

STRUTTURA DI PREFERENZE E DECISIONI RAZIONALI NELLE FONDAZIONI BANCARIE

SILVIA BACCI* - BRUNO CHIANDOTTO**

Premessa

La teoria delle decisioni fissa principi razionali di comportamento che consentono la derivazione di regole di scelta ottimale; oggetto di studio della teoria delle decisioni sono i processi decisionali. Attraverso l'analisi del comportamento degli attori (individui o gruppi) coinvolti nel processo decisionale si procede all'esame di come i decisori prendono o dovrebbero prendere delle decisioni (Raiffa, 1968; French, 1986; Resnik, 1990).

Le applicazioni della teoria spaziano dalle speculazioni astratte, relative ad agenti idealmente razionali, ai suggerimenti pratici per la risoluzione di specifici problemi decisionali. I teorici della decisione indagano sulle conseguenze logiche di differenti regole decisionali o esplorano gli aspetti logico-matematici di diverse descrizioni di comportamento razionale; gli applicati sono invece interessati all'esame dei processi decisionali così come gli stessi si svolgono nella realtà.

In questa ottica si è soliti distinguere la teoria delle decisioni in due filoni principali: teoria normativa e teoria descrittiva. Chi si occupa di teoria descrittiva cerca di scoprire come le decisioni vengono prese nei diversi contesti operativi; chi si occupa di teoria normativa analizza il modo con cui le decisioni dovrebbero essere prese facendo riferimento ad agenti idealmente razionali. Questa distinzione è utile ma alquanto artificiosa, essendo l'informazione sul modo effettivo di prendere decisioni certamente rilevante ai fini della fissazione di regole su come le decisioni devono essere prese; d'altro lato nessuno

* Dipartimento di Statistica «G. Parenti». Università degli Studi di Firenze. E-mail: s.bacci@ds.unifi.it

** Dipartimento di Statistica «G. Parenti». Università degli Studi di Firenze. E-mail: chiandot@ds.unifi.it

Si ringraziano la dottoressa Alessandra Cavallini della Fondazione «Ente Cassa di Risparmio di Firenze» e i membri del Consiglio di Amministrazione della Fondazione per il supporto e la collaborazione offerta che ha consentito la realizzazione del lavoro. Ovviamente, agli autori compete la piena responsabilità delle considerazioni svolte.

studio sul comportamento effettivo di agenti può consentire il conseguimento di risultati soddisfacenti se lo stesso non viene, in qualche modo, posto a confronto con una sorta di comportamento ideale (Allais, 1953; Camerer e Ho, 1994).

La teoria descrittiva delle decisioni è oggetto di discipline specifiche quali la psicologia, la sociologia e, per alcuni aspetti, l'economia; qui interessa approfondire l'aspetto normativo della teoria delle decisioni, interessa, cioè, analizzare come le decisioni dovrebbero essere prese per massimizzare il beneficio e non di come le decisioni sono effettivamente prese. Comunque, il riferimento alla teoria normativa non può essere assoluto; si deve, infatti, tenere conto di tutta una serie di vincoli e di condizionamenti che emergono dall'analisi dei processi reali affinché le regole di comportamento razionale possano tradursi in comportamenti effettivi (Bleichrodt, Pinto e Wakker, 2001).

Per caratterizzare e distinguere questo specifico sviluppo della teoria normativa delle decisioni alcuni autori hanno suggerito la dizione di teoria prescrittiva che si caratterizza, appunto per il fatto che le regole ideali di comportamento razionale analizzate devono poter essere tradotte in comportamenti reali (Kahneman e Tversky, 1979; Tversky e Kahneman, 1986; Bell, Raiffa e Tversky, 1988; Tversky e Kahneman, 1992).

Un'altra importante distinzione operata all'interno della teoria delle decisioni è quella tra decisioni individuali e decisioni di gruppo. Da sottolineare che ai fini di questa distinzione una decisione individuale non deve necessariamente riferirsi ad un singolo individuo, anche le imprese, le associazioni, i partiti, le nazioni, le regioni, le università, ecc., quando mirano al conseguimento di un obiettivo comune della organizzazione prendono decisioni individuali. Si parla, invece, di decisioni di gruppo quando gli individui che appartengono alla stessa organizzazione manifestano opinioni diverse rispetto ai fini o alle priorità del gruppo.

Qualunque decisione, sia essa individuale o di gruppo, comporta una scelta tra più alternative, o azioni, ciascuna delle quali produrrà una tra più conseguenze che dipenderà dalle condizioni del contesto (*stato di natura*) nel quale il processo decisionale si svolge. Le decisioni, sono, pertanto, costituite da azioni, stati e conseguenze, con le ultime che dipendono dall'azione e dallo stato in cui l'azione si verifica.

Un ulteriore ed interessante aspetto connesso alla specificazione del problema decisionale è quello relativo alla distinzione tra decisione giusta e decisione razionale. La decisione di chi agisce è giusta se si risolve in esiti ottimali; se si disponesse di una conoscenza completa del futuro basterebbe fare riferimento al solo principio: «prendi la decisione giusta». Purtroppo, la maggior parte delle decisioni è basata su ciò che si ritiene possa accadere e non su quello che accadrà realmente. Nella quasi totalità dei casi risulta quindi impossibile prendere una decisione giusta, si dovrà allora prendere una decisione razio-

nale, valutando al meglio l'insieme parziale di informazioni a disposizione riguardo al vero stato del mondo, e non è affatto scontata l'equivalenza: decisione razionale = decisione giusta.

Le innumerevoli teorie (normative e prescrittive) delle decisioni che sono state proposte e si sono successivamente sviluppate sono, nella generalità dei casi, riferite alla teoria dell'utilità attesa (EU - Expected Utility Theory) proposta da von Neumann e Morgenstern (1953), la quale, pur rappresentando la teoria normativa per eccellenza (tale viene considerata dalla maggioranza degli studiosi), si è, tutto sommato, anch'essa sviluppata in un'ottica prescrittiva come risposta alle carenze riscontrate nella prima formulazione della teoria normativa delle decisioni che prevedeva la massimizzazione del valore monetario atteso (EMV - Expected Monetary Value).

I problemi decisionali nei quali in corrispondenza di ciascuna azione sono possibili conseguenze diverse, e nei quali sono note le probabilità (oggettive o soggettive) ad esse associate, possono essere risolti in modo del tutto soddisfacente poiché si dimostra (French, 1986) che se un decisore agisce conformandosi ad un certo insieme di postulati di comportamento razionale allora esiste una funzione a valori reali (*funzione di utilità*) definita sull'insieme delle conseguenze e se il decisore sceglie l'azione cui corrisponde il massimo dell'utilità attesa egli agisce in modo conforme al proprio schema di preferenze massimizzando il proprio beneficio. Pertanto, il criterio ottimale di scelta in situazioni di rischio o incertezza è quello della massimizzazione dell'utilità attesa.

È noto, e ne sono esempio i numerosi paradossi presenti in letteratura, come i comportamenti degli individui non siano spesso in accordo con i principi di razionalità sui quali si basa il modello classico dell'utilità attesa. Questo aspetto ha indotto molti autori a considerare il modello di von Neumann e Morgenstern inadeguato come strumento operativo; in particolare, il divario che spesso si osserva fra il comportamento ideale ipotizzato in un modello normativo e il comportamento effettivo degli individui è stato il motivo principale di rivisitazioni e critiche, nonché la base per lo sviluppo di teorie delle decisioni che si discostano da quella classica (Fishburn e Kochenberger, 1979; Kahneman e Tversky, 1979; Camerer, 1989; Fishburn, 1982, 1988a, 1988b e 1989; Quiggin, 1992; Herstein e Milnor, 1998). I modelli decisionali normativi, infatti, pur traendo origine da comportamenti reali, si discostano dagli stessi comportamenti proprio per la loro idealizzazione e astrazione dalle situazioni reali. Tuttavia, ciò non deve necessariamente indurre al rifiuto dei modelli normativi e all'accettazione di quelli descrittivi, il cui scopo è quello della identificazione della natura e struttura delle preferenze degli individui dai quali trarre modelli che permettano di configurare preferenze e decisioni non ancora manifestate.

La semplice descrizione dei comportamenti individuali, infatti,

risulta in alcuni contesti altrettanto insoddisfacente, in quanto, se posti di fronte alle proprie incoerenze, molti individui cercano di ovviare alle incoerenze stesse proprio attraverso una rivisitazione e sistemazione delle scelte in accordo con quanto previsto dai metodi normativi. A questo proposito, alcuni autori hanno evidenziato il fatto che l'analisi delle decisioni dovrebbe indirizzarsi sempre più verso una risposta alla domanda: è possibile per gli individui operare in modo tale da non contraddire il proprio schema di preferenze? Dovrebbe, cioè, suggerire comportamenti ottimali, senza però fare troppa violenza sulle attitudini più profonde del decisore. In tale ottica si colloca l'approccio prescrittivo alla teoria delle decisioni: un'analisi prescrittiva dovrebbe sviluppare procedure volte ad eliminare o ridurre violazioni dei principi cardine delle scelte razionali.

I modelli prescrittivi sono dunque orientati ad avvicinare i comportamenti degli individui a schemi decisionali razionalmente coerenti; tali modelli contemplano solitamente assiomi più deboli rispetto a quelli classici o, addirittura, possono anche non trovare inizialmente una giustificazione su base assiomatica.

Il presente contributo s'inserisce in quest'ultimo filone di ricerca seguendo anche il suggerimento di Bell, Raiffa e Tversky (1988) che hanno sottolineato la necessità per la teoria delle decisioni di indirizzarsi sempre di più per fornire una risposta alla domanda: «How can real people,..., make better choice in a way that does not violence to their deep cognitive concerns?».

A partire dalla funzione di utilità dei membri del Consiglio di Amministrazione elicitata su particolari spazi delle conseguenze, si procederà all'analisi del comportamento decisionale della fondazione di origine bancaria: «Ente Cassa di Risparmio di Firenze (CRF)». Attraverso l'elicitazione della funzione di utilità sarà possibile individuare la sua struttura di preferenza e, quindi, le linee di comportamento *ottimale* da seguire nella scelta e selezione dei progetti per essere coerenti con la stessa (analisi ex ante); si procederà, successivamente, ad un esame comparativo tra comportamento decisionale *ottimale* e comportamento decisionale *effettivo*, in modo da arrivare ad esprimere un giudizio sulla razionalità e la coerenza dei comportamenti reali (analisi ex post).

Fondazioni bancarie e atteggiamento verso il rischio

Le fondazioni bancarie¹ sono soggetti «giovani», benché la loro origine si collochi molto indietro nel tempo, sono infatti nate nel 1990 dalla cosiddetta legge Amato (Legge 218/1990) come enti conferenti le

¹ Informazioni utili sulle fondazioni bancarie si trovano nelle pubblicazioni dell'Associazione fra le Casse di Risparmio Italiane (ACRI 1995, 1996, 2000 e 2001) e nell'Appendice B. Ulteriori riferimenti sono: Roversi-Monaco (1998); Bacci (2002) e la bibliografia ivi citata.

aziende bancarie. Attraverso un iter legislativo durato dieci anni e non ancora terminato (infatti, la recente riforma prevista dall'articolo 11 della Legge finanziaria 2002 è in piena fase di attuazione) si è giunti a configurare tali soggetti come nuove figure del *non profit*, con l'obiettivo di fungere da stimolo per lo sviluppo del terzo settore. Il legislatore, infatti, definisce (articolo 2, c. 1, D. Lgs 153/1999) le fondazioni bancarie come «persone giuridiche private senza fine di lucro ...» che «perseguono esclusivamente scopi di utilità sociale e di promozione dello sviluppo economico ...». L'attività di questi soggetti deve, dunque, sostanziarsi nell'erogazione dei frutti degli investimenti dei loro ingenti capitali (derivanti dallo scorporo con le rispettive aziende bancarie e dalla cessione dei pacchetti azionari di maggioranza delle stesse) per il finanziamento di *progetti ad utilità sociale*, cioè progetti che si pongono quale scopo principale l'incremento del benessere della collettività.

Ogni fondazione bancaria è chiamata continuamente ad affrontare *problemi di scelta* del tipo: «Quali progetti scegliere di sostenere tra le numerose richieste che continuamente pervengono?». È, questo, un problema di scelta analogo a quello che deve affrontare il consumatore: «Quali beni acquistare tra tutti quelli presenti sul mercato?». Così come il consumatore, tenendo conto delle proprie disponibilità di reddito, sceglie in base alle proprie preferenze, una fondazione bancaria decide di sostenere una certa tipologia di progetti (annuali o pluriennali, proposti da terzi o promossi da essa stessa, rivolti alla difesa delle tradizioni del territorio o rivolti piuttosto all'innovazione, ecc.) in base alle sue preferenze e seguendo come scopo fondamentale, non tanto la massimizzazione del profitto, quanto la massimizzazione del benessere sociale. Ed in tale ottica assume particolare rilevanza il *processo decisionale* che una specifica fondazione adotta nel risolvere il proprio problema di scelta e selezione dei progetti da finanziare.

