

LA FINANCIAL LITERACY TRA RICERCHE E PROSPETTIVE

ABI-PATTICHIARI

5 Giugno 2014

COME DECIDONO I BAMBINI

Ilaria Castelli

Unità di Ricerca sulla Teoria della Mente, Dipartimento di Psicologia
Università Cattolica del Sacro Cuore – Milano

ilaria.castelli@unicatt.it

PERCHÉ È IMPORTANTE LA PRESA DI DECISIONE?

Proviamo a considerare il contrario,
cioè l'INCAPACITA' DI DECIDERE

Dante nella Divina Commedia denigra gli ignavi, indegni di entrare all'Inferno per la mediocrità della loro vita priva di scelte e di responsabilità:

*E io ch'avea d'orror la testa cinta,
dissi: "Maestro, che è quel ch'ì odo?
e che gent'è che par nel duol sì vinta?"
Ed elli a me: "Questo misero modo
tengon l'anime triste di coloro
che visser senza infamia e senza lodo.
(...) Fama di loro il mondo esser non lassa;
misericordia e giustizia li sdegna:
non ragioniam di lor, ma guarda e passa".*

(Inferno, Canto terzo,31-51)

LA DECISIONE: UNA DEFINIZIONE

La capacità di valutare e di scegliere, all'interno di un ventaglio di opzioni differenti, quella che possa garantirci il miglior risultato possibile.

Tale capacità non opera isolatamente e non si esaurisce in un singolo atto; piuttosto, essa richiede l'apporto di competenze psicologiche di vario tipo (cognitive ed emotive) e si snoda lungo un arco di tempo.

Pertanto, è più corretto parlare di presa di decisione o di processo decisionale (*decision-making*) per indicare la complessità di questo oggetto.

LA PRESA DI DECISIONE

Oggetto di studio interdisciplinare:

- Economia: il modello dell'Homo Oeconomicus, *Expected Utility Theory* (EUT) o Teoria dell'Utilità Attesa (von Neumann, Morgenstern, 1947)

→ decisore massimizza sempre il proprio profitto, seguendo calcoli matematici (per es. valore atteso) e logiche razionali.

- Psicologia: il modello dell'uomo dalla “*bounded-rationality*”, *Prospect Theory* (PT) o Teoria del Prospetto (Kahneman, Tversky, 1979; 2000)

