

Immagina di dover acquistare un'automobile. Dopo esserti documentato restringi la tua scelta rispetto ai seguenti tre modelli: Asteroid, Brival e Comet.

Per ognuno di questi modelli sono riportate le prestazioni (definite in percentuale) e i consumi (chilometri per litro di benzina):

	prestazioni (%)	consumo (km/l)
Asteroid	100	18
Brival	80	22
Comet	100	14

Quale automobile scegli?

Asteroid 69%; Brival 29%; Comet 2%

1

Immagina di dover acquistare un'automobile. Dopo esserti documentato restringi la tua scelta rispetto ai seguenti tre modelli: Asteroid, Brival e Clarion.

Per ognuno di questi modelli sono riportate le prestazioni (definite in percentuale) e i consumi (chilometri per litro di benzina):

	prestazioni (%)	consumo (km/l)
Asteroid	100	18
Brival	80	22
Clarion	60	22

Quale automobile scegli?

Asteroid 19% Brival 79% Clarion 2%

2

DECISIONI

Processo attraverso cui viene effettuata una scelta tra due o più alternative (*opzioni, prospetti*) disponibili.

3

Le decisioni possono differire per:

- **complessità**

numero di alternative/attributi

- **importanza**

gravità delle conseguenze (scegliere un dentifricio, un investimento, una terapia per una grave malattia)

4

Le decisioni possono essere

- **non rischiose**

gli esiti sono certi

es.: scegliere tra due ombrelli

- **rischiose**

gli esiti sono definiti in termini probabilistici

es.: scegliere se comprare o meno un ombrello quando potrebbe piovere

quando il decisore deve stimare
soggettivamente le probabilità degli esiti →₅
“**decisioni in condizioni di incertezza**”

Talvolta le nostre scelte dipendono da fattori estetici e/o emotivi.

Più spesso decidiamo “ragionevolmente”:
cercando di massimizzare i vantaggi e di ridurre al minimo gli svantaggi

Come gli studiosi hanno spiegato le scelte e i processi che stanno alla loro base?

Decidere è difficile se c'è:

- **incertezza associata alle alternative**

gli esiti sono definiti in termini probabilistici e le probabilità devono essere stimate

- **conflitto tra alternative**
scegliere tra diversi obiettivi

Modelli normativi

Individuano i presupposti teorici che definiscono le scelte razionali e i criteri per stabilire se le decisioni di un individuo possono essere considerate razionali

Modelli descrittivi

Spiegano il comportamento effettivo dei decisori; modelli dei processi psicologici coinvolti nelle decisioni

Modelli prescrittivi

Modelli e tecnologie che possano aiutare il decisore a scegliere meglio

Teoria dell'utilità attesa

von Neumann e Morgenstern (1947)

Teoria della scelta razionale

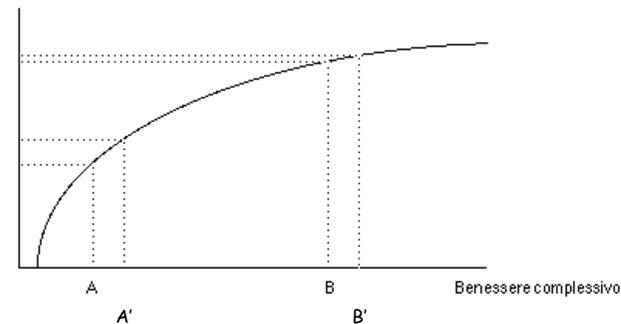
utilità

- valore che un individuo associa a una particolare alternativa
- misura di quanto l'alternativa soddisfi gli obiettivi di quell'individuo

9

Teoria dell'utilità attesa

Funzione dell'utilità



Andamento logaritmico → l'utilità associata a un'unità di incremento di un determinato bene decresce all'aumentare del benessere complessivo → **utilità marginale decrescente**

10

Teoria dell'utilità attesa

(von Neumann e Morgenstern, 1947)

La scelta viene effettuata in accordo con il *principio di massimizzazione dell'utilità attesa*:

- stimare l'**utilità** di ogni opzione
- scegliere l'opzione che massimizza l'utilità