L'atteggiamento verso il rischio² è tra le informazioni più importanti che possono essere desunte dall'analisi della forma della funzione di utilità e che consente, meglio di altre, di comprendere la struttura di preferenza dei decisori (Pratt, 1964; Fishburn e Kochenberger,

² In generale, un soggetto potrà manifestare *avversione, propensione o neutralità* nei confronti del rischio. In particolare, si può dimostrare (French 1986; Frank 1992) che una funzione *concava* ($u''(x) < 0$) è esplicitativa di un atteggiamento di avversione al rischio, una funzione *convessa* ($u''(x) > 0$) è esplicitativa di un atteggiamento di propensione al rischio e, infine, una funzione *lineare* è esplicitativa di un atteggiamento di indifferenza o neutralità verso il rischio. Naturalmente, sono ammissibili anche casi in cui un soggetto presenta un *atteggiamento misto* nei confronti del rischio (quindi variabile in base alla dimensione dei risultati ottenibili): in tal caso, la sua funzione di utilità presenterà una forma ad «S» (esempio convessa-concava o concava-convessa). Ulteriori considerazioni sulla funzione di utilità, sulla misura del grado di avversione al rischio e sui metodi di elicitazione si trovano nell'Appendice A.

1979; Kahneman e Tversky, 1979; Fossi, 1997; Chiandotto e Mealli, 1999; Fennema e Van Assen, 1999).

Si può ora focalizzare l'attenzione sullo specifico soggetto decisore che interessa in questa sede: le fondazioni bancarie; più in particolare, quali informazioni si possono trarre dall'analisi della forma della funzione di utilità per una specifica fondazione? O, in altri termini, che cosa si intende, esattamente, per fondazione bancaria avversa, propensa o indifferente al rischio?

Dal momento che l'attività tipica di una fondazione bancaria consiste, nella generalità dei casi, nello scegliere quali progetti finanziare tra le numerose richieste che le pervengono, il suo atteggiamento verso il rischio può essere definito in relazione alla tipologia di progetti più o meno rischiosi che la stessa mostra di preferire. In particolare, quindi, una fondazione bancaria che presenta una funzione di utilità convessa dovrebbe privilegiare il finanziamento e il sostegno di progetti maggiormente rischiosi, mentre una fondazione bancaria con funzione concava dovrebbe mostrare una preferenza per progetti meno rischiosi. Naturalmente, la fondazione potrebbe presentare una funzione ad «S», per esempio prima convessa e poi concava o, viceversa, prima concava e poi convessa. In tali situazioni l'atteggiamento verso il rischio si modifica in base alle dimensioni dei potenziali progetti: nel caso di una funzione convessa-concava la fondazione privilegerà, tra i progetti di piccole dimensioni, quelli più rischiosi, mentre tra i progetti di grandi dimensioni mostrerà preferenza per quelli meno rischiosi; in modo speculare si comporterà la fondazione che presenta una funzione concava-convessa.

Ma che cosa s'intende esattamente per *rischiosità di un progetto*? In generale, la rischiosità di un progetto è strettamente connessa con la sua incertezza: quanto più un progetto è incerto nei risultati, nei tempi e nei costi di realizzazione, tanto più lo stesso è rischioso. In particolare, è possibile individuare una serie di elementi in grado di influenzare, in senso negativo o positivo, il livello di incertezza di un progetto; i più significativi possono essere identificati:

- nel carattere: quanto più un progetto ha caratteristiche di innovazione quanto più lo stesso è incerto nei risultati finali effettivamente conseguibili; al contrario, un progetto tradizionale è, per sua stessa natura, già definito nei suoi elementi principali;
- nella durata: quanto più un progetto richiede tempi lunghi per la sua completa realizzazione, tanto meno facile è prevedere l'esito finale;
- nel territorio d'interesse: più ci si allontana dalla propria zona d'intervento «tradizionale» e più diventa difficile riuscire a mantenere il controllo sulla realizzazione del progetto, anche a causa delle minori conoscenze che la fondazione finanziatrice ha delle condizioni e bisogni dei territori di nuova operatività;
- nel grado di partecipazione da parte della fondazione: è questo il

tipico dilemma «attività *grant* o attività *operating*?». L'influenza di tale elemento sul grado di rischiosità di un progetto non è unidirezionale (diversamente a quanto può invece essere affermato per gli altri elementi trattati in questa sede), dipendendo fondamentalmente dalle caratteristiche della specifica fondazione. Infatti, per certe fondazioni il portare avanti in prima persona un progetto può comportare rischi maggiori che non il limitarsi ad erogare finanziamenti a favore di progetti altrui, soprattutto nel caso in cui la fondazione non abbia molte esperienze in materia e non possieda conoscenze specialistiche approfondite. Invece, per altre fondazioni (qual è, per esempio, il caso dell'Ente Cassa di Risparmio di Firenze), può valere il ragionamento opposto: laddove il coinvolgimento del soggetto finanziatore è maggiore, più facilmente questi riuscirà a tenere sotto controllo e a gestire le fasi del progetto e i suoi eventuali partner, comportando tutto ciò una riduzione della rischiosità del progetto stesso;

- nel settore di competenza del progetto stesso: al di là degli elementi appena citati, non si può negare che, per loro natura, certi settori d'intervento siano più rischiosi rispetto ad altri. Tipico esempio è da individuarsi nel settore della ricerca scientifica: l'esito di progetti relativi a tale ambito è, infatti, caratterizzato dall'incertezza nei tempi di realizzazione, nei costi da sostenere e negli obiettivi alla fine effettivamente raggiungibili. Settori, invece, più tradizionali, quali l'arte, presentano generalmente una maggiore prevedibilità e sicurezza dei tempi, dei costi, dei risultati;
- nella natura del soggetto proponente, dove per natura si intende l'insieme degli elementi che caratterizzano quest'ultimo, quali le dimensioni, le risorse economiche a disposizione, la tipologia di esperienze ecc. Infatti, i progetti proposti da organismi di grandi dimensioni, dotati di ingenti risorse e di notevoli esperienze, presentano maggiori margini di sicurezza nei risultati conseguibili e maggiori garanzie di successo rispetto a progetti proposti da organismi più piccoli, dotati di risorse inferiori e più giovani, privi, quindi, di una lunga esperienza alle spalle. Questi elementi si collegano anche al tipo di rapporti che la fondazione ha avuto nel passato con l'organismo proponente. Infatti, si può considerare un sintomo di avversione al rischio la preferenza per l'erogazione di finanziamenti a favore di soggetti con cui la fondazione ha già instaurato rapporti di collaborazione e sostegno nel passato; viceversa, la preferenza per progetti di soggetti che non hanno mai ricevuto finanziamenti dalla fondazione stessa e rispetto ai quali, dunque, si hanno minori informazioni in termini di affidabilità, è maggiormente coerente con un atteggiamento di propensione al rischio.

Oltre agli elementi sopra richiamati, e che consentono di classificare un progetto per la sua maggiore o minore rischiosità, bisogna

altresi considerare che un sintomo di avversione al rischio è individuabile nella preferenza per erogazioni «a pioggia», cioè erogazioni di piccolo importo distribuite più o meno casualmente tra una molteplicità di progetti senza preoccuparsi per l'uso che ne verrà fatto: è questo un modo per ripartire il rischio tra più iniziative, anziché concentrarlo solo su poche, evitando un'eccessiva esposizione nel caso in cui certi progetti finanziati non vadano a buon fine.

I problemi di scelta delle fondazioni bancarie si muovono su domini positivi (in quanto i singoli progetti finanziabili sono volti ad incrementare il benessere sociale), ma, contrariamente a quanto rilevato per la generalità dei soggetti (si vedano in proposito i numerosi esperimenti riportati in letteratura, Friedman e Savage, 1948; Hershey, Kunreuther e Schoemaker, 1982; Hershey e Schoemaker, 1985; Camerer, 1989; Keller, 1992) stavolta non ci si dovrebbe attendere funzioni di utilità concave, bensì funzioni convesse. Infatti, le fondazioni bancarie sono soggetti dotati di grandi patrimoni per l'impiego dei quali manca, però, un efficace meccanismo di responsabilizzazione: non essendo, infatti, possibile individuare alcun proprietario ben definito, se si fa eccezione per il generico soggetto «società civile», il consiglio di amministrazione di una fondazione bancaria, in pratica, non deve rispondere a nessuno in particolare del proprio operato.

Tutto ciò dovrebbe stimolare un atteggiamento di maggiore propensione al rischio, considerando anche che progetti più rischiosi, se vanno a buon fine, si accompagnano ad un maggior ritorno di immagine; sostanziale propensione al rischio da ascrivere anche alla natura stessa di tali soggetti e al ruolo loro affidato nella società. Infatti, le fondazioni bancarie, in quanto terze rispetto sia allo Stato che al privato, dovrebbero farsi sostenitrici di progetti innovativi a vantaggio del benessere sociale, adottando logiche di azione di lungo periodo e puntando a interventi a redditività sociale differita: in breve, dovrebbero arrivare a coprire il ruolo di *venture capitalist* del settore *non profit*. Ciò equivale ad affermare l'aspettativa di un atteggiamento di fondamentale propensione al rischio da parte delle fondazioni bancarie o, perlomeno, da parte di quelle fondazioni bancarie che sono consapevoli del proprio ruolo e che lo condividono. Questo non significa affatto che le fondazioni, in quanto proiettate all'innovazione e al futuro, debbano dimenticare o ignorare la memoria storico-culturale della società civile a cui si rivolgono; anzi, la consapevolezza delle proprie radici storiche e dell'importanza che l'arte e la cultura hanno per la nostra società tenderanno ad influenzare le preferenze delle fondazioni verso attività più tipicamente tradizionali (restauri, mostre), volte proprio alla conservazione nel tempo del bagaglio culturale. Tali attività, proprio per la loro natura fondamentalmente tradizionalista, presentano, di per sé, minori elementi di rischiosità e, quindi, favoriscono un atteggiamento di maggiore avversione al rischio. Partendo dal presupposto che preferenze di questo genere

sono non solo inevitabili in un paese come l'Italia, ma anche giuste, si tratterà di vedere come le singole fondazioni bancarie decideranno di conciliare queste due diverse tendenze (propensione/avversione): se l'una viene privilegiata rispetto all'altra, determinando una funzione di utilità convessa nel primo caso e concava nel secondo, oppure se si cerca un perfetto equilibrio tra le due, determinando una funzione di utilità lineare.

L'atteggiamento nei confronti del rischio dipende, comunque, dalla natura dello spazio delle conseguenze, che può essere molto diversa e complessa per i progetti oggetto delle scelte delle fondazioni bancarie. In questo lavoro si è cercato, pertanto, di valutare il «generale» atteggiamento nei confronti del rischio del consiglio di amministrazione di una fondazione, aggregando opportunamente le funzioni di utilità dei rispettivi membri, funzioni di utilità definite su spazi delle conseguenze specificamente individuati in: numero di cicli di terapia effettuabili in un anno, relativamente alla scelta di finanziare progetti afferenti al settore della sanità (creazione di centri di cura per malattie particolarmente gravi) e numero di visitatori attesi in un anno, relativamente al finanziamento di progetti afferenti al settore artistico (realizzazione di mostre di opere d'arte). Naturalmente si sarebbero potuti scegliere anche altri spazi di conseguenze per misurare l'atteggiamento nei confronti del rischio: la scelta è caduta sugli elementi maggiormente rappresentativi del livello di benessere sociale ottenibile con l'attuazione degli stessi progetti.

Analisi della funzione di utilità della fondazione «Ente Cassa di Risparmio di Firenze»

Si può, ora, procedere all'analisi della funzione di utilità ottenuta per la fondazione Ente Cassa di Risparmio di Firenze. La trattazione è sviluppata secondo il seguente schema:

- in primo luogo, vengono riportate sia informazioni di carattere generale, necessarie per inquadrare il funzionamento e l'organizzazione della fondazione stessa, che informazioni più specifiche riguardo all'attività svolta negli ultimi anni. In particolare, l'interesse si focalizza sulle tipologie di progetti su cui si sono concentrate le preferenze della fondazione; a tal proposito vengono riportate informazioni in merito alla suddivisione dei progetti approvati per settore d'intervento, area geografica coinvolta, durata temporale dell'impegno, provenienza dell'iniziativa ecc. L'insieme di queste informazioni consente di comprendere *l'effettivo comportamento di scelta* adottato dalla fondazione.
- In secondo luogo, si riporta il grafico relativo alla funzione di utilità ottenuta e si procede con la relativa interpretazione, così da individuare *l'atteggiamento ottimale* verso il rischio che la fondazione dovrebbe adottare per essere coerente con le proprie preferenze. È utile sottolineare che, per la costruzione di ciascuna fun-

zione di utilità, è stato impiegato un questionario appositamente elaborato³ e sottoposto ai membri del CdA della fondazione: è, infatti, dalle scelte compiute in sede di consiglio di amministrazione che scaturiscono la volontà e le preferenze del soggetto «fondazione bancaria».

- Infine, l'analisi si conclude ponendo a *confronto* il comportamento ottimale con il comportamento effettivo, così da arrivare ad esprimere un giudizio sulla razionalità di quest'ultimo e sulla sua coerenza con la struttura di preferenze della stessa fondazione.

Riguardo all'organizzazione interna dell'Ente Cassa di Risparmio di Firenze⁴, oltre ai tre tradizionali organi che obbligatoriamente una fondazione bancaria deve possedere (organo d'indirizzo, di amministrazione e di controllo), la CRF è costituita altresì dall'Assemblea dei soci e da cinque commissioni di esperti.

L'Assemblea dei soci ha il compito di eleggere 11 membri del Comitato d'indirizzo e, inoltre, svolge una funzione di controllo morale al fine di assicurare l'osservanza dei valori statutari e la trasparenza e coerenza dell'attività dell'ente. Può essere chiamata ad esprimere il proprio parere sulle scelte da assumere, ma tale parere non è vincolante.

