

David Besanko, David Dranove,
Mark Shanley, Scott Schaefer

ECONOMIA DELL'INDUSTRIA E STRATEGIE D'IMPRESA

A cura di
Aldo Enrietti, Elisabetta Ottoz, Pier Paolo Patrucco

Seconda edizione

Indice

- XIII Prefazione
- XIV Organizzazione del libro
- XV Materiali supplementari
- XVI Ringraziamenti
- XVII Note alla prefazione

- 3 Introduzione: strategia ed economia
 - 3 Perché occuparsi di strategia?
 - 4 Perché l'economia?
 - Il bisogno di principi, p. 5
 - 6 Quai è il problema?
 - 9 Imprese o mercati?
 - 10 Un inquadramento del concetto di strategia
 - I confini dell'impresa, p. 10 – L'analisi concorrenziale e di mercato, p. 11 – La posizione e la dinamica, p. 11 – L'organizzazione interna, p. 12
 - 12 Il libro
 - 13 Note all'introduzione
- 15 Principi di Economia: i concetti base
 - 16 I costi
 - Le funzioni di costo, p. 17 – L'importanza del periodo temporale: funzioni di costo di lungo e breve periodo, p. 23 – Costi non recuperabili e costi recuperabili, p. 26
 - 27 I costi economici e le profitabilità
 - Costi economici e costi contabili, p. 27 – Profitto economico e profitto contabile, p. 28
 - 29 La domanda e i ricavi
 - La curva di domanda, p. 29 – Elasticità della domanda rispetto al prezzo, p. 30
 - 34 Ricavo totale e funzioni di ricavo marginale
 - 35 Teoria dell'impresa. Decisioni di prezzo e quantità
 - 38 La concorrenza perfetta
 - 42 Teoria dei giochi
 - Giochi in forma matriciale e il concetto di equilibrio di Nash, p. 43 – Alberi del gioco e perfezione nei sottogiochi, p. 45

48 *Riassunto del capitolo*

49 *Domande*

49 *Note*

51 PARTE PRIMA – I confini dell'impresa

53 CAPITOLO PRIMO – Il potere dei principi: una prospettiva storica

54 1.1 Fare business nel 1840

1.1.1 Le condizioni del mondo economico nel 1840: la vita senza le infrastrutture moderne, p. 55

59 1.2 Fare business nel 1910

1.2.1 Le condizioni dell'attività economica nel 1910: un'infrastruttura «moderna», p. 61

64 1.3 Fare business oggi

1.3.1 Le moderne infrastrutture, p. 65 – 1.3.2 Le infrastrutture nei mercati emergenti, p. 68

69 1.4 Tre differenti universi: La coerenza dei principi economici, come cambiano le condizioni e le strategie di adattamento

71 *Sommario del capitolo*

71 *Domande*

72 *Note al capitolo 1*

75 CAPITOLO SECONDO – I confini orizzontali dell'impresa

75 2.1 Definizioni

2.1.1 Definizione di economie di scala, p. 75 – 2.1.2 Definizione di economie di scopo, p. 77

78 2.2 Le economie di scala, le indivisibilità e la suddivisione dei costi fissi

2.2.1 Le economie di scala dovute al frazionamento dei costi fissi specifici ai prodotti, p. 79 – 2.2.2 Le economie di scala legate ai «tradeoff» fra diverse tecnologie alternative, p. 80 – 2.2.3 Le indivisibilità sono più probabili quando la produzione è ad alta intensità di capitale, p. 82 – 2.2.4 «La divisione del lavoro è limitata dall'ampiezza del mercato», p. 84

85 2.3 Fonti speciali delle economie di scala e di scopo

2.3.1 Economie di densità, p. 85 – 2.3.2 Acquisti, p. 85 – 2.3.3 Pubblicità, p. 86 – 2.3.4 Ricerca e sviluppo, p. 88 – 2.3.5 Le proprietà fisiche della produzione, p. 88 – 2.3.6 Le scorte, p. 89

90 2.4 Complementarità e «strategic fit»

91 2.5 Le fonti delle diseconomie di scala

2.5.1 Costi del lavoro e dimensioni dell'impresa, p. 91 – 2.5.2 Eccessivo frazionamento delle risorse specializzate, p. 92 – 2.5.3 Burocrazia, p. 92 – 2.5.4 Le economie di scala: sommario, p. 92

93 2.6 La curva di apprendimento
2.6.1 Il concetto di curva di apprendimento, p. 93 – 2.6.2 L'espansione dell'output per ottenere un vantaggio di costo, p. 95 – 2.6.3 Apprendimento e organizzazione, p. 97 – 2.6.4 La curva di apprendimento in rapporto alle economie di scala, p. 97

100 2.7 Diversificazione

100 2.8 Perché le imprese diversificano?

2.8.1 Ragioni per diversificare basate sull'efficienza, p. 101 – 2.8.2 Giustificazioni problematiche per la diversificazione, p. 105 – 2.8.3 Ragioni per non diversificare, p. 106

106 2.9 Ragioni manageriali a favore della diversificazione

2.9.1 I benefici dell'acquisizione per i manager, p. 107 – 2.9.2 Problemi di governo societario dell'impresa (corporate governance), p. 108

108 2.10 Il mercato per il controllo aziendale e i recenti cambiamenti nella corporate governance dell'impresa

110 2.11 Il rendimento delle imprese diversificate

113 *Sommario del capitolo*

114 *Domande*

114 *Domande per la discussione*

116 *Note al capitolo 2*

119 CAPITOLO TERZO – I confini verticali dell'impresa

120 3.1 Produrre o acquistare?

3.1.1 A monte, a valle, p. 121 – 3.1.2 Definizione dei confini, p. 123 – 3.1.3 Alcune convinzioni erronee legate al «make-or-buy», p. 123

130 3.2 Ragioni a favore della decisione di acquistare

3.2.1 Lo sfruttamento delle economie di scala e di apprendimento, p. 130 – 3.2.2 Gli effetti della burocrazia: evitare i costi di agenzia e di influenza, p. 132

136 3.3 Ragioni per produrre internamente (make)

3.3.1 Le basi economiche dei contratti, p. 136 – 3.3.2 Contratti completi e incompleti, p. 137 – 3.3.3 Il ruolo della legislazione sui contratti, p. 139 – 3.3.4 Il coordinamento dei flussi di produzione attraverso la catena verticale, p. 140 – 3.3.5 Fuga di informazioni riservate, p. 144 – 3.3.6 Costi di transazione, p. 144 – 3.3.7 Attività a elevata specificità, p. 145 – 3.3.8 Rendite e quasi-rendite, p. 147 – 3.3.9 Il problema del ricatto («holdup problem»), p. 148 – 3.3.10 Holdup e cooperazione ex post, p. 151 – 3.3.11 L'«holdup problem» e i costi di transazione, p. 151 – 3.3.12 Ricapitolando: dalle attività ad alta specificità ai costi di transazione, p. 153

154 3.4 Una sintesi: l'albero delle decisioni «make-or-buy»

156 *Riassunto del capitolo*

157 *Domande*

157 *Domande per la discussione*

159 *Note al capitolo 3*

161 CAPITOLO QUATTRO – L'integrazione verticale e le sue alternative

161 4.1 Cosa significa essere «integriti»?

4.1.1 La teoria dei diritti di proprietà dell'impresa, p. 161 – 4.1.2 Modi alternativi di organizzare le transazioni, p. 162

164 4.2 Governance

4.2.1 Delega, p. 165 – 4.2.2 Ricapitolando: la teoria GHM, p. 166 – 4.2.3 Dipendenza dal percorso (path dependency), p. 166

167 4.3 Decidere di integrarsi verticalmente

4.3.1 Efficienza tecnica ed efficienza di agenzia a confronto, p. 167 – 4.3.2 Il «trade-off» tra efficienza tecnica e efficienza di agenzia, p. 168

172 4.4 Le testimonianze raccolte dall'esperienza

4.4.1 Doppia marginalizzazione: una considerazione finale sull'integrazione, p. 175

176 4.5 Alternative all'integrazione verticale

4.5.1 Integrazione parziale: «make and buy», p. 177 – 4.5.2 Franchising, p. 178 – 4.5.3 Alleanze strategiche e «joint-venture», p. 178 – 4.5.4 I contratti impliciti e le relazioni a lungo termine, p. 182 – 4.5.5, p. Gruppi aziendali, p. 185

190 Sommario del capitolo

191 Domande

191 Domande per la discussione

192 Note al capitolo 4

195 PARTE SECONDA – Analisi concorrenziale e di mercato

197 CAPITOLO QUINTO – Concorrenti e concorrenza

198 5.1 L'identificazione dei concorrenti e la definizione del mercato

5.1.1 Concetti base dell'identificazione dei concorrenti, p. 199 – 5.1.2 Mettere in pratica l'identificazione dei concorrenti, p. 199 – 5.1.3 Approccio empirico all'identificazione dei concorrenti, p. 200 – 5.1.4 Identificazione geografica dei concorrenti, p. 201

203 5.2 La misura della struttura del mercato

205 5.3 La struttura di mercato e la concorrenza

5.3.1 La concorrenza perfetta, p. 206 – 5.3.2 Monopolio, p. 209 – 5.3.3 La concorrenza monopolistica, p. 210

214 5.4 L'oligopolio

5.4.1 La concorrenza sulla quantità: il modello di Cournot, p. 215 – 5.4.2 La concorrenza di prezzo: il modello di Bertrand, p. 221 – 5.4.3 In cosa differiscono il modello Cournot e quello di Bertrand?, p. 223 – 5.4.4 La concorrenza di prezzo di Bertrand quando i prodotti sono orizzontalmente differenziati, p. 225

227 5.5 Verifiche empiriche del rapporto tra struttura di mercato e performance

5.5.1 Prezzo e concentrazione, p. 227

229 Sommario del capitolo

229 Domande di ripasso

230 Domande per la discussione

232 Note al capitolo 5

235 CAPITOLO SESTO – L'entrata e l'uscita

236 6.1 Alcuni fatti sull'entrata e l'uscita

238 6.2 Le decisioni di entrata e uscita: concetti base

6.2.1 Le barriere all'entrata, p. 239 – 6.2.2 La tipologia di Bain delle condizioni di entrata, p. 239 – 6.2.3 L'analisi delle condizioni di entrata: i requisiti di asimmetria, p. 240 – 6.2.4 Barriere strutturali all'entrata, p. 241 – 6.2.5 Barriere all'uscita, p. 247

248 6.3 Le strategie di deterrenza all'entrata

6.3.1 Il prezzo limite, p. 249 – 6.3.2 Prezzi predatori, p. 253 – 6.3.3 Strategie di bundling, p. 259 – 6.3.4 «L'economia del judo», p. 260

261 6.4 Evidenze empiriche sulla deterrenza all'entrata

263 6.5 Mercati contendibili

264 6.6 Una checklist della deterrenza all'entrata

265 6.7 Entrare in un nuovo mercato

6.7.1 L'entrata preventiva e il rent seeking, p. 265

268 Sommario del capitolo

268 Domande

269 Domande per la discussione

270 Note al capitolo 6

273 CAPITOLO SETTE – Dinamiche: la concorrenza nel tempo

274 7.1 Microdinamiche

7.1.1 Impegni vincolanti strategici, p. 274 – 7.1.2 I benefici della flessibilità dell'informazione, p. 281 – 7.1.3 Disciplina della concorrenza, p. 285 – 7.1.4 Coordinamento sul prezzo giusto, p. 289

290 7.2 Ostacoli al coordinamento

7.2.1 Malintesi, p. 291 – 7.2.2 Discontinuità negli ordini, p. 291 – 7.2.3 Informazioni relative alle transazioni di vendita, p. 292 – 7.2.4 Volatilità delle condizioni di domanda, p. 294

294 7.3 Asimmetrie tra le imprese e sostenibilità dei prezzi cooperativi

7.3.1 La sensibilità ai prezzi degli acquirenti e la sostenibilità dei prezzi cooperativi, p. 295 – 7.3.2 La struttura del mercato e la sostenibilità dei prezzi cooperativi: sommario, p. 296

296 7.4 Pratiche che facilitano il conseguimento del prezzo cooperativo

7.4.1 La leadership di prezzo, p. 297 – 7.4.2 L'annuncio anticipato di variazioni di prezzo, p. 297 – 7.4.3 La clausola del cliente più favorito, p. 298 – 7.4.4 Prezzi di consegna uniformi, p. 298

300 7.5 Da cosa dipende la struttura del mercato?