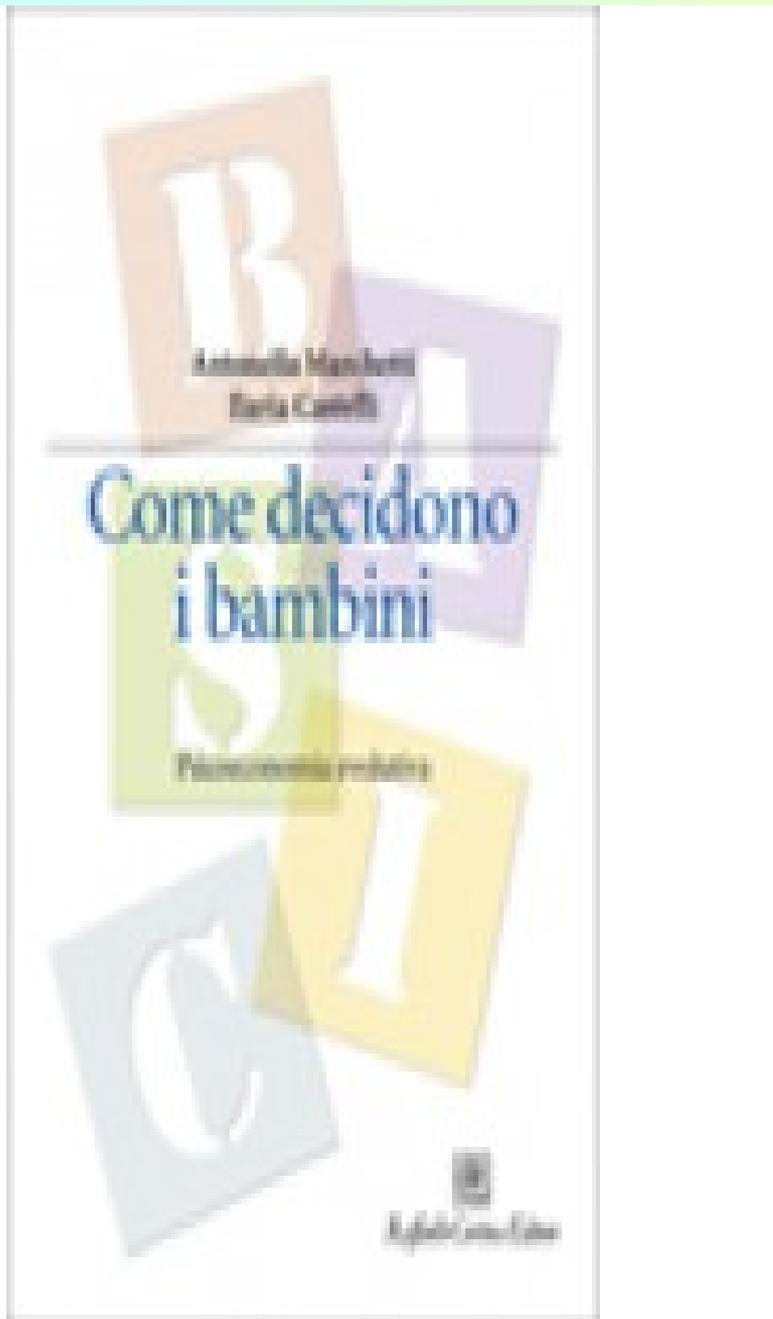
→ decisore non massimizza sempre il proprio profitto perché segue percorsi di pensiero non sempre logici e razionali (per es. euristiche).

- Neuroeconomia: le basi neurali sottostanti ai processi psicologici del comportamento decisionale (Sanfey, 2007)

→ ipotesi *dual system*.

| Confronto fra teorie economiche e psicologiche dello studio della decisione.

	Economia	Psicologia
Tipo di approccio	Normativo	Descrittivo
Presupposti fondamentali	<ol style="list-style-type: none">1. La "razionalità ideale" dell'individuo2. La trasparenza delle opzioni di scelta disponibili3. La "scelta razionale"	<ol style="list-style-type: none">1. La "razionalità limitata" dell'individuo2. I vincoli delle capacità cognitive dell'individuo3. La "scelta sufficientemente buona"
Principale teoria di riferimento	<i>Expected Utility Theory (EUT)</i> Teoria dell'Utilità Attesa, von Neumann e Morgenstern (1944)	<i>Prospect Theory (PT)</i> Teoria del Prospetto, Kahneman e Tversky (1979; 2000)
Modello di individuo decisore	<i>Homo oeconomicus</i>	Uomo dalla <i>bounded-rationality</i> (razionalità limitata)
Impostazione	<i>Top-down</i>	<i>Bottom-Up</i>



Prefazione di A.G. Sanfey

INDICE

1. La presa di decisione. Una panoramica delle teorie economiche e psicologiche
2. Il bambino e l'economia
3. La sensibilità alla *fairness*
4. La prosocialità e l'altruismo
5. La fiducia e la cooperazione
6. Il fattore tempo nella presa di decisione

IL BAMBINO E L'ECONOMIA

In passato la psicologia dello sviluppo aveva già studiato alcune abilità connesse alla presa di decisione in ambito economico, per esempio:

- l'acquisizione di concetti economici (Berti, 1991, 1993; Berti, Bombi, 1979, 1981, 1988, 1990; Berti et al., 1982; Berti, Grivet, 1990; Bombi, 1991, 1996, 2002; Bombi, Cannoni, 2008);
- la "socializzazione economica" (Special Issue "*Economic socialization*", *Journal of Economic Psychology*, vol. 11,4, 1990; Furnham, 1999, 2008; Thompson, Siegler, 2000);
- il comportamento di risparmio (Sonuga-Barkwe, Webley, 2005);
- la prosocialità e l'altruismo all'interno dello sviluppo morale (Piaget, 1972; Kohlberg, 1981; Damon, 1980; Eisenberg, 1986).