11

Teoria dell'utilità attesa

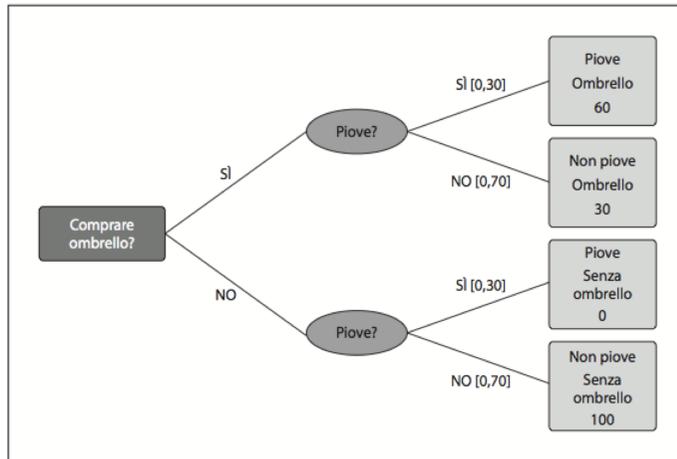
(von Neumann e Morgenstern, 1947)

Nelle scelte **rischiose** per stimare l'utilità di un'opzione è necessario:

- considerare i suoi **esiti** e stimare la **probabilità** che questi hanno di verificarsi (ad es. gli esiti associati al lancio di un dado e le relative probabilità);
- stimare l'**utilità** di ogni esito (ad es. quale utilità hanno le diverse vincite/perdite associate ai diversi esiti);
- moltiplicare l'utilità di ogni esito per la probabilità che l'esito si verifichi (ottenendo le *utilità attese*);
- sommare le singole utilità attese per calcolare l'utilità attesa complessiva.

12

Decisioni rischiose



L'utilità di acquistare l'ombrello è uguale a:
 $[(.30 \times 60) + (.70 \times 30)] = 39$

L'utilità di non acquistare l'ombrello è uguale a:
 $[(.30 \times 0) + (.70 \times 100)] = 70$

13

Teoria dell'utilità attesa (von Neumann e Morgenstern, 1947)

Nelle scelte non rischiose (ad es. scelta di un appartamento) per stimare l'utilità di un'opzione è necessario:

- considerare i suoi attributi/caratteristiche (prezzo dell'appartamento x , quanto è grande, posizione, ecc.);
- stimare l'utilità e il peso decisionale di ogni attributo (ad es. quanto vale per il decisore il *prezzo* di x e quanto è importante il *prezzo* nell'acquisto di un appartamento);
- moltiplicare l'utilità di ogni attributo per il peso decisionale assegnato a quel attributo;
- sommare le singole utilità per calcolare l'utilità complessiva.

14

Decisioni non rischiose - scegliere tra due ombrelli

	DECISORE A	
	OMBRELLO X	OMBRELLO Y
Prezzo	20 euro	10 euro
Qualità dei materiali	Alluminio 10 stecche e teflon	Alluminio 8 stecche e nylon
Valutazione prezzo	55	75
Valutazione qualità	70	50
Peso prezzo	0,80	
Peso qualità	0,20	
Utilità opzioni per A	$= (55 \times 0,80) + (70 \times 0,20) = 58$	$= (75 \times 0,80) + (50 \times 0,20) = 70$
Scelta di A	Ombrello Y	

15

Gli psicologi che hanno verificato sperimentalmente la plausibilità psicologica dei modelli normativi hanno dimostrato che i reali processi decisionali sembrano abbastanza semplici e poco compatibili con il tipo di pensiero rigoroso e sistematico ipotizzato dai modelli normativi.