- 301 7.6 La teoria di Sutton dei costi endogeni non recuperabili
7.6.1 L'innovazione e l'evoluzione del mercato, p. 304 – 7.6.2 L'apprendimento e le dinamiche dell'industria, p. 304
- 306 Sommario del capitolo
- 307 Domande
- 307 Domande per la discussione
- 309 Note al capitolo 7
- 313 CAPITOLO OTTO – L'analisi dell'industria
- 314 8.1 L'analisi delle cinque forze
8.1.1 La concorrenza interna, p. 315 – 8.1.2 L'entrata, p. 317 – 8.1.3 I prodotti sostituti e complementari, p. 318 – 8.1.4 Il potere del fornitore e il potere del compratore, p. 319 – 8.1.5 Le strategie per affrontare i problemi posti dalle cinque forze, p. 320
- 320 8.2 Cooperazione, concorrenza e rete del valore
- 323 8.3 L'applicazione delle cinque forze: analisi di alcune industrie
8.3.1 La costruzione di aerei commerciali, p. 323 – 8.3.2 Società di ricerca e selezione del personale, p. 328
- 333 Sommario del capitolo
- 333 Domande
- 334 Domande per la discussione
- 335 Appendice: schema per l'analisi delle cinque forze
- 338 Note al capitolo 8
- 339 PARTE TERZA – La posizione e la dinamica strategica
- 341 CAPITOLO NOVE – Posizione strategica e vantaggio competitivo
- 342 9.1 Vantaggio competitivo e creazione del valore: concetti fondamentali
9.1.1 Definizione del vantaggio competitivo, p. 342 – 9.1.2 Massima disponibilità a pagare e surplus del consumatore, p. 343 – 9.1.3 Dalla massima disponibilità a pagare al surplus del consumatore, p. 344 – 9.1.4 Il valore creato, p. 346 – 9.1.5 Creazione di valore e opportunità commerciali «win-win», p. 347 – 9.1.6 Creazione di valore e vantaggio competitivo, p. 348 – 9.1.7 L'analisi della creazione di valore, p. 349 – 9.1.8 La creazione di valore e la catena del valore, p. 351 – 9.1.9 Creazione del valore, risorse e capacità, p. 352
- 355 9.2 Posizione strategica: leadership di costo e differenziazione
9.2.1 Strategie generiche, p. 355 – 9.2.2 La logica economica della leadership di costo, p. 356 – 9.2.3 La logica economica della differenziazione, p. 357 – 9.2.4 Estrarre profitti dai vantaggi di costo e dalla differenziazione, p. 359 – 9.2.5 Confronto dei vantaggi di costo e dei vantaggi da differenziazione, p. 361 – 9.2.6 «Essere inchiodati nel mezzo», p. 363
- 367 9.3 Analisi degli elementi base dei costi e dei benefici

- 9.3.1 Elementi base dei costi, p. 367 – 9.3.2 Elementi base dei benefici, p. 369 – 9.3.3 Metodi per definire e stimare i costi e il beneficio percepito, p. 370
- 372 9.4 Posizionamento strategico: strategie di ampia copertura contro strategie di focalizzazione
9.4.1 Segmentazione di un mercato, p. 372 – 9.4.2 Strategie di ampia copertura, p. 373 – 9.4.3 Strategie di focalizzazione, p. 374
- 376 Sommario del capitolo
- 377 Domande
- 377 Domande per la discussione
- 380 Appendice: metodi per stimare la posizione di un'impresa in termini di benefici
- 381 Note al capitolo 9
- 383 CAPITOLO DIECI – Informazione e creazione del valore
- 385 CAPITOLO UNDICESIMO – Mantenere il vantaggio competitivo
- 386 11.1 Struttura del mercato e minacce al mantenimento dei profitti
11.1.1 Ostacoli al mantenimento dei profitti nei mercati concorrenziali e a concorrenza monopolistica, p. 386 – 11.1.2 Ostacoli al mantenimento dei profitti in qualsiasi regime di mercato, p. 387 – 11.1.3 Prove: il persistere della redditività, p. 388
- 390 11.2 La teoria dell'impresa basata sulle risorse
11.2.1 Mobilità imperfetta e cospecializzazione, p. 392 – 11.2.2 Meccanismi di isolamento, p. 393
- 396 11.3 Ostacoli all'imitazione
11.3.1 Restrizioni di carattere legale, p. 397 – 11.3.2 Migliori possibilità di accesso ai fattori di produzione o ai clienti, p. 398 – 11.3.3 La maledizione del vincitore, p. 400 – 11.3.4 Dimensioni del mercato ed economie di scala, p. 401 – 11.3.5 Barriere intangibili all'imitazione, p. 403
- 405 11.4 I vantaggi della prima mossa
11.4.1 La curva di apprendimento, p. 405 – 11.4.2 Reputazione e incertezza da parte del compratore, p. 405 – 11.4.3 I costi di cambiamento («switching costs») a carico del compratore, p. 406 – 11.4.4 Esternalità di rete, p. 406 – 11.4.5 Svantaggi della prima mossa, p. 410
- 411 11.5 Imitabilità imperfetta ed equilibrio dell'industria
- 413 11.6 La creazione del vantaggio e la distruzione creatrice
11.6.1 Tecnologie dirompenti, p. 414 – 11.6.2 La dirompenza contro la teoria dell'impresa basata sulle risorse, p. 418
- 418 11.7 Innovazione e mercato delle idee
- 420 11.8 La teoria evolutiva e le capacità dinamiche
- 421 11.9 L'ambiente
11.9.1 Condizioni dei fattori di produzione, p. 422 – 11.9.2 Condizione della domanda, p. 422 – 11.9.3 Fornitori e imprese dell'indotto, p. 423 – 11.9.4 Strategia, struttura e competizione, p. 423

Economia dell'industria e strategie d'impresa

426 Sommario del capitolo

427 Domande

427 Domande per la discussione

430 Note al capitolo 11

433 PARTE QUARTA – Organizzazione interna

435 CAPITOLO DODICI – Misura della performance e incentivi 

437 CAPITOLO TREDICESIMO – Strategia e struttura

439 13.1 Un'introduzione alla struttura

13.1.1 Individui, squadre e gerarchie, p. 440 – 13.1.2 La gerarchia complessa, p. 443

450 13.2 Tipi di strutture organizzative

13.2.1 Struttura funzionale unitaria (forma a U), p. 450 – 13.2.2 Struttura multidivisionale (forma di M), p. 451 – 13.2.3 Strutture a matrice, p. 454 – 13.2.4 Matrice o divisione? Un modello di struttura ottimale, p. 455 – 13.2.5 La struttura a rete, p. 457 – 13.2.6 Perché esistono così pochi modelli di struttura?, p. 459

460 13.3 Coerenza struttura-ambiente

13.3.1 Tecnologia e interdipendenza dei compiti, p. 461 – 13.3.2 Migliorare l'elaborazione delle informazioni, p. 464

467 13.4 La struttura si adatta alla strategia

13.4.1 Strategia, struttura e imprese multinazionali, p. 470

473 Sommario del capitolo

474 Domande

474 Domande per la discussione

476 Note capitolo 13

479 CAPITOLO QUATTORDICI – Ambiente, potere e cultura 

481 Indice analitico

Prefazione

Molte cose sono accadute nel panorama economico degli ultimi 20 anni, da quando io e i miei colleghi abbiamo iniziato ad insegnare strategie d'impresa presso la *Kellogg School of Management*. Parecchi anni di costante ma non spettacolare crescita economica sono culminati nella bolla delle imprese «dot-com» e nella successiva recessione globale. Una ripresa ad ampio raggio ha permesso a molte aziende sia nelle «vecchie» che nelle «nuove» economie di godere di una redditività senza precedenti, soltanto per vedere i profitti prosciugarsi come conseguenza della crisi del credito e dell'aumento dei costi dell'energia. L'economia globale sembra ora essere in attesa, in quanto tante nazioni hanno a che fare con problemi strutturali con i propri bilanci a lungo termine.

Durante tutto questo tempo, i guru delle strategie d'impresa hanno ricordato che «le regole dell'economia sono cambiate»¹. I francesi hanno una replica adatta: *Plus ça change, plus c'est la même chose*. (Più le cose cambiano, più rimangono le stesse). Prendete in considerazione il destino di manager e investitori che hanno seguito le mode degli ultimi dieci anni senza prestare attenzione a concetti economici collaudati e solidi. Aziende «dot-com» che vendevano prodotti identici (cibi per animali domestici, giocattoli, fate voi), e hanno scoperto i pericoli della concorrenza perfetta. Studi cinematografici che hanno seguito il mantra della convergenza, creando supergiganti dell'intrattenimento, che non sono riusciti a superare i rischi collegati ad un'ampia integrazione verticale. Banche che hanno ignorato principi economici fondamentali come l'informazione asimmetrica e hanno dato in prestito miliardi di dollari ad acquirenti di case che non sono stati in grado poi di rimborsare i prestiti.

Questi errori catastrofici confermano un importante messaggio pedagogico: i principi economici si applicano sempre e in tutti i settori dell'economia. Una gestione strategica sensata richiede padronanza di questi principi, non adesione cieca alla «*strategia du jour*». I manager che ignorano questi principi lo fanno a loro rischio e pericolo.

Per la loro natura, i principi persistono. Ma non sempre vengono capiti appieno e, di conseguenza, i manager spesso falliscono nel seguirli. L'analisi classica dei principi di concorrenza di Michael Porter, in *La strategia competitiva* (1980), ha affrontato questo problema. Il libro di Porter fornisce un importante esempio di come il ragionamento economico sia in grado di informare i manager, in particolare riguardo alle strategie utili a negoziare con l'ambiente esterno di un'azienda. *La stra-*

tegia competitiva non è, però, un libro di testo e non fornisce il tipo di fondamento economico che riteniamo necessario per il pensiero strategico profondo.

David Besanko, Mark Shanley ed io siamo arrivati alla *Kellogg* nel 1991, e siamo subito stati chiamati a rinnovare il programma dei corsi di strategie d'impresa dai preside Donald Jacobs (Scott Schaeffer è arrivato alla *Kellogg* poco dopo e ha aderito al gruppo di scrittura di *Economia dell'industria e strategie d'impresa* per la stesura della terza edizione). Ci siamo messi alla ricerca di un libro di testo che fornisse basi economiche ampie e profonde per l'analisi strategica. Quello che abbiamo trovato in un primo momento è stato scoraggiante a maggior parte dei testi disponibili sulla gestione strategica mancavano di base disciplinare: pochi contenevano spiegazioni serie sui principi di economia essenziali per la strategia, come le economie di scala, l'economia dei costi di transazione, la teoria dell'oligopolio, l'entrata, l'impegno, gli incentivi per l'innovazione o l'agenzia. Inoltre, la maggior parte di questi libri erano diretti ad un pubblico meno specializzato rispetto a quello che troviamo in una scuola di economia come la *Kellogg*. Abbiamo anche appreso che non eravamo gli unici che lottavamo per trovare un testo adeguato all'insegnamento delle strategie di impresa. Infatti, la scelta di un testo per il corso di strategie di base sembrava essere problematica a molte scuole di economia.

Cercando di ampliare il contributo di Porter per l'assunzione di un approccio fondato sulle scienze economiche nell'insegnamento della strategia, abbiamo considerato possibili soluzioni. Una era quella di utilizzare un testo di microeconomia corredata da molti esempi reali, per dimostrare l'importanza pratica dei principi di economia. Questo rappresenta, però, nel migliore dei casi, soltanto un compromesso tra la scienza microeconomica tradizionale e la gestione e strategia di impresa.

Negli anni precedenti il nostro lavoro sulla prima edizione di *Economia dell'industria e strategie d'impresa* sono apparsi due libri importanti. *Modern Competitive Analysis* di Sharon Oster era eccezionale per la sua ampiezza, coprendo infatti la maggior parte degli argomenti che avevamo identificato come importanti per un corso di strategie di impresa. *Economics, Organization, and Management* di Paul Milgrom e John Roberts era degno di nota, invece, per la sua profondità. Milgrom e Roberts fornivano una solida base teorica per la comprensione dei temi riguardanti l'organizzazione, gli incentivi e la gerarchia. Il nostro scopo quando abbiamo scritto *Economia dell'industria e strategie d'impresa* è stato, in parte, quello di mantenere l'ampiezza di Oster ad un livello di analisi che si avvicinasse a quello di Milgrom e Roberts, offrendo il tipo di esempi illustrativi che troviamo in entrambi i libri.

ORGANIZZAZIONE DEL LIBRO

Mentre preparavamo la scrittura della sesta edizione, molti docenti mi hanno fatto sapere che secondo loro l'organizzazione delle quattro prime edizioni era migliore rispetto alla quinta. La sesta edizione riprende per questo motivo la struttura precedente. La Prima Parte si concentra sui confini dell'impresa; la Seconda esplora la concorrenza; la Terza copre il posizionamento ed il vantaggio competitivo; la Quarta esamina l'interazione tra la teoria dell'impresa, il disegno dell'organizzazione e

la strategia aziendale. Nonostante queste somiglianze superficiali con le precedenti edizioni, la sesta edizione rappresenta la revisione più consistente compiuta fino ad oggi, con molti cambiamenti sostanziali, come:

- Diversi capitoli sono stati consolidati. Economie di scala e diversificazione sono ora riunite in un unico capitolo. Questo riflette le connessioni logiche tra i due argomenti. L'impegno e la dinamica della concorrenza sono stati consolidati in un unico capitolo intitolato Dinamiche: la concorrenza nel tempo. Questo capitolo si basa su modelli di oligopolio statico per esplorare i molti modi in cui le imprese competono nel tempo, includendo un'ampia discussione su come le strutture industriali si evolvono nel tempo. Infine, sono stati unificati i capitoli sul mantenimento del vantaggio e le origini del vantaggio competitivo, date le forti connessioni logiche esistenti.
- Il capitolo sul posizionamento è stato notevolmente semplificato.
- Ho aggiunto un nuovo capitolo sull'Informazione e la creazione di valore. Fino a ora, i libri di strategia hanno sottolineato la necessità per le imprese di differenziarsi, ma c'è stata poca discussione su come le imprese informano i consumatori circa i propri punti di differenziazione. Questo capitolo descrive come le imprese, i mercati ed i certificatori divulgano informazioni sulle caratteristiche dei prodotti. Questo materiale ci aiuta a spiegare il successo di Google, Facebook e molte altre attività economiche svolte su Internet.
- Approfondisco molte importanti idee teoriche e ne introduco alcune nuove. I lettori troveranno una trattazione dettagliata della teoria dei diritti di proprietà, dei gruppi aziendali, dei modelli di apprendimento dinamico, dei costi irrecuperabili endogeni, dei comportamenti rent-seeking, delle tecnologie rivoluzionarie e di altri argomenti.

