, pp. 43-56.

Motterlini, M. (2006), *Economia Emotiva. Che cosa si nasconde dietro i nostri conti quotidiani*, Rizzoli, Milano.

Motterlini, M. (2008), *Trappole mentali. Come difendersi dalle proprie illusioni e dagli inganni altrui*, Rizzoli, Milano.

Motterlini, M. (2014), *La psicoeconomia di Charlie Brown. Strategia per una società più felice*, Rizzoli, Milano.

Motterlini, M., Guala, F. (2015), *Mente, mercati, decisioni*, Università Bocconi Editore, Milano.

Mullainathan, S., Thaler, R.H. (2001), *Behavioral Economics*, in Smelser, N.J., Baltes, P.B. (a cura di), *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, Elsevier, Amsterdam pp. 1904-1100.

Nau, R. (1999), *Arbitrage, incomplete models, and interactive rationality*, in Machina M., Munier, B. (a cura di), *Beliefs, Interactions and Preferences - in Decision Making*, Springer, pp.217-236.

Near, J.P., Miceli, M.P. (1985), *Organizational dissidence: The case of whistle-blowing*, in «Journal of Business Ethics», 4, pp. 1-16.

Nickerson, R.S. (1988), *Confirmation bias: a ubiquitous phenomenon in many guises*, in «Review of General Psychology», 2, pp. 175-220.

Norton, M.I., Frost, J.H., Ariely, D. (2007), *Less Is More: The Lure of Ambiguity, or Why Familiarity Breeds Contempt*, in «Journal of Personality and Social Psychology», 92, pp. 97-105.

Oakley, A., *Popper's Ontology of Situated Human Action* (2002), in «Philosophy of the Social Sciences», 32, pp. 455-486.

Osborne, M., Rubinstein, A. (1994), *A Course in Game Theory*, MIT Press, Cambridge.

Packard, V. (1989), *I persuasori occulti*, Einaudi, Torino.

Padgett, B.L. (2003), *Educating the Whistle-Blower*, in «Teaching Ethics», 4, pp. 1-9.

Palmer, L. (2008), *Kant and the Brain: A New Empirical Hypothesis*, in «Review of General Psychology», 12, 105-117.

Paoli, F., Crespellani Porcella, C., Sergioli, G. (2012), *Ragionare nel quotidiano. Argomentare, valutare informazioni, prendere decisioni*, Mimesis, Milano.

Park, H., Blenkinsopp, J., Oktem, M.K., Omurgonulsen, U. (2007), *Cultural orientation and attitudes towards different forms of whistleblowing: A comparison of South Korea, Turkey and the UK*, in «Journal of Business Ethics», 82, pp. 929-939.

Pink, D.H. (2011), *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*, Riverhead Books, New York.

Platt, M.L., Glimcher, P.W. (1999), *Neural Correlates of Decision Variables in Parietal Cortex*, in «Nature», 400, pp. 233-238.

Ponnu, C.H., Naidu, K., Zamri, W. (2008), *Determinants of Whistle Blowing*, in «International Review of Business Research Papers», 4, pp .276-298.

Rabin, M. (1997), *Risk Aversion and Expected-Utility Theory: A Calibration Theorem*, in «Econometrica», 68, pp. 1281-1292.

Rameson, L.T., Morelli, S. A., Lieberman, M.D. (2011), *The Neural Correlates of Empathy: Experience, Automaticity, and Prosocial Behavior*, in «Journal of Cognitive Neuroscience», 24, pp. 235-245.

Redazione Consulenza Linguistica Accademia della Crusca (2014), *Che cosa indica e come si traduce la parola inglese whistleblower?*, URL = <www.accademiadellacrusca.it/it/lingua-italiana/consulenza-linguistica/domande-risposte/cosa-indica-come-si-traduce-parola-inglese-w>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Research Triangle Institute (1995), *Consequences of Whistleblowing for the Whistleblower in Misconduct in Science Cases*. URL = <ori.hhs.gov/sites/default/files/final.pdf>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Resnik, M.D. (1990), *Scelte. Introduzione alla teoria delle decisioni*, Muzzio, Padova.

Robbins, L. (1932), *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, MacMillan, Londra.

Rodriguez-Sickert, C. (2009), *Homo economicus*, in Van Staveren I., J. Peil (a cura di), *Handbook of Economics & Ethics*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, pp. 223-229.

Roth, A. E. (1995), *Bargaining Experiments*, in Kagel, J., Roth, A.E. (a cura di), *Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton, pp. 253 - 348.

Samuelson, P.A. (1937), *A Note on the Pure Theory of Consumer's Behaviour*, in «Review of Economic Studies», 4, pp. 155-161.

Santoro (2016), *Dissenting in the name of Public Interest, A case for Whistleblowing*, non pubblicato.

Sapolsky, R. M. (2004), *Perché alle zebra non viene l'ulcera*, Orme, Roma.

Schooler, J.W., Ariely, D., Loewenstein, G. (2003), *The pursuit of happiness can be self-defeating*, in Brocas, I., Carillo, J.D. (a cura di), *Rationality and well-being*, Oxford University Press, Oxford.

Sen, A.K. (1977), *Rational Fools: A Critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory*, in «Philosophy & Public Affairs», 6, pp. 317-344.

Shu, L.L., Mazar, N., Gino, F., Ariely, D., Bazerman M.H. (2012), *Signing at the beginning makes ethics salient and decreases dishonest self-reports in comparison to signing at the end*, in «Proceedings of the National Academy of Sciences», 109, pp. 15197-15200.