16

- a) se esce testa vinci 500 euro
se esce croce perdi 500 euro

La maggior parte delle persone non accetta simili scommesse

⇒ **Avversione per la perdita**

17

- a) vinci 500 euro al 100% di probabilità
b) vinci 1000 euro al 50% di probabilità

Le persone in genere scelgono *a)*

⇒ nel contesto dei **guadagni** si tende a **evitare il rischio**

18

- a) perdi 500 euro al 100% di probabilità
b) perdi 1000 euro al 50% di probabilità

Le persone in genere scelgono *b)*

⇒ nel contesto delle **perdite** si tende ad **accettare il rischio**

19

EFFETTO CERTEZZA Kahneman & Tversky (1979)

- a) vinci 500 euro al 100% di probabilità
b) vinci 550 euro al 99% di probabilità

- a₁) vinci 500 euro al 40% di probabilità
b₁) vinci 550 euro al 39% di probabilità

20

EFFETTO CERTEZZA Kahneman & Tversky (1979)

la stessa riduzione della probabilità che si verifichi un determinato esito ha un impatto maggiore quando il risultato da *certo* diventa *probabile* che non quando esso da *più* diventa *meno* probabile

100% → 99% vs 24% → 23%

→ Distanza soggettiva che intercorre tra 100% e 99% e tra 0% e 1% è maggiore della distanza che intercorre tra 23% e 24%.

21

Generazione delle opzioni

Galotti (2007); Gettys e coll. (1987); Klein e coll. (1995)

I decisori considerano un insieme piuttosto limitato di opzioni (indipendentemente dal dominio)

Non ci sono differenze rilevanti tra esperti e non esperti per numero di opzioni generate. Ciò che varia è la qualità delle opzioni generate.

22

Generazione delle opzioni

Le opzioni possono essere recuperate dalla memoria o individuate nell'ambiente

→ Accessibilità
dipende dal decisore e dal contesto di scelta

23

Generazione delle opzioni

Accessibilità delle opzioni

Nedungadi [1990]

accrescere selettivamente l'accessibilità delle opzioni prima della decisione può cambiare in modo significativo quali opzioni verranno considerate e talvolta le stesse scelte

24

Generazione delle opzioni

Effetti della salienza sul peso degli attributi

Mandel e Johnson [2002]

si può accrescere l'importanza di un attributo nella scelta di un prodotto su un sito web, variando lo sfondo di una pagina introduttiva (e delle barre laterali) del sito in modo che l'attributo target venga pre-attivato

- i partecipanti ritenevano che lo sfondo non avesse influenzato le loro scelte
- non c'erano differenze nella valutazione esplicita dell'importanza degli attributi

25

Teoria del prospetto

Kahneman & Tversky, 1979

Teoria delle scelte effettive

Il processo decisionale si articola in due fasi:

- strutturazione
- valutazione

26

Teoria del prospetto (Kahneman & Tversky, 1979)

Nella fase di **strutturazione** (fase di *editing*) viene costruita una rappresentazione del problema decisionale

scelta del *punto di riferimento*:

- status quo,
- livello di aspirazione
- situazione specifica

27

Teoria del prospetto (Kahneman & Tversky, 1979)

Nella fase di **valutazione** il decisore svolge tre operazioni:

- determina il valore degli esiti delle diverse opzioni [*funzione del valore*];
- valuta le probabilità associate ai diversi esiti [*funzione di ponderazione*];
- integra i valori ponderati dei diversi esiti allo scopo di determinare il valore di ciascuna alternativa (prospetto).

28

Funzione di valore (Kahneman & Tversky, 1979)

La funzione del valore “traduce” le conseguenze oggettive dei diversi esiti in valutazioni soggettive

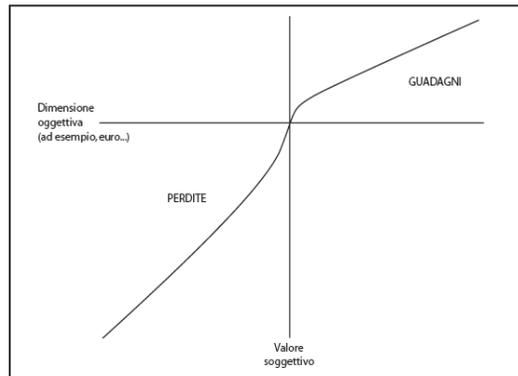


fig. 1.2. La funzione di valore della teoria del prospetto. L'origine (intersezione degli assi) è il punto di riferimento. Il quadrante superiore a destra rappresenta il dominio dei guadagni, mentre il quadrante inferiore a sinistra rappresenta il dominio delle perdite.