Come sempre, il libro è liberamente intervallato con esempi tratti dal mondo reale che illustrano i modelli economici teorici. Gli esempi sono tratti da tutto il mondo e vanno dal XVIII secolo ai giorni nostri. Ho aggiornato alcuni esempi e ne ho aggiunto molti altri nuovi, tra cui alcuni che trattano di Cina e India. Sono particolarmente grato al dottorando Bingyang Li che ha sviluppato gli esempi relativi alla Cina. Il mondo degli affari è in continua trasformazione e quando leggerete questo libro, alcuni riferimenti a organizzazioni e persone saranno forse obsoleti. Mi auguro invece che le lezioni apprese da loro persistano.

MATERIALI SUPPLEMENTARI

Ringrazio Kevin Cochrane del *College of the Desert* per avere lavorato con noi nell'aggiornare e rivedere i materiali supplementari.

Sito Web

Un sito web dedicato a questo testo contiene le stesse risorse che trovate nel libro più altre aggiuntive. www.wiley.com/college/besanko

tegia competitiva non è, però, un libro di testo e non fornisce il tipo di fondamento economico che riteniamo necessario per il pensiero strategico profondo.

David Besanko, Mark Shanley ed io siamo arrivati alla *Kellogg* nel 1991, e siamo subito stati chiamati a rinnovare il programma dei corsi di strategie d'impresa dal preside Donald Jacobs (Scott Schaeffer è arrivato alla *Kellogg* poco dopo e ha aderito al gruppo di scrittura di *Economia dell'industria e strategie d'impresa* per la stesura della terza edizione). Ci siamo messi alla ricerca di un libro di testo che fornisse basi economiche ampie e profonde per l'analisi strategica. Quello che abbiamo trovato in un primo momento è stato scoraggiante a maggior parte dei testi disponibili sulla gestione strategica mancavano di base disciplinare: pochi contenevano spiegazioni serie sui principi di economia essenziali per la strategia, come le economie di scala, l'economia dei costi di transazione, la teoria dell'oligopolio, l'entrata, l'impegno, gli incentivi per l'innovazione o l'agenzia. Inoltre, la maggior parte di questi libri erano diretti ad un pubblico meno specializzato rispetto a quello che troviamo in una scuola di economia come la *Kellogg*. Abbiamo anche appreso che non eravamo gli unici che lottavamo per trovare un testo adeguato all'insegnamento delle strategie di impresa. Infatti, la scelta di un testo per il corso di strategie di base sembrava essere problematica a molte scuole di economia.

Cercando di ampliare il contributo di Porter per l'assunzione di un approccio fondato sulle scienze economiche nell'insegnamento della strategia, abbiamo considerato possibili soluzioni. Una era quella di utilizzare un testo di microeconomia corredata da molti esempi reali, per dimostrare l'importanza pratica dei principi di economia. Questo rappresenta, però, nel migliore dei casi, soltanto un compromesso tra la scienza microeconomica tradizionale e la gestione e strategia di impresa.

Negli anni precedenti il nostro lavoro sulla prima edizione di *Economia dell'industria e strategie d'impresa* sono apparsi due libri importanti. *Modern Competitive Analysis* di Sharon Oster era eccezionale per la sua ampiezza, coprendo infatti la maggior parte degli argomenti che avevamo identificato come importanti per un corso di strategie di impresa. *Economics, Organization, and Management* di Paul Milgrom e John Roberts era degno di nota, invece, per la sua profondità. Milgrom e Roberts fornivano una solida base teorica per la comprensione dei temi riguardanti l'organizzazione, gli incentivi e la gerarchia. Il nostro scopo quando abbiamo scritto *Economia dell'industria e strategie d'impresa* è stato, in parte, quello di mantenere l'ampiezza di Oster ad un livello di analisi che si avvicinasse a quello di Milgrom e Roberts, offrendo il tipo di esempi illustrativi che troviamo in entrambi i libri.

ORGANIZZAZIONE DEL LIBRO

Mentre preparavamo la scrittura della sesta edizione, molti docenti mi hanno fatto sapere che secondo loro l'organizzazione delle quattro prime edizioni era migliore rispetto alla quinta. La sesta edizione riprende per questo motivo la struttura precedente. La Prima Parte si concentra sui confini dell'impresa; la Seconda esplora la concorrenza; la Terza copre il posizionamento ed il vantaggio competitivo; la Quarta esamina l'interazione tra la teoria dell'impresa, il disegno dell'organizzazione e

la strategia aziendale. Nonostante queste somiglianze superficiali con le precedenti edizioni, la sesta edizione rappresenta la revisione più consistente compiuta fino ad oggi, con molti cambiamenti sostanziali, come:

- Diversi capitoli sono stati consolidati. Economie di scala e diversificazione sono ora riunite in un unico capitolo. Questo riflette le connessioni logiche tra i due argomenti. L'impegno e la dinamica della concorrenza sono stati consolidati in un unico capitolo intitolato Dinamiche: la concorrenza nel tempo. Questo capitolo si basa su modelli di oligopolio statico per esplorare i molti modi in cui le imprese competono nel tempo, includendo un'ampia discussione su come le strutture industriali si evolvono nel tempo. Infine, sono stati unificati i capitoli sul mantenimento del vantaggio e le origini del vantaggio competitivo, date le forti connessioni logiche esistenti.
- Il capitolo sul posizionamento è stato notevolmente semplificato.
- Ho aggiunto un nuovo capitolo sull'Informazione e la creazione di valore. Fino a ora, i libri di strategia hanno sottolineato la necessità per le imprese di differenziarsi, ma c'è stata poca discussione su come le imprese informano i consumatori circa i propri punti di differenziazione. Questo capitolo descrive come le imprese, i mercati ed i certificatori divulgano informazioni sulle caratteristiche dei prodotti. Questo materiale ci aiuta a spiegare il successo di Google, Facebook e molte altre attività economiche svolte su Internet.
- Approfondisco molte importanti idee teoriche e ne introduco alcune nuove. I lettori troveranno una trattazione dettagliata della teoria dei diritti di proprietà, dei gruppi aziendali, dei modelli di apprendimento dinamico, dei costi irrecuperabili endogeni, dei comportamenti rent-seeking, delle tecnologie rivoluzionarie e di altri argomenti.

Come sempre, il libro è liberamente intervallato con esempi tratti dal mondo reale che illustrano i modelli economici teorici. Gli esempi sono tratti da tutto il mondo e vanno dal XVIII secolo ai giorni nostri. Ho aggiornato alcuni esempi e ne ho aggiunto molti altri nuovi, tra cui alcuni che trattano di Cina e India. Sono particolarmente grato al dottorando Bingyang Li che ha sviluppato gli esempi relativi alla Cina. Il mondo degli affari è in continua trasformazione e quando leggerete questo libro, alcuni riferimenti a organizzazioni e persone saranno forse obsoleti. Mi auguro invece che le lezioni apprese da loro persistano.

MATERIALI SUPPLEMENTARI

Ringrazio Kevin Cochrane del College of the Desert per avere lavorato con noi nell'aggiornare e rivedere i materiali supplementari.

Sito Web

Un sito web dedicato a questo testo contiene le stesse risorse che trovate nel libro più altre aggiuntive. www.wiley.com/college/besanko

Manuale del Docente

Il Manuale del Docente fornisce parecchie risorse preziose che aumentano il valore di ogni capitolo del testo, compreso un elenco dei contenuti del capitolo, un riassunto di ogni capitolo, approcci all'insegnamento del capitolo, casi studio suggeriti dalla *Harvard Business School* che complementano il capitolo, letture extra consigliate, e le risposte a tutte le domande di fine capitolo.

Presentazioni PowerPoint

Sul sito web sono inoltre disponibili delle diapositive PowerPoint e letture consigliate per ogni capitolo. I contenuti possono essere visualizzati o scaricati su un computer.

RINGRAZIAMENTI

Molte persone hanno contribuito a rendere possibile la sesta edizione di *Economia dell'industria e strategie d'impresa*. Siamo particolarmente grati a Jennifer Manias ed Emily McGee della Wiley per il notevole lavoro che hanno fatto nel coordinare lo sviluppo del libro. Vogliamo ringraziare anche Suzanne Ingrao di *Ingrao Associates* per mantenere in pista in un modo così abile la produzione di questo libro. E un ringraziamento speciale a Angie Malakhov per la preparazione di «Businesses in the Book».

Molti dei miglioramenti nella sesta edizione sono il risultato dei commenti ricevuti dai docenti che hanno utilizzato le precedenti edizioni. I miei ringraziamenti ai colleghi che in un modo così gentile ci hanno segnalato le aree problematiche e ci hanno suggerito modi per migliorarle. Sono anche grato per i commenti che abbiamo ricevuto da coloro che hanno revisionato il libro, tra cui Jed DeVaro, della *California State University, East Bay*; Stephan F. Gohmann, della *University of Louisville*; Richard R. Hawkins, della *University of West Florida*; Christine P. Ries, della *Georgia Tech*, Matthew Roelofs, della *Western Washington University* e Frank C. Schultz II, della *University of California, Berkeley*. Ringrazio molto per i tanti suggerimenti importanti offerti per un libro che ha già conosciuto cinque edizioni.

David Dranove
Evanston, Illinois

Note alla prefazione

¹ Una ricerca su Google con la frase «le regole sono cambiate» dà come esito centinaia di risultati connessi al business. Ogni volta che scriviamo una nuova edizione effettuo una ricerca simile e scopro sempre una moltitudine di risultati. Mi chiedo come esse possano essere chiamate regole se cambiano costantemente.

Introduzione: strategia ed economia

Perché occuparsi di strategia?

Per rispondere a questa domanda è necessario capire innanzitutto che cosa s'intenda con il termine strategia. A tal fine si veda come tre eminenti studiosi hanno definito il concetto di strategia:

- «la determinazione degli obiettivi fondamentali di lungo periodo di un'impresa unitamente all'adozione di un adeguato insieme di azioni e all'allocazione delle risorse necessarie per raggiungere tali obiettivi» – Alfred Chandler¹;
- «la struttura degli obiettivi, scopi, traguardi e delle più importanti politiche e piani di azione per raggiungerli, fissati in modo tale da definire quali siano o dovrebbero essere le attività, nonché quale sia o dovrebbe essere la tipologia di una data impresa» – Kenneth Andrews²;
- «ciò che determina la struttura delle attività di un'impresa e fornisce le linee guida per coordinare queste varie attività in modo da consentire all'impresa stessa di affrontare ed influenzare un ambiente in continua evoluzione. La strategia definisce l'ambiente preferito dall'impresa e il tipo di organizzazione verso cui tendere» – Hiroyuki Itami³.

Le definizioni precedenti espongono concetti molto simili: termini quali «obiettivi di lungo periodo» e «le più importanti politiche» ci aiutano a capire come la strategia abbia a che fare con le grandi decisioni che un'impresa deve assumere, le decisioni che determinano in definitiva il suo successo o fallimento. L'enfasi posta su «struttura degli obiettivi» e «struttura delle attività» di un'impresa suggerisce che la strategia si manifesta attraverso un comportamento coerente, che, una volta definito, non sia facilmente sovertibile. Infine, il fatto che «la strategia definisca quale sia o dovrebbe essere la tipologia di un'impresa», mostra che le decisioni strategiche modellano la capacità competitiva di un'impresa e la sua comprensione collettiva su come ottenere buoni risultati all'interno del suo ambiente competitivo.

Il fatto che la strategia sia, in definitiva, fondamentale per il successo di un'impresa spiega i motivi dell'utilità e dell'interesse intellettuale per l'approfondimento di tale argomento. L'obiettivo del testo consiste nello studio e analisi della strategia considerata essenzialmente, anche se non esclusivamente, dal punto di vista economico. Il tema centrale enfatizza che molto può essere appreso dalla comprensione di principi generali applicabili a diverse situazioni strategiche. Duplici sono i vantaggi relativi a due ambiti fondamentali: il primo si concretizza in una miglior com-

preensione di come l'impresa compete e si organizza (conoscenza che riteniamo sia utile di per sé); il secondo nello sviluppo di più sicure fondamenta per formulare adeguate decisioni strategiche.

Perché l'economia?

Numerosi sono i possibili approcci allo studio del concetto di strategia. La strategia può essere studiata dalla prospettiva della teoria matematica dei giochi, tentando di scoprire la logica della scelta in situazioni che comportano rivalità; dal punto di vista della psicologia, che concentra l'attenzione su come le motivazioni e comportamenti dei decisori individuali modellino la direzione e la performance delle loro organizzazioni e su come sia possibile capire che le decisioni strategiche o competitive riflettano le propensioni dei decisori individuali. Altri possibili approcci allo studio sono quello organizzativo, quello basato sulla scienza politica o, ancora, sull'antropologia.

Ci sarebbe molto da dire sul fatto di considerare il concetto di strategia sotto molteplici lenti disciplinari e modelli; rimane comunque il fatto che la profondità della conoscenza strategica è rilevante quanto la sua estensione. Una profonda conoscenza dell'economia consente, infatti, la formulazione di ipotesi più precise e robuste, nonché lo sviluppo di strategie più articolate. Uno dei vantaggi dell'economia, motivo del suo diffuso utilizzo per analizzare il processo decisionale sia a livello individuale che istituzionale, dipende dal fatto di richiedere all'analista un'esplicita analisi degli elementi chiave del processo in esame.

I modelli economici debbono identificare chiaramente ognuno dei seguenti elementi.

- *I decisori.* Quali sono i soggetti attivi? Quali decisioni sono considerate fisse nella situazione in esame?
- *Gli obiettivi.* Quali sono gli obiettivi che i decisori tentano di raggiungere? Hanno come fine la massimizzazione del profitto? Hanno forse interessi non pecuniari?
- *Le scelte.* Quali azioni vengono prese in considerazione? Quali sono le variabili strategiche? Qual è l'orizzonte temporale delle decisioni prese?
- *Le relazioni tra scelte e risultati.* Qual è il meccanismo attraverso cui decisioni specifiche si traducono in risultati specifici? È tale relazione complicata dall'incertezza relativa a fattori quali i gusti, la tecnologia o le scelte effettuate da altri agenti?

