

Il carico cognitivo della decisione d'acquisto

4

Raffaella Misuraca, Floriana A. Carmeci e Gabriella Pravettoni

4.1 Introduzione

Gli studi classici sul *decision making* si sono prevalentemente concentrati sugli effetti positivi derivanti dalla possibilità di scegliere. Un assunto comunemente accettato è, infatti, quello secondo cui la libertà di scelta incrementa la motivazione intrinseca e il senso di controllo personale, i quali a loro volta potenziano la *performance* e il livello di *life satisfaction*. Solo da pochi anni, la letteratura ha iniziato a considerare le conseguenze negative della scelta. In particolare, sembra che la difficoltà della decisione aumenti in funzione del carico cognitivo che essa implica. Quest'ultimo è determinato dal numero delle opzioni fra cui si può scegliere, dal numero degli attributi che descrivono ogni singola opzione, dal livello di dettaglio di tali attributi e dalle loro reciproche correlazioni (positive/negative) [1-3]. L'obiettivo di questo capitolo è descrivere proprio gli svantaggi derivanti dall'eccessivo carico cognitivo della scelta. A tal fine, saranno passate in rassegna le principali ricerche psicologiche che hanno evidenziato come, in contrasto con i classici principi economici, l'elevata complessità decisionale possa essere percepita in modo talmente stressante da indurre il soggetto a non scegliere affatto o a compiere scelte sub-ottimali.

4.2 Studi classici sui vantaggi della scelta

Una vasta letteratura suggerisce che quando gli individui hanno la possibilità di scegliere sono più soddisfatti e manifestano *performance* migliori di quando invece la scelta viene imposta dall'esterno [4-20]. In ambito educativo, per esempio, Cordova e

4

Lepper [5] hanno studiato la relazione esistente fra scelta e motivazione manifestata da bambini di scuola elementare nei confronti di un gioco computerizzato volto a potenziare l'apprendimento di concetti matematici e le abilità di *problem-solving*. A un gruppo di alunni era concesso di prendere decisioni, anche banali (ad esempio, scegliere il proprio nome). A un altro gruppo, invece, ogni variabile del gioco era imposta dallo sperimentatore. I risultati hanno evidenziato che la possibilità di compiere scelte determina maggiore coinvolgimento emotivo, un migliore apprendimento dei concetti matematici implicati, una più elevata competenza percepita, una preferenza per compiti difficili e un'alta disponibilità a restare in classe anche dopo l'esperimento per risolvere compiti simili al precedente.

In linea con tali risultati, altri studi hanno dimostrato che, quando l'individuo si percepisce attore delle proprie scelte, tende a valutarne più positivamente gli esiti, anche qualora essi fossero del tutto incongruenti rispetto alle proprie preferenze iniziali. Viceversa, quando l'individuo percepisce le proprie scelte come dettate dall'esterno, gli esiti vengono valutati più negativamente, anche se coerenti con le preferenze iniziali del decisore [10, 12, 19-29].

Analogamente, nell'ambito della teoria della dissonanza cognitiva [30], è stato osservato che gli individui forniscono una valutazione tendenzialmente migliore di un'attività fastidiosa (ad esempio, ricevere scosse elettriche o mangiare cavallette) se convinti di averla scelta autonomamente. Viceversa, quando gli individui percepiscono il compito, anche non sgradevole, come un'imposizione dall'esterno, ne forniscono valutazioni sfavorevoli [10, 12, 19-29, 31-34].

La spiegazione per l'insieme di tali risultati è riconducibile alla teoria dell'autodeterminazione (o *self-determination theory*) [6, 7, 35], in base alla quale gli esseri umani sono "organismi attivi" caratterizzati dal bisogno innato di creare autonomamente il proprio destino. A tal fine, essi agiscono in modo deliberato e autodeterminato, preferendo tutte quelle situazioni che consentono loro di compiere scelte e di esercitare un certo controllo sull'ambiente esterno [6, 20, 23, 25, 36-42].

Coerentemente con questo principio, oggi sempre di più i decisori hanno la possibilità di scegliere fra una miriade di alternative, appositamente create per soddisfare ogni tipo particolare di esigenza individuale. Conseguenza di tale "personalizzazione" delle offerte è la proliferazione di un mercato caratterizzato da un assortimento di beni e servizi diversi solo per piccole (talvolta piccolissime) variazioni dei loro attributi. Sebbene, da un lato, ciò possa apparire motivante per il decisore, che di fronte a un numero così elevato di alternative finemente differenziate troverà con maggiori probabilità il proprio prodotto "ideale", dall'altro lato, sembra che una simile libertà di scelta crei effetti deleteri nei consumatori i quali, avvertendo una sensazione di confusione e di conflitto, si trovano come inchiodati nell'impossibilità di decidere fra troppe opzioni.

In effetti, recenti ricerche hanno messo in evidenza che il principio secondo cui è sempre preferibile avere la possibilità di decidere non è sempre valido. Esso, infatti, è applicabile solo alle situazioni decisionali nelle quali il carico psicologico associato alla scelta è limitato. Nei prossimi paragrafi, si concentrerà l'attenzione del lettore proprio sui principali fattori che rendono cognitivamente troppo difficile decidere.