Il Comitato d'indirizzo è costituito da 22 membri, di cui 11 nominati, appunto, dall'Assemblea dei soci, 1 dal sindaco di Firenze, 1 dal presidente della Provincia di Firenze, 1 a testa dai sindaci di Arezzo, Grosseto ed Empoli, 1 dal presidente della Camera di Commercio di Firenze, 1 dal rettore dell'Università di Firenze, 1 a testa dai presidenti dell'Istituto universitario europeo, dell'Accademia dei Georgofili, dell'Accademia toscana di scienze e lettere «La Colombaria» e 1 dall'ordinario diocesano di Firenze. Come si può vedere il peso degli Enti locali, è minimo, mentre si è cercato di favorire il più possibile la rappresentatività della società civile. Anche riguardo ai soggetti beneficiari delle iniziative sostenute, i finanziamenti a favore degli Enti locali sono abbastanza contenuti: infatti, appena il 5,6 per cento (47 su 834) degli interventi deliberati nel 2001 è andato a favore di tali soggetti.

³ Nell'Appendice A è riportata una breve descrizione sulla natura della funzione di utilità e sui metodi utilizzabili per la sua elicitazione.

⁴ L'Ente Cassa di Risparmio di Firenze nasce nel 1829 dall'iniziativa di 100 cittadini privati (si tratta, quindi, di una cassa di risparmio a natura associativa) con il nome di «Società della Cassa di Risparmio» con lo scopo di favorire la formazione del risparmio e la previdenza delle classi meno agiate. A seguito delle vicende giuridiche del nostro sistema bancario, nel corso del Novecento, la Cassa di Risparmio perde la configurazione di soggetto privato e privilegia l'attività creditizia. Il 10 aprile 1992, in attuazione della legge Amato, la Cassa di Risparmio di Firenze effettua il conferimento dell'azienda bancaria alla società per azioni «Cassa di Risparmio di Firenze S.p.A.», assumendo l'attuale denominazione di Ente. Nel luglio 2000, in attuazione del D.Lgs 153/99, viene approvato lo Statuto oggi in vigore. I legami azionari con la banca confederaria sono già stati condotti entro i limiti previsti per legge, infatti l'Ente detiene nella banca una partecipazione di minoranza del 41 per cento.

Il Comitato d'indirizzo, a sua volta, nomina i membri del Collegio dei Revisori (3 più 2 supplenti) e i membri del Consiglio di Amministrazione. Questi ultimi possono essere 7 o 9 (attualmente sono 9), durano in carica tre anni e sono rieleggibili una sola volta, inoltre non possono far parte del Comitato d'indirizzo. Il Consiglio di Amministrazione ha il compito di scegliere i progetti da finanziare; per quelli più rilevanti sente il parere tecnico non vincolante di apposite commissioni di esperti. Attualmente sono previste 5 commissioni: arte e attività culturali; conservazione del patrimonio culturale e ambientale; ricerca scientifica e innovazione tecnologica; ricerca scientifica in campo sanitario; beneficenza, assistenza e utilità sociale.

Relativamente ai criteri impiegati per la valutazione e selezione dei progetti, si procede con metodo fondamentalmente qualitativo-descrittivo. Infatti, ogni progetto è giudicato in base ad una serie di elementi, in modo da procedere poi ad un confronto di merito tra più progetti; questo giudizio, però, è di natura prettamente qualitativa, cioè non è prevista nessuna quantificazione delle caratteristiche delle proposte analizzate (seguendo un modello analogo, per esempio, a quello proposto da Funari - Rizzi, 2000). Gli elementi considerati sono i seguenti:

- *Verifica dei casi di ammissibilità generale riferita al soggetto proponente e all'oggetto della proposta*: cioè vengono immediatamente archiviati tutti quei progetti relativi, per esempio, a imprese lucrative o che superano i tempi massimi di presentazione della domanda;
- *Aderenza ai settori statutari*: quindi sono archiviati i progetti afferenti a settori non trattati dall'Ente;
- *Affidabilità del proponente*, in termini, soprattutto, di attività svolta fino ad oggi e obiettivi perseguiti;
- *Appartenenza all'area territoriale*;
- *Chiarezza del progetto e sua coerenza con gli obiettivi perseguiti*;
- *Rilevanza nell'ambito di riferimento*;
- *Benefici per la collettività*;
- *Rapporto costi/benefici*, cioè si guarda l'economicità dell'iniziativa rispetto ai risultati attesi;
- *Valore storico tradizionale dell'iniziativa oppure suo particolare carattere innovativo*.

I settori rilevanti d'intervento previsti dallo Statuto sono: arte e attività artistiche e culturali; conservazione del patrimonio culturale ed ambientale; ricerca scientifica e innovazione tecnologica; beneficenza, assistenza e utilità sociale. A questo proposito è interessante osservare l'evoluzione rispetto a quanto previsto dal precedente Statuto in tema di aree d'intervento. Nel precedente Statuto, infatti, era previsto un impegno dell'Ente in ben 8 distinti settori: arte, cultura, istruzione, ricerca scientifica, sanità, tutela ambientale, beneficenza e assistenza, interesse pubblico e utilità sociale. Si può, dunque, osser-

vare, come il numero dei settori sia stato significativamente ridotto e compattato tramite l'unificazione di arte e cultura così come beneficenza e assistenza e interesse pubblico e utilità sociale in un unico settore e tramite l'eliminazione dei settori dell'istruzione e della sanità, delineando così una più chiara consapevolezza del ruolo che la fondazione vuole assumere. Inoltre, è interessante osservare la maggiore attenzione posta per la ricerca scientifica, dal momento che al suo interno si distingue, attribuendole particolare importanza, la ricerca scientifica in campo sanitario (tanto che sono previste due apposite e distinte commissioni di esperti in proposito). Dunque, nel settore della sanità, mentre in passato si privilegiavano i finanziamenti per l'acquisto di attrezzature, attualmente è stata fatta una scelta di circoscrizione degli interventi a quelli attinenti la sola ricerca medica. Da rilevare anche, però, che il settore beneficenza, assistenza e utilità sociale appare come voce residua dove vi convergono una serie di iniziative generiche non inquadrabili a priori in chiari scopi predefiniti.

Il territorio di riferimento degli interventi dell'Ente è identificato prevalentemente nella Regione Toscana e, più in particolare, l'attenzione è volta al territorio di Firenze e alle aree di tradizionale presenza dell'originaria Cassa di Risparmio, vale a dire aretino, empoleso e valdelsa, lunigiana, grossetano. Benché non sia esclusa a priori la possibilità di interventi anche al di fuori di tali zone, la fondazione attribuisce priorità strategica ai progetti attinenti il territorio toscano, che quindi sono favoriti per quanto riguarda l'attribuzione dei finanziamenti.

Nella Tabella 1 è riportata la distinzione dei 384 progetti approvati nel 2001 distinti per settore, importo, numero, nonché secondo l'identità del proponente (progetti propri o progetti di terzi).

A proposito della Tabella 1 è interessante notare che il 42 per cento degli interventi deliberati coinvolgono i tradizionali settori dell'arte e della conservazione dei beni artistici e ambientali, percentuale questa più elevata di quanto risulta dai dati ACRI (cfr. Appendice B) per lo scenario nazionale: secondo i dati ACRI, infatti, il settore arte e

Tabella 1 – Classificazione dei progetti approvati nel 2001 dall'Ente CRF

<i>Settori</i>	<i>Progetti di terzi</i>		<i>Progetti di terzi</i>		<i>Totale</i>	
	<i>Importo %</i>	<i>N.</i>	<i>Importo %</i>	<i>N.</i>	<i>Importo %</i>	<i>N.</i>
Arte	15,61	145	28,70	9	18,9	154
Conservazione	28,85	179	25,93	16	28,1	195
Ricerca	15,88	61	27,24	6	18,7	67
Beneficenza	39,66	413	18,13	5	34,3	418
Totale	100,00	798	100,00	36	100,00	834

cultura raccoglie il 28,9 per cento degli interventi totali. D'altra parte, è altresì vero che l'8 per cento degli interventi dell'Ente CRF è rivolto al settore della ricerca scientifica, là dove il dato nazionale è di appena il 3,8 per cento. Quindi, l'effetto di concentrarsi su poche aree d'intervento si traduce in un maggior numero di interventi, rispetto ai dati medi dell'ACRI, sia nei settori più tradizionali come arte e conservazione dei beni artistici e ambientali sia nel settore più innovativo della ricerca scientifica. Anche considerando la percentuale di importi distribuiti si riscontra un quadro analogo: 46 per cento e 18,7 per cento gli importi erogati dall'Ente a favore, rispettivamente, di arte e conservazione e ricerca scientifica, contro il 35,8 per cento e 7,8 per cento dei dati nazionali. Inoltre, non solo l'interesse volto alla ricerca scientifica è maggiore rispetto alla media delle altre casse di risparmio, ma ha subito, all'interno della stessa CRF, un incremento considerevole: dall'esercizio 1999/2000 al 2001 gli importi deliberati a suo favore sono aumentati del 10,8 per cento; inoltre, il 23 per cento circa dei beneficiari della CRF afferiscono ad enti di ricerca (Università compresa) o ad istituzioni sanitarie.

Un ulteriore elemento d'interesse concerne l'importanza che viene attribuita dalla Fondazione ai progetti propri. Mentre questi in passato erano per lo più ignorati, attualmente ricevono sempre maggiore attenzione: se, infatti, il numero dei progetti propri approvati dall'Ente è ancora basso rispetto ai progetti di terzi, l'importo erogato a favore degli stessi ha raggiunto nel 1999/2000 poco meno del 50 per cento del totale degli importi erogati. Questo dato conferma la tendenza positiva, in termini di maggior peso attribuito al ruolo di attore proponente dell'Ente stesso, registrata nel corso degli anni: infatti nel 1998 la percentuale di importi erogati a favore dei progetti propri arrivava appena al 28 per cento e nel 1994 era di poco superiore al 20 per cento. Collegato al tema della progettualità propria è quello della costituzione di imprese strumentali: l'Ente CRF, non ha il controllo di imprese strumentali, possiede però delle proprie fondazioni, che si occupano di problematiche molto circoscritte (ricordando un po' il modello delle *community foundations*, con la differenza che in tal caso, anziché concentrarsi su un territorio, ci si concentra su particolari problemi). Le fondazioni in questione sono:

- Fondazione Progettare per Firenze, costituita allo scopo di studiare e risolvere i problemi infrastrutturali della città e del suo territorio di riferimento. Si devono a questa fondazione, tra l'altro, il progetto di interrimento di viale Strozzi, il raddoppio del sottopassaggio di viale Belfiore. Inoltre, è al momento allo studio, in collaborazione con l'Università di Firenze e l'Ataf, un progetto innovativo di micrometropolitana per risolvere i problemi di traffico e trasporto della città.
- Fondazione Parchi Monumentali Bardini e Peyron, istituita nel 1998 con molteplici scopi: restauro del complesso monumentale

Bardini, con creazione di un museo e di un centro di cultura per la valorizzazione dei giardini storici; conservazione del parco e della villa Peyron; stimolo per iniziative connesse con la realizzazione e conservazione di giardini storici, nonché impulso per ricerche nel campo della storia dell'arte e dell'architettura.

- Fondazione Cesifin: ha come scopo quello di fare di Firenze un polo di riferimento per la ricerca nel campo della finanza e dell'economia; a tal fine, promuove studi e ricerche, collabora con organismi internazionali, organizza conferenze e seminari.

Nel corso del 2001 sono stati deliberati importi per finanziare 21 progetti che impegneranno la fondazione per più anni. Fatto questo di rilievo se si considera che nei primi anni successivi al conferimento gli interventi pluriennali erano per lo più ignorati a favore di interventi annuali e coerentemente ad una logica che privilegiava la beneficenza a pioggia. La Tabella 2 mostra come gli interventi casuali e di

Tabella 2 – Numero d'interventi per fascia d'importo (dati in percentuale)

	< 5164 euro	Tra 5164 e 51645 euro	> 51645 euro
1994/95	79,10	16,65	4,25
1995/96	55,88	35,30	8,32
1996/97	63,12	28,35	7,92
1997/98	55,57	36,51	7,92
1998/99	49,85	48,65	9,50
1999/2000	36,84	47,98	15,18

modesto importo siano andati perdendo progressivamente di importanza nelle scelte dell'Ente.

In particolare, mentre i finanziamenti inferiori a 5.164 euro (10 milioni di lire) sono diminuiti del 42 per cento circa, quelli di importo superiore a 51.645 euro (100 milioni di lire) sono aumentati dell'11 per cento.

Guardando alla generalità dei progetti finanziati nel corso degli ultimi due anni dall'Ente si nota che la maggior parte di essi si muove, come già sottolineato, nei settori dell'arte, della conservazione e della beneficenza: essi sono quasi tutti riconducibili ai «classici» interventi di restauro (di quadri, affreschi, chiese, cappelle, edifici da adibire a centri di accoglienza e recupero) o ad allestimenti di mostre (di quadri, porcellane, gioielli, strumenti musicali ...). Tra questi si distinguono, oltre al già citato progetto della fondazione Bardini e Peyron, anche un progetto finalizzato al rilancio di Firenze nel campo della moda e una serie di progetti volti a sensibilizzare i bambini delle scuole elementari e medie sui problemi dell'ambiente, nonché un progetto pilota in Italia, che coinvolge le regioni Toscana ed Emilia Romagna, che prevede la sperimentazione di una struttura psichiatrica

ca per la riabilitazione di malati di mente internati in penitenziari. Nel settore della ricerca scientifica i progetti più significativi sono soprattutto quelli relativi ai finanziamenti a favore dello sviluppo del Polo scientifico universitario di Sesto, in particolare il sostegno dell'Ente è andato al laboratorio europeo di spettroscopie non lineari (LENS), al dipartimento di ortoflorofrutticoltura, al centro interdipartimentale di cristallografia strutturale (CRIST) e al centro di ricerca sulle risonanze magnetiche (CERM). Vale la pena segnalare che alcuni progetti che rientrano nell'ambito dei finanziamenti destinati al settore della ricerca scientifica si caratterizzano anche per i risvolti applicativi a livello industriale.