Scienziati politici, sociologi e psicologi debbono a volte rispondere a domande analoghe; ciò che distingue la teoria economica consiste nel fatto che le risposte a tali domande sono di norma specificate come parte dello sviluppo della teoria. Esiste in tal modo una connessione chiara, tra le conclusioni tratte dall'applicazione del ragionamento economico e le assunzioni formulate dal ricercatore per studiare la situazione in esame. Ciò lascia quello che Garth Saloner ha chiamato una traccia

di verifica (*audit trail* nella terminologia inglese) che consente di distinguere tra congettura o affermazioni arbitrarie e proposizioni logicamente derivate⁴. In generale non si forniranno dettagliate dimostrazioni delle tracce di verifica, in quanto ciò richiederebbe innumerevoli pagine ed una trattazione matematica avanzata: ciascuna delle asserzioni proposte sarà però corredata dall'intuizione sottostante.

D'altra parte, poiché i modelli economici, per loro natura, astraggono dalla complessità delle situazioni affrontate da individui ed imprese, il raggiungimento di risultati ottenibili dall'applicazione di intuizioni economiche a situazioni specifiche spesso richiede creatività e abilità. Richiede inoltre un riconoscimento esplicito dei vincoli imposti all'impresa da errori, storia e fattori organizzativi e politici.

Nonostante il fatto che il processo attraverso il quale si giunge alla realizzazione di una decisione di strategia competitiva o di un cambiamento nella natura dell'organizzazione interna sia spesso cruciale, l'economia non considera dettagliatamente il processo attraverso il quale le scelte sono compiute e tradotte in azioni e risultati. L'enfasi posta in questo libro sull'economia non intende sottovalutare l'importanza del processo, semplicemente la possibilità di trattare tale argomento esula dalle nostre competenze.

Il bisogno di principi

Esiste un profondo interesse tra gli osservatori economici per capire le ragioni della profitabilità e del successo di mercato. Tuttavia, gli osservatori economici spesso giungono acriticamente alla conclusione che la chiave del successo possa essere identificata nell'osservazione ed imitazione del comportamento delle imprese di successo. Una miriade di prescrizioni manageriali da parte di consulenti e dalle pagine della stampa popolare è sorretta da riferimenti alle pratiche di imprese e manager di successo.

L'esempio classico di questo tipo di analisi è fornito dalla famosa pubblicazione del 1982 *Alla ricerca dell'eccellenza* di Thomas Peters e Robert Waterman⁵. I due autori hanno studiato un gruppo di 43 imprese definite come particolarmente performanti sul lungo periodo in termini di profitto e crescita. Lo studio ha confermato che le imprese di successo condividono qualità comuni, quali la vicinanza al consumatore, il fatto di focalizzarsi su attività nelle quali già si eccelle e privilegiare il fare lasciando da parte eccessive riflessioni.

Equalmente esemplare è il testo *The New Market Leaders* di Fred Wiersema⁶ che individua i comportamenti delle imprese *leader* della *new economy*, con particolare attenzione a quelle che operano nei settori di Internet, tecnologia e telecomunicazioni. La media di guadagno annua per gli investitori di tali imprese ammonta al 48%. Nel trovare le ragioni di un tale successo, le conclusioni di Wiersema rispecchiano quelle di Peters e Waterman. I nuovi leader del mercato sono più vicini ai bisogni dei consumatori e eccellono nel frammentare i mercati. Sviluppano nuovi prodotti, li pubblicizzano in modo intensivo e esternalizzano tutto eccetto le attività principali, così da potersi concentrare su ciò in cui eccellono.

Determinante è anche lo studio *O meglio o niente* di Jim Collins⁷ che ha analizzato le caratteristiche delle imprese che hanno ottenuto prestazioni sopra la media sul lungo periodo, continuando ad ottenere ottimi risultati per almeno 15 anni. Solo 11 imprese sono riuscite ad ottenere questo obiettivo ambizioso, incluse alcune molto conosciute come Walgreens, Wells Fargo, Philip Morris e Abbott. Collins ha individuato alcuni elementi che possono spiegare il successo di questo gruppo di aziende. Tutte sono guidate da leader che evitano i riflettori e lavorano per l'azienda. I cambiamenti nelle prestazioni cominciano dal personale dell'impresa dove le persone giuste sono messe al posto giusto. L'impresa utilizza la tecnologia per dare un supporto alle proprie strategie e non per definirle. I manager hanno così la possibilità di confrontarsi con la realtà e capire come agire.

Qual è il problema?

L'approccio tradizionale alla strategia, descritto nei manuali di strategia di mercato più diffusi – inclusi i tre testi sopracitati –, si caratterizza per almeno due elementi. In primo luogo, questi studi forniscono suggerimenti basandosi sullo studio delle precedenti prestazioni di imprese di successo. E i consigli che forniscono sembrano essere ragionevoli. Chi non si impegnerebbe a mettere «le persone giuste al posto giusto» o ad agire senza riflettere troppo. Ci dedicheremo innanzitutto a quest'ultima questione, per poi concentrarci sulla prima che richiede un maggiore approfondimento.

I divulgatori della strategia di mercato sono oratori persuasivi che spesso si basano sulla «proof by assertion». Armati di dottorati e titoli accademici, spesso fanno affermazioni che appaiono autorevoli. Quando queste non si allontanano dal senso comune, diventa stupido per il manager «medio» ignorarle. Tuttavia, nel libro *Everything is Obvious*, Duncan Watts mette in guardia dal decidere basandosi su argomenti tratti dal senso comune. L'autore illustra l'esempio del guru della strategia Malcolm Gladwell il quale affermò che «le epidemie sociali sono diffuse da quelle poche persone d'eccezione che hanno la capacità di rendere virali le idee». Tale affermazione, basata sull'osservazione di alcune società di successo, è talmente sensata che i lettori la prendono come un dato di fatto. Da ciò deriva che le società d'abitudine sostengono spese sostanziose per pagare soggetti in grado di influenzare i consumatori affinché diffondano nuovi prodotti attraverso i social network. Il problema è che gli studi di Gladwell non reggono ad un'analisi rigorosa. Watts sostiene che anche persone normali possono esercitare una certa influenza sulla società. Sarebbe, dunque, molto meno dispendioso pagare qualche migliaio di normali utilizzatori di Twitter piuttosto che una piccola fortuna a uno o due professionisti.

Watts mostra che argomenti ovvi – ad esempio, «mettere le persone giuste al posto giusto» – non sono sempre corretti e che la «proof by assertion» non è affatto una prova. Se molte delle idee contenute in *Economia dell'industria e strategie d'impresa* possono sembrare ovvie dopo un'attenta riflessione, esse sono avvallate da molto più di semplici affermazioni di autori e osservazioni. Le nostre idee sono state sviluppate partendo da principi fondamentali di teoria economica e sono state

oggetto di dibattito, anche per decenni. Ciò fornisce uno spettro di verifica attraverso il quale è possibile rivedere con precisione il percorso teorico che ha condotto a determinate conclusioni. La maggior parte delle idee contenute in questo libro, inoltre, sono state sottoposte ad un test empirico scrupoloso che ha superato le peggiori critiche. (La maggior parte dei libri di economia non è sottoposta ad un tale controllo).

La maggior parte dei testi sulla strategia di mercato non forniscono uno spettro di verifica delle affermazioni e conclusioni ivi contenute, ma trovano un supporto empirico in dettagliati studi di casi pratici.

L'affrettata conclusione che una determinata pratica, posta in atto dalle imprese di successo, possa offrire insegnamenti replicabili dagli osservatori siano in grado di replicare nelle proprie imprese cela numerosi pericoli. Le reali motivazioni del successo sono spesso sconosciute persino ai dirigenti delle imprese in questione e sono presumibilmente di natura assai complessa. Non c'è esempio migliore di Enron. Questa società per lungo tempo è stata citata come esempio di come condurre gli affari nella new economy, ma si è poi rivelata un'impresa basata su un sistema contabile di scatole cinesi, privo di qualsiasi concreto pregio. Molti altri esempi, anche se meno dannosi, mostrano la complessità della questione. La gestione interna di una società può spronare a innovare in modo efficace, senza che ciò appaia evidente a persone che non conoscono il modo di operare della società stessa. L'industria e le condizioni di mercato nelle quali la società di successo opera, inoltre, possono essere molto diverse da quelle che si trova a fronteggiare la società che intende seguirne l'esempio. Peraltra, il successo può anche essere dovuto a fattori idiosincratici difficili da individuare e impossibili da riprodurre.

Infine è bene segnalare una distorsione derivante dal tentativo di comprendere le motivazioni del successo economico dal solo esame di imprese di successo.

Le strategie, associate a molte imprese di successo, possono infatti ugualmente essere state applicate da un gran numero di imprese le cui prestazioni si siano rivelate insoddisfacenti.

Le società di successo possono seguire varie strategie, solo alcune delle quali contribuiscono effettivamente al successo. Le imprese di successo, infine, possono avere risorse economiche e know-how che permettono di avere successo dove gli imitatori fallirebbero. A queste condizioni, la strategia imitativa de «la scimmia fa ciò che vede» non offre garanzie di successo.

Per comprendere più a fondo l'errore potenziale, bisogna considerare che le scelte delle società di successo sembrano sempre corrette *a posteriori*, ma i manager hanno bisogno di capire *in anticipo* quali scelte strategiche funzioneranno. Per notare la differenza, basta pensare ad una società che investe in una nuova tecnologia a rischio. Se è abbastanza fortunata da scegliere la tecnologia giusta, la società avrà successo e la tecnologia diventerà un emblema di strategia aziendale. Ma se la scelta risulta sbagliata, la società si troverà in serie difficoltà. Gli esperti faranno dipendere l'insuccesso dal fatto che la società ha lasciato alla tecnologia il potere di scegliere la strategia. Ma il vero errore è stato scegliere la tecnologia non opportuna per cominciare, non tanto la sua successiva applicazione. L'economia insegna, infatti, che per ottenere ottimi risultati bisogna rimanere ancorati alla tecnologia scelta, soprattutto se i costi non possono essere ricoperti e l'impresa non ha un'alterna-

tiva migliore. La strategia de «la scimmia fa ciò che vede» ignora queste importanti sfumature.

I manager non possono attendere che le cose accadano per decidere quali tecnologie adottare, quali impiegati assumere o quali consumatori attirare. Questo è ciò che rende la gestione d'impresa un lavoro a rischio. Certo, crediamo che sia utile studiare il comportamento delle società. Il valore di un tale studio, tuttavia, sta nell'aiutarci ad individuare i principi generali che inducono le società a comportarsi in un determinato modo, non nel redigere liste di caratteristiche che conducono automaticamente al successo. *Una lista del genere non esiste*. Un manuale di strategia può fornire i principi generali che soggiacciono a decisioni strategiche, ma il successo dipende dal manager che deve far coincidere principi e condizioni fattuali.

A questo proposito, si consideri la varietà incontrata da un serio osservatore che alla fine degli anni novanta si fosse proposto di identificare le strategie perseguitate da imprese di successo. Egli infatti avrebbe incontrato un'ampia gamma di pratiche manageriali all'interno delle imprese. Si prendano, per esempio, i casi di tre imprese americane, di successo: Trek, Usiminas e Wal-Mart⁸. Ognuna di esse ha una diversa struttura organizzativa e societaria.

Il successo di Trek è stato costruito sull'esternalizzazione a basso costo della produzione di biciclette e un'attenta gestione del marchio. Trek si occupa solo di alcune delle funzioni tradizionalmente svolte dalle grandi imprese industriali e, invece, utilizza imprese esterne per la maggior parte della fase di produzione, la distribuzione e la vendita al dettaglio.

Usiminas è un'impresa produttrice di acciaio tradizionale verticalmente integrata conosciuta per la sua eccellenza operativa nella produzione. Tale capacità, accoppiata allo sfruttamento del lavoro a basso costo in Brasile e ad abbondanti approvvigionamenti di energia, ha reso Usiminas uno dei produttori di acciaio a più basso costo a livello mondiale. A differenza degli altri due, Wal-Mart è un distributore e venditore al dettaglio che si basa sull'iniziativa di manager locali sorretta da un sofisticato management preposto agli acquisti e alle scorte, così da mantenere i costi di vendita al dettaglio più bassi di quelli dei concorrenti.

Il tentativo di decifrare questa varietà di strategie può essere frustrante soprattutto poiché, all'interno della maggior parte delle industrie, è possibile osservare imprese dalle scarse prestazioni utilizzare le medesime strategie e pratiche manageriali di concorrenti di successo: per ogni Trek vi è un Raleigh, per ogni Usiminas un Bethlehem Steel, per ogni Wal-Mart un Kmart.

Se troviamo frustrante tale varietà di strategie, si immagini quale potrebbe essere la reazione di un manager del 1910, o anche del 1960, che fosse trasportato ai giorni nostri. La grande impresa gerarchica che ha dominato il panorama sino agli anni settanta appare oggi obsoleta. General Motors ricevette molte critiche al tempo della crisi petrolifera e con la successiva invasione di auto giapponesi sul mercato americano negli anni settanta, ma la sua struttura e strategia industriale rappresentarono il modello produttivo vincente dagli anni venti sino agli anni sessanta. United States Steel, ora usx, la prima impresa al mondo capace di raggiungere nel 1901 un fatturato annuale di 1 miliardo di dollari, ha subito un grave declino nella sua dimensione ed ora per rimanere tra le 25 maggiori imprese industriali statuni-

tensi deve contare sulla vendita di petrolio. La lista di imprese un tempo floride e che ora combattono per la sopravvivenza sarebbe molto lunga.