IL BAMBINO E IL DENARO

1. APPROCCIO COGNITIVO-EVOLUTIVO

(cfr. per es. Berti, 1993; Berti, Bombi, 1981):

- focus sulle **concezioni** economiche: vengono considerate economiche solo le attività che implicano l'uso di denaro;
- ottica individualistica: bambino come un costruttore solitario della propria conoscenza;
- ottica adulto-centrica: vengono studiate le concezioni economiche del bambino relativamente a oggetti e istituzioni del mondo economico adulto (il denaro, il profitto, la banca).

COME si studiano le concezioni economiche del bambino:
intervista con domande, sollecitazioni, richieste di esempi ecc.

CONCEZIONI SU DENARO E REMUNERAZIONE

IL DENARO

Acquisizione basilare in età evolutiva: possedere denaro significa essere ricchi

Più complessa la conoscenza delle **fonti del denaro**:

- età prescolare: i soldi sono sempre disponibili, possono essere rubati o ottenuti da Dio;
- sette anni: i soldi sono il frutto del lavoro, pertanto chi lavora molto può arricchirsi;
- otto anni: i soldi derivano anche da attività quali il risparmio, la successione ereditaria, la vendita dei propri beni ecc.

CONCEZIONI SU DENARO E REMUNERAZIONE

LA REMUNERAZIONE

- Età prescolare: comprensione di singole azioni di natura economica (il capo paga i dipendenti) e successivamente comprensione della reciprocità (i dipendenti forniscono il lavoro al capo)
- Età scolare: comprensione di una rete di relazioni più ampia (il capo paga anche i fornitori delle materie prime, le spese dell'azienda/negozio ecc.).

CONCEZIONI SU DENARO/COMPRAVENDITA

Età prescolare e scolare – sequenza di stadi

stadio 0: attività compravendita come un rituale, assenza di comprensione del nesso denaro-beni da acquistare

stadio 1: comprensione della necessità di usare i soldi per gli acquisti, ma incapacità di attribuire valore al denaro e di differenziare tra tagli differenti

stadio 2: distinzione tra i diversi tagli

stadio 3: criterio quantitativo (se la banconota ha tanti zeri si può comprare di più)

stadio 4: comprensione del nesso tra il costo di un bene e i soldi necessari per acquistarlo

stadio 5: comprensione del concetto di resto

CONCEZIONI SULLA BANCA

LA BANCA

4 anni: luogo di deposito, dal quale attingere liberamente;

6 anni: comprensione del fatto che i soldi presenti in banca siano stati depositati in precedenza da qualcuno, o che costituiscano il pagamento per un lavoro;

8-10 anni: i soldi vengono messi in banca per ragioni di sicurezza;

11 anni: inizia la comprensione il concetto di prestito, ma manca la nozione del tasso di interesse;

12-16 anni: comprensione sempre più accurata dei concetti di prestito bancario e di tasso di interesse.

IL BAMBINO E IL DENARO

2. APPROCCIO SOCIO-EVOLUTIVO:

(cfr. per es. Furnham, 2008; Webley, 2005)

- non solo focus sulle concezioni economiche, ma anche sulle **attività** economiche;
- vengono considerate economiche anche le attività che non implicano l'uso di denaro, per esempio lo scambio/baratto
- socializzazione economica: non solo comprensione di concetti economici, ma anche interiorizzazione di atteggiamenti, valori, norme tipici del contesto sociale di appartenenza.