- gli esiti sono codificati rispetto un punto di riferimento che distingue i guadagni dalle perdite
 - le variazioni oggettive positive producono un incremento marginale decrescente del valore, le variazioni oggettive negative producono un decremento marginale decrescente del valore
- la funzione è più ripida nel dominio delle perdite rispetto al dominio dei guadagni \Rightarrow avversione per le perdite

29

Teoria del prospetto (Kahneman & Tversky, 1979)

Funzione di ponderazione della probabilità

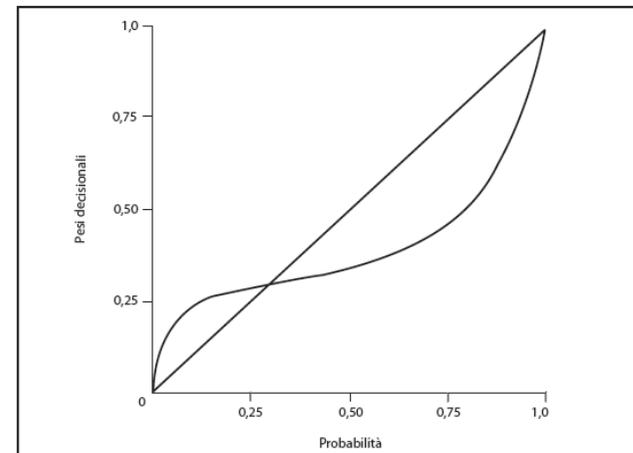


fig. 1.3. La funzione di ponderazione della teoria del prospetto.

Il decisore tende a sovrastimare le probabilità molto piccole e a sottostimare le probabilità medie e grandi.

EFFETTO FRAMING (effetto di incorniciamento)

Kahneman e Tversky (1981)

- le preferenze non dipendono dalla struttura formale del problema decisionale, ma da come il decisore si **rappresenta** il problema
- la rappresentazione che il decisore si costruisce dipende anche da come il problema decisionale viene presentato

31

EFFETTO FRAMING (effetto di incorniciamento)

Kahneman e Tversky (1981)

Problemi formalmente identici possono produrre preferenze opposte in funzione di come il problema viene presentato

- violazione dell' *Assioma di invarianza*:
"problemi di scelta formalmente equivalenti, ma diversamente rappresentati, porteranno allo stesso tipo di scelta"

32

Il problema della “malattia asiatica”

Immaginate che il vostro paese si stia preparando ad affrontare una malattia asiatica che, considerata la notevole gravità, dovrebbe causare la morte di 600 persone. Per fronteggiare questo evento vengono proposti due programmi di intervento alternativi. Assumete che l'esatta stima scientifica delle conseguenze dei due programmi sia la seguente:

- se viene adottato il Programma A, verranno salvate 200 persone.
- se viene adottato il Programma B, c'è 1/3 di probabilità che 600 persone vengano salvate e 2/3 di probabilità che non si salvi nessuno.

Quale dei due programmi preferisci?

Il 72% delle persone scelse il programma A

33

Il problema della “malattia asiatica”

Immaginate che il vostro paese si stia preparando ad affrontare una malattia asiatica che, considerata la notevole gravità, dovrebbe causare la morte di 600 persone. Per fronteggiare questo evento vengono proposti due programmi di intervento alternativi. Assumete che l'esatta stima scientifica delle conseguenze dei due programmi sia la seguente:

- Se viene adottato il Programma C, 400 persone moriranno.
- Se viene adottato il programma D, c'è 1/3 di probabilità che nessuno morirà e 2/3 di probabilità muoiano tutti.

Quale dei due programmi preferisci?

Il 78% delle persone scelse il programma D

34

Manipolazione del formato in cui viene presentata l'informazione

Frame positivo

- Se viene adottato il Programma A, verranno salvate 200 persone.
- Se viene adottato il Programma B, c'è 1/3 di probabilità che 600 persone vengano salvate e 2/3 di probabilità che non si salvi nessuno.

Frame negativo

- Se viene adottato il Programma C, 400 persone moriranno.
- Se viene adottato il programma D, c'è 1/3 di probabilità che nessuno muoia e 2/3 di probabilità muoiano tutti.