Si procederà ora all'analisi e all'interpretazione della funzione di utilità dell'Ente CRF, in modo da individuare il comportamento decisionale ottimale per la selezione dei progetti da finanziare. Nella Figura 1 è riportato il grafico della funzione di utilità ottenuta per

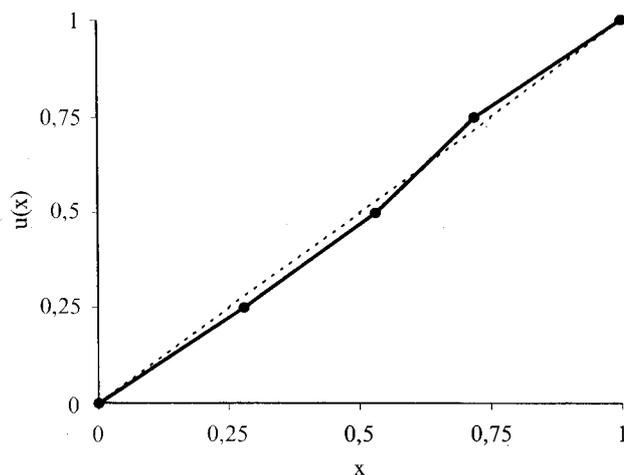


Fig. 1 - Funzione di utilità dell'Ente CRF

l'Ente CRF, a seguito dell'elaborazione dei dati raccolti tramite compilazione del questionario da parte dei membri del consiglio di amministrazione. Il tasso di risposta è stato dell'88 per cento (8 consiglieri su 9).

Come si può osservare, la funzione di utilità presenta una forma ad «S», denotando, quindi, un atteggiamento misto nei confronti del rischio. In particolare, essa mostra la tipica curvatura prima convessa e poi concava che normalmente viene rilevata per la generalità dei soggetti decisorii. Dunque, il comportamento di scelta più razionale e più coerente con una funzione di utilità così fatta è quello che privile-

gia, tra i progetti di importo più modesto (relativi al medesimo settore d'intervento), quelli maggiormente rischiosi, che hanno maggiori margini di incertezza e, quindi, maggior contenuto innovativo; mentre tra i progetti di grandi dimensioni (sempre relativi ad uno stesso settore), che richiedono un impegno finanziario considerevole, la preferenza dovrebbe andare a quelli che presentano una maggiore sicurezza nei risultati ottenibili, nei tempi e nei costi complessivi di realizzazione. Guardando, invece che a progetti appartenenti ad uno stesso settore, a diversi settori d'intervento, la funzione di utilità suggerisce una preferenza per sostegni finanziari di dimensioni rilevanti a settori più tipicamente tradizionali quali l'arte e, invece, una preferenza per sostegni finanziari più contenuti a settori maggiormente orientati all'innovazione, quali la ricerca scientifica. Quindi, la fondazione non dovrebbe mostrare un atteggiamento netto e costante di propensione o avversione al rischio, piuttosto dovrebbe mostrare un comportamento che tenda a conciliare queste due opposte tendenze, finanziando progetti di dimensioni piccolo-medie più rischiosi e progetti di grandi dimensioni meno rischiosi.

Cosa si può concludere riguardo alla coerenza del comportamento adottato e delle scelte effettuate fino ad oggi dall'Ente CRF? In base a quanto sopra richiamato relativamente all'attività svolta dalla fondazione, si rileva l'emergere di una certa tendenza a conciliare i due opposti atteggiamenti di avversione e propensione al rischio, cercando un equilibrio tra i due. In altre parole non sembra emergere nessuna preferenza netta per una tipologia di progetti rispetto ad una diversa tipologia; infatti, si rilevano una serie di elementi che possono essere considerati tipici sintomi di un atteggiamento di fondamentale propensione: innanzitutto il crescente interesse per la ricerca scientifica e alle maggiori attenzioni che le vengono rivolte, sia in termini di numero d'interventi che di percentuale degli importi erogati a suo favore rispetto alle altre fondazioni (cfr. Appendice B), con particolare riguardo per la ricerca in campo sanitario che è andata a sostituire i più tipici contributi per l'acquisto di macchinari e attrezzature per gli ospedali. Sono, inoltre, da considerare, sempre in un'ottica di propensione al rischio, le decisioni di dimezzare il numero di settori d'intervento, nonché di abbandonare la logica dei casuali interventi a pioggia a favore di interventi pluriennali di importi più considerevoli. Altro elemento di rilievo è la presa di coscienza dell'Ente come potenziale promotore di iniziative, fatto che si sta traducendo in una sempre maggiore attenzione volta ai progetti propri, concretizzatasi nella costituzione di importanti fondazioni, tra cui la fondazione Progettare per Firenze, che porta avanti progetti di ricerca per risolvere i problemi infrastrutturali della città.

Dall'altra parte, accanto a questi fattori, se ne rilevano altri che sono maggiormente coerenti con un atteggiamento di avversione al rischio: si veda, per esempio, la concentrazione dell'attività sui terri-

tori che si rifanno alla tradizione dell'originaria Cassa di Risparmio, tanto che i progetti finanziati al di fuori di queste zone sono inesistenti; ma, soprattutto, si veda come oltre l'80 per cento degli interventi si concentra nei settori più tradizionali dell'arte, della conservazione e della beneficenza, sostanziandosi quasi esclusivamente in attività di conservazione e restauro o di allestimenti di mostre. E d'altra parte è per espressa previsione dello Statuto che l'Ente include tra i propri scopi principali la «rivalutazione delle specificità storicamente acquisite dalle antiche comunità toscane».

In conclusione, che cosa risulta dal quadro tracciato? Come anticipato, la Fondazione CRF cerca un equilibrio tra i due opposti atteggiamenti in discorso in modo consapevole, infatti comprende tra i criteri di valutazione e selezione dei progetti il *valore tradizionale oppure innovativo* degli stessi: quindi, entrambi gli elementi sono presi in considerazione e gli viene dato uno stesso peso. Almeno in base ai dati a disposizione (la conoscenza dettagliata degli importi investiti in ogni singolo progetto avrebbe consentito un giudizio più completo) sembra, dunque, individuabile la ricerca di un sostanziale equilibrio tra progetti più rischiosi e progetti meno rischiosi, indipendentemente dalla classe dimensionale in cui gli stessi si collocano, configurandosi, così, un atteggiamento di neutralità verso il rischio. Il giudizio finale è sostanzialmente positivo: la fondazione, coerentemente alla sua funzione di utilità, ha cercato un equilibrio tra propensione e avversione al rischio, equilibrio che anziché tradursi per una preferenza per progetti più rischiosi a livello di piccole dimensioni e progetti meno rischiosi a livello di grandi dimensioni, si è risolta nella ricerca di un equilibrio, sia a livello dimensionale, sia in termini di rischiosità dei progetti. Quindi, la funzione di utilità risulta solo in parte contraddetta. Il consiglio che può essere formulato in vista del perseguimento di una maggiore coerenza con la propria struttura di preferenze è quello di cercare di raggiungere il suddetto equilibrio accentuando i due diversi atteggiamenti verso il rischio a seconda delle dimensioni dei progetti, nel senso indicato dalla funzione di utilità. Questo consiglio è in linea con quello rivolto all'Ente da uno dei suoi soci (Rossi Ferrini, 2001) il quale osserva, relativamente ai progetti finanziati nel settore della ricerca medica, come l'Ente tenda a privilegiare quei progetti di importi considerevoli facenti capo a grandi istituzioni. Egli sostiene l'opportunità di «... non considerare soltanto il finanziamento di ricerche svolte nelle istituzioni di eccellenza, pur nella consapevolezza che per tale via si hanno forti probabilità di raggiungere gli obiettivi previsti, ma che in una certa misura è anche necessario avere il coraggio di assegnare sovvenzioni in distribuzioni secondarie, ..., cioè somme relativamente modeste, attribuite in ricerche svolte in istituzioni minori». In altri termini, la tendenza a privilegiare finanziamenti a favore di progetti che per loro natura sono definiti nelle loro caratteristiche (tempi, costi, risultati) con maggiori margini di sicurez-

za (è, appunto, il caso dei progetti portati avanti da grandi istituzioni, come le Università, che hanno più risorse a loro disposizione) dovrebbe essere *accompagnata* anche dalla preferenza per quei progetti di dimensioni più modeste e più rischiosi, cioè meno definiti in termini di costi, tempi e risultati (sono tipicamente i progetti realizzati in organismi più piccoli e, dunque, con meno risorse), in quanto è da questa tipologia di progetti che si possono ottenere risultati realmente innovativi.

Conclusioni

In questa nota si è proceduto ad un'applicazione della teoria dell'utilità alla fondazione bancaria: «Ente Cassa di Risparmio di Firenze».

La costruzione della funzione di utilità ha consentito, da una parte, di individuare l'atteggiamento verso il rischio che la fondazione in esame dovrebbe tenere nella fase di valutazione e selezione dei progetti per essere coerente con la propria struttura di preferenze e, dall'altra, di esprimere un giudizio sulla razionalità del comportamento di scelta adottato. I risultati ottenuti sono nel complesso soddisfacenti: infatti, l'analisi delle informazioni fornite in merito all'attività svolta e alle scelte effettuate dà un quadro sostanzialmente coerente con quanto deducibile dalla funzione di utilità.

L'applicazione della teoria dell'utilità alle fondazioni bancarie manifesta la sua rilevanza sotto due punti di vista: uno teorico ed uno pratico. Dal punto di vista teorico, l'analisi contribuisce ad ampliare gli studi sulla teoria in discorso, estendendo le sue applicazioni ad un ambito finora inesplorato, quello del *non profit* e, più specificamente, delle fondazioni bancarie, ambito che si va ad aggiungere agli altri di applicazione più comune, quali quello assicurativo, finanziario, medico e quello relativo al comportamento del consumatore. Dal punto di vista pratico, un'analisi di tal genere risulta utile, soprattutto, per le stesse fondazioni, in quanto consente loro di acquisire maggiore consapevolezza intorno al modo di condurre il processo di selezione delle richieste di finanziamento. Nota la propria funzione di utilità, la fondazione potrà, infatti, procedere in maniera più razionale e oggettiva nella scelta dei progetti da sostenere. Questa maggior chiarezza riguardo alla struttura delle proprie preferenze dovrebbe, inoltre, risultare utile per l'applicazione di modelli di valutazione e selezione quantitativi analoghi a quello sviluppato da Funari - Rizzi (2000) e fino ad oggi rimasti poco utilizzati. A questo proposito sarebbe interessante e utile indagare la struttura di preferenze rispetto ai criteri di valutazione esplicitati dai consigli di amministrazione, in modo da ottenere una funzione di utilità ad attributi multipli (Keeney e Raiffa 1976) che servirebbe non solo ad acquisire una conoscenza più approfondita degli atteggiamenti e delle priorità associate ai singoli aspetti del problema, ma soprattutto come strumento per la soluzione dei progetti da finanziare.

La conoscenza della funzione di utilità risulta, comunque, utile non soltanto per le fondazioni bancarie, ma anche per coloro che si rivolgono alle stesse per ottenere finanziamenti a favore della propria attività e di propri specifici progetti. L'organizzazione proponente ha interesse a presentare il proprio progetto a quella fondazione che mostra maggiori preferenze proprio per progetti di quel tipo: per esempio, se si tratta di progetti particolarmente rischiosi converrà rivolgersi a fondazioni che presentano una spiccata propensione al rischio; viceversa, se si tratta di progetti poco rischiosi, rientranti in canoni piuttosto tipici, sarà più conveniente rivolgersi a fondazioni che presentano funzioni di utilità concave.

Eventuali ricerche future potrebbero volgersi all'approfondimento dell'analisi di singole fondazioni: sarebbe interessante elicitarle, per una stessa fondazione, le varie funzioni di utilità corrispondenti ai diversi consigli di amministrazione succedutisi nel corso degli anni. In questo modo si potrebbe analizzare l'evoluzione nel tempo delle preferenze della fondazione e svolgere via via un confronto con il comportamento decisionale effettivo, così da rilevare una eventuale tendenza verso una maggiore (o minore) razionalità e coerenza tra struttura di preferenze e comportamenti effettivi.

Un'ulteriore linea di sviluppo della ricerca potrebbe essere rivolta alla determinazione delle funzioni di utilità di tutte le fondazioni bancarie, in modo da poter condurre un'analisi aggregata sulla generalità delle stesse. Un'analisi di questo tipo consentirebbe sia di indagare sui comportamenti ottimali tipici di una *generica* fondazione bancaria che di esprimere un giudizio sulla coerenza e razionalità del comportamento effettivo (desumibile dalle indagini realizzate annualmente dall'ACRI). Praticamente, si tratterebbe di svolgere a livello aggregato, cioè per le fondazioni nel loro insieme, lo stesso processo di analisi delle funzioni di utilità e confronto con il comportamento di scelta effettivo che è stato realizzato nel presente lavoro per una singola fondazione. Un'analisi del genere consentirebbe di comprendere meglio fino a che punto le fondazioni che operano in Italia si identificano nel ruolo, attribuito loro dal legislatore, di propulsori del terzo settore e in che misura hanno deciso di conciliare le due opposte tendenze, verso l'innovatività e verso la tradizione, su cui si è avuto modo di soffermare l'attenzione in precedenza.