NUOVA PROSPETTIVA: bambino come un **agente economico** che si muove all'interno di un **proprio mondo economico autonomo**.

COME si studiano le attività economiche del bambino:
studi sulla paghetta, giochi da tavolo per il comportamento di risparmio/spesa (play economy).

LA PAGHETTA

Evidenze di differenze cross-culturali (Italia vs Europa vs USA), ma in linea di massima:

- inizia a essere elargita tra i 5 e gli 8 anni
- due modalità: quella "guadagnata" , che il bambino riceve come compenso per aver svolto lavoretti/incombenze domestiche, e quella "di diritto", che il bambino riceve incondizionatamente.

Implicazioni educative per educazione al risparmio:
i bambini abituati a gestire la paghetta sono più attenti nell'uso della carta di credito (Abramovitch et al., 1991; Pliner et al., 1996).

Attenzione al versante dell'adulto

(studi su genitori inglesi, per es. Furnham, 1999):

età, genere e classe sociale comportano delle differenze negli adulti sia a livello delle credenze che essi elaborano rispetto alle regole e alle pratiche educative da adottare nell'uso del denaro con i figli, sia a livello dei comportamenti che ne discendono.

IL RISPARMIO - studi con play economy (Otto et al., 2006; Sonuga-Barke, Webley, 1993; Webley et al., 1991; Otto, Webley, 2001)

6/8 anni: consapevolezza che risparmiare sia attività buona e lodevole, che necessita di pazienza e autocontrollo, ma non riescono a metterla in pratica.

- Obbligo morale ("si deve risparmiare") piuttosto che scelta strategica.

9/12 anni: la consapevolezza si accompagna a un comportamento mirato:

- la banca è usata strategicamente (deposito i soldi per proteggerli da inconvenienti esterni o dai cedimenti della mia volontà),

- i soldi sono risparmiati non solo per acquistare un bene, ma anche per tenere da parte una somma di denaro per le incognite future.

Uso di strategie, non tanto per risparmiare ma per sfruttare la fonte primaria dei soldi (alcuni, per esempio, spendono tutti i soldi per poter tornare dai genitori e chiederne ancora).

LA PRESA DI DECISIONE: CONCEZIONE ATTUALE

Decision-making come PROCESSO PSICOLOGICO COMPLESSO, che oltre agli aspetti valutativi e deliberativi, richiede anche componenti psicologiche di vario tipo, quali:

emozioni, mentalizzazione, sensibilità a norme sociali e morali (cfr. per es. Bicchieri, 2006; Fehr, Schmidt, 1999; Pillutla, Murnighan, 1996; Sanfey, 2007; Sanfey et al., 2003; van't Wout et al., 2006; Marchetti et al., 2011).

Implicazioni:

- abilità con alto valore adattivo
- collaborazioni tra psicologi, economisti, neuroscienziati
- ottica life-span: dall'età evolutiva all'età adulta (Marchetti, Castelli, 2012)

LA PRESA DI DECISIONE IN ETA' EVOLUTIVA

Oggi si assiste a un crescente interesse per lo studio dello sviluppo delle competenze decisionali

(Gummerum, Hanoch, Keller, 2008; Marchetti, Castelli, 2012):

“nuovi” strumenti – giochi interattivi, come l’Ultimatum Game – per “vecchi” oggetti (equità, prosocialità, altruismo)

ASPETTI METODOLOGICI DELLA RICERCA SULLA DECISIONE

- Modalità classica: osservazione del comportamento in giochi interattivi, richiesta di giustificare il proprio comportamento
- Scoperta delle basi neurali attraverso fMRI, TMS mentre i soggetti sono impegnati nei giochi interattivi

QUALI GIOCHI?

- Semplici giochi interattivi tra due individui, per operationalizzare una situazione di scambio sociale in cui è in palio la vincita/perdita di un bene
- Esempio paradigmatico: l'Ultimatum Game (UG)

Per una panoramica dei giochi cfr. Camerer, 2003.