Esistono due diversi modi per interpretare questa sconcertante varietà ed evoluzione di pratiche manageriali. La prima consiste nel credere che lo sviluppo di strategie di successo sia così complesso da essere essenzialmente un fatto di fortuna. Se ciò fosse vero, un manager non si troverebbe nella necessità di elaborare sistematicamente una strategia, ma piuttosto di seguire i trend del momento e di adottare i consigli dei guru del management.

La seconda interpretazione presume, invece, che le imprese raggiungano il successo perché le strategie scelte dai loro manager consentono di sfruttare al meglio le opportunità potenziali di profitto esistenti al tempo o di adattarsi all'evoluzione delle circostanze. Noi crediamo in questa seconda interpretazione; sebbene non vi sia dubbio che la sorte, sia buona che cattiva, svolga un ruolo nel determinare il successo delle imprese, noi siamo convinti che il successo spesso non capitì per caso.

Riteniamo che sia possibile una miglior comprensione dei motivi per i quali le imprese hanno successo o falliscono tramite l'analisi del processo decisionale in termini di principi coerenti di economia di mercato e azione strategica. Crediamo che le probabilità del successo concorrenziale aumentino quando i manager tentano di applicare tali principi alle mutevoli condizioni ed opportunità che si presentano loro. Poiché questo è un testo di economia, non ci soffermeremo su alcuni dei possibili percorsi per aumentare i prodotti (o addirittura li ignoreremo). Non parleremo di come le imprese possono migliorare le tecniche di produzione o ridurre i costi di inventario. Accenneremo alla pubblicità solo qualora sarà necessario per la trattazione di argomenti direttamente legati alla strategia, come ad esempio la deterrenza all'entrata. Esamineremo elementi di contabilità perlopiù per sottolineare che costi e profitti indicati nei documenti contabili spesso non sono unità di misura affidabili per valutare le prestazioni di un'impresa. Daremo poco spazio a leadership e team building, non perché non siano importanti, ma perché la scienza economica non ha molto da dire in proposito.

Imprese o mercati?

Alcuni autori, compreso Porter in *La strategia competitiva*, sono dell'opinione che le imprese possano avere successo solo se il loro settore industriale evita di rendere difficile la vita dei concorrenti. Altri, come Gary Hamel e C.K. Prahalad in *Alla conquista del futuro*, non danno molta importanza alla concorrenza del mercato e ritengono invece che le società arrivano al successo realizzando prestazioni migliori dei propri rivali. A nostro parere, l'economia di mercato e, allo stesso tempo, la posizione delle imprese nel mercato ne determinano la profitabilità. Ma come determinare quale dei due elementi sia più importante?

Per rispondere a questa domanda, si immagini di osservare un gruppo di imprese in un certo periodo di tempo. Vedremo forse variazioni sostanziali nella profitabilità delle imprese dello stesso settore industriale e variazioni meno significative tra settori diversi? In tal caso, dovremmo concludere che l'effetto delle condizioni

ambientali del mercato (l'effetto del mercato) non sia importante, ma che l'effetto della posizione di concorrenza dell'impresa nell'ambito di uno stesso settore industriale (l'effetto della posizione) sia importante. Oppure vedremo una variazione limitata della profitabilità delle società nei medesimi settori industriali e variazioni consistenti di interi settori industriali? In tal caso, l'effetto del mercato risulterebbe capitale, mentre l'effetto del posizionamento sarebbe irrilevante.

In effetti, la ricerca suggerisce che la profitabilità varia sia nell'ambito dello stesso settore industriale sia, trasversalmente, tra settori diversi. La variabile relativa al medesimo settore, tuttavia, risulta leggermente più rilevante della seconda. In altre parole, sia le imprese sia il mercato sono importanti, ma forse le imprese contano di più. Si noti peraltro che un'importante componente della variazione tra imprese differenti non è costante nel tempo. Il ricambio del management, l'insuccesso del lancio di un prodotto, nuove regolamentazioni e, semplicemente, la pura fortuna possono causare variazioni temporanee di profitabilità.

Crediamo che lo stratega di successo debba dominare sia i principi relativi alla concorrenza del mercato sia al posizionamento. Per questo motivo, questo testo fornisce un inquadramento dettagliato del concetto di strategia.

Un inquadramento del concetto di strategia

Nella discussione iniziale sulla definizione di strategia abbiamo affermato che la strategia riguarda i grandi problemi con cui l'impresa si confronta. Che cosa significa esattamente? Quali sono queste questioni fondamentali?

Riformuliamo la domanda: per definire ed attuare una strategia di successo, quali sono i fattori ai quali l'impresa deve rivolgere la sua attenzione? Sosterremo che quattro sono i punti che l'impresa deve considerare:

- i *confini dell'impresa*. Cosa dovrebbe fare l'impresa, quanto grande dovrebbe essere e quali dovrebbero essere le sue attività?
- L'*analisi concorrenziale e di mercato*. Quale è la natura dei mercati nei quali l'impresa concorre e la natura delle interazioni concorrenziali tra le imprese in quei mercati?
- La *posizione e dinamica*. In quale modo l'impresa deve porsi per competere, quale deve essere la base del vantaggio competitivo e come debbono avvenire gli aggiustamenti nel tempo?
- L'*organizzazione interna*. In quale modo l'impresa deve organizzarsi all'interno?

I confini dell'impresa

I confini dell'impresa definiscono ciò che l'impresa fa. I confini possono estendersi in tre diverse direzioni: orizzontale, verticale e conglomerale. I confini orizzontali si riferiscono alla quota di mercato o essenzialmente alla sua dimensione; i confini verticali si riferiscono all'insieme di attività che l'impresa attua in proprio e quelle

che invece acquista sul mercato da imprese specializzate; i confini conglomerali si riferiscono all'insieme di mercati distinti nei quali l'impresa compete. Tutti e tre i confini hanno ricevuto un'attenzione variabile nella letteratura, a seconda dei periodi. L'attenzione, dedicata dal Boston Consulting Group negli anni sessanta alla curva di apprendimento e alla crescita di mercato, dava preminenza ai confini orizzontali dell'impresa. I modelli di pianificazione formale, organizzati attorno a strumenti quali matrici che mettono in relazione le quote di mercato con la crescita, incentravano l'attenzione sui confini conglomerali. Più recentemente, concetti quali organizzazioni di rete e impresa virtuale hanno dato rilevanza ai confini verticali dell'impresa. Il nostro punto di vista ritiene che tutti e tre i confini siano rilevanti e analizzabili in modo appropriato attraverso le prospettive offerte dall'economia.

L'analisi concorrenziale e di mercato

Per formulare e porre in atto con successo strategie, le imprese debbono comprendere la natura dei mercati nei quali competono. Come Michael Porter sottolinea nel suo classico lavoro *La strategia competitiva* le performance tra le industrie non si spiegano con il caso⁹. Esistono, ad esempio, ragioni per le quali anche imprese mediocri, in un'industria quale quella farmaceutica, abbiano livelli di profitto notevolissimi secondo gli standard mondiali, mentre le imprese più importanti dell'industria aeronautica raggiungono tassi di profitabilità modesti anche nei periodi più favorevoli. Sebbene l'importanza degli effetti dell'industria relativamente a quelli specifici dell'impresa sia ancora oggetto di dibattito, la natura della struttura industriale non può essere ignorata sia nel tentativo di capire perché le imprese perseguano determinate strategie, sia nel tentativo di formulare strategie per competere in un'industria.

La posizione e la dinamica

Posizione e dinamica costituiscono una dizione abbreviata per definire come e su quale base un'impresa compete. La posizione è un concetto statico: ad un certo momento l'impresa compete sulla base dei bassi costi o perché vi sono elementi chiave che la differenziano rispetto alle imprese concorrenti? È quindi in grado di ottenere un premio sul prezzo fissato dalle altre imprese con le quali compete? La posizione concerne le risorse e le capacità sottostanti ad ogni vantaggio di costo o di differenziazione di cui un'impresa può avvantaggiarsi.

La dinamica si riferisce, invece, alle modalità con cui l'impresa accumula risorse e capacità ed alle modalità di aggiustamento nel tempo, al mutare delle circostanze. Fondamentalmente la dinamica riguarda il processo analizzato in modo eloquente dall'economista Joseph Schumpeter, il quale sostenne che la spinta verso il profitto, sebbene questo sia intrinsecamente transitorio, induce le imprese e gli imprenditori a creare nuove basi di vantaggio competitivo che ridefiniscono le industrie e minano dall'interno i modi di ottenere vantaggi.

L'organizzazione interna

Dopo aver scelto che cosa fare ed avere raccolto informazioni sulla natura del mercato, così da essere in grado di decidere in quale modo e su quale base competere, per potere mettere in atto una strategia l'impresa deve ancora darsi un'organizzazione interna. L'organizzazione fissa i termini nei quali le risorse vengono impegnate e come l'informazione fluisce nell'impresa. Essa determina anche quanto gli obiettivi degli attori individuali all'interno dell'impresa siano compatibili con gli obiettivi generali dell'impresa. L'organizzazione che un'impresa si dà, per esempio la misura in cui si basa su incentivi formali oppure su influenze informali, incorpora di per sé un fondamentale insieme di decisioni strategiche.

Il libro

Il resto del libro è organizzato secondo le linee di questo schema: la prima parte tratta i confini dell'impresa, la seconda la concorrenza, la terza si riferisce alla posizione nel mercato e, infine, la quarta esamina l'organizzazione interna dell'impresa.

I principi illustrati saranno utili ai manager, che spesso si trovano a fronteggiare una vasta gamma di condizioni di mercato e situazioni. Andranno di sicuro a beneficio dei manager che cercano di migliorare risultati rimasti al di sotto delle aspettative. I manager spesso possono apportare immediati miglioramenti alle prestazioni dell'impresa facendo coincidere la strategia alle richieste del mercato. Imparare i principi generali, tuttavia, può essere estremamente utile anche per i manager delle imprese di maggior successo. Come dovrebbe essere noto, le condizioni cambiano nel tempo e il contesto industriale evolve. Strategie adatte al mercato attuale possono rivelarsi soluzioni inappropriate rispetto alle condizioni concorrentiali. A volte, le condizioni che influenzano il mondo degli affari cambiano gradualmente, come nel caso della crescita suburbana negli Stati Uniti dopo il 1950. Altre volte più velocemente, come nel caso dei rapidi sviluppi negli anni Novanta nell'ambito delle comunicazioni, dell'elaborazione delle informazioni e delle tecnologie legate al networking. Alcuni cambiamenti, con pesanti ripercussioni sugli affari, si producono da un giorno all'altro, come avvenne con la privatizzazione del mercato nell'Europa dell'Est e l'Unione Sovietica dopo il 1989 o ancora con la crisi del credito nel 2008. Munito dei principi generali, tuttavia, il manager sarà più preparato ad adattare la strategia di mercato della propria impresa alle richieste mutevoli del mercato, affidandosi in misura minima al caso.

Note all'introduzione

¹ Chandler, A., *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, MIT Press, Cambridge (Mass.) 1962, p. 13 (trad. it. *Strategia e struttura: storia della grande impresa americana*, Franco Angeli, Milano 1976).

² Andrews, K., *The Concept of Corporate Strategy*, Irwin, Homewood 1971.

³ Itami, I., *Mobilizing Invisible Assets*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 1987 (trad. it. *Le risorse invisibili*, ISEDI, Torino 1988).

⁴ Saloner, G., «Modeling, Game Theory, and Strategic Management», *Strategic Management Journal*, 12, inverno 1991, pp. 119-36.

⁵ Peters, T.J., Waterman, R.H., *In Search of Excellence*, Harper and Row, New York, 1982 (trad. it. *Alla ricerca dell'eccellenza: lezioni dalle aziende meglio gestite*, Sperling & Kupfer, Milano 1984).

⁶ Wiersema, F., *The New Market Leaders*, Free Press, New York, 2001.

⁷ Collins, J.C., *Good to Great*, Harper Business, 2001 (trad. it. *O meglio o niente: come si vince la mediocrità e si raggiunge l'eccellenza*, Mondadori, Milano 2007).

⁸ Il nome completo di Usimas è Usinas Siderurgicas de Minas Gerais.

⁹ Porter, M., *Competitive Strategy*, Free Press, New York 1980 (trad. it. *La strategia competitiva*, Compositori, Bologna 1983).

Principi di Economia: i concetti base

Nel 1931 le condizioni di Pepsi Cola erano disperate¹; la società aveva infatti rischiato la bancarotta per la seconda volta in dodici anni e, nelle parole di un tribunale di Delaware, non si trattava più che dell'involucro di un'impresa. Il suo presidente, Charles G. Guth tentò, tra l'altro, di vendere Pepsi alla rivale Coca Cola, ma senza esito.

Durante quel periodo sia Pepsi che Coca Cola vendevano la bibita in bottiglie da 6 once; per ridurre i costi Guth comperò una grande fornitura di bottiglie riciclate da 12 once, per le quali stabilì inizialmente un prezzo di 10 cents, che rappresentava il doppio del prezzo della bottiglia di 6 once di Coca Cola. Poiché questa strategia non ebbe risultati sulle vendite, Guth decise di vendere 12 once di Pepsi al medesimo prezzo delle 6 once di Coca Cola.

In quel periodo di depressione si trattò di un eccellente espediente di marketing; le vendite di Pepsi schizzarono verso l'alto. Tre anni dopo, nel 1934, il pericolo della bancarotta era scongiurato e i profitti salirono a 2,1 milioni di dollari nel 1936 e a 4,2 milioni nel 1938. La decisione di Guth di vendere ad un prezzo inferiore di Coca Cola si rivelò quindi determinante per la salvezza dell'impresa.