APPENDICE A

FUNZIONE DI UTILITÀ E SUA ELICITAZIONE

Stabilita l'esistenza e l'unicità a meno di trasformazioni lineari positive della funzione di utilità in contesti incerti (French, 1986), dovrà essere risolto il problema della sua elicitazione, cioè il problema della costruzione di una funzione di utilità che rappresenti fedelmente lo schema di preferenze del decisore.

Prima di trattare, anche se molto sommariamente, dei metodi di elicitazione proposti in letteratura risulta conveniente svolgere alcune considerazioni sulle caratteristiche e sulle peculiarità più significative ed interessanti della funzione di utilità (Frank 1992).

Per semplificare l'esposizione, senza perdere in generalità, si può fare riferimento al caso in cui l'insieme delle conseguenze è costituito da importi monetari x .

Come sottolineato nel testo, scopo principale dell'elicitazione di una funzione di utilità è quello della evidenziazione delle specificità del decisore quali l'atteggiamento nei confronti del rischio e la sua eventuale dipendenza dalle conseguenze e dal livello degli importi di riferimento; caratteristiche queste che sono immediatamente percepibili procedendo ad una adeguata rappresentazione grafica.

Ricorrendo agli assi cartesiani la rappresentazione grafica di una funzione di utilità può risultare analoga ad una delle tre evidenziate nella Figura A1, dove in ordinata sono riportati i valori assunti dalla funzione di utilità ed in ascissa i valori delle possibili conseguenze monetarie⁵.

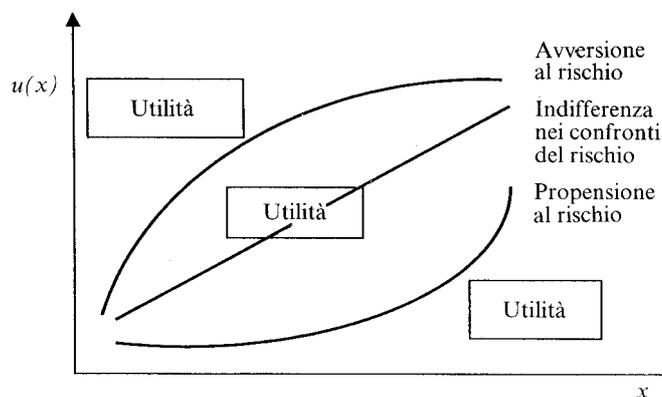


Fig. A1 – Funzione di utilità per diversi atteggiamenti nei confronti del rischio

⁵ L'impiego di conseguenze monetarie rende più semplice la comprensione della teoria dell'utilità, ma non è detto che si abbia sempre a che fare esclusivamente con decisioni

Come sottolineato, osservando la forma della funzione di utilità si ricavano indicazioni sugli atteggiamenti del decisore nei confronti del rischio. Infatti, un decisore la cui funzione di utilità è concava risulta avverso al rischio, se invece la funzione è lineare l'atteggiamento del decisore è di neutralità o indifferenza nei confronti del rischio, mentre il decisore con funzione di utilità convessa è propenso al rischio.

Si consideri una lotteria di riferimento $l = (x_1 \ p \ x_2)$ ⁶ e si indichi con $\bar{x} = p x_1 + (1-p)x_2 = E(l)$ il valore atteso della stessa lotteria. Il decisore risulta avverso al rischio se vale la relazione

$$u(\bar{x}) = u[E(l)] = u[p x_1 + (1-p)x_2] > p u(x_1) + (1-p) u(x_2)$$

cioè se assegna un'utilità maggiore al valore atteso della lotteria rispetto all'utilità attesa della lotteria stessa. Dalla Figura A2, relativa ad una funzione di utilità concava, quanto affermato emerge in modo molto evidente. Per ogni coppia di valori monetari distinti x_1 e x_2 ($x_1 < x_2$) la funzione di utilità concava assume per ogni valore x interno all'intervallo $x_1 - x_2$ un valore maggiore rispetto alla combinazione lineare dei valori assunti dalla funzione dei due punti estremi dell'intervallo.

$$u(x) = u[a x_1 + (1-a)x_2] > a u(x_1) + (1-a) u(x_2) \quad \text{per } 0 < a < 1.$$

Dove: $\bar{x} = p x_1 + (1-p)x_2$; $\bar{u} = p u(x_1) + (1-p) u(x_2)$ e, come usualmente avviene, si è indicato con $CE(x) = x_c$ l'equivalente certo (Cash Equivalent o Certainty Equivalent) della lotteria $l = (x_1 \ p \ x_2)$, cioè l'importo per il quale vale la relazione

$$u[CE(x)] = u(x_c) = p u(x_1) + (1-p) u(x_2) \Leftrightarrow x_c = u^{-1}[p u(x_1) + (1-p) u(x_2)] = u^{-1}(\bar{u})$$

Per la situazione prospettata nella Figura A2 (decisore avverso al rischio) vale la relazione:

$$u(\bar{x}) > \bar{u}$$

Ovviamente per il decisore indifferente al rischio vale la relazione $u(\bar{x}) = \bar{u}$, mentre per il decisore propenso al rischio si avrà $u(\bar{x}) < \bar{u}$.

Il grado di concavità (convessità) della funzione di utilità indica il livello di avversione (propensione) al rischio del decisore. Nella generalità dei casi l'atteggiamento dei confronti del rischio è strettamente dipendente dal contesto decisionale in cui si opera e, in particolare, dall'entità delle conseguenze coinvolte nel processo stesso.

che comportano conseguenze monetarie, anzi spesso accade il contrario: in casi di questo genere gli spazi delle conseguenze saranno rappresentati da valori sia quantitativi, ma non monetari. Questo è, infatti, il caso delle decisioni assunte dalle fondazioni bancarie: dal momento che si tratta di soggetti *non profit* le relative scelte non dipendono dalle conseguenze monetarie dei progetti, bensì dalle conseguenze sociali (misurabili, per esempio, tramite il numero di cicli di terapia effettuabili in un certo periodo in una struttura sanitaria, il numero di visitatori atteso a mostre o altri eventi culturali ecc.).

⁶ Formalmente, la lotteria $l = (x_1 \ p \ x_2)$ indica che il partecipare alla lotteria l ha una probabilità p di vincere x_1 e una probabilità $(1-p)$ di vincere x_2 .

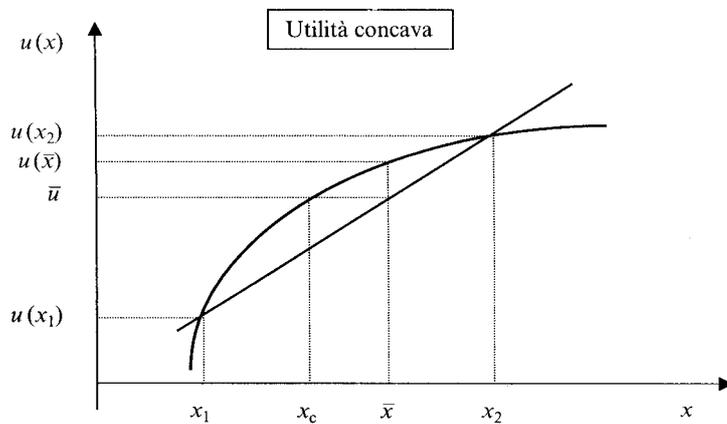


Fig. A2 – Funzione di utilità concava (decisore avverso al rischio)

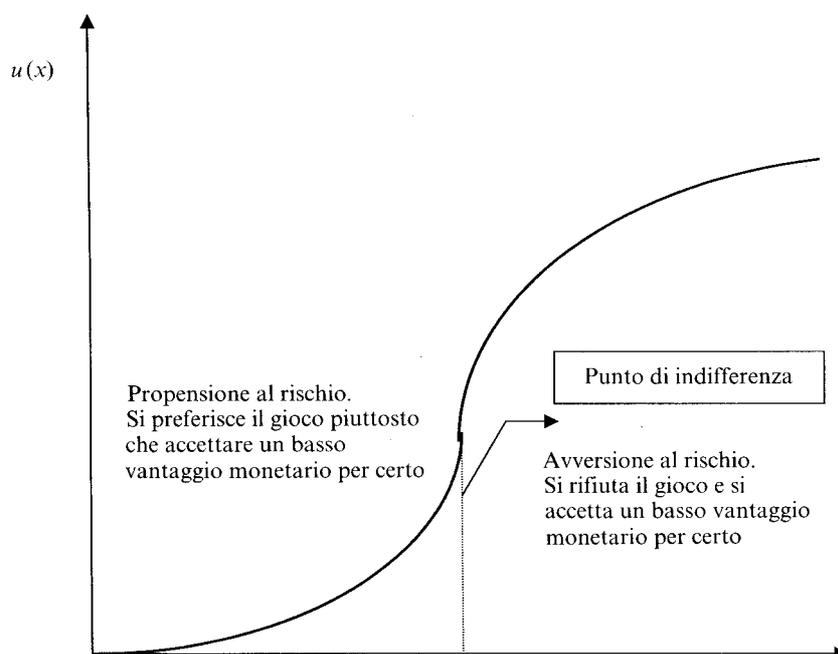


Fig. A3 – Funzione di utilità convessa-concava (atteggiamento misto nei confronti del rischio)

Facendo sempre riferimento a conseguenze rappresentate da importi monetari, l'andamento che spesso si riscontra nella realtà è quello riportato nella Figura A3 si osserva, cioè, una propensione al rischio (più o meno spiccata in dipendenza della condizione personale del decisore) per bassi importi monetari mentre si osserva avversione al rischio per importi monetari elevati.

Il grado di avversione al rischio (Szpiro, 1986) del decisore può essere misurato. L'indice sotto riportato, usualmente detto indice assoluto di avversione al rischio, è stato proposto da Pratt (1964) e Arrow (1963 e 1971):

$$r_a(x) = - \frac{u''(x)}{u'(x)}$$

$r_a(x) > 0$ denota avversione al rischio, mentre $r_a(x) < 0$ denota propensione al rischio.

L'indice di Arrow-Pratt non costituisce una misura globale di avversione al rischio di un decisore essendo calcolato in corrispondenza di uno specifico livello x , per tale ragione quando si fa ricorso a tale indice si parla di misura locale di avversione al rischio.

Per rendere indipendente la misura dell'avversione al rischio dal livello di x , è stato proposto, sempre da Pratt (1964), un *indice relativo di avversione al rischio* definito da:

$$r_r(x) = - \frac{x u''(x)}{u'(x)} = x r_a(x).$$

Relativamente ai diversi metodi di elicitazione della funzione di utilità proposti in letteratura si deve sottolineare che gli stessi sono stati sovente oggetto di analisi volte a mettere in luce i vantaggi e svantaggi e le eventuali distorsioni empiriche da essi indotte.

Tutti i metodi di elicitazione noti si basano su una logica comune: costruire la funzione di utilità di un soggetto presentandogli il problema di scelta come una serie di *confronti tra lotterie* in una situazione di incertezza. Partendo da questa base comune i vari metodi si distinguono poi per diversi elementi, in particolare la distinzione di maggior rilievo è, secondo la classificazione adottata da Farquhar (1984), quella tra metodi standard e metodi basati su coppie di lotterie (o *paired gamble*): nel primo caso, una delle due lotterie poste a confronto degenera in un risultato certo; nel secondo caso, invece, si ha a che fare con due lotterie non degeneri.

I metodi del primo gruppo (metodi standard) interessano, dunque, confronti tra una lotteria di riferimento e una lotteria degenerare secondo la seguente relazione di indifferenza:

$$x \sim (x_a p, x_b)$$

Se si fissano tre dei quattro parametri presenti nella relazione e si chiede al decisore di individuare il valore del quarto parametro, si ottengono i metodi di elicitazione noti come: il metodo dell'equivalente certo (CE, x incognito), il metodo della probabilità equivalente (PE, p incognito) il metodo della lotteria equivalente (LE, x_a o x_b incognito).

Tra questi metodi, sicuramente il più noto ed utilizzato è il metodo CE,

nonostante le critiche ad esso mosse riguardo, ad esempio, alla sua struttura sequenziale (del resto caratteristica di qualsiasi metodo di elicitazione) che può portare ad una propagazione di eventuali errori, ed alla presenza di un effetto certezza, dovuto alla lotteria degenerare, che tenderebbe ad accentuare gli atteggiamenti nei confronti del rischio (Hershey et al., 1988). Si deve sottolineare, inoltre, che tutti i metodi standard richiedono una conoscenza precisa delle probabilità e quindi soffrono del problema di possibili errate percezioni delle stesse.

Del secondo gruppo (metodi *paired gamble*) fanno parte invece i metodi, meno utilizzati dei precedenti, che istituiscono confronti tra lotterie non degeneri. Tra questi si può collocare anche il metodo del Trade-Off (TO) proposto da Wakker e Deneffe (1996). Questo metodo minimizza il ruolo svolto dalle probabilità, non richiedendo la loro conoscenza. Presenta inoltre altri vantaggi relativi alla elicitazione di funzioni di utilità generalizzate (Camerer, 1989).

Il metodo TO si basa sul confronto tra coppie di lotterie, strutturate in modo tale da non richiedere l'esplicitazione delle probabilità coinvolte; tuttavia il metodo è concepito in modo tale che il suo utilizzo risulti efficace anche nel caso in cui le probabilità siano note.