Shwarz, N., Bless, H., Strack, F., Klumpp, G., Rittenauer-Schatka, H., Simon, A. (1991), *Ease of retrieval as information: Another look at the availability*

heuristic, in «Journal of Personality and Social Psychology», 61, pp. 195-202.

Simon, H. (1984), *Testability and Approximation*, in Hausman D.M. (a cura di), *The Philosophy of Economics: an Anthology*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 245-248.

Simon, H.A. (2001), *Il comportamento amministrativo*, Il Mulino, Bologna.

Simon, M., Houghton, S.M., Aquino, K (2000), *Cognitive Biases, Risk Perception, and Venture formation: How Individuals Decide to Start Companies*, in «Journal of Business Venturing», 15, pp. 113-134.

Simonsohn, U., Karlsson, N., Loewenstein, G., Ariely, D. (2008), *The Tree of Experience in the Forest of Information: Overweighing Experienced Relative to Observed Information*, in «Games and Economic Behavior», 62, pp. 263-286.

Sinnott-Armstrong, W. (2015), *Consequentialism*, in Zalta E. N. (a cura di), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, URL = <plato.stanford.edu/archives/win2015/entries/consequentialism>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Smith, A. (1759 [1892]), *The Theory of Moral Sentiments*, Prometheus Books, New York.

Solomon, E.A. (1963), *Effects of Group Pressure Upon the Modification and Distortion of Judgments*, in Guetzkow, H. (a cura di), *Groups, Leadership and Men; Research in Human Relations*, Carnegie Press, Oxford, England, pp. 177-190.

Sugden, R. (2008), *Why Incoherent Preferences Do Not Justify Paternalism*, in «Constitutional Political Economy», 19, pp. 226-248.

Sugden, R. (2009), *On Nudging: A Review of Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness by Richard H. Thaler and Cass R. Sunstein*, in «Economics of Business», 16, pp. 365-373.

Sugden, R. (2012), *The Behavioural Economist and the Social Planner: To Whom Should Behavioural Welfare Economics Be Addressed?*, in «Inquiry An Interdisciplinary Journal of Philosophy», 56, pp. 519-538.

Sugrue, L.P., Corrado, G.S., Newsome, W.T. (2005), *Choosing The Greater of Two Goods: Neural*

Currencies For Valuation and Decision Making, in «Nature Reviews Neuroscience», 6, pp. 363-375.

Sunstein, C.R. Thaler, R.H. (2008), *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness*, Yale University Press, New Haven and London.

Tabibnia, G., Satpute, A.B., Lieberman, M.D. (2008), *The Sunny Side of Fairness: Preference for Fairness Activates Reward Circuitry (and Disregarding Unfairness Activates Self-control Circuitry)*, in «Psychological Science», 19, pp. 339-47.

Tajfel, H. (1970), *Experiments in Intergroup Discrimination*, in «Scientific American», 223, pp. 96-102.

Terbeck, S., Kahane, G., McTavish, Savulescu, J., Cowen, P.J., Hewstone, M. (2012), *Propranolol Reduces Implicit Negative Racial Bias*, in «Psychopharmacology», 222, pp. 419-24.

Thaler, R.H. (2015), *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*, Penguin Books, Londra.

Thaler, R.H., Benartzi, S. (2004), *Save More Tomorrow® : Using Behavioral Economics to*

Increase Employee Saving, in «Journal of Political Economy», 112, pp. 164-187.

Transparency International Italia (2012), *Un'alternativa al silenzio*, URL = <www.transparency.it/wpcontent/uploads/2013/09/REPORT_Alternativa_Silenzio.pdf>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Transparency International Italia (2014), *Whistleblowing, leggi e procedure. lo stato dell'arte*, URL = <www.transparency.it/wpcontent/uploads/2014/06/WB_UC_fraschini.pdf>, [ultimo accesso 15/11/2016].

Tullock, G. (1967), *The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies, and Theft*, in «Western Economic Journal», 5, pp. 224-232.

Tversky, A., Kahneman, D. (1973), *Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability*, in «Cognitive Psychology», 3, pp. 207-232.

Tversky, A., Kahneman, D. (1981), *The Framing of Decisions and the Psychology of Choice*, in «Science», 211, pp. 453-458.

Tversky, A., Simonson, I. (1993), *Context-dependent Preferences*, in «Management Science», 39, pp. 1179-1189.

Valdesolo, P., DeSteno, D. (2006), *Manipulations of Emotional Context Shape Moral Judgment*, in «Psychological Science», 17, pp. 476-7.

Walton, G.M., Cohen, G.L. (2007), *A question of Belonging: Race, Social Fit, and Achievement*, in «Journal of Personality and Social Psychology», 92, pp. 82-96.

Waytz, A., Dungan, J., Young, L. (2013), *The whistleblower's dilemma and the fairness-loyalty tradeoff*, in «Journal of Experimental Social Psychology», 49, pp. 1027-1033.

Weinstein, N.D. (1980), *Unrealistic Optimism About Future Life Events*, in «Journal of Personality and Social Psychology» 1980, 39, pp. 806-820.

Zadro, L., Williams, K.D., Richardson, R. (2005), *Riding the 'O' Train: Comparing the Effects of Ostracism and Verbal Dispute on Targets and Sources*, in «Group Processes & Intergroup Relations», 8, pp. 125-143.