Questo episodio illustra un punto importante; chiaramente, nel 1931 l'obiettivo principale di Pepsi era di incrementare i profitti per essere in grado di sopravvivere, ma la semplice decisione di perseguire tale obiettivo non era una condizione sufficiente per la sua realizzazione. Charles Guth non poteva semplicemente ordinare ai suoi collaboratori di aumentare i profitti di Pepsi; come in ogni altra società, il management di Pepsi non aveva alcun controllo diretto sul profitto, quota di mercato o qualsiasi degli altri indicatori del successo aziendale. Ciò che il management di Pepsi controllava erano il marketing, la produzione e le decisioni amministrative che determinano la posizione competitiva e la profitabilità.

Il nesso tra le decisioni controllate dai manager e la profitabilità dell'impresa è mediato da un insieme di relazioni economiche; il successo di una qualsiasi strategia dipende dalla compatibilità delle decisioni dell'impresa con queste relazioni. Il successo di Pepsi negli anni trenta può essere compreso in termini di alcune variabili economiche fondamentali, la più importante delle quali è rappresentata dalla legge della domanda, secondo la quale, a parità di condizioni esterne, più è basso il prezzo di un prodotto e maggiore è la quantità che verrà acquistata dai consumatori. Il fatto che l'incremento delle vendite si traduca in più elevati ricavi dipende dalla forza della relazione tra prezzo e quantità acquistata, che è misurata dall'elasticità

della domanda al prezzo. Finché Coca Cola non risponde alla diminuzione di prezzo di Pepsi con tagli analoghi, ci aspetteremmo una domanda di Pepsi piuttosto sensibile al prezzo, cioè, nel linguaggio economico, elastica al prezzo. Come si vedrà meglio nei corsi del capitolo, una domanda elastica implica che una riduzione di prezzo non si traduca soltanto in un aumento delle unità vendute, ma anche in più elevati ricavi.

L'eventualità che Coca Cola potesse trovarsi in una posizione migliore rispondendo alla diminuzione di prezzo di Pepsi, dipendeva da un'altra relazione, quella tra la dimensione di un rivale e la profitabilità di un adeguamento di prezzo. Poiché Coca Cola deteneva una rilevante quota del mercato, era più profittevole mantenere il suo prezzo alto, lasciando che Pepsi le sottraesse una parte di mercato, piuttosto che reagire con un'analogia diminuzione di prezzo³. Inoltre, la possibilità che i più elevati ricavi di Pepsi si traducessero in più elevati profitti dipendeva dalla relazione economica tra i ricavi addizionali, generati dalla diminuzione di prezzo, e i costi addizionali derivanti dalla maggiore produzione. Il rapido aumento dei profitti, in seguito alla riduzione dei prezzi, sta a dimostrare che i ricavi addizionali superarono ampiamente i costi addizionali di produzione.

Questo capitolo espone gli strumenti economici di base che verranno usati per sviluppare i principi studiati nel libro. Particolare attenzione sarà riservata a quelle parti della microeconomia di livello intermedio, che sono rilevanti ai fini della comprensione della strategia aziendale. La maggior parte degli elementi che contribuirono alla strategia vincente di Pepsi, consistente nella riduzione del prezzo, saranno qui esposti. Riteniamo che l'acquisizione del linguaggio e dei concetti esposti in questo capitolo consentirà agli studenti, dotati di un *background* microeconomico scarso, o anche nullo, una comprensione degli argomenti affrontati nel testo del tutto soddisfacente. Questo capitolo si compone di cinque parti principali: (1) i costi; (2) la domanda, i prezzi e i ricavi; (3) la teoria del prezzo e della determinazione della quantità in un'impresa che massimizza il profitto; (4) la teoria dei mercati perfettamente concorrenziali; (5) la teoria dei giochi³.

I costi

I profitti di un'impresa sono costituiti dai ricavi diminuiti dei costi. Iniziamo l'introduzione di questi principi economici concentrando l'attenzione sul lato dell'elaborazione relativa ai costi.

Quattro saranno i concetti specifici esposti in questa sezione: le funzioni di costo, i costi economici confrontati ai costi contabili; i costi di lungo periodo confrontati ai costi di breve periodo ed infine i costi irrecuperabili.

Le funzioni di costo

Funzioni di costo totali

I manager hanno maggior familiarità con i costi quando sono presentati nella forma delle tabelle 1 e 2, in cui vengono illustrati un conto economico ed una tabella dei costi dei beni prodotti di un'ipotetica impresa nell'anno 2008⁴. L'informazione contenuta in questi prospetti è essenzialmente retrospettiva e fornisce ai manager informazioni su ciò che è accaduto nell'anno precedente. Cosa accade però se i manager sono interessati a determinare come una riduzione del prezzo incida sui profitti, come nel caso di Pepsi? La diminuzione di prezzo stimolerà probabilmente vendite addizionali, cosicché un'impresa deve conoscere in quale modo un livello di produzione, superiore al livello dell'anno precedente, incida sui costi totali.

Lo strumento da utilizzare in tal caso è costituito dalla funzione di costo totale, che rappresenta la relazione esistente tra i costi totali di un'impresa, denominati *CT*, e l'ammontare totale di output che l'impresa produce in un periodo di tempo dato, denominato *Q*. La figura 1 mostra un diagramma della funzione di costo totale; ad ogni livello di output che l'impresa può produrre, il grafico associa un unico livello di costo totale. Perché la relazione tra output e costo totale è unica? Un'impresa è in grado di produrre 100 unità di output all'anno per un costo totale di 5.000.000 dollari, ma se migliorasse la sua tecnologia potrebbe abbassare i costi, così da produrre le 100 unità ad un costo di soli 4.500.000 dollari.

(1) Ricavi dalle vendite	35.600
(2) Costo dei beni venduti	
Costo di produzione	13.740
scorte dei beni finiti al 31-12-07	+ 3.300
scorte dei beni finiti al 31-12-08	- 2.950
	14.090
(3) Profitti lordi (1) - (2)	21.510
(4) Spese di vendita ed amministrative	- 8.540
(5) Reddito derivante dalle operazioni (3) - (4)	12.970
Spese per interessi	- 1.210
Reddito netto prima delle imposte	11.760
Imposte sul reddito	- 4.100
Reddito netto	7.660

Tab. 1
Conto
economico:
2008



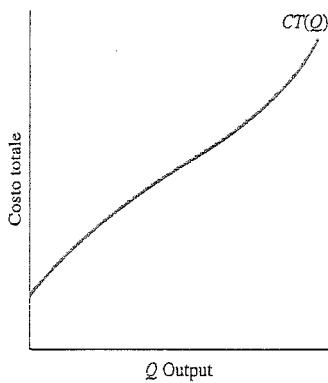
Le cifre si intendono espresse in migliaia di dollari.

Tab. 2
Composizione
del costo
industriale: 2008


Materiali:	
Acquisti di materiali	8.700
scorte di materiali al 31-12-07	+ 1.400
scorte di materiali al 31-12-08	- 1.200
(1) Costo dei materiali utilizzati	8.900
(2) Lavoro diretto	2.300
Spese generali industriali	
Lavoro indiretto	700
Riscaldamento, luce ed energia	400
Riparazioni e manutenzione	200
Ammortamento	1.100
Assicurazioni	50
Imposte	80
Spese varie	140
(3) Spese generali totali	2.670
Costi totali di produzione (1) + (2) + (3)	13.870
rimanenze al 31-12-07	+ 2.100
rimanenze al 31-12-08	- 2.230
Costo dei beni prodotti	13.740

Le cifre si intendono espresse in migliaia di dollari.

Fig. 1
Funzione
del costo totale

La funzione del costo totale $CT(Q)$ mostra i costi totali che l'impresa deve sostenere per produrre un livello di output pari a Q . La funzione di costo totale è una relazione di efficienza in quanto indica il più basso livello di costo totale che l'impresa deve sostenere per produrre un determinato livello di output, date le sue capacità tecnologiche e i prezzi dei fattori di produzione, quali lavoro e capitale.

Quest'ambiguità viene risolta definendo la funzione di costo totale come una relazione di efficienza, indicativa della relazione tra costi totali ed output, assumendo che l'impresa produca nel modo più efficiente possibile, data la sua capacità tecnologica corrente. Naturalmente non è sempre vero che le imprese producono nel modo più efficiente teoricamente possibile; la sostanziosa letteratura sulla gestione della qualità totale e sul re-engineering attesta l'attenzione che i manager rivolgono al miglioramento dell'efficienza. Questo è il motivo per cui nel testo si sottolinea che la funzione di costo totale riflette le capacità correnti dell'impresa.

Se l'impresa produce al massimo della sua efficienza, la curva del costo totale sarà inclinata positivamente. L'unico modo per ottenere una maggiore quantità di output consiste, infatti, in una maggior utilizzazione di fattori di produzione (lavoro, macchinari, materie prime) che faranno crescere i costi totali⁵.

Costi fissi e variabili

Le informazioni contenute nelle tabelle 1 e 2 consentono di identificare i costi totali per un particolare livello annuale di output. Per un maggior approfondimento della funzione di costo totale, è necessario distinguere tra costi fissi e variabili. I costi variabili, quali il lavoro diretto e le provvigioni ai rappresentanti, crescono al crescere dell'output; i costi fissi, quali le spese generali ed amministrative e le imposte sulla proprietà, si mantengono costanti al crescere dell'output.

Tre sono i punti fondamentali da considerare nell'analisi dei costi fissi e variabili. Il primo sottolinea il fatto che la linea di divisione tra costi fissi e variabili è spesso incerta: alcuni costi, quali ad esempio le spese di manutenzione, di pubblicità o promozionali, possono avere componenti sia fisse che variabili. Altri costi possono essere semifissi: fissi per un certo livello dell'output, in seguito variabili⁶. Per esempio un distributore di birra potrebbe essere in grado di consegnare fino a 5000 barili di birra alla settimana utilizzando un unico mezzo di trasporto. Quando però debba consegnare tra 5000 e 10.000 barili necessita di due mezzi di trasporto, tra 10.000 e 15.000 tre mezzi, e così via. Il costo dei mezzi di trasporto è fisso all'interno degli intervalli (0 e 5000), (5000 e 10.000), (10.000 e 15.000), ma è variabile tra questi diversi intervalli.

In secondo luogo, va tenuto presente che quando si dice che un costo è fisso, si intende che non varia rispetto all'output dell'impresa. Non significa, tuttavia, che esso non possa essere modificato da altre dimensioni delle operazioni o decisioni attuabili dall'impresa. Ad esempio, per un'impresa che fornisce elettricità il costo di tendere i fili per collegare le case alla rete locale dipende prioritariamente dal numero di utenti del sistema e non invece dall'ammontare totale di kilowatt ora di energia prodotti dall'impresa stessa. Altri costi fissi, quali il denaro speso in campagne pubblicitarie o promozionali, derivano da decisioni manageriali e possono essere eliminati su decisione del management stesso⁷.

In terzo luogo, la natura di costi fissi o variabili dipende dall'orizzonte temporale nel quale le decisioni riguardanti l'output sono contemplate. Si consideri, ad esempio, una compagnia aerea che stia valutando una diminuzione delle tariffe per un periodo di una settimana, in una situazione in cui i lavoratori siano già stati as-

sunti, l'orario fissato e la flotta aerea acquistata. Poiché, all'interno di un periodo di una settimana, nessuna di tali decisioni può essere modificata, per questa decisione particolare la compagnia aerea dovrebbe quindi considerare una frazione significativa dei suoi costi come fissi. Se invece la compagnia considera la riduzione delle tariffe per il periodo di un anno, con l'aspettativa di un incremento nella vendita di passaggi aerei, diventa possibile alterare gli orari, acquistare o prendere in affitto nuovi aerei ed assumere personale aggiuntivo. In tal caso la compagnia aerea dovrebbe considerare la maggior parte delle sue spese come costi variabili. La possibilità per l'impresa di variare il suo capitale fisico o altri elementi operativi ha implicazioni importanti per la struttura dei costi e la natura del suo processo decisionale; tale punto sarà esploso in modo dettagliato in occasione dell'analisi della distinzione tra costi di lungo e di breve periodo.

Funzioni di costo medio e marginale

Associate alla funzione di costo totale sono altre due funzioni: la funzione di costo medio, $Cme(Q)$ e la funzione di costo marginale, $Cma(Q)$. La funzione di costo medio descrive come varia il costo medio o unitario dell'impresa al variare dell'output prodotto. È data dalla formula:

$$Cme(Q) = \frac{CT(Q)}{Q}$$

Se i costi totali fossero direttamente proporzionali all'output, ad esempio fossero dati da una formula come: $CT(Q) = 5Q$ oppure $CT(Q) = 37.000Q$ o più in generale: $CT(Q) = cQ$, dove c rappresenta una costante, allora il costo medio risulterebbe costante. Ciò si verifica perché:

$$Cme(Q) = \frac{cQ}{Q} = c$$

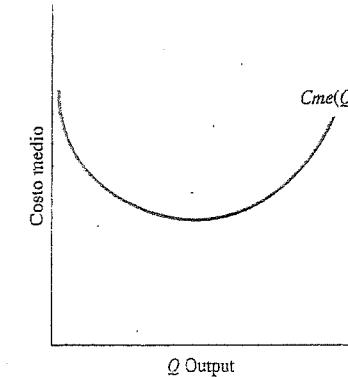
Spesso, tuttavia, il costo medio varia al variare dell'output. Come mostrato nella figura 2, il costo medio può crescere, diminuire o rimanere costante al crescere dell'output: quando il costo medio decresce al crescere dell'output vi sono economie di scala; quando il costo medio cresce al crescere dell'output vi sono diseconomie di scala; quando il costo medio rimane invariato al crescere dell'output vi sono rendimenti di scala costanti. Un processo di produzione può mostrare economie di scala per una certo intervallo di produzione e diseconomie per un altro. La figura 3 illustra una funzione del costo medio con economie di scala, diseconomie di scala e rendimenti di scala costanti.

Il livello di output Q' è il livello minimo al quale le economie di scala sono completamente sfruttate, conosciuto come dimensione ottima minima. I concetti di economie di scala e DOM sono estremamente importanti per comprendere la dimensione e l'estensione delle imprese, nonché la struttura delle industrie.