Al decisore vengono proposti confronti tra coppie di lotterie non degeneri del tipo

$$(x \ p \ r) \text{ e } (y \ p \ R)$$

e deve specificare il risultato x che le rende indifferenti (analogamente a quello che succede con il metodo LE, nei confronti del quale il metodo TO presenta le maggiori analogie); egli deve poi determinare il valore di y che rende indifferenti le seguenti lotterie:

$$(y \ p \ r) \text{ e } (z \ p \ R)$$

In pratica, l'analista sceglie prima i due risultati di riferimento $r < R$ ⁷ e specifica un risultato minimo x_0 , a cui attribuisce utilità nulla, $u(x_0) = 0$; quindi, presenta al soggetto il seguente confronto:

$$(x_1 \ p \ r) \sim (x_0 \ p \ R)$$

dove x_1 deve essere determinato dal soggetto stesso in modo che egli sia indifferente nella scelta delle due lotterie. Da questo primo confronto non si può derivare nessuna informazione in termini di utilità di x_1 ; è possibile, però, ricavare una relazione di differenze tra utilità:

$$p \cdot u(x_1) + (1-p) \cdot u(r) = p \cdot u(x_0) + (1-p) \cdot u(R) \Rightarrow p \cdot [u(x_1) - u(x_0)] = (1-p) \cdot [u(R) - u(r)]$$

A questo punto, al decisore viene proposto un secondo confronto, derivante dalla sostituzione di x_0 con x_1 :

⁷ I risultati di riferimento r ed R sono scelti in modo che siano abbastanza vicini l'uno all'altro, così che la sequenza di valori elicitata x_1, \dots, x_n risulti sufficientemente ristretta e, di conseguenza, le utilità relative sufficientemente accurate.

$$(x_2 p r) \sim (x_1 p R);$$

egli determinerà, quindi, il valore di x_2 che lo rende indifferente tra le due lotterie. Seguendo un ragionamento analogo al precedente, si ottiene la seguente relazione tra differenze di utilità:

$$p \cdot [u(x_2) - u(x_1)] = (1-p) \cdot [u(R) - u(r)].$$

Dalle due relazioni di uguaglianza sopra riportate si ottiene:

$$p \cdot [u(x_2) - u(x_1)] = p \cdot [u(x_1) - u(x_0)] \Rightarrow u(x_2) = 2 \cdot u(x_1)$$

Per ogni generico x_j definito in modo tale che il decisore sia indifferente tra $(x_j p r)$ e $(x_{j-1} p R)$, si ottiene:

$$u(x_j) = j \cdot c,$$

con $c = u(x_1)$ ⁸.

È evidente come il metodo del TO riesca ad ovviare ad effetti come la sopravvalutazione dell'importo certo o la cattiva interpretazione dei vari livelli di probabilità. Tali vantaggi hanno tuttavia, in linea di principio, una contropartita in termini di maggiori domande da porre all'individuo. Rispetto al metodo CE, inoltre, il TO non permette di individuare a priori l'intervallo di valori sul quale elicitarne la funzione di utilità; quest'aspetto sembra essere stato trascurato da molti autori.

I metodi standard sono i più utilizzati, a causa della loro maggiore comprensibilità da parte del soggetto decisore. In realtà, si è visto che essi conducono spesso a distorsioni nel processo di elicitazione, a causa del ricorrere costante dell'effetto certezza⁹. Alla luce di tale considerazione si è ritenuto opportuno procedere all'applicazione del metodo del Trade Off.

Oltre all'assenza dell'effetto certezza, il metodo in discorso ha un ulteriore pregio: esso, infatti, conserva, come già sottolineato, la sua validità anche in assenza di una esplicitazione delle probabilità.

Come si può osservare, la probabilità p non influenza minimamente il risultato finale, cioè il valore attribuito all'utilità di ogni x_j ; di conseguenza, questo fatto consente di estendere il metodo TO a problemi decisionali relativi ad eventi caratterizzati da probabilità sconosciute. Dal momento che, nella realtà, normalmente si opera in contesti incerti, una procedura che prescindere dalla conoscenza delle misure di probabilità appare senz'altro più realistica ai soggetti decisori, rispetto a procedure che si richiamano a valori definiti di probabilità. L'unico vincolo è che la probabilità, anche se ignota, si mantenga costante durante tutta la procedura di elicitazione. Detto questo, le lotterie di confronto possono essere riformulate come: $(x A r)$, dove A indica un evento non controllabile di probabilità ignota, il cui verificarsi determina il risultato x , ottenendo r in caso contrario.

⁸ $c = u(x_1)$ viene scelto in modo arbitrario; di norma, è posto pari ad $1/n$, dove n indica il pedice dell'ultimo risultato.

⁹ L'effetto certezza è quell'effetto per cui le persone, inconsciamente, tendono a dare un peso maggiore ai risultati certi. Tutti i metodi standard risentono di tale effetto proprio perché prevedono il confronto tra una lotteria e un risultato certo.

La forma della funzione di utilità può essere dedotta immediatamente tramite il calcolo delle differenze tra i valori elicitati in successione. Così, se

$$x_1 - x_0 = x_2 - x_1 = x_3 - x_2 = x_4 - x_3,$$

si ha a che fare con una funzione di utilità lineare, che implica indifferenza verso il rischio. Se, invece,

$$x_1 - x_0 < x_2 - x_1 < x_3 - x_2 < x_4 - x_3,$$

allora la funzione di utilità risulta marginalmente decrescente, cioè concava, implicando avversione al rischio. Nell'ipotesi, infine, in cui le differenze tra i risultati siano decrescenti, allora risulterà una funzione convessa, indicante propensione al rischio.

Riassumendo quanto sopra richiamato, si può ragionevolmente presumere che il metodo del Trade Off può essere considerato il metodo di elicitazione migliore tra quelli finora sperimentati grazie, soprattutto, a due vantaggi principali. Innanzitutto, esso consente di eliminare l'effetto certezza, nonché tutte le distorsioni implicate da cattive interpretazioni dei livelli di probabilità, grazie all'impiego di problemi di scelta tra due lotterie, piuttosto che tra una lotteria ed un risultato certo. In secondo luogo, il fatto che esso non richieda necessariamente l'esplicitazione del livello della probabilità rende più realistico il contesto di scelta presentato al soggetto decisore e non richiede allo stesso nessun tipo di conoscenza in tema probabilità.

Il metodo del Trade Off presenta, però, anche degli svantaggi. In primo luogo, esso risulta più laborioso degli altri metodi, poiché confronta due lotterie, anziché una lotteria e un risultato certo e questo si riflette, tra l'altro, in una maggiore difficoltà da parte degli intervistati a rispondere ai quesiti posti. La maggiore laboriosità si riscontra anche nel fatto che, per elicitare n valori di utilità, è necessario effettuare $n+1$ confronti, al contrario dei metodi standard che, invece, richiedono un confronto in meno. Questo avviene in quanto tali metodi utilizzano un parametro aggiuntivo: la probabilità, appunto. Un ulteriore aspetto negativo è dovuto al fatto che si tratta di un metodo «concatenato»¹⁰ e questo può portare alla propagazione di eventuali errori di risposta iniziali. Infine, si è rilevata una certa tendenza da parte dei soggetti intervistati a mantenere costanti le differenze tra valori elicitati consecutivamente.

Il metodo del Trade Off può essere applicato in due varianti: la variante *outward* TO (OTO) e la variante *inward* TO (ITO). Nella variante OTO il soggetto decisore è chiamato a determinare una serie di valori di indifferenza concatenati che diventano via via più grandi in valore assoluto: in altri termini, il confronto tra lotterie è posto in modo che si generino intervalli tra i risultati, di volta in volta elicitati, sempre più lontani dal punto di riferimento (si parla, in tal caso, di vincolo di monotonia crescente). Viceversa, nella variante ITO il problema di scelta viene presentato in modo che, affinché sussista la relazione di indifferenza tra lotterie, il soggetto decisore sia porta-

¹⁰ Un metodo si dice concatenato quando per determinare x_i è necessario aver prima determinato x_{i-1} .

to a determinare risultati che si avvicinano sempre più al punto di riferimento 0 (vincolo di monotonia decrescente).

È evidente che il decisore è posto sempre davanti allo stesso problema di scelta, benché presentato in due modi diversi: è logico, quindi, attendersi gli stessi valori elicitati sia per la procedura *outward* che per la *inward*. In realtà, spesso, i risultati sperimentali contraddicono tale affermazione (cfr. Fenema e Van Assen 1999).

Nell'analisi condotta sono state applicate entrambe le procedure e sono stati altresì impiegate procedure d'inferenza statistica per verificare l'eventuale «significatività» delle differenze empiricamente rilevate. I test svolti hanno evidenziato che i due metodi presentano, effettivamente, differenze statisticamente significative ($\alpha=5$ per cento): in particolare, il metodo ITO determina una maggiore avversione al rischio rispetto al metodo OTO, evidenziando così di meno l'assenza dell'effetto certezza. Questa considerazione, unita alla constatazione delle maggiori difficoltà di risposta incontrate dai soggetti intervistati per il quesito relativo all'applicazione del metodo ITO, ha indotto a ritenere più affidabile il metodo OTO. Quindi, la costruzione e analisi della funzione di utilità di ciascuna fondazione è avvenuta sulla base dei dati raccolti tramite il metodo OTO.

Ad ogni consigliere intervistato è stato sottoposto un quesito volto a presentare, sotto forma di confronto tra lotterie, un ipotetico problema di scelta tra coppie di progetti finanziabili. Il confronto è stato reiterato 4 volte in modo da determinare 4 punti della funzione di utilità di ogni soggetto decisore. La successiva costruzione della funzione di utilità della specifica fondazione bancaria si è basata, non sui dati originariamente raccolti, ma sui relativi valori standardizzati, in modo da prescindere dalle unità di misura impiegate e dalle dimensioni specifiche.

La formula di normalizzazione impiegata è stata la seguente:

$$\underline{x}_j = \frac{x_j - x_0}{x_4 - x_0},$$

dove \underline{x}_j è il j-esimo risultato normalizzato e x_j è il corrispondente valore originario ($j = 0, 1, 2, 3, 4$).

Procedendo in questo modo l'intervallo di variazione dei risultati viene normalizzato tra 0 ed 1. Ponendo, come viene fatto normalmente, $u(0) = 0$ e $u(1) = 1$ si ottiene una suddivisione dell'intervallo di variazione delle utilità in quartili; infatti, per una funzione di utilità che esprime indifferenza verso il rischio, dunque lineare, avremmo: $u(0,25) = 0,25$, $u(0,50) = 0,50$ e $u(0,75) = 0,75$. In termini più generali, un soggetto è indifferente al rischio quando $\underline{x}_j = j/4$ con $j = 0, 1, 2, 3, 4$. Se, invece, i valori normalizzati sono inferiori al corrispondente quartile (che esprime, appunto, l'utilità), cioè $\underline{x}_j \leq j/4$, allora il soggetto presenterà una funzione concava; viceversa, se $\underline{x}_j \geq j/4$, si ha a che fare con una funzione convessa. In tutti i casi in cui l'individuo ha un atteggiamento misto nei confronti del rischio, allora alcuni \underline{x}_j saranno maggiori di $j/4$ e altri inferiori.

Nella Tabella A1 sono stati riportati i risultati normalizzati per ogni singolo soggetto intervistato. Per motivi di completezza, nella tabella sono stati riportati anche i risultati relativi all'applicazione del metodo ITO, anche se, come già sottolineato, l'analisi svolta si è basata sul solo metodo OTO.

Tabella A1 – Risultati normalizzati distinti per soggetto e per metodo con indicazione del corrispondente atteggiamento individuale verso il rischio (OUT sta per metodo outward TO e IN sta per metodo inward TO)

<i>Soggetti</i>	\underline{x}_1^{OUT}	\underline{x}_2^{OUT}	\underline{x}_3^{OUT}	<i>rischio</i>	\underline{x}_1^{IN}	\underline{x}_2^{IN}	\underline{x}_3^{IN}	<i>rischio</i>
CRF ₁	0,273	0,727	0,909	Propenso	0,133	0,466	0,800	Misto**
CRF ₂	0,100	0,300	0,600	Avverso	0,286	0,500	0,714	Misto*
CRF ₃	0,250	0,500	0,750	Neutro	0,167	0,375	0,667	Avverso
CRF ₄	0,250	0,500	0,750	Neutro	0,250	0,500	0,750	Neutro
CRF ₅	0,200	0,433	0,667	Avverso	0,028	0,055	0,278	Avverso
CRF ₆	0,357	0,643	0,857	Propenso	0,100	0,300	0,600	Avverso
CRF ₇	0,217	0,435	0,652	Avverso	0,133	0,333	0,666	Avverso
CRF ₈	0,423	0,538	0,769	Propenso	0,062	0,323	0,635	Avverso

* Le funzioni risultano prima concave e poi concave.

** La funzione risulta prima concava e poi convessa.

Siccome le decisioni del soggetto «fondazione bancaria» scaturiscono dalle decisioni dei singoli membri del suo consiglio di amministrazione, allora i punti X_j corrispondenti alla sua funzione di utilità saranno dati semplicemente dalla media dei relativi valori normalizzati \underline{x}_j . La media in discorso è una media aritmetica semplice, in quanto, almeno ufficialmente, i diversi membri di un consiglio di amministrazione hanno lo stesso peso decisionale e, quindi, risulta ragionevole attribuire la stessa importanza alle preferenze di ciascuno.

APPENDICE B**FONDAZIONI BANCARIE**

Una fonte preziosa di raccolta e diffusione di informazioni è rappresentata dall'Associazione fra le Casse di Risparmio Italiane (ACRI), che ogni anno, a partire dal 1996, pubblica un rapporto annuale sull'attività svolta dalle fondazioni bancarie.