L'ULTIMATUM GAME (Güth, Schmittberger, Schwarze, 1982)*

Questo gioco è molto semplice.

Si ha a disposizione una somma di denaro, per esempio 10 euro.

Vi sono due partecipanti: uno gioca nel ruolo del proponente, l'altro nel ruolo del ricevente.

I ruoli dei giocatori sono estratti casualmente.

- Il proponente (P) può decidere quale spartizione offrire.
- Il ricevente (R) può decidere se accettare o rifiutare l'offerta.

Il gioco mette in atto una interazione definita "*single-shot interaction*", poiché non sono previste contrattazioni:

P effettua l'offerta, R decide, e il gioco termina con la decisione di R.

* Güth, W., Schmittberger, R., Schwarze, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3, 367-388.

L'ULTIMATUM GAME: RISULTATI DELLA LETTERATURA

Evidenze consolidate su adulti (Camerer, 2003):

- Proposer: offre il 50%
- Responder: rifiuta nel 50% dei casi offerte inferiori al 20%



Questi comportamenti contraddicono le previsioni della EUT sull'homo oeconomicus: perchè?

ULTIMATUM GAME: PERCHE' GLI INDIVIDUI **NON** SI COMPORTANO SEMPRE DA HOMO OECONOMICUS?

Gli individui sono forse illogici e irrazionali?

Nelle interazioni sociali non conta solo l'outcome, ma entrano in gioco anche componenti quali:

- la **sensibilità alla *fairness*** o a una norma sociale della fairness
- l'attribuzione di **intenzionalità** e **mentalizzazione** all'altro
- le emozioni
- il genere del partner
- la percezione dell'altro come attrattivo/a fisicamente

...

Mentalizzazione - Teoria della Mente (*Theory of Mind* - ToM)



Capacità di rappresentarsi
gli stati mentali propri e altrui
per spiegare e prevedere, in base ad essi,
il comportamento proprio e altrui
(Premack, Woodruff, 1978).



Io **so** che lui si sta
comportando così
perche' **pensa** che...

COME SPIEGARE E PREVEDERE IL COMPORTAMENTO?

Il nostro comportamento è guidato:

- dalla conoscenza del dato di realtà,
- da un monitoraggio meta-cognitivo con il **pensiero ricorsivo**, la rappresentazione di una rappresentazione mentale a diversi livelli di complessità:
 - “Io penso *che* tu pensi ...”: ricorsività di 1° ordine
 - “Io penso *che* tu pensi *che* lui pensi che ...”: ricorsività di 2° ordine.

Strumenti di valutazione: compiti di falsa credenza.

Int Rev Econ (2010) 57:269–288
DOI 10.1007/s12232-010-0101-x

Fairness and intentionality in children's decision-making

**Ilaria Castelli • Davide Massaro • Alan G. Sanfey •
Antonella Marchetti**

DECISIONE – FAIRNESS – TEORIA DELLA MENTE

1. Sensibilità alla *fairness* cresce con l'età: *homo oeconomicus* quando bambino è piccolo, crescendo si orienta alla *fairness*
2. Sensibilità alle intenzioni dell'altro (partner vs. macchina) dipende da entità dell'offerta
3. Teoria della Mente influisce su *fairness*:
 - ❖ ToM 1° ordine alta: i bambini accettano meno l'offerta 9-1 da partner umano
 - ❖ ToM 2° ordine alta: i bambini accettano di più l'offerta 7-3 ("watershed" tra *fairness* - *unfairness*) da partner umano

“What is fair for you?” Judgments and decisions about fairness and Theory of Mind

**Ilaria Castelli¹, Davide Massaro¹, Alan G. Sanfey^{2,3},
and Antonella Marchetti¹**

¹Research Unit on Theory of Mind, Department of Psychology,
Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, Italy

²Department of Psychology, University of Arizona, Tucson, USA

³Donders Institute for Brain, Mind and Behavior, Radboud University,
Nijmegen, The Netherlands

DECISIONE – FAIRNESS – TEORIA DELLA MENTE

1. Il concetto di *fairness* evolve in età scolare a livello di giudizio e di comportamento:
 - ✓ GIUDIZIO: da una concezione di *fairness* egocentrica a 7 anni a una concezione di *fairness* come equità a 9 anni,
 - ✓ COMPORTAMENTO: dalla tendenza a massimizzare il proprio guadagno verso decisioni che privilegiano l'uguaglianza.