Il capitolo 2 è interamente dedicato all'analisi delle economie di scala.

I costi marginali si riferiscono al tasso di variazione del costo totale rispetto

Fig. 2
Funzione del costo medio
◀◀◀



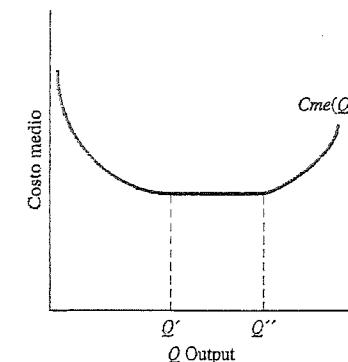
La funzione del costo medio $Cme(Q)$ mostra il costo medio o unitario per ogni livello di output Q . I costi medi non sono necessariamente uguali per ogni diverso livello dell'output.

all'output. Il costo marginale rappresenta l'incremento di costo derivante dalla produzione di una unità in più di output. Si immagini che l'output, inizialmente pari a Q , subisca una variazione di ΔQ unità e che sia noto il costo totale per ogni livello di output, CT , si può allora calcolare il costo marginale come segue:

$$Cma(Q) = \frac{CT(Q + \Delta Q) - CT(Q)}{\Delta Q}$$

Per esempio, si supponga che quando $Q = 100$ unità $CT = 400.000$ dollari, mentre quando $Q = 150$ unità, $CT = 500.000$ dollari. In tal caso $\Delta Q = 50$ e

Fig. 3
Economia di scala e dimensione ottima minima
◀◀◀



Questa funzione del costo medio mostra economie di scala per livelli di output sino a Q' ; rendimenti di scala costanti tra Q' e Q'' ; diseconomie di scala per livelli di output superiori a Q'' . Il livello minimo di output al quale le economie sono esaurite è Q' , che viene denominato dimensione ottima minima (DOM).

$C_{ma} = (500.000 \text{ dollari} - 400.000 \text{ dollari})/50 = 2000 \text{ dollari}$. In tal caso il costo totale cresce di 2000 dollari per unità di output, quando l'output cresce da 100 a 150 unità.

Il costo marginale spesso dipende dal volume totale dell'output. La figura 4 mostra la funzione del costo marginale associata ad una particolare funzione del costo totale: a bassi livelli di output, come Q' , l'aumento dell'output di una unità non modifica di molto il costo totale, come riflesso dal basso costo marginale; a più elevati livelli di output, come Q'' , l'aumento di una unità di output ha un impatto maggiore sul costo totale, cosicché il costo marginale risulta più elevato.

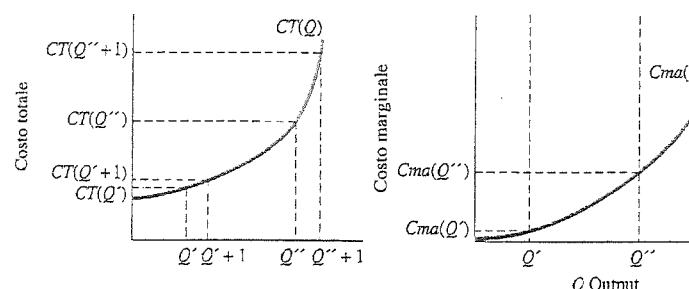
Le imprese spesso utilizzano informazioni relative ai costi medi per stimare il costo marginale di una variazione dell'output. Ma il costo medio è in generale diverso dal costo marginale, salvo il caso in cui i costi totali varino in maniera direttamente proporzionale all'output, $CT(Q) = cQ$. In tal caso:

$$C_{ma}(Q) = \frac{c(Q + \Delta Q) - cQ}{\Delta Q} = c$$

che naturalmente rappresenta anche il costo medio. Questo risultato riflette una relazione più generale tra il costo marginale ed il costo medio, illustrata nella figura 5.

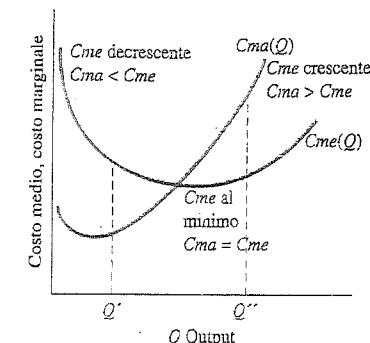
- Quando il costo medio è funzione decrescente dell'output, il costo marginale è inferiore al costo medio.
- Quando il costo medio non è né crescente né decrescente con l'output, sia perché è costante (indipendente dall'output) sia perché si trova nel punto minimo, il costo marginale egualgia il costo medio.
- Quando il costo medio è funzione crescente dell'output, il costo marginale è maggiore del costo medio.

Fig. 4
Relazione tra
costo totale e
costo marginale



La funzione di costo marginale $C_{ma}(Q)$ sul diagramma di destra è basata sulla funzione di costo totale $CT(Q)$ contenuta nel diagramma di sinistra. Al livello di output Q' l'aumento di un'unità dell'output modifica i costi di $CT(Q'+1) - CT(Q')$, il che è uguale al costo marginale al livello Q' , vale a dire a $C_{ma}(Q')$. Poiché tale cambiamento non è molto rilevante, il costo marginale è basso (l'altezza della curva del costo marginale dell'asse orizzontale è limitata). Al livello di output Q'' l'aumento di una unità nell'output modifica i costi di $CT(Q''+1) - CT(Q'')$, il che è uguale al costo marginale al livello Q'' . Questo cambiamento è maggiore del cambiamento unitario che si verifica da Q' , cosicché $C_{ma}(Q'') > C_{ma}(Q')$: siccome la funzione di costo totale diventa più ripida al crescere di Q , la curva marginale è crescente nell'output.

Fig. 5
Relazione tra
costo marginale
e costo medio
« « « «



Quando il costo medio è decrescente (per esempio all'output Q'), $C_{me} > C_{ma}$, cioè la curva del costo medio giace al di sopra della curva del costo marginale. Quando il costo medio è crescente (per esempio all'output Q''), $C_{me} < C_{ma}$, cioè la curva del costo medio giace al di sotto della curva del costo marginale. Quando la curva del costo medio è al minimo $C_{me} = C_{ma}$, cosicché le due curve si intersecano.

Queste relazioni derivano dalle proprietà matematiche dei costi marginali e medi, ma sono facilmente intuibili: se la media di un gruppo di elementi (costi, risultati di un test) aumenta quando viene aggiunto un'unità dell'elemento in questione, deve essere vero che il valore dell'elemento aggiunto per ultimo, quello marginale, è più grande della media. Di converso, se la media diminuisce, l'elemento marginale ha un valore inferiore alla media.

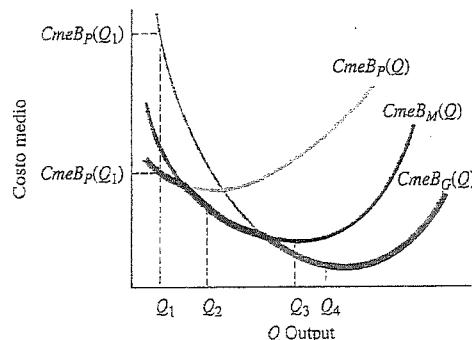
L'importanza del periodo temporale: funzioni di costo di lungo e breve periodo

Abbiamo enfatizzato la rilevanza dell'orizzonte temporale quando si è discusso della differenza tra costi fissi e variabili. In questa sezione svilupperemo ulteriormente tale tema prendendo in considerazione alcune sue implicazioni.

La figura 6 illustra il caso di un'impresa la cui produzione può avvenire con impianti a tre diverse scale: piccola, media e grande. Dopo che l'impresa ha effettuato la scelta di un impianto di produzione di una determinata scala, l'output può essere modificato soltanto attraverso variazioni nella quantità di input, ferma restando la scala dell'impianto, ad esempio aumentando il numero di lavoratori. Il periodo di tempo durante il quale l'impresa non è in grado di variare la sua scala di produzione costituisce il breve periodo. Ad ogni dimensione dell'impianto è associata una funzione di costo medio di breve periodo, C_{meB} . Queste funzioni di costo di breve periodo includono i costi annuali di tutti gli input variabili di un certo rilievo (lavoro, materie prime), sommati ai costi fissi (appropriatamente attualizzati) dell'impianto stesso.

Se prima di costruire l'impianto, l'impresa conosce la quantità di output che desidera produrre dovrebbe, al fine di minimizzare i costi, scegliere la dimensione

Fig. 6
Funzione
di costo medio
di breve e lungo
periodo



Le curve denominate $CmeB_p(Q)$, $CmeB_m(Q)$, $CmeB_g(Q)$ sono le funzioni di costo medio di breve periodo associate rispettivamente a impianti di piccola dimensione, media e grande. Per ogni livello di output la dimensione ottima di impianto è quella associata al più basso costo medio. Per esempio, al livello di output Q_1 , è meglio l'impianto più piccolo; al livello di output Q_2 , l'impianto medio; al livello di output Q_3 , l'impianto più grande. La funzione di costo medio di lungo periodo è costituita dall'inviluppo delle funzioni di costo medio di breve periodo, rappresentate dalla linea in neretto. Questa curva mostra il livello minimo raggiungibile del costo medio quando l'impresa sia libera di modificare la dimensione degli impianti in modo ottimale.

dell'impianto che determina i costi medi di breve periodo più bassi per quel determinato livello di output. Ad esempio, per un livello di output pari a Q_1 , l'impianto ottimale è quello di piccola dimensione; per un livello pari a Q_2 , l'impianto ottimale è quello di media dimensione; per un livello di output pari a Q_3 , l'impianto ottimale è quello grande. La figura 6 illustra che per grandi quantità di output risulta ottimale l'impianto più grande; che per quantità medie di output risulta ottimale l'impianto di dimensione media; che per piccole quantità di output risulta ottimale l'impianto più piccolo. Per esempio, quando il livello dell'output è Q_1 , la riduzione nel costo medio risultante dal passaggio da un impianto di grandi dimensioni ad uno di piccole è $CmeB_g(Q_1) - CmeB_p(Q_1)$.

Questo risparmio non dipende soltanto dalla riduzione dei costi fissi dell'impianto, ma anche dal fatto che l'impresa può calibrare in modo più efficiente il resto delle sue operazioni sulla nuova dimensione dell'impianto. Quando l'impresa produce la quantità con l'impianto grande potrebbe necessitare di un maggior numero di lavoratori per assicurare stabili flussi di materiali all'impianto. L'impianto di piccole dimensioni può consentire di snellire i flussi, rendendo il lavoro aggiuntivo non più necessario.

La curva di costo medio di lungo periodo è costituita dall'inviluppo delle funzioni di costo medio di breve periodo ed è rappresentata dalla linea in neretto nella figura 6. Essa definisce il costo medio più basso raggiungibile quando l'impresa sia libera di modificare la dimensione degli impianti in modo ottimale. Si tratta della curva del costo medio disponibile all'impresa che non abbia ancora scelto ed attuato una particolare dimensione dell'impianto.

In questo esempio la funzione di costo medio di lungo periodo esibisce economie di scala, in quanto operando con grandi impianti l'impresa riduce i costi medi. Ciò solleva un punto ingannevolmente semplice, ma estremamente significativo. Per ottenere costi medi più bassi, l'impresa deve non soltanto costruire un grande impianto, ma deve anche realizzare un livello sufficiente di output, affinché l'impianto di grandi dimensioni sia davvero quello ottimale; risulterebbe, infatti, disastroso per l'impresa costruire un impianto di grandi dimensioni, per ottenere un livello di output soltanto di Q_1 ; l'impresa si accollerebbe in tal caso un costoso impianto sottoutilizzato.

Se ci capitasse di osservare un'impresa in tali condizioni, saremmo tentati di concludere che le economie di scala inerenti a questo processo di produzione siano limitate o addirittura non esistenti. Ciò non sarebbe corretto: le economie di scala esistono, ma l'impresa non sta vendendo una quantità di output sufficiente per sfruttarle. Questi concetti sono strettamente legati a quello di volume di produzione che introduciamo nel capitolo 1. In breve, le imprese non possono sfruttare del tutto l'economia di scala se non hanno abbastanza input per produrre e distribuire, facendo arrivare i propri prodotti sul mercato. Senza un tale volume di produzione, strategie che dipendono da economie di scala sono destinate a fallire.

Risulta spesso utile esprimere i costi medi di breve periodo come la somma dei costi fissi medi (CMF) e dei costi medi variabili (CMV):

$$CmeB(Q) = CMF(Q) + CMV(Q)$$

I costi fissi medi sono i costi fissi dell'impresa (per esempio i costi dell'ammortamento annuale degli impianti più le spese, come le assicurazioni o le imposte sulla proprietà, che non variano con il volume dell'output) espressi su base unitaria. I costi medi variabili sono i costi variabili (lavoro e materiali) dell'impresa espressi su base unitaria.

Per esempio, si supponga che l'impianto abbia un costo di ammortamento di 9.000.000 dollari e altre spese fisse, pari a 1.000.000 di dollari. Inoltre si supponga che i costi variabili dell'impresa varino con l'output secondo la formula $4Q^2$. Allora:

$$CMF(Q) = \frac{10}{Q}$$

$$CMV(Q) = 4Q$$

$$CmeB(Q) = \frac{10}{Q} + 4Q$$

Si noti che al crescere del volume di output, i costi fissi medi diminuiscono, con il risultato di spingere verso il basso anche i $CmeB$; i costi fissi medi decrescono perché i costi fissi totali si distribuiscono su di un volume di produzione crescente. A controbilanciare questo effetto (nel nostro esempio) è il fatto che i costi medi variabili crescono al crescere dell'output, con l'effetto di far crescere $CmeB$. L'effetto netto di queste due forze contrastanti crea le curve $CmeB$ a forma di U della figura 6.