4.3 Troppe opzioni

Sheena Iyengar (docente di Management alla Business School della Columbia University) e Mark Lepper (docente di Psicologia alla Stanford University) sono stati tra i primi psicologi a dimostrare empiricamente che un numero eccessivo di opzioni di scelta può rendere esageratamente complicate anche le decisioni più banali [1]. La loro *choice overload hypothesis* (o ipotesi del sovraccarico di scelta) spiega infatti che scegliere fra un numero esteso di alternative, sebbene inizialmente possa sembrare maggiormente desiderabile, determina, alla fine, un forte effetto demotivante. In un comune supermercato californiano, i ricercatori hanno studiato gli effetti sul comportamento d'acquisto di un numero elevato (24, *extensive-choice condition*) e un numero ristretto (6, *limited-choice condition*) di differenti varietà di marmellate. È stato osservato che i passanti, pur essendo maggiormente attratti da un numero elevato di marmellate, erano maggiormente disposti ad acquistarne un vasetto se la scelta verteva su un numero ristretto. Tale risultato è stato replicato dagli stessi autori in diversi contesti. In ambito scolastico, ad esempio, è stato dimostrato che la motivazione degli studenti a scrivere un tema può essere incrementata se viene data loro la possibilità di scegliere fra soli 6 argomenti piuttosto che fra 30 [1]. In campo finanziario, analizzando i dati di circa 800.000 impiegati di 67 industrie in merito alla loro partecipazione a un particolare piano pensionistico, è emerso che all'aumentare delle opzioni d'investimento offerte dal piano diminuiva la percentuale di adesioni. In generale, piani che offrivano meno di 10 opzioni riscontravano il maggior grado di partecipazione [43].

In conclusione, sembra che un numero ristretto di alternative aumenti la motivazione dei soggetti, laddove un numero elevato la riduce. Per spiegare tale dato, Iyengar e Lepper fanno riferimento al sovraccarico cognitivo e del senso di responsabilità che situazioni decisionali complesse come quelle concernenti un numero elevato di alternative comporterebbero. In particolare, secondo gli autori, contesti di scelta estesi indurrebbero i decisori a sentirsi troppo coinvolti e responsabili, data la potenziale opportunità di pervenire alla migliore decisione. Tuttavia, l'impossibilità di investire il tempo adeguato e di effettuare gli sforzi cognitivi necessari per individuare la migliore opzione, considerata la razionalità limitata dell'essere umano [44; 45], determina una maggiore difficoltà decisionale. La conseguenza di ciò è un decremento della motivazione ad acquistare, una forte insoddisfazione per l'eventuale scelta compiuta e un sentimento di rimpianto (o *regret*) per le opzioni scartate [46-56].

Ciò risulta particolarmente vero per i cosiddetti massimizzatori (o *maximizers*), ovvero per quei decisori che di fronte a un certo numero di opzioni cercano di selezionare quella migliore in assoluto [44, 45, 57, 58]. Come sottolinea Schwartz nel suo volume significativamente intitolato "*The Paradox of Choice: Why More is Less*" [2], per tali soggetti decidere fra una miriade di prodotti si traduce in sofferenza e preoccupazione. Essi, infatti, vorrebbero esaminare in dettaglio tutte le alternative, alla ricerca di quella *migliore in assoluto*. Dal momento che ciò è impossibile, i massimizzatori tendono a provare sentimenti di rimpianto e insoddisfazione, e a logorarsi nel dubbio di avere trascurato un'alternativa migliore. A peggiorare le cose, vi è anche il rim-

4

pianto legato alla consapevolezza che ogni scelta comporta inevitabilmente delle rinunce. Come hanno dimostrato Daniel Kahneman e Amos Tversky con la loro teoria del prospetto (*prospect theory*)¹, ciò che complica la scelta è che le perdite pesano psicologicamente di più dei guadagni. Il piacere che si prova per una vincita di denaro è, infatti, inferiore al dispiacere che si prova per una perdita equivalente [55, 60, 61] [CE1]. In virtù di tale asimmetria, con il crescere del numero delle alternative, i massimizzatori saranno sensibili più al *dispiacere* per le opportunità perse, che al *piacere* per l'opzione scelta [2, 62-64]. Gli effetti negativi della troppa scelta si manifesterebbero, invece, in modo meno marcato fra i *soddisfacentisti* (*satisficers*), ovvero fra quei decisori che di fronte a varie alternative si accontentano di effettuare una scelta abbastanza buona: infatti, se trovano qualcosa che sia soggettivamente *accettabile*, non provano alcun rimpianto per le altre opzioni perse.

4.4 Troppi attributi

Un'altra fonte di difficoltà nella presa di decisione è determinata dal *numero di attributi*, ovvero dal numero delle caratteristiche tramite cui sono descritte le opzioni di scelta. Per esempio, un telefono cellulare può essere descritto da numerosi attributi, quali il prezzo, la memoria, il colore, il peso, l'autonomia, ecc. Le ricerche condotte dagli anni Settanta in poi hanno dimostrato che troppi attributi, più ancora delle opzioni, possono causare un sovraccarico cognitivo che complica la scelta [65, 66]. In particolare, Jacoby, Speller e Kohn [65] hanno evidenziato che nella scelta fra diverse tipologie di detersivi, all'aumentare del numero di caratteristiche da considerare (due, quattro o sei), diminuisce progressivamente l'abilità dei decisori a compiere buone decisioni e aumenta il livello di confusione percepita.

Analogamente, Malhotra [66] ha osservato che nella scelta fra varie tipologie di case, descritte da 5, 10, 15, 20 o 25 attributi, i soggetti compiono scelte peggiori quando gli attributi sono più di 15. In linea con tali risultati, esperimenti condotti con gruppi di casalinghe hanno evidenziato che fornire troppe informazioni sulle caratteristiche dei cibi riduce drasticamente la loro abilità a compiere buone decisioni. Inoltre, è stato osservato che quando vengono forniti più di 12 attributi per prodotto, diminuisce il tempo impiegato per valutarli. Sembra, dunque, che quando la quantità di attributi diviene eccessiva, la scelta risulta troppo difficile e, come reazione, i soggetti privilegiano modalità meno razionali, basate sull'analisi di un ristretto ammontare di informazioni [65, 67].

Gli effetti negativi del sovraccarico cognitivo determinato dalla presenza di troppi attributi sono oggi sempre più oggetto di attenzione. A dimostrazione di ciò, la nota rivista americana *Consumer Reports* si limita ormai a offrire ai consumatori "una manciata" di pochi attributi al fine di facilitarli nel loro difficile processo decisionale.

¹ Grazie a tale Teoria Daniel Kahneman ha vinto, nell'anno 2002, il premio Nobel per l'Economia.