35

EFFETTO FRAMING

Nel problema della “malattia asiatica” il **dominio non cambia**: lo stesso esito viene presentato in un caso in modo da sembrare un guadagno nell'altro caso in modo da sembrare una perdita.

Per creare un effetto *framing* è necessario che la situazione decisionale possa essere vista da almeno due prospettive: due diversi punti di riferimento.

36

Levin, Schneider & Gaeth (1998)

Individuano tre tipi di effetti framing

- frame delle scelte rischiose
- frame dell'attributo
- frame dello scopo (frame dell'obiettivo)

37

Frame dell'attributo

descrizione della stessa opzione in termini positivi o negativi

Levin e Gaeth (1988)

una bistecca veniva considerata più gustosa e meno grassa se veniva presentata in termini positivi (75% di carne magra) piuttosto che in termini negativi (25% di carne grassa)

38

Linville e coll. (1993)

Immagina che un tipo di preservativo abbia un tasso di successo del 90% nella protezione dal virus dell'AIDS.

Il governo dovrebbe permettere che questo tipo di preservativo venga pubblicizzato come un metodo efficace per ridurre il rischio di AIDS?

Useresti questo tipo di preservativo o incoraggeresti il tuo partner ad usarlo?

Frame positivo (tasso di successo): 86% 85%

Frame negativo (tasso di insuccesso): 61% 63%

Frame dell'obiettivo

Nel frame dell'obiettivo ciò che viene manipolato è il formato di presentazione delle conseguenze associate all'esecuzione o alla non esecuzione di un determinato comportamento.

Frame positivo → Descrive i vantaggi associati all'esecuzione di un determinato comportamento

Frame negativo → Descrive gli svantaggi associati alla non esecuzione di un determinato comportamento

40

Il frame dell'obiettivo è stato spesso utilizzato per promuovere comportamenti in ambito sanitario

Frame
positivo

Se usi la crema solare

- aumenti la probabilità di mantenere la tua pelle sana
- diminuisce la probabilità di procurarti danni alla pelle

Frame
negativo

Se non usi la crema solare

- aumenti la probabilità di procurarti danni alla pelle
- diminuisce la probabilità di mantenere la tua pelle sana

41

Detweiler (1999)

Effetti di prevenzione della crema solare

→ maggior efficacia del frame positivo

42

Meyerowitz e Chaiken, 1987

Ricerca sull'effetto del formato di presentazione dell'informazione nell'adozione di comportamenti legati alla salute - autopalpazione del seno.

Due opuscoli diversi:

- **Frame positivo:** descrizione delle conseguenze positive legate all'esecuzione dell'autopalpazione del seno;

- **Frame negativo:** descrizione delle conseguenze negative legate alla non esecuzione dell'autopalpazione del seno;

43

Frame positivo

Se *esegui* l'autopalpazione al seno *potrai* imparare com'è il tuo seno normalmente in salute, e sarai *più* pronta ed attenta a notare un qualsiasi cambiamento. La ricerca mostra che le donne che si *sottopongono* a questa pratica hanno una *maggior* probabilità di identificare un eventuale tumore nelle sue fasi precoci e più trattabili”.

Frame negativo

Se *non esegui* l'autopalpazione al seno *non potrai* imparare com'è il tuo seno normalmente in salute, e sarai *meno* pronta ed attenta a notare un qualsiasi cambiamento. La ricerca mostra che le donne che si *non sottopongono* a questa pratica hanno una *minor* probabilità di identificare un eventuale tumore nelle sue fasi precoci e più trattabili”.

44

Risultati

Le donne esposte al frame negativo:

- svilupparono atteggiamenti più positivi verso l'autopalpazione del seno;
- mostravano maggiori intenzioni a sottoporsi a questa pratica;
- dopo 4 mesi dalla lettura dell'opuscolo dichiaravano di eseguire l'autopalpazione più frequentemente rispetto a quelle esposte al frame positivo.