2. Teoria della Mente influisce sul comportamento:

- ✓ ToM 2° ordine alta: i bambini accettano di più l'offerta 5-5 (*fairness*) e rifiutano di più le offerte *iperfair* (2-8, 1-9), mostrando quindi una forte avversione all'iniquità seppur a proprio vantaggio.



Is a bird in the hand worth two in the future? Intertemporal choice, attachment and theory of mind in school-aged children

Antonella Marchetti, Ilaria Castelli, Laura Sanvito and Davide Massaro*

SCELTA INTERTEMPORALE & TEORIA DELLA MENTE

1. Stretta correlazione tra componenti scelta intertemporale (tempo di attesa/entità outcome): quanto più un bambino tollera un'attesa più lunga per avere più caramelle, tanto più è sensibile a un piccolo aumento dell'outcome per tollerare di attendere più a lungo.
2. Effetto età: i bambini di 10 anni aspettano più a lungo di quelli di 6 anni
3. La ToM influisce su entrambe le componenti della scelta intertemporale: i bambini tollerano di aspettare più a lungo per ottenere più caramelle (*waiting tolerance*) e sono sensibili a una minima variazione dell'entità dell'outcome (più caramelle) per decidere di aspettare di più (*sensitivity to delayed outcome*)
4. Attaccamento (dimensione affettiva): la qualità del legame di attaccamento al *caregiver* (attacc. sicuro) influisce sulla capacità di tollerare più a lungo l'attesa

Eur J Psychol Educ

DOI 10.1007/s10212-013-0200-7

The ‘I knew it all along’ phenomenon: second-order false belief understanding and the curse of knowledge in primary school children

**Davide Massaro • Ilaria Castelli • Laura Sanvito •
Antonella Marchetti**

BIAS DECISIONALI & TEORIA DELLA MENTE

BIAS della valutazione della decisione – manifestazioni del fenomeno di «maledizione della conoscenza»:

- **HINDSIGHT BIAS** (Fischhoff, 1975): errore di guardare a ritroso e percepire i fatti come più probabili dopo che questi si sono verificati
- **OUTCOME BIAS** (Baron, Hershey, 1988): tendenza a considerare le informazioni relative all'esito di una decisione al fine di valutare la qualità della decisione stessa.

1. I bambini in età scolare sono vittime di entrambi i bias
2. La ToM influisce solo sull'outcome bias, non sull'hindsight bias: i bambini con ToM di 2° ordine alta resistono di più all'outcome bias (cioè valutano la bontà di una decisione in base ai suoi antecedenti, non in base all'outcome)

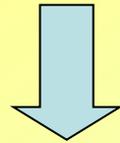
CONCLUSIONI

1. Esiste l'*homo oeconomicus* in età evolutiva?

Inizialmente sì, poi interviene la sensibilità alla *fairness* ad orientare le decisioni in direzione di avversione all'iniquità.

2. Ha senso studiare la decisione isolatamente?

No, in età evolutiva essa si sviluppa assieme ad altre abilità: la Teoria della Mente, che svolge una funzione sociale e adattiva, ma il cui influsso è articolato a diversi livelli di complessità (1° ordine e 2° ordine), e l'attaccamento (dimensione emotivo-affettiva).



Educare alla decisione: avere presenti queste evidenze nel prefigurare interventi di educazione economica e finanziaria in età evolutiva.

Grazie per la vostra attenzione!

ilaria.castelli@unicatt.it