4.5. Troppo dettaglio negli attributi

Un altro elemento che complica la scelta è il livello di dettaglio (o di specificità) con cui è descritto l'attributo. Quest'ultimo può, infatti, essere rappresentato secondo una modalità "binaria", basata solo su due valori, "multivariata", basata su più di due valori discreti o "continua", basata su qualsiasi valore. Un attributo binario è, ad esempio, la presenza di grassi o meno in uno yogurt. Un attributo multivariato è, invece, la cilindrata delle automobili (1000, 1100, 1200, ecc.). Un attributo continuo è, infine, il prezzo dei prodotti che può assumere qualsiasi valore. Diverse ricerche hanno dimostrato che all'aumentare del livello di dettaglio degli attributi, si incrementa anche il carico cognitivo e di conseguenza la difficoltà decisionale. Ad esempio, nell'esperimento condotto da Lurie [68] si chiedeva ai partecipanti di scegliere una calcolatrice per un amico, coerentemente con una lista di preferenze precedentemente espresse dall'amico stesso. Le calcolatrici fra cui scegliere erano 16 in tutto, ciascuna descritta da otto diversi attributi. In una condizione, tali attributi presentavano solo due livelli di specificità. In un'altra condizione, invece, essi presentavano quattro livelli di specificità. I risultati hanno evidenziato scelte migliori (cioè maggiormente corrispondenti alle preferenze espresse dall'amico) quando gli attributi erano descritti solo da 2 livelli di specificità. Viceversa, quando gli attributi erano descritti da 4 livelli di dettaglio si registravano scelte peggiori e maggiori tempi impiegati per decidere.

4.6 Correlazioni negative fra attributi

Un'ultima difficoltà decisionale si riscontra quando gli attributi delle opzioni di scelta sono correlati negativamente fra di loro [69]. La correlazione tra attributi è negativa se all'aumentare del valore di uno, diminuisce il valore di un altro. Ad esempio, nel caso di un telefono cellulare, si ha una correlazione inter-attributo negativa se all'aumentare della convenienza economica diminuisce il numero delle sue funzioni. Ciò determina un ambiente di scelta definito *unfriendly* poiché induce conflitto nel decisore, che si trova costretto a effettuare *trade-offs* (o compensazioni) fra i vari attributi positivi e negativi delle opzioni di scelta.

Al contrario, la correlazione fra attributi è positiva quando al crescere del valore di uno, cresce anche il valore di un altro. Ad esempio, al crescere della RAM di un computer aumenta anche la sua velocità. In questo caso, l'ambiente decisionale è definito *friendly* poiché è facile individuare l'opzione dominante (o preferibile) su tutti gli attributi [70].

Purtroppo, nella maggior parte delle scelte è raro che la correlazione fra gli attributi sia positiva. Per contenere i prezzi, le aziende devono, infatti, sacrificare necessariamente alcune delle proprietà che renderebbero il prodotto del tutto superiore rispetto agli altri. Ne deriva che le alternative presenti nel mercato si caratterizzano per una

4

serie di attributi di cui solo alcuni sono desiderabili, mentre altri sono indesiderabili. Una situazione ricorrente di correlazioni negative è quella in cui si è costretti a scegliere fra un'elevata qualità associata a una scarsa economicità o viceversa. L'avvento di internet e la feroce competizione introdotta dall'*e-commerce* ha contribuito ulteriormente a rendere sempre più rara la presenza di mercati *friendly*. Purtroppo, come mostrano Fasolo, McClelland e Lange [3] ciò che consegue a una scelta operata fra opzioni i cui attributi sono correlati negativamente è una diminuzione dei livelli di soddisfazione e della sicurezza di aver compiuto la scelta giusta.

4.7 Alla ricerca di possibili soluzioni

Come abbiamo discusso nei paragrafi precedenti, troppe opzioni, troppi attributi, un loro eccessivo livello di dettaglio e le correlazioni negative inter-attributo possono generare la sgradevole sensazione di essere cognitivamente sovraccaricati. Poche opzioni, pochi attributi binari e correlati positivamente possono invece apparire incoraggianti [1], migliorare la qualità della decisione [65], e lasciare le persone più soddisfatte e fiduciose [2].

A fronte della difficoltà di scelta che caratterizza il decisore odierno si stanno sempre di più delineando alcune possibili soluzioni. Nei prossimi paragrafi verranno passati in rassegna i principali rimedi che la letteratura ha finora proposto.

4.7.1 Soluzione al problema di avere troppe opzioni

Relativamente al problema del numero eccessivo di alternative, la ricerca attuale ha individuato tre possibili rimedi: limitare il numero delle opzioni, cambiare lo stile decisionale e, specificamente per le scelte nel *web*, ricorrere ai Siti d'Aiuto alle Decisioni.

4.7.1.1 Ridurre il numero di opzioni e/o cambiare stile decisionale

Alla luce delle forti evidenze empiriche circa gli effetti negativi dell'aver troppa scelta, Schwartz [62] propone di *ridurre il numero delle alternative*. Coerentemente con la scoperta di Miller [71], il numero ideale di opzioni sarebbe sette. Sette (più o meno due) è, infatti, il numero massimo di elementi che la nostra memoria di lavoro può mantenere durante lo svolgimento di un compito. Superato quel limite, la quantità delle informazioni diventa eccessiva e cognitivamente poco gestibile [1, 2, 63, 65].

Oltre alla riduzione del numero di opzioni, Schwartz propone un'ulteriore soluzione al paradosso di troppa scelta, che consiste nel cercare di affrontare le situazioni

decisionali adottando uno stile cognitivo soddisfacentista piuttosto che massimizzatore. Si è visto, infatti, come i massimizzatori, in confronto ai soddisfacentisti, risultino più infelici, insoddisfatti e depressi, pur conseguendo risultati obiettivamente migliori in virtù dei loro standard elevati. È a tal proposito che Schwartz introduce i seguenti utili “consigli per l'acquisto”:

1. Quando la decisione non è cruciale puoi scegliere di limitare le tue opzioni. Magari imponendoti qualche regola, per esempio non entrare in più di due negozi quando devi comprare un vestito.
2. Accontentati di una scelta che risponda alle tue necessità essenziali invece di cercare per forza un inafferrabile “meglio del meglio”. E poi smetti di pensarci su!
3. Limita volontariamente il tempo in cui mediti sulle caratteristiche apparentemente attraenti delle opzioni che scarti. Impara a concentrarti sugli aspetti positivi della scelta che fai.
4. “Non aspettarti troppo e non sarai deluso” è un luogo comune. Ma è un consiglio sensato, se vuoi ricavare più soddisfazioni dalla vita [2].