45

Rothman & Salovey (1997)

I comportamenti orientati alla salute svolgono funzioni diverse:

- **diagnosi** (controllo)
- **prevenzione**

46

DIAGNOSI

Il comportamento da promuovere implica una **scelta rischiosa**:

le persone scelgono di rischiare se si percepiscono in un contesto di perdita (Kahnemann & Tversky, 1979)

⇒ Frame negativo (enfattizza le perdite)

PREVENZIONE

Il comportamento da promuovere è **evitare un rischio**:

le persone scelgono l'opzione sicura se si percepiscono in un contesto di guadagno (Kahnemann & Tversky, 1979)

⇒ Frame positivo (enfattizza i guadagni)

47

Rothman & Salovey (1997)

Ipotesi

esistenza di un'interazione tra valenza del *frame* (positivo vs. negativo) e tipo di comportamento da promuovere (diagnosi vs prevenzione)

48

In letteratura ...

maggior efficacia del frame negativo nella promozione di comportamenti finalizzati alla diagnosi

Meyerowitz & Chaiken, 1987; Rothman et al., 1993; Apanovitch, McCarthy, & Salovey, 2003

maggior efficacia del frame positivo nella promozione di comportamenti di prevenzione

Banks et al., 1995; Bedell et al., 1999; Rothman et al., 1993

49

Rothman e coll. (1999)

Collutorio

- con uso **preventivo** (*prevenire la formazione di placca dentaria e lo sviluppo di malattie alle gengive*)
- con uso **diagnostico** (*individuare le zone della bocca più a rischio*)

Frame positivo vs Frame negativo

50

Rothman e coll. (1999)

Versioni “prevenzione”

Frame positivo

Usare quotidianamente il collutorio aumenta la possibilità di mantenere i propri denti sani e aiuta a combattere l'accumulo della carie

Frame negativo

Non usare quotidianamente il collutorio diminuisce la possibilità di mantenere i propri denti sani e non aiuta a combattere l'accumulo della carie

51

Rothman e coll. (1999)

Versioni “diagnosi”

Frame positivo

Usare il collutorio “rivelatore” aumenta la possibilità di identificare problemi ai denti e accumuli di placca

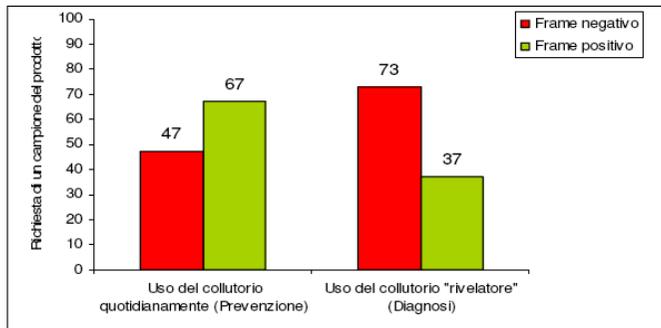
Frame negativo

Non usare il collutorio “rivelatore” diminuisce la possibilità di identificare problemi ai denti e accumuli di placca

52

Risultati:

- Interazione tra funzione del collutorio (prevenzione delle carie vs. identificazione della carie) e valenza del frame dell'obiettivo.



Molti fattori influenzano la relazione tra formato di presentazione dell'informazione e persuasività del messaggio:

- plausibilità dei rischi
- tipo di rischio (a breve o a lungo termine)
- consapevolezza dei rischi
- accettazione del rischio
- caratteristiche individuali

Rothman e coll. (1999)

- maggior intenzione ad acquistare il prodotto,
- attribuzione di un maggiore valore commerciale,
- maggiori richieste di campioni gratuiti,

quando:

- si enfatizzano le **perdite** associate al mancato uso del collutorio **diagnostico**
- si enfatizzano i **guadagni** associati all'uso del collutorio **preventivo**

→ Conferma dell'interazione tra valenza del frame e tipo di comportamento da promuovere ⁵⁴

Teorie del doppio processo Kahneman e Frederick (2002)

distinzione tra procedure **decisionali intuitive** e procedure **decisionali analitiche**

decisioni analitiche: si basano su regole o strategie analitiche, sono maggiormente sistematiche e richiedono più sforzo.

decisioni intuitive: euristiche di scelta basate su valutazioni cognitive o affettive immediate, semplici e associate a basso sforzo.