I dati riportati nel Sesto Rapporto (ACRI 2001) si riferiscono all'anno 2000, cioè al primo anno di effettiva operatività dopo la radicale riforma introdotta dalla legge «Ciampi-Pinza». Nella lettura e interpretazione dei dati riportati nella presente Appendice si tenga conto che fino al 1998 le rilevazioni dell'ACRI (ACRI 1996 e 2000) si limitavano alle sole Fondazioni Casse di Risparmio, escluso l'Ente Cassa di Risparmio di Roma, per un totale di 81 soggetti; con l'ultimo Rapporto (ACRI 2001), invece, lo studio è stato esteso alla totalità delle fondazioni bancarie (89 soggetti). Quindi, i dati del 1999 e del 2000 includono gli ex Istituti di Credito di Diritto Pubblico e l'Ente Cassa di Risparmio di Roma.

Tabella B1 – Distribuzione percentuale del patrimonio delle fondazioni per gruppi dimensionali e aree geografiche (situazione al 31/12/2000)

<i>Aree geografiche</i>	<i>Gruppi dimensionali</i>					<i>Totale (%)</i>	<i>Numero enti</i>
	<i>piccole</i>	<i>medio piccole</i>	<i>medie</i>	<i>medio grandi</i>	<i>grandi</i>		
Nord ovest	0,4	0,2	0,6	2,0	38,3	41,5	17
Nord est	0,3	0,5	0,5	3,2	11,6	21,9	30
Centro	0,7	1,8	1,8	1,7	24,9	32,4	31
Mezzogiorno	0,2	0,9	0,9	0,6	1,6	4,1	11
Totale	1,6	3,4	3,4	6,2	76,5	100,0	89

Tabella B2 – Distribuzione in migliaia di euro delle fondazioni per gruppi dimensionali e aree geografiche (situazione al 31/12/2000)

<i>Aree geografiche</i>	<i>Gruppi dimensionali</i>					<i>Totale (%)</i>	<i>Numero enti</i>
	<i>piccole</i>	<i>medio piccole</i>	<i>medie</i>	<i>medio grandi</i>	<i>grandi</i>		
Nord ovest	136.489	74.301	212.467	698.747	13.575.621	14.697.625	17
Nord est	98.367	194.892	1.143.632	2.224.388	4.112.995	7.774.274	30
Centro	247.790	634.916	617.310	1.147.489	8.812.019	11.459.524	31
Sud	70.209	326.886	203.889	290.307	576.038	1.467.329	11
Totale	552.855	1.230.995	2.177.298	4.360.931	27.076.673	35.398.752	89

Ciò che caratterizza il sistema di fondazioni bancarie italiane è la loro elevata concentrazione sia territoriale che dimensionale.

Come, infatti, è evidenziato dalle Tabelle B1 e B2, oltre la metà (47 su 89) delle fondazioni ha sede nel Nord Italia, con un patrimonio totale di circa 22,5 miliardi di euro, che costituisce il 63,5 per cento del patrimonio complessivo dell'intero sistema delle fondazioni. Inoltre, non solo i patrimoni sono concentrati in una ristretta area geografica del Paese, ma anche in un numero piuttosto limitato di fondazioni: le 17 fondazioni che appartengono al gruppo di grandi dimensioni (che rappresentano solo il 20 per cento del numero totale degli enti) detengono da sole il 76,5 per cento del patrimonio complessivo.

Il sistema delle fondazioni bancarie è, dunque, formato da poche realtà di grandi e grandissime dimensioni e da molte entità di piccola dimensione; la localizzazione geografica più diffusa è nel Nordest e nel Centro (nel Sud le fondazioni sono solamente 11); in termini di patrimonializzazione, invece, il peso maggiore spetta al Nordovest.

Da quanto sopra richiamato, risulta evidente la situazione di squilibrio che vede la maggior concentrazione di soggetti e patrimoni lontano dalle aree di maggiore arretratezza economico-sociale e, quindi, di maggior bisogno, considerato anche che molte fondazioni tendono a rimanere ancorate al loro territorio di origine: infatti, da un ulteriore studio dell'ACRI risulta che poco meno dell'80,0 per cento degli interventi viene realizzato dalle fondazioni aventi sede nel Nordovest e nel Nordest, mentre appena il 4,0 per cento viene realizzato da fondazioni con sede nel Sud.

Riguardo agli aspetti salienti relativi all'attività di erogazione svolta dalle fondazioni bancarie si forniscono alcuni elementi in merito:

- a) ai caratteri generali;
- b) ai settori di intervento;
- c) ai soggetti beneficiari;
- d) alla finalizzazione delle somme erogate;
- e) alla localizzazione degli interventi.

a) Caratteri generali

Lo studio dell'ACRI (ACRI, 2001) mostra come, nel 2000, la totalità delle fondazioni abbia effettuato oltre 19.400 interventi per complessivi 527,5 milioni di euro, registrando così un incremento, rispetto al 1999, nel numero delle iniziative di circa il 12,0 per cento e negli importi erogati del 33,6 per cento. Se a ciò si aggiunge che dal 1999 al 2000 il numero medio di progetti per fondazione è aumentato da 199 a 223 e che l'importo medio erogato per intervento è passato da 22.747 euro a 27.165 euro, allora si può concludere che il sistema è in una fase di forte crescita. Per ciò che concerne la distribuzione tra erogazioni annuali e erogazioni pluriennali (Tabella B3), si rileva che le prime sono ancora nettamente prevalenti sulle seconde: il 94 per cento circa degli interventi delle fondazioni ha, infatti, carattere annuale; fatto questo che denota un'assenza di impegno durevole da parte delle fondazioni e, per contro, una preferenza per le erogazioni «a pioggia» e di carattere contingente. Inoltre, le erogazioni a carattere annuale, che per loro natura sono di importo più contenuto, hanno una decisa prevalenza tra le fondazioni piccole e medio piccole e tra quelle con sede nel Sud, dove raggiungono un'incidenza che supera il 90 per cento. Bisogna, comunque, rilevare una certa tendenza ad invertire la rotta, dal momento che, rispetto al 1997, le erogazioni

Tabella B3 – **Quadro sintetico riguardante l'attività erogativa delle fondazioni negli anni 1997, 1998, 1999, 2000 (dati in percentuale)**

Voci	1997		1998		1999		2000	
	Im- porto	Nu- mero	Im- porto	Nu- mero	Im- porto	Nu- mero	Im- porto	Nu- mero
a) Erogazioni annuali:								
- di importo < 5125 euro	10,5	74,8	8,7	70,4	7,2	65,7	6,1	61,7
- di importo > 5125 euro	72,2	23,3	72,3	25,9	71,8	27,8	71,0	32,0
b) Erogazioni pluriennali	17,3	1,9	19,0	3,7	21,0	6,5	22,9	6,3

pluriennali sono aumentate di 4,4 punti percentuali per numero di interventi e di 5,6 punti percentuali per importi erogati.

A conclusioni analoghe si perviene se si fa riferimento alla scelta tra finanziare progetti propri della fondazione o progetti proposti da terzi (Tabella B4). I progetti proposti da terzi prevalgono su quelli sviluppati in

Tabella B4 – **Distribuzione percentuale delle erogazioni delle fondazioni Casse di Risparmio per origine della progettualità (1997/1998) (dati in percentuale)**

Origine	1997		1998	
	Importo	Numero	Importo	Numero
Progetti propri	24,1	15,2	25,7	17,8
Progetti di terzi	75,9	84,8	74,3	82,2
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

proprio dalla fondazione bancaria sia per numero che per importi complessivi erogati. Anche in questo caso si nota, però, una leggera inversione di tendenza che mostra una certa espansione delle iniziative in proprio a scapito delle iniziative proposte da terzi. Si può osservare, inoltre, che i progetti elaborati in proprio dalle fondazioni bancarie tendono ad essere pluriennali e di importo mediamente più elevato.

b) Settori di intervento

Dai dati relativi all'attività svolta dalle varie fondazioni risulta che, benché il legislatore vincoli ad operare in almeno uno dei settori rilevanti e, quindi, consenta di spaziare anche in altri ambiti del *non profit*, di fatto le fondazioni bancarie destinano circa il 90 per cento delle proprie erogazioni proprio ai settori rilevanti.

Dalla Tabella B5 si evince che il settore in cui le fondazioni bancarie sono di gran lunga più attive è quello dell'Arte e cultura, che nel 2000 attrae il 33,0 per cento degli importi erogati e concentra su di sé il 34,6 per cento del numero di interventi effettuati, mostrando, in questo secondo caso, una continua e costante crescita a partire dal 1997 (anno in cui la percentuale del numero di

Tabella B5 – Distribuzione degli importi erogati e del numero di interventi realizzati dalle fondazioni per settore beneficiario (1997, 1998, 1999, 2000)

Settori	1997			1998			1999			2000		
	Totale erogato		N. interventi in %	Totale erogato		N. interventi in %	Totale erogato		N. interventi in %	Totale erogato		N. interventi in %
	Milioni di euro	%		Milioni di euro	%		Milioni di euro	%		Milioni di euro	%	
Arte e cultura	58,1	33,8	27,0	77,9	35,8	28,9	127,1	32,2	31,7	182,6	34,6	33,0
Assistenza sociale	21,8	12,7	22,7	29,2	13,4	20,6	49,5	12,5	27,3	68,4	13,0	27,1
Istruzione	23,5	13,7	16,1	26,9	12,4	16,5	58,3	14,8	16,3	70,9	13,4	15,4
Fondi speciali per il volontariato (L. 266/91)	19,2	11,2	0,5	22,7	10,4	0,6	72,8	18,4	0,5	75,6	14,3	0,4
Sanità	18,9	11,0	6,3	19,8	9,1	6,3	32,2	8,2	6,1	49,1	9,3	5,4
Ricerca scientifica	9,8	5,7	3,4	16,9	7,8	3,8	28,5	7,2	4,5	34,2	6,5	4,6
Promozione e sviluppo della comunità locale	8,6	5,0	7,0	14,1	6,5	6,9	16,8	4,3	5,8	28,7	5,4	5,5
Volontariato e associazionismo	1,7	1,0	2,8	3,7	1,7	4,4	2,2	0,6	2,1	1,7	0,3	1,8
Sport	3,4	2,0	4,9	1,8	0,8	2,9	2,3	0,6	3,0	3,2	0,6	3,5
Tutela ambiente	0,9	0,5	0,4	1,5	0,7	0,6	1,1	0,3	0,6	3,5	0,7	0,6
Altri interventi	5,8	3,4	8,9	3,0	1,4	8,5	3,9	1,0	2,2	9,5	1,8	2,7
Totale	171,8	100,0	100,0	217,4	100,0	100,0	394,8	100,0	100,0	527,5	100,0	100,0

interventi effettuati è del 27,0 per cento). Questi dati sono l'effetto di un approccio piuttosto tradizionale all'operatività nel *non profit*, che sorge dall'esigenza di tutelare il vasto patrimonio artistico del nostro Paese. Non a caso gli altri settori di intervento che seguono a quello dell'Arte e cultura sono notevolmente distanziati, sia in termini di importi erogati che di numero di interventi. Presentano una destinazione superiore al 10 per cento del totale degli importi erogati, in ordine, i settori dei Fondi speciali per il volontariato (14,3 per cento)¹¹, dell'Istruzione (13,4 per cento) e dell'Assistenza sociale (13,0 per cento) e, fino al 1997, anche all'importante settore della Sanità venivano destinati fondi in misura superiore al 10 per cento del totale, ma nel 2000 tale percentuale è scesa al 9 per cento circa, a fronte di un numero di interventi ridotti di un punto percentuale circa (dal 6,3 per cento del 1997 al 5,4 per cento del 2000).

Dopo i settori sin qui elencati si posizionano, per quota di importi erogati, la Ricerca scientifica (6,5 per cento) e la Promozione e sviluppo della comunità locale (5,4 per cento). Riguardo alla Ricerca scientifica si sottolinea che la percentuale di importi erogati presenta una riduzione dell'1,3 per cento rispetto al 1998, a fronte, comunque, di un leggero incremento nel numero di interventi effettuati pari allo 0,8 per cento. Per quanto riguarda gli altri settori indagati (Tutela ambientale, Sport, Volontariato per la quota eccedente gli accantonamenti obbligatori di cui alla legge 266/91), essi assumono un peso del tutto marginale, attestandosi ben al di sotto dell'1,0 per cento di incidenza sul totale erogato.

c) *Soggetti beneficiari*

Nella Tabella B6 è riportata la distribuzione degli importi erogati, nonché del numero di interventi realizzati per soggetto beneficiario (in media ogni fondazione bancaria si rivolge a 8 soggetti). I soggetti che, nel 2000, assorbono più del 10 per cento delle erogazioni complessive sono, in ordine: i Centri di servizio per il volontariato (13,7 per cento), gli Enti assistenziali vari (12,8 per cento), le Università, i centri di studio e gli istituti di ricerca (12,4 per cento), gli Organismi ecclesiastici e religiosi (12,2 per cento) e le Amministrazioni pubbliche (10,2 per cento).

Da rilevare la presenza delle Pubbliche amministrazioni in questa classifica, fatto questo che porta a ribadire, tenendo anche conto che queste elargizioni, di norma, vanno a finanziare i progetti proposti da terzi (il soggetto pubblico, appunto), piuttosto che progetti sviluppati su iniziativa progettuale propria della fondazione, la sussistenza di un legame ancora forte tra fondazioni bancarie e poteri pubblici, legame criticabile là dove tende a fare della fondazione uno strumento al servizio degli enti pubblici.