4.7.1.2

I siti d'aiuto alle decisioni

Il fenomeno paralizzante della troppa scelta si presenta ancor più forte negli ambienti decisionali *on-line*. Infatti, se i negozi reali hanno un limite fisico che li costringe a limitare il numero dei prodotti da esporre sugli scaffali, i siti virtuali non hanno alcun confine spaziale e, per questa ragione, possono facilmente presentare al consumatore una schiacciante quantità di opzioni. La difficoltà decisionale che ne consegue ha recentemente portato a una sempre crescente diffusione di particolari siti *web*, il cui fine è quello di facilitare i navigatori nelle loro scelte e per questo sono definiti *decision-facilitating-websites* (o siti d'aiuto alle decisioni). Inizialmente, essi sono comparso negli Stati Uniti, per essere poi estesi al resto del mondo. Il loro funzionamento si basa su “*software* intelligenti” (detti anche “agenti intelligenti” o “aiuti decisionali”) in grado di offrire informazioni “personalizzate”, in funzione delle scelte passate degli utenti e/o degli specifici parametri da loro stessi immessi.

Gli aiuti decisionali si presentano nel *web* sotto molteplici forme e varietà e il loro funzionamento si può basare su differenti processi e algoritmi. Rispetto al tipo di ricerca che compiono, essi si suddividono in Siti d'Aiuto alle Decisioni “per prodotto” (*product brokering*) e “per commerciante” (*merchant brokering*) [72]. Nel primo caso, essi selezionano dalla miriade di opzioni presenti nel *web* solo quelle che soddisfano i bisogni/desideri dell'utente. Un esempio ne è *CDNow's Album Advisor agent* (<http://www.cdnow.com/albumadvisor/>) che raccomanda musica adatta a ogni singolo cliente, sulla base dei suoi acquisti precedenti.

Nel secondo caso, i Siti d'Aiuto alle Decisioni selezionano dal *web* il commerciante meno caro da cui acquistare un certo prodotto. Ad esempio, *Bargain Finder* (www.cdrom-guide.com/bargainfinder.htm) fornisce in pochi secondi il venditore di Cd che offre il prezzo più basso.

4

I siti che effettuano una ricerca per prodotto, si differenziano fra loro relativamente alla specifica strategia decisionale che utilizzano: “compensatoria” o “non-compensatoria”. Nel primo caso, il processo decisionale implica compensazioni (o bilanciamenti) fra attributi positivi e negativi all’interno di una stessa opzione [73-75]. A tal fine, gli utenti vengono innanzitutto invitati a esprimere per ogni attributo l’importanza soggettivamente percepita mediante l’assegnazione di un peso. I vari pesi vengono successivamente combinati con i valori degli attributi contenuti nel *database* del sito stesso, computando automaticamente per ogni alternativa un valore complessivo ponderato. Tutte le opzioni sono, infine, elencate in ordine di valore complessivo decrescente. La strategia compensatoria rappresenta una procedura “razionale” di scelta, che in accordo con il principio normativo della massimizzazione dell’utilità attesa² [74] conduce alla scelta dell’opzione che meglio massimizza l’utilità del decisore [74, 76, 77]. Un esempio di Sito d’Aiuto alle Decisioni compensatorio è *Dooyoo* (<http://www.dooyoo.it>) che confronta libri, giornali, prodotti di informatica ed elettronica.

Diversamente dai siti compensatori, quelli non-compensatori non effettuano alcun bilanciamento fra attributi positivi e negativi delle opzioni di scelta. Essi, invece, confrontano le varie alternative sulla base di uno stesso attributo (o pochi attributi) ritenuto più importante. Le più comuni euristiche decisionali³ utilizzate da tali siti sono l’Eliminazione per Aspetti (*Elimination by Aspects: Eba*) [79] e la Lessicografica (*Lexicographic Heuristic: Lex*) [80]. Nel primo caso, il decisore stabilisce per ciascun attributo una soglia minima “accettabile”. Se il valore di un attributo non raggiunge tale soglia, l’alternativa viene automaticamente scartata. Il processo continua fin quando non resta che una sola opzione. Qualora restassero più opzioni, il decisore restringerebbe la soglia di accettazione precedentemente specificata. Nel caso della Lessicografica, invece, il decisore ordina gli attributi in funzione della loro importanza. Il sito confronta successivamente tutte le alternative in base all’attributo ritenuto dall’utente come più importante. L’alternativa con il valore più alto su tale attributo viene selezionata, mentre tutte le altre vengono scartate. Se due alternative presentano lo stesso valore sull’attributo principale, allora queste vengono confrontate sulla base del secondo attributo più importante, e così via. Il processo decisionale si conclude nel momento in cui rimane una sola opzione. Le strategie non-compensatorie sono più semplici delle compensatorie e, di conseguenza, utilizzate di preferenza. Esse sono, tuttavia, meno razionali e conducono spesso il decisore verso scelte sub-ottimali [81-84]. Un esempio di Sito d’Aiuto alle Decisioni non-compensatorio è *MutuOnline* (www.mutuonline.it), dedicato alla ricerca del mutuo migliore in funzione delle proprie esigenze.

² Secondo il principio di massimizzazione dell’utilità attesa, un “agente razionale” sceglie fra varie alternative possibili, quella che produce con maggior probabilità le migliori conseguenze possibili (o il “massimo grado di utilità attesa”).

³ Con il termine “euristica decisionale” ci si riferisce a una specifica strategia per acquisire informazioni e compiere in ultimo la decisione [78].