Teorie del doppio processo [Kahneman e Frederick, 2002]

Decisioni basate su regole a soglia

- si individua la dimensione più rilevante
- per essa si stabilisce un valore di soglia di soddisfacimento
- si eliminano le alternative che non superano la soglia
- se rimane più di un'alternativa si passa alla dimensione più rilevante tra quelle non ancora considerate

57

Decisioni intuitive

Breiman e coll. 1993

Ambito medico → le decisioni basate su **regole a soglia** si sono rivelate più accurate di un metodo statistico

classificazione dei pazienti a basso/alto rischio di crisi cardiaca sulla base di tre parametri (pressione sanguigna, età, presenza di tachicardia sinusale)

58

Decisioni intuitive

Regole del pollice (rules of thumb)

Regole semplici e automatizzate basate su processi intuitivi spesso di tipo percettivo

frequenti nei processi decisionali degli esperti (medici, infermiere, ristoratori, vigili del fuoco ecc.)

59

Decisioni intuitive

Wilson & Schooler (1991)

Le conseguenze di una decisione intuitiva venivano valutate come più soddisfacenti di quelle di una decisione analitica

scelta di un poster

→ l'approccio analitico non sempre permette di individuare e valutare adeguatamente le dimensioni che rendono soddisfacente la scelta

60

Lo studio dei processi decisionali ha evidenziato la natura contingente del nostro comportamento decisionale.

Il compito e il contesto contribuiscono a determinare quali aspetti del problema decisionale sono salienti e quali strategie usare per combinare le informazioni.

61

Teoria del campo decisionale

[Busemeyer e Johnson 2004; Busemeyer e Townsend 1993]

Le preferenze per le differenti opzioni si costruiscono nel corso del processo decisionale

- le preferenze per le diverse opzioni aumentano (o diminuiscono) in base all'evidenza che viene sequenzialmente raccolta dal decisore nell'ambiente o nella memoria;
- quando la preferenza per un'opzione si rafforza viene indebolita la preferenza per le altre alternative (meccanismi inibitori);
- quando la preferenza per una delle opzioni raggiunge un valore soglia, l'opzione viene scelta.

62

Teoria differenziazione-consolidamento

[Svenson, 1992]

Le persone cercano di identificare un'opzione promettente e poi cercano di consolidarla differenziandola rispetto alle alternative

Le procedure di differenziazione e consolidamento permettono di semplificare la scelta, ma possono facilmente produrre delle distorsioni

63

Teoria del decisore adattivo

[Payne e Bettman, 2004; Payne, Bettman e Johnson 1993]

Esistono varie strategie di scelta che si differenziano per sequenza e tipo di operazioni cognitive necessarie

Il decisore seleziona una strategia cercando di trovare un bilanciamento adeguato tra lo scopo di massimizzare l'accuratezza della scelta e quello di minimizzare lo sforzo cognitivo

differenze individuali

64

Strategia basata su riconoscimento

viene scelta l'opzione che viene riconosciuta

viene ripetuta una scelta fatta precedentemente nello stesso tipo di situazione

Se ci sono più opzioni note → la strategia permette di fare una prima selezione

65

Strategia "prendi la prima"

viene scelta la prima opzione generata; spesso diventa "scegli l'opzione di default"

Strategia affettiva

viene scelta l'opzione che **piace** di più
la scelta è basata sulla reazione affettiva alle diverse opzioni

66

Strategia lessicografica

viene scelta l'opzione che ha il valore maggiore sull'attributo più importante, se ci sono pareggi viene scelta l'opzione migliore sul secondo attributo, e così via ..

Strategia "soddisfacimento"

viene scelta la prima opzione che presenta valori soddisfacenti su tutti gli attributi

67

Strategia a pesi uguali

viene valuta ogni opzione assegnando un valore a ogni attributo senza dare pesi diversi agli attributi e viene scelta l'opzione che ottiene il valore complessivo maggiore

Strategia "somma pesata"

viene valutata ogni opzione assegnando un valore a ogni attributo e ponderando i valori rispetto all'importanza di ciascun attributo; viene scelta l'opzione che ottiene il valore complessivo maggiore

68