Il confronto con gli anni precedenti non mostra variazioni particolarmente significative, almeno tra i soggetti destinatari dei maggiori importi erogati. Merita, tuttavia, segnalare il rafforzamento delle Associazioni culturali varie, che vedono un incremento di 4,4 punti percentuali negli importi ricevuti (tra il 1997 e il 2000), e, viceversa, un indebolimento di Ospedali e strutture sanitarie (-3,3 punti percentuali) e di Biblioteche, musei, teatri, istituzioni musicali (-3,6 punti percentuali).

¹¹ I dati riferiti a quest'ultimo settore, in realtà, non assumono particolare rilievo in quanto le erogazioni ad esso relative sono obbligatorie per legge.

Tabella B6 – Distribuzione in percentuale degli importi erogati e del numero di interventi realizzati dalle fondazioni per soggetto beneficiario (1997, 1998, 1999, 2000)

<i>Soggetti</i>	1997		1998		1999		2000	
	<i>Importo erogato</i>	<i>Numero interventi</i>						
Università, Centri di studio e Istituti di ricerca	13,8	11,6	14,5	10,2	12,5	9,2	12,4	8,6
Centri di servizio per il volontariato	13,5	2,5	14,2	3,3	18,4	1,6	13,7	1,5
Amministrazione pubblica	8,8	11,1	13,6	13,4	11,3	12,7	10,2	11,5
Organismi ecclesiastici e religiosi	11,1	17,9	12,4	17,7	10,4	16,1	12,2	16,9
Enti assistenziali vari	13,4	19,3	12,0	18,3	10,4	16,9	12,8	18,0
Biblioteche, musei, teatri, istituzioni musicali	15,8	7,6	10,5	5,1	8,1	4,1	7,0	4,0
Ospedali e strutture sanitarie	9,2	7,2	7,4	7,3	6,9	5,1	5,9	5,0
Ass.ni culturali varie	5,4	9,4	7,1	12,8	8,6	14,4	9,8	14,5
Fornitori di servizi per interventi diretti	4,5	4,5	3,7	2,9	2,0	2,4	2,5	2,9
Scuole ed enti di formazione	2,9	4,6	2,8	4,5	3,1	4,5	2,9	4,5
Associazioni sportive e ricreative	1,0	2,7	1,0	2,7	0,7	2,1	0,8	2,0
Asili e scuole materne	0,4	1,1	0,5	1,3	0,6	1,3	0,5	1,2
Associazioni naturalistiche	0,2	0,5	0,3	0,5	0,4	0,2	0,3	0,3
Altri soggetti	–	–	–	–	6,6	9,5	9,0	9,1

Tabella B7 – Distribuzione in percentuale delle erogazioni delle fondazioni per finalizzazione degli interventi (1997, 1998, 1999, 2000)

<i>Finalizzazione</i>	1997		1998		1999		2000	
	<i>Importo erogato</i>	<i>Numero interventi</i>						
Contributi di gestione	25,9	10,0	24,9	9,9	9,9	14,5	8,0	10,5
Realizzazione e recupero edifici	15,0	14,8	22,5	17,1	15,5	20,5	16,4	23,7
Acquisto beni strumentali	14,0	17,3	13,0	18,0	15,0	13,1	15,0	12,7
Conservazione e restauro opere d'arte	13,0	14,6	11,1	11,5	14,0	16,3	14,1	16,0
Manifestazioni culturali	9,5	11,6	9,8	14,2	14,6	11,9	16,1	15,5
Progetti di ricerca	4,1	4,6	4,2	4,7	5,4	5,8	6,0	5,8
Servizi socio-assistenziali	4,5	6,1	3,9	5,4	5,9	4,2	5,6	3,0
Convegni, seminari, corsi di formazione	3,3	6,0	2,4	5,2	5,5	3,1	5,2	2,9
Borse di studio e premi	1,7	3,3	2,2	3,7	3,7	2,5	3,5	2,1
Pubblicazioni	2,1	4,6	1,9	4,1	4,5	2,5	4,5	2,4
Acquisto di opere artistiche	0,8	0,6	0,6	0,7	0,4	0,5	0,5	0,4
Altro	6,1	6,5	3,6	5,5	5,6	5,3	5,2	4,9

Infine, confrontando i dati relativi alla percentuale di importi erogati con quelli relativi alla percentuale di interventi realizzati, si osserva che, nella maggior parte dei casi, i soggetti che ricevono un'elevata percentuale di contributi sono, allo stesso tempo, destinatari di un minor numero di interventi (il fatto è particolarmente evidente per i Centri di servizio per il volontariato).

d) Finalizzazione delle somme erogate

Nella Tabella B7 sono riportati i dati relativi all'attività di erogazione secondo la destinazione. L'elemento più significativo da osservare è relativo alla netta riduzione del peso dei Contributi di gestione, consistenti nel generico sostegno economico dato dalle fondazioni ai soggetti beneficiari, senza entrare nel merito della destinazione effettiva dell'importo erogato: infatti, mentre nel 1997 oltre $\frac{1}{4}$ del totale delle somme erogate veniva destinato a generici contributi di gestione, delineando così una visione tradizionale nonché un po' semplicistica dell'approccio al *grant making*, nel 2000 tale percentuale è scesa addirittura all'8,0 per cento. Tutto ciò evidenzia la tendenza delle fondazioni ad una focalizzazione verso iniziative ben identificate, cioè aventi obiettivi espliciti e riconducibili ad un disegno progettuale predeterminato.

Le destinazioni più significative degli importi erogati registrate nel 2000 sono ripartite tra Realizzazione e recupero di edifici (16,4 per cento), Conservazione e restauro di opere d'arte (14,1 per cento), Manifestazioni culturali (14,1 per cento) e finanziamento per l'Acquisto di beni strumentali (15,0 per cento). Tali destinazioni mostrano un consolidamento o rafforzamento consistente nel corso degli anni, come nel caso delle Manifestazioni culturali che passano dal 9,5 per cento del 1997 al 16,1 per cento del 2000.

A queste importanti finalizzazioni non si accompagna, però, una spinta verso l'innovazione, tanto che, per esempio, ai progetti di ricerca viene destinato solamente il 6,0 per cento del totale degli importi erogati. Bisogna, comunque, positivamente notare il costante, seppur lento, incremento dei fondi destinati ai progetti di ricerca: dal 4,1 per cento del 1997 al 6,0 per cento del 2000.

e) Localizzazione degli interventi

I dati riportati nella Tabella B8 mostrano la netta preferenza delle fondazioni bancarie a localizzare i propri interventi nella medesima provincia in

Tabella B8 – Distribuzione percentuale degli importi erogati dalle fondazioni per localizzazione degli interventi (anni 1997, 1998, 1999, 2000)

<i>Localizzazione</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>
Provincia sede della fondazione	77,6	77,6	80,8	80,2
Altre province della stessa regione	18,3	16,2	14,4	14,8
Altre regioni della stessa ripartizione geografica	2,0	1,7	1,7	1,4
Altre ripartizioni geografiche	2,1	4,5	3,1	3,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

cui hanno sede: in questa, infatti, si concentra l'80,0 per cento degli importi complessivamente erogati; percentuale che sale fino al 91,0 per cento per le iniziative pluriennali. Alle altre province della medesima regione viene destinato circa il 15,0 per cento degli importi erogati, mentre solo il 5,0 per cento degli stessi è rivolto, nel 2000, ad altre regioni (della stessa o di altre ripartizioni geografiche); si noti che questo valore è inferiore a quello registrato nel 1998 (6,2 per cento).

BIBLIOGRAFIA

- Acri (1995), *Gli enti conferenti tra il pubblico e il privato: contributi e proposte*, Atti del Convegno di Studi, Roma 31 gennaio 1995, Roma, Iger, 1995.
- Acri (1996), *Primo rapporto sulle fondazioni bancarie*, Roma, Iger.
- Acri (2000), *Quinto rapporto sulle fondazioni bancarie*, Roma, Iger.
- Acri (2001) *Sesto rapporto sulle fondazioni bancarie*, Roma.
- Allais M. (1953), *Le comportement de l'homme rationnel devant le risque: critique des axiomes et postulats de l'école américaine*, in *Econometrica*, vol. 21, n. 4.
- Arrow K. J. (1963), *Uncertainty and the welfare economics of medical care*, in *American Economic Review*, vol. 53.
- Arrow K. J. (1971), *Essays in the Theory of Risk Bearing*, Chicago, Markham.
- Bleichrodt H. - Pinto J. L. - Wakker P. (2001), *Making descriptive use of prospect theory to improve the prescriptive use of expected utility*, in www.fee.uva.nl/creed/wakker/pcf/corrsg.pdf.
- Bacci S. (2002), *Teoria dell'utilità: il caso delle fondazioni bancarie*, Tesi di laurea della Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Firenze.
- Bell D.E. - Raiffa H. - Tversky A. (1988), *Decision Making*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Camerer C. F. (1989), *An experimental test of several generalized utility theories*, in *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 2.
- Camerer C. F. - Ho T. (1994), *Violations of the betweenness axiom and nonlinearity in probability*, in *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 8.
- Chiandotto B. - Mealli F. (1999), *Decisioni statistiche: risvolti prescrittivi della teoria e applicazioni in campo assicurativo*, in *Progetto strategico CNR decisioni statistiche: Teoria ed applicazioni*, Atti delle giornate di studio, Bologna, Pitagora Editrice.
- Fennema H. - Van Assen M. (1999), *Measuring the utility of losses by means of the tradeoff method*, in *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 17, n. 3.
- Fishburn P. (1982), *The foundations of expected utility*, Dordrecht, Holland, D. Reidel Publishing Company.
- Fishburn P. (1988a), *Normative theories of decision making under risk and under uncertainty*, in Bell D. E. - Raiffa H. - Tversky A., *Decision Making*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Fishburn P. (1988b), *Expected utility: an anniversary and a new era*, in *Journal of Risk and Uncertainty*, n. 1.
- Fishburn P. (1989), *Retrospective on the utility theory of Von Neumann and Morgenstern*, in *Journal of Risk and Uncertainty*, n. 2.
- Fishburn P. - Kochenberger G. A. (1979), *Two-piece Von Neumann - Morgenstern utility functions*, in *Decision Sciences*.
- Fossi F. (1997), *Applicazioni e verifiche empiriche in ambito assicurativo delle teorie generalizzate dell'utilità*, Tesi di Laurea presso la Facoltà di Economia dell'Università degli studi di Firenze.
- Farquhar P. H. (1984), *Utility assessment methods*, in *Quarterly Journal of Economics*, vol. 75, n. 4.
- Frank R. (1992), *Microeconomia. Comportamento razionale, mercato, istituzioni*, Milano, McGraw-Hill Italia.

- French S. (1986), *Decision theory: an introduction to the mathematics and rationality*, Chichester, Ellis Horwood Limited.
- Friedman M. - Savage L. J. (1948), *The utility analysis of choices involving risk*, in *The Journal of Political Economy*, vol. 56, n. 4.
- Funari D. - Rizzi S. (2000), *Criteri per l'assegnazione dei fondi delle fondazioni bancarie al settore non profit*, in *Il Risparmio*, vol. 48, n. 1.
- Hershey J. C. - Kunreuther H. C. - Schoemaker P. J. H. (1982), *Sources of bias in assessment procedures for utility functions*, in *Management Science*, vol. 28.
- Hershey J. C. - Schoemaker P. J. H. (1985), *Probability versus certainty equivalence methods in utility measurement: are they equivalent?*, in *Management Science*, vol. 31, n. 10.
- Herstein I. N. - Milnor J. (1998), *An axiomatic approach to measurable utility* in *Econometrica*, vol. 21.
- Kahneman D. - Tversky A. (1979), *Prospect theory: an analysis of decision under risk*, in *Econometrica*, vol. 47, n. 2.
- Keeney R. L. - Raiffa H. (1976), *Decisions with multiple objectives: preferences and value trade-offs*, New York, Wiley & Sons.
- Keller L. R. (1992), *Properties of utility theories and related empirical phenomena*, in Edwards W., *Utility theories: measurements and applications*, Boston, Kluwer Academic publishers.
- Pratt J. W. (1964), *Risk aversion in the small and in the large*, in *Econometrica*, vol. 32, n. 1-2.
- Quiggin J. (1993), *Generalized expected utility (the rank-dependent model)*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.
- Raiffa H. (1968), *Decision Analysis, Introductory Lectures on Choice Under Uncertainty*, Massachusetts, Addison-Wesley, Reading.
- Resnik (1990), *Scelte. Introduzione alla teoria delle decisioni*, Padova, Muzio.
- Rossi Ferrini P. (2001), *Ricerca come metodo: provando e riprovando*, in *I Fatti*, n. 16, pubblicato dall'Ente CR.
- Roversi-Monaco F. A. (1998), *Le fondazioni Casse di Risparmio*, Rimini, Maggioli Editore.
- Szpiro G. (1986), *Measuring risk aversion: an alternative approach*, in *The Review of Economics and Statistics*, vol. 68.
- Tversky A. - Kahneman D. (1986), *Rational choice and the framing of decisions*, in *Journal of Business*, vol. 59.
- Tversky A. - Kahneman D. (1992), *Advances in prospect theory: cumulative representation of uncertainty*, in *Journal of Risk and Uncertainty*, n. 5.
- Von Neumann J. - Morgenstern O. (1953), *Theory of games and economic behavior*, Princeton, Princeton University Press.
- Wakker P. - Deneffe D. (1996), *Eliciting Von Neumann-Morgenstern utilities when probabilities are distorted or unknown*, in *Management Science*, vol. 42, n. 8.