Rispetto alla fonte e al tipo di informazioni utilizzate, i vari siti d'aiuto alla decisione possono presentarsi nel *web* sottoforma di *Recommendation Agents*, *Opinion Portals* e *Collaborative Filtering*. Al fine di ridurre l'effetto paralizzante del sovraccarico informativo, i primi [85, 86] assistono gli utenti mediante un processo interattivo che guida a ridurre le opzioni da un numero eccessivo a un numero più limitato e gestibile (fase preliminare di *winning* o "soltimento"). Successivamente, le opzioni migliori vengono comparate attraverso apposite tabelle di confronto (dette matrici "opzioni x attributi"), in cui ogni riga rappresenta un'opzione e ogni colonna un attributo⁴. Emblematico è a tal proposito il sito *Nike* (www.nike.com) che consente di individuare la scarpa giusta in pochi *click*. L'utente deve solo fornire una serie di informazioni circa l'attività sportiva praticata, il tipo e il movimento del piede, il peso e l'altezza. L'*output* consiste in un profilo personalizzato del piede del visitatore, accompagnato da un elenco di calzature che ne soddisfano appieno le esigenze. Il risultato è, in altri termini, una scelta qualitativamente migliore, con uno sforzo cognitivo minimo.

Diversamente dai *Recommendation Agents*, gli *Opinion Portals* si caratterizzano per il fatto di offrire informazioni di "seconda mano", cioè raccolte da altri utenti. Le varie alternative di scelta sono confrontate in considerazione dei punteggi medi espressi, solitamente in modo simbolico (per esempio, con un certo numero di stelle), dai precedenti navigatori che hanno già preso la decisione in questione (per esempio, hanno comprato quel prodotto, sono stati in quel luogo di vacanza, ecc.). Il primo ad apparire *on-line* è stato *Epinions.com* (www.epinions.com), che mette a disposizione opinioni fornite in modo volontario dagli utenti.

I *Collaborative Filtering*, infine, prendono informazioni da altri utenti il cui profilo di preferenze è considerato simile a quello del decisore. Un esempio ne è il noto *Amazon* (www.amazon.com), in grado di offrire suggerimenti "personalizzati" sulla base di ricerche e/o scelte compiute in passato dall'utente stesso o da altri decisori che il sito considera di "gusti simili".

Oltre che ridurre il sovraccarico cognitivo, gli aiuti decisionali forniscono ulteriori considerevoli vantaggi per l'utente. Essi favoriscono, infatti, l'apprendimento di nuovi modi di compiere le scelte, e determinano dunque un incremento delle abilità di *problem solving* e dell'*expertise* del soggetto [87-89]. Essi apportano, inoltre, il vantaggio di creare mercati più competitivi: rendendo possibile ai consumatori la comparazione fra molteplici alternative, spingono infatti i produttori ad essere sempre più concorrenziali.

4.7.2

Soluzione al problema dell'eccesso di attributi e del loro dettaglio

La difficoltà decisionale causata da un numero eccessivo di attributi nella descrizione delle opzioni può essere ridotta eliminando dalla valutazione alcuni di essi. Si potreb-

⁴ L'ordine può essere anche capovolto.

4

be pensare che l'esclusione di alcuni attributi, e dunque di informazioni, porti inevitabilmente a scelte peggiori. Tuttavia, la letteratura recente dimostra sempre di più come ciò non sia vero. La considerazione di un sottoinsieme di informazioni può, infatti, portare a decisioni accurate tanto quanto quelle effettuate elaborando tutta l'informazione disponibile [90, 91]. Inizialmente, tale *less is more effect* è stato individuato da Gigerenzer e Goldstein [92] in uno studio che simulava i meccanismi cognitivi messi in atto per giudicare quale fra due città tedesche fosse la più popolosa. Tale giudizio verteva sulla possibile considerazione di un numero massimo di nove attributi. I risultati non hanno evidenziato differenze significative nell'accuratezza dei giudizi fra coloro che consideravano tutti e nove gli attributi e coloro che ne consideravano soltanto alcuni. Hogarth e Karelaia [93] hanno successivamente dimostrato che l'uso di euristiche semplici basate sulla considerazione di informazioni dicotomiche conducono a scelte migliori di quelle che elaborano informazioni sugli attributi a più livelli o continui.

In linea con tali risultati, è anche un recente articolo comparso sulla prestigiosa rivista *Science* che ha dimostrato che nel caso di decisioni complesse (cioè caratterizzate dalla presenza di molti attributi importanti per il decisore) una valutazione attenta di tutte le informazioni a disposizione conduce a scelte peggiori ed è negativamente correlata alla soddisfazione post-acquisto [94]. Gli autori spiegano questo dato con l'intervento di un pensiero inconscio e distratto, che a differenza di quello consapevole e attento, non ha limiti cognitivi e può pertanto contemporaneamente integrare un elevato ammontare di informazioni, generando in tal modo un giudizio sommario ma ottimale.

Sembra, dunque, che usare poca informazione produca il vantaggio di effettuare scelte migliori e maggiormente soddisfacenti, risparmiare tempo ed energia cognitiva ed evitare la sgradevole esperienza di conflitto.

4.7.3

Soluzione al problema delle correlazioni negative

Nel caso in cui la difficoltà decisionale sia determinata dalla presenza di correlazioni negative fra gli attributi, l'approccio migliore per ridurla è di conformarsi alla teoria della decisione multi-attributo [74]. Secondo tale teoria, il decisore ideale deve dapprima ricercare le informazioni per opzione, successivamente calcolare il *weighted additive value*⁵ di ciascuna di esse e, infine, scegliere quella con il valore più elevato.

Un interessante studio di Bettman, Johnson, Luce e Payne [69] ha messo in evidenza una naturale tendenza dell'essere umano ad adattare il proprio comportamento alla presenza di correlazioni negative, ricercando più informazioni per opzione. Dovendo, infatti, scegliere fra diverse lotterie i decisori identificavano la presenza di correlazioni negative e modificavano la propria strategia di scelta acquisendo più informazioni

⁵ Questo valore si ricava attribuendo un peso soggettivo agli attributi, moltiplicando il peso di ogni attributo per il valore dell'opzione su quell'attributo e sommando questi prodotti.

per opzione. Nonostante le loro scelte fossero meno accurate di quelle operate con correlazioni positive, risultavano tuttavia più accurate di quelle effettuate dai decisori più rigidi, che non adattavano le proprie strategie di ricerca informativa.

Estendendo l'indagine al contesto più realistico delle scelte di consumo, Luce, Bettman e Payne [95] hanno dimostrato che i decisori si adattano alle correlazioni negative solo nel caso di scelte che implicano una bassa difficoltà emotiva (ad esempio, la scelta fra prodotti di basso costo). Quando invece la scelta è accompagnata da un'elevata difficoltà emotiva per le importanti conseguenze che essa implica a livello personale (ad esempio, scegliere se accettare un lavoro che porta lontano dalla famiglia) il loro processo decisionale non si modifica nel modo previsto dalla teoria multi-attributo. In questi casi, i decisori hanno bisogno di aiuti decisionali per affrontare in modo efficace le compensazioni tra valori desiderabili e indesiderabili di una stessa opzione. Altrimenti, lasciati a se stessi, adotterebbero spontaneamente una vasta gamma di strategie per lo più inefficaci.

4.8 Implicazioni pratiche

La suddetta rassegna di problemi di scelta e di possibili soluzioni ha implicazioni pratiche per politologi, esperti di *marketing*, *web designer*, psicologi dei consumi e in generale per tutti coloro che possono influenzare la struttura dell'ambiente decisionale in modo da facilitare la scelta. Come suggerito nelle pagine precedenti, ai fini di una scelta migliore e di una maggiore soddisfazione è necessario ristrutturare l'ambiente decisionale evitando il sovraccarico d'informazione [1, 2, 43]. Ciò si rivela particolarmente utile negli ambienti in cui il decisore è bombardato da una quantità pressoché infinita di informazione, come ad esempio gli ipermercati e i siti di compravendita *on-line*. In simili contesti, ridurre il numero di opzioni e concentrare l'attenzione solo su un numero ridotto di attributi con un basso livello di dettaglio può considerevolmente alleviare la sensazione di conflitto e confusione senza tuttavia compromettere la qualità della scelta e i livelli di soddisfazione ad essa legati.

I centri di ricerca impegnati nello studio di come si possa rendere meno oneroso il processo decisionale sono numerosi (ad esempio, *Columbia Business School*, *London School of Economics and Political Science*, *Cornell University*). Specificamente per gli ambienti di scelta *on-line*, il *Media Lab* del MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) sta conducendo ricerche per la programmazione di agenti intelligenti a cui delegare compiti specifici. Ricordiamo, a tal proposito, *Casbah* (<http://xenia.media.mit.edu/~guttman/research/pubs/ijem.pdf>), un *software* capace di negoziare, al posto del compratore e del venditore, il miglior affare possibile [96] e *Sardine* (*System for Airline Reservations Demonstrating the Integration of Negotiation and Evaluation*) [97], che affianca gli utenti nell'acquisto di biglietti aerei *on-line* (<http://web.media.mit.edu/~joanie/sardine/chi-pricematters-shortpaper.pdf>). Oltre al MIT, altri centri si stanno concentrando nella ricerca sui Siti d'Aiuto alle Decisioni, come il Dipartimento di Computer Science and Engineering dell'Università di

Washington (www.cs.washington.edu/research/projects/WebWare1/www/softbots/softbots.html/) e diverse aziende, come l'IBM (www.ibm.com) e la Microsoft (www.microsoft.com), quest'ultima particolarmente interessata ad arricchire gli agenti intelligenti con la funzione del riconoscimento vocale.

Bibliografia

1. Iyengar SS, Lepper MR (2000) When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *J Pers Soc Psychol* 79:995-1006
2. Schwartz B (2004) *The paradox of choice: why more is less*. Ecco, New York
3. Fasolo B, McClelland GH, Lange AK (2005) The effect of site design and interattribute correlation on interactive web-based decisions. In: Haugtvedt CP, Machleit CA, Yalch RF (2005) *On line consumer psychology: understanding and influencing consumer behavior in the virtual world*. Advertising and consumer psychology. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, NJ, pp 352-342
4. Burger J (1989) Negative reactions to increases in perceived personal control. *J Pers Soc Psychol* 56:246-256
5. Cordova DI, Lepper MR (1996) Intrinsic motivation and the process of learning: Beneficial effects of contextualization, personalization, and choice. *J Educ Psychol* 88:715-730
6. Deci EL (1981) *The psychology of self-determination*. Health. Lexington, MA
7. Deci EL, Ryan RM (1985) *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. Plenum Press, New York
8. Deci EL, Spiegel NH, Ryan RM et al (1982) The effects of performance standards on teaching styles: the behaviour of controlling teachers. *J Educ Psychol* 74:852-859
9. Glass DC, Singer JE, Friedman LN (1969) Psychic cost of adaptation to an environmental stressor. *J Pers Soc Psychol* 12:2002-2010
10. Langer EJ (1975) The illusion of control. *J Pers Soc Psychol* 32:311-328
11. Langer EJ, Rodin J (1976) The effects of choice and enhanced personal responsibility for the aged: a field experiment in an institutional setting. *J Pers Soc Psychol* 34:191-198
12. Perlmutter LC, Monty RA (1977) The importance of perceived control: fact of fantasy? *Am Sci* 65:759-765
13. Rotter JB (1966) Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychol Monogr* 80:1-28
14. Schulz R (1976) Effects of control and predictability on the physical and psychological well-being of the institutionalised aged. *J Pers Soc Psychol* 33:563-573
15. Schulz R, Hanusa B (1967) Long-term effects of control and predictability-enhancing interventions: Findings and ethical issues. *J Pers Soc Psychol* 36:1194-1201
16. Seligman ME (1975) *Helplessness: on depression, development, and death*. WH Freeman, San Francisco
17. Stotland E, Blumenthal AL (1964) The reduction of anxiety as a result of the expectation of making a choice. *Can J Psychology* 18:139-145
18. Taylor SE (1979) Hospital patient behaviour: reactance, helplessness, or control? *J Soc Issues* 35:156-184
19. Taylor SE, Brown JD (1988) Illusion and well being: a social psychological perspective on mental health. *Psychol Bull* 103:193-210
20. Zuckerman M, Porac J, Lathin D et al (1978) On the importance of self-determination for intrinsically motivated behaviour. *Pers Soc Psychol B* 4:443-446
21. Averill JR (1973) Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress.

- Psychol Bull 80:286-303
22. Collins BE, Hoyt MF (1972) Personal responsibility-for-consequences: an integration and extension of the "forced compliance" literature. *J Exp Soc Psychol* 8:558-593
 23. Condry J (1977) Enemies of exploration: self-initiated versus other-initiated learning. *J Pers Soc Psychol* 37:459-477
 24. Cooper J, Fazio RH (1984) A new look at dissonance theory. *Adv Exp Soc Psychol* 17:229-266
 25. Deci EL (1975) *Intrinsic motivation*. Plenum Press, New York
 26. Gilovich T, Medvec VH (1995) The experience of regret: what, when, and why. *Psychol Rev* 102:379-395
 27. Lefcourt HM (1973) The function of the illusions of control and freedom. *Am Psychol* 28:417-425
 28. Nuttin JR (1975) *The illusion of attitude change: towards a response contagion theory of persuasion*. Academic Press & Leuven University Press, London
 29. Weiner B (1985) An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychol Rev* 92:548-573
 30. Festinger LA (1957) *A theory of cognitive dissonance*. Stanford University Press, Stanford
 31. Goethals GR, Cooper J (1972) The role of intention and postbehavioral consequences in the arousal of cognitive dissonance. *J Pers Soc Psychol* 23:293-301
 32. Linder DE, Cooper J, Jones EE (1967) Decision freedom as a determinant of the role of incentive magnitude in attitude change. *J Pers Soc Psychol* 6:245-254
 33. Sherman SJ (1970) Attitudinal effects of unforeseen consequences. *J Pers Soc Psychol* 16:510-520
 34. Zimbardo PG, Weisenberg, M, Firestone I et al (1965) Communicator effectiveness in producing public conformity and private attitude change. *J Pers* 33:233-255
 35. Deci EL, Ryan RM (1991) *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. In: Steers RM, Porter LW (eds) *Motivation and work behaviour* 5th Edition. McGraw-Hill, New York
 36. Condry J, Chambers J (1978) *Intrinsic motivation and the process of learning*. In: Lepper MR, Greene D (eds) *The hidden costs of rewards: new perspectives on the psychology of human motivation*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ
 37. Deci EL (1971) Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *J Pers Soc Psychol* 18:105-115
 38. Deci EL, Driver RE, Hotchkiss L et al (1993) The relation of mothers' controlling vocalizations to children's intrinsic motivation. *J Exp Child Psychol* 55:151-162
 39. Malone T, Lepper M (1987) Making learning fun: a taxonomy of intrinsic motivations of learning. In: Snow RE, Farr MJ (eds) *Aptitude, learning, and instruction: Cognitive and affective process analyses, vol 3*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ
 40. Nuttin JR (1973) Pleasure and reward in human motivation and learning. In: Berlyne DE, Madsen KB (eds) *Pleasure, reward, preference*. Academic Press, New York
 41. Ryan RM (1982) Control and information in the interpersonal sphere: an extension of cognitive evaluation theory. *J Pers Soc Psychol* 43:450-461
 42. Ryan RM (1995) Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *J Pers* 63:397-427
 43. Iyengar SS, Jiang W, Huberman G (2004) How much choice is too much: determinants of individual contributions in 401K retirement plans. In: Mitchell OS, Utkus S (eds) *Pension design and structure: new lessons from behavioral finance*. Oxford University Press, Oxford, pp 83-97
 44. Simon HA (1955) A behavioral model of rational choice. *Q J Econ* 59:99-118
 45. Simon HA (1956) Rational choice and the structure of the environment. *Psychol Rev* 63:129-138

46. Beattie J, Baron J, Hershey JC et al (199) Psychological determinants of decision attitude. *J Behav Decis Making* 7:129-144
47. Bell DE (1982) Regret in decision making under uncertainty. *Oper Res* 30:961-981
48. Bell DE (1985) Putting a premium on regret. *Manage Sci* 31:117-120
49. Larrick RP, Boles TL (1995) Avoiding regret in decisions with feedback: a negotiation example. *Organ Behav Hum Dec* 63:87-97
50. Loomes G, Sugden R (1982) Regret theory: an alternative theory of rational choice under uncertainty. *Econ J* 92:805-824
51. Ritov I (1996) Probability of regret: anticipation of uncertainty resolution in choice. *Organ Behav Hum Dec* 66:228-236.
52. Simenson I (1992) The influence of anticipating regret and responsibility on purchase decisions. *J Consum Res* 19:105-118
53. Zeelenberg M (1999) Anticipated regret, expected feedback and behavioral decision making. *J Behav Decis Making* 12:93-106
54. Zeelenberg M, Beattie J (1997) Consequences of regret aversion 2: additional evidence for effects of feedback on decision making. *Organ Behav Hum Dec* 67:63-78
55. Zeelenberg M, Beattie J, van der Pligt J et al (1996) Consequences of regret aversion: effects of expected feedback on risky decision making. *Organ Behav Hum Dec* 65:148-158
56. Zeelenberg M, van Dijk WW, van der Pligt J et al (1998) Emotional reactions to the outcomes of decisions: the role of counterfactual thought in the experience of regret. *Organ Behav Hum Dec* 75:117-141
57. Mills J, Meltzer R, Clark M (1977) Effect of number of options on recall of information supporting different decision strategies. *Pers Soc Psychol B* 3:213-218
58. Simon HA (1957) *Models of man, social and rational: mathematical essays on rational human behaviour*. Wiley, New York
59. Kahneman D, Tversky A (1979) Prospect theory: an analysis of decisions under risk. *Econometrica* 47:263-291
60. Kahneman D, Tversky A (1984) Choices, values, and frames. *Am Psychol* 39:341-350
61. Tversky A, Kahneman D (1986) Rational choice and the framing of decisions. *J Bus* 59:251-278
62. Schwartz B (2000) Self-determination: the tyranny of freedom. *Am Psychol* 55:79-88
63. Schwartz B (2004b) Scelta tiranna. *Mente e cervello* 11:12-17
64. Schwartz B, Ward A, Monterosso J et al (2002) Maximizing versus satisficing: happiness is a matter of choice. *J Pers. Soc Psychol* 83:1178-1197
65. Jacoby J, Speller DE, Kohn CA (1974) Brand choice behaviour as a function of information load. *J Marketing Res* 11:63-69
66. Malhotra NK (1982) Information load and consumer decision making. *J Consum Res Research* 8:419-430
67. Hendrick C, Mills M, Kiesler CA (1968) Decision time as a function of the number and complexity of equally attractive alternatives. *J Pers Soc Psychol* 8:313-318
68. Lurie NH (2004) Decision making in information-rich environments: the role of information structure. *J Consum Res* 30:473-486
69. Bettman JR, Johnson EJ, Luce MF et al (1993) Correlation, conflict, and choice. *J Exp Psychol Learn* 19:931-951
70. Shanteau J, Thomas RP (2000) Fast and frugal heuristics: what about unfriendly environments? *Behav Brain Sci* 23:762-763
71. Miller GA (1956) The magic number seven plus or minus two: some limits in our capacity for processing information. *Psychol Rev* 63:81-97
72. Guttman R, Moukas A, Maes P (1998) Agent-mediated electronic commerce: a survey. *Knowl Eng Rev* 13(2):147-159
73. Edwards W (1992) *Utility theories: measurements and applications*. Kluwer, Boston, MA

74. Keeney RL, Raiffa H (1976) *Decisions with multiple objectives: preferences and value tradeoffs*. Wiley, New York
75. Zeleny M (1976) The attribute dynamic attitude model. *Manage Sci* 23:12-25
76. Bernoulli D (1738) Exposition of a new theory of the measurement of risk. *Econometrica* 22:23-26
77. von Neumann J, Morgenstern O (1947) *Theory of games and economic behaviour*. Princeton University Press, Princeton, NJ
78. Payne JW, Bettman JR, Johnson EJ (1993) *The adaptive decision maker*. Cambridge University Press, Cambridge
79. Tversky A (1972) Elimination by aspects: a theory of choice. *Psychol Rev* 79:281-299
80. Svenson O (1979) Process descriptions of decision making. *Organ Behav Hum Dec* 23:86-112
81. Einhorn HJ (1970) The use of nonlinear, noncompensatory models in decision making. *Psychol Bull* 73:221-230
82. Einhorn HJ, Kleinmuntz B, Kleinmuntz DN (1979) Linear regression and process-tracing models of judgment. *Psychol Rev* 86:465-485
83. Johnson EJ, Meyer RJ (1984) Compensatory choice models of noncompensatory processes: The effect of varying context. *J Consum Res* 11:528-541
84. Widing R, Talarzyk WW (1993) Electronic information systems for consumers: an evaluation of computer-assisted formats in multiple decision environments. *J Marketing Res* 30:125-141
85. Häubl G, Murray K (2002) Preference construction and persistence in digital marketplaces: The role of electronic recommendation agents. *J Consum Psychol* 13:75-91
86. Häubl G, Trifts V (2000) Consumer decision making in online shopping environment: the effects of interactive decision aids. *Market Sci* 19:4-21
87. Ashton RH, Willingham JJ (1988) Using and evaluating audit decision aids. In: Srivastava RP, Rebele JE (eds) *Audit symposium IX: Proceedings of the 1988 Touche Ross/University of Kansas symposium on auditing procedures*. University of Kansas
88. Pei BKW, Steinbart JP, Reneau JH (1994) The effects of judgment strategy and prompting on using rule-based expert systems for knowledge transfer. *J Inform Sci* 8:21-42
89. Rose JM, Wolfe CJ (2000) The effect of system design alternatives on the acquisition of tax knowledge from a computerized tax decision aid. *Account Org Soc* 25:285-306
90. Gigerenzer G, Todd PM, ABC Research Group (1999) *Simple heuristics that make us smart*. Oxford University Press, New York
91. Hertwig R, Todd PM (2003) More is not always better: the benefits of cognitive limits. In: Hardman D, Macchi L (eds) *Thinking: psychological perspectives on reasoning, judgment and decision making*. Wiley Chichester, UK, pp 213-231
92. Gigerenzer G, Goldstein DG (1996) Reasoning the fast and frugal way: models of bounded rationality. *Psychol Rev* 103:650-669
93. Hogarth RM, Karelaia N (2005) Simple models for multi-attribute choice with many alternatives: when it does and does not pay to face tradeoffs with binary attributes. *Manage Sci* 51:1860-1872
94. Dijksterhuis A, Bos MW, Nordgren LF et al (2006) On making the right choice: the deliberation-without-attention effect. *Science* 311:1005-1007
95. Luce MF, Bettman JR, Payne JW (1997) Choice processing in emotionally difficult decisions. *J Exp Psychol Learn* 23:384-405
96. Guttman R, Moukas A, Maes P (1998) Agents as mediators in electronic commerce. *Int J Electron Comm* 8 (<http://xenia.media.mit.edu/~guttman/research/pubs/ijem.pdf>).
97. Morris J, Maes P (2000) Sardine: an agent-facilitated airline ticket bidding system, software demos. In: *Proceedings of the Fourth International Conference on Autonomous Agents, Barcelona, Catalonia, Spain*

4

CE1 – La ref 59 non è citata nel testo. Prego verificare se debba essere citata qui invece della 55.