Costi non recuperabili e costi recuperabili

Nella valutazione dei costi conseguenti ad una decisione il manager dovrebbe considerare soltanto i costi implicati dalla decisione corrente, in quanto alcuni costi debbono essere sostenuti indipendentemente dalla decisione e non possono essere evitati: si tratta dei costi non recuperabili. All'opposto vi sono i costi recuperabili, cosiddetti perché possono essere evitati come conseguenza di determinate scelte. Nel valutare i costi di una decisione dovrebbero quindi essere ignorati i costi non recuperabili e considerati unicamente i costi recuperabili.

Al fine di illustrare il concetto di costi non recuperabili, si prenda il caso delle stampanti laser. Il grossista tradizionalmente acquistava elevate quantità di stampanti dal produttore per essere in grado di soddisfare ordini urgenti; così facendo però egli si trovava ad avere scorte elevate, comprensive di beni fuori produzione. Un'ovvia soluzione a tale problema sarebbe consistita nel mettere in vendita le linee di prodotti non più in produzione, così da ridurre il magazzino. I manager dell'impresa erano tuttavia riluttanti ad accettare questa soluzione poiché anche nei tempi migliori i margini di guadagno sui loro prodotti erano appena in grado di coprire le spese generali; l'abbassamento dei prezzi non avrebbe quindi consentito di coprire i costi dei beni venduti.

Questa argomentazione è però fallace in quanto il costo sostenuto per l'acquisto delle stampanti laser costituisce un costo non recuperabile, vale a dire non modificabile dalla decisione di variazione del prezzo di vendita. Indipendentemente dalla decisione di tagliare il prezzo, tale costo non è evitabile. Se il grossista ritiene che un venditore non dovrebbe mai fissare un prezzo al di sotto del costo medio, si troverà a sostenere forti perdite; dovrebbe invece accettare come dato di fatto l'impossibilità di modificare decisioni passate, con i relativi costi non recuperabili associati, e puntare a minimizzare le perdite.

È importante sottolineare il fatto che la natura non recuperabile di un costo dipende dalle decisioni prese e dalla alternativa disponibile. Nell'esempio sopra citato il costo delle linee fuori produzione ha la natura di un costo non recuperabile rispetto alle decisioni odierne di prezzo. Prima però che le stampanti fossero ordinate il loro costo non costituiva un costo non recuperabile; se, infatti, non fossero state ordinate, si sarebbero evitati i costi di acquisto e stoccaggio.

Spesso si confondono i costi non recuperabili con i costi fissi. I due concetti non sono però sovrapponibili, in quanto alcuni costi fissi non sono non recuperabili. Ad esempio un treno in servizio da Sydney a Adelaide necessita di una locomotiva e del personale indipendentemente dal numero dei vagoni. Il costo della locomotiva rappresenta perciò un costo fisso, ma non necessariamente un costo non recuperabile; se la compagnia di trasporti abbandona la tratta Sydney-Adelaide, è possibile vendere la locomotiva ad un'altra compagnia o riutilizzarla su un percorso diverso.

I costi non recuperabili sono fondamentali per capire il concetto di strategia, in particolare nell'analisi della concorrenza tra le imprese, delle decisioni di entrata ed uscita dai mercati e delle decisioni di adozione di nuove tecnologie. Per esempio, il concetto di costi non recuperabili facilita la comprensione dei motivi per cui un'acciaieria statunitense ben affermata sul mercato sia riluttante ad investire in una tec-

nologia nuova, come la fusione a colata continua, mentre un'nuova impresa giapponese, che installa un nuovo impianto, sia disposta ad adottarla. La nuova tecnologia è caratterizzata da più elevati costi fissi, ma da inferiori costi operativi variabili. Per l'impresa americana affermata il costo fisso della vecchia tecnologia costituisce un costo non recuperabile, cosicché sarebbe disponibile ad adottare la nuova tecnologia soltanto se il risparmio sui costi operativi eccedesse i costi fissi della nuova tecnologia. Partendo da zero, l'impresa giapponese può invece evitare i costi fissi della vecchia tecnologia adottando quella nuova. Essa l'adotterà se il risparmio nei costi operativi supera la differenza tra i costi fissi della nuova e vecchia tecnologia; l'impresa americana abbisogna invece di un più elevato risparmio nei costi per decidere di adottare la nuova tecnologia.

Nonostante le critiche della stampa popolare, la decisione delle imprese americane di ritardare l'adozione di nuove tecnologie fu economicamente sensata, poiché permise di massimizzare i profitti pur comportando costi operativi più alti.

Torneremo a discutere del concetto di costi non recuperabili nel corso del testo.

I costi economici e le profitabilità

Costi economici e costi contabili

I costi nelle tabelle 1 e 2 riflettono il concetto di costi contabili che affonda le sue radici nei principi della contabilità che enfatizza i costi storici. I documenti contabili, in particolare conto economico e stato patrimoniale, sono finalizzati a fornire informazioni ad operatori esterni all'impresa, ad esempio investitori o istituzioni finanziarie e debbono quindi essere oggettivi e verificabili, qualità ben rappresentate dai costi storici.

I costi che appaiono nei documenti contabili non sono però necessariamente appropriati per il processo decisionale all'interno dell'impresa stessa: le decisioni aziendali richiedono infatti la misurazione dei costi economici, che sono basati sul concetto di costo opportunità. Secondo tale concetto il costo economico dell'impiego di risorse in una particolare attività è dato dalla migliore alternativa che sarebbe stata disponibile con un impiego alternativo delle risorse stesse. I costi economici possono non coincidere con i costi storici rappresentati nelle tabelle 1 e 2: si supponga, per esempio, che l'impresa abbia comprato materie prime ad un prezzo inferiore al loro prezzo corrente di mercato; il costo di produzione dei beni nella tabella 2 rappresenta per l'impresa il costo economico di utilizzo di tali risorse? La risposta è negativa. Quando l'impresa usa quelle materie prime per produrre beni finiti, rinuncia all'alternativa di rivendere le materie prime al prezzo di mercato: il costo economico delle attività produttive dell'impresa riflette quest'opportunità alternativa.

Ad un livello più generale, si considerino le risorse (impianti, attrezzature, terra e così via) che sono state acquistate grazie ai fondi resi disponibili dagli investitori. Per attrarre questi fondi l'impresa deve offrire agli investitori un rendimento sul lo-

ro investimento che sia almeno pari a quello che avrebbero potuto ottenere, investendo in attività con un livello di rischio comparabile.

A fini esemplificativi, si supponga che all'inizio del 2012, le attività di un'impresa possano essere liquidate per un valore di 100 milioni di dollari. Mantenendo i loro fondi nell'impresa, gli investitori rinunciano all'opportunità di investire i 100 milioni in un'attività alternativa, con un rendimento dell'8%. Si supponga inoltre che per motivi di obsolescenza dell'impianto e dei macchinari, il valore delle attività declini dell'1% nell'anno 2012. Il costo attualizzato delle attività dell'impresa per l'anno 2012 è allora $(0,08 + 0,01)$ per 100 milioni di dollari = 9 milioni di dollari all'anno. Si tratta di un costo economico, che però non appare nel conto economico dell'impresa.

Nell'analisi del concetto di strategia l'interesse è focalizzato sulle modalità di decisione delle imprese e sulle caratteristiche che distinguono le decisioni buone da quelle negative, date le opportunità ed i vincoli. Nelle teorie formali del comportamento dell'impresa è quindi privilegiata l'analisi dei costi economici e non dei costi contabili storici. Non si tratta di escludere i costi contabili dalla studio delle strategie aziendali; esistono, infatti, svariate situazioni, come la valutazione della passata performance di un'impresa, la comparazione di due imprese in una stessa industria, la valutazione della solidità finanziaria, nelle quali l'utilizzo di documenti e rapporti contabili risulta illuminante.

Il concetto di costo opportunità fornisce la miglior base per formulare buone decisioni economiche ogniqualvolta l'impresa debba compiere una scelta alternativa. Un'impresa che deviasse in modo consistente da questo concetto di costo perderebbe l'opportunità di guadagnare profitti più elevati; potrebbe anche, in ultimo, essere estromessa dal mercato da imprese che meglio riescono a cogliere le opportunità di profitto, oppure rimanere a corto di capitali in quanto gli investitori depinmono il suo prezzo di mercato. Ogniqualvolta si faccia riferimento nel testo ad una funzione di costo o ad una discussione sui costi, il concetto trattato include tutti i rilevanti costi opportunità.

Profitto economico e profitto contabile

Avendo distinto tra costi economici e costi contabili, è ora possibile operare la distinzione tra profitti economici e profitti contabili.

- Profitti contabili = Ricavi – costi contabili
- Profitti economici = Ricavi – costi economici
- = Profitti contabili – (costi economici – costi contabili).

Per illustrare la distinzione tra i due concetti, si consideri un'impresa di software amministrata dal proprietario. Nell'anno 2009 l'impresa ha ottenuto un ricavo pari a 1.000.000 di dollari e sostenuto spese per lavoro e materiali pari a 850.000 dollari; la miglior alternativa disponibile per il proprietario consisterebbe in un impiego presso Microsoft con un salario pari 200.000 dollari. Il profitto contabile

dell'impresa è pari a $1.000.000$ dollari – 850.000 dollari = 150.000 dollari. Il profitto economico dell'impresa,dedotto anche il costo opportunità del lavoro del proprietario, è quindi pari a: $1.000.000$ di dollari – 850.000 dollari – 200.000 dollari = – 50.000 dollari.

In altre parole, il proprietario mantenendo in vita l'impresa ha realizzato un guadagno inferiore di 50.000 dollari rispetto alla migliore alternativa a lui disponibile, quella cioè di lavorare da Microsoft. L'impresa di software ha quindi «distrutto» 50.000 dollari della ricchezza del proprietario.

La domanda e i ricavi

La seconda componente dei profitti è costituita dai ricavi provenienti dalle vendite che sono strettamente collegati alle decisioni di prezzo dell'impresa. Per capire a fondo tale relazione è bene soffermarsi approfonditamente sulla funzione di domanda e sulla elasticità della domanda al prezzo.

La curva di domanda

La funzione di domanda descrive la relazione esistente tra la quantità di prodotto, che l'impresa è in grado di vendere, e le variabili che influenzano tale quantità. Queste variabili includono: il prezzo del prodotto, i prezzi dei prodotti collegati, il reddito e i gusti dei consumatori, la qualità del prodotto, la pubblicità, le attività promozionali del prodotto e svariate altre variabili.

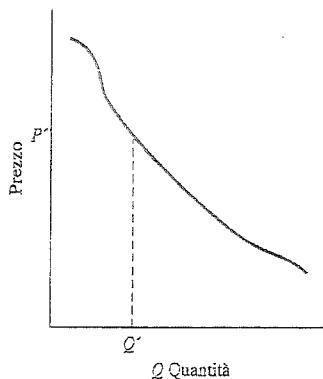
Di particolare interesse è la relazione tra la quantità e il prezzo; assumendo che tutte le altre variabili che influenzano la quantità domandata rimangano costanti, concentriamoci su quest'importante relazione per analizzare come la quantità domandata varia al variare del prezzo. Ci aspettiamo una relazione inversa, come mostrato nella figura 7: più basso il prezzo, maggiore la quantità domandata; più elevato il prezzo, minore la quantità domandata. Tale relazione inversa è detta legge della domanda.

Quando prezzi elevati conferiscono prestigio o rafforzano l'immagine di un prodotto, la legge della domanda può perdere la sua validità. Un fenomeno collegato accade se il consumatore, non essendo in grado di valutare obiettivamente le potenziali prestazioni di un prodotto, utilizza il prezzo come segnale di qualità: un prezzo inferiore potrebbe allora essere un segnale di bassa qualità, con una conseguente riduzione, anziché aumento, delle vendite.

Sia il prestigio sia gli effetti di segnalazione potrebbero tradursi in curve di domanda positivamente inclinate, almeno per un tratto. Pur tenendo conto di tal evenienza, l'esperienza personale, unita a innumerevoli ricerche economiche e di marketing, conferma l'applicazione della legge di domanda alla maggior parte dei prodotti.

Come mostrato nella figura 7, la curva di domanda è normalmente tracciata con il prezzo sull'asse verticale e la quantità sull'asse orizzontale. Ciò può apparire

Fig. 7
La curva di domanda
»»»»»



La curva di domanda mostra la quantità di prodotto che i consumatori acquisteranno ai diversi prezzi. Per esempio, al prezzo P' i consumatori acquistano Q' del prodotto. Ci aspettiamo una relazione inversa tra quantità e prezzo che origina una curva inclinata negativamente.

strano poiché si ritiene che il prezzo determini la quantità e non viceversa. Questa rappresentazione pone tuttavia l'accento su un'utile interpretazione della curva di domanda: la curva di domanda non soltanto mostra la quantità che i consumatori acquisteranno ad ogni livello di prezzo, ma determina anche il prezzo più elevato che il mercato potrà sostenere per una data quantità offerta di output. Così, nella figura 7, se l'impresa si pone come target di vendere la quantità Q' (ad esempio la quantità producibile utilizzando appieno la capacità dell'impianto), la curva di domanda mostra che il prezzo più alto ottenibile dall'impresa risulta pari a P' .

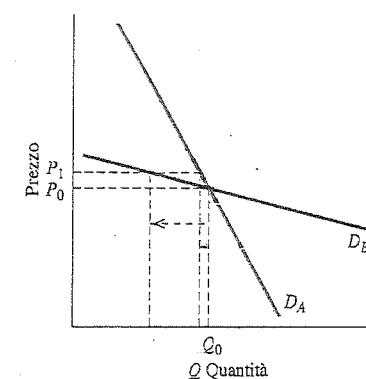
Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Si consideri un'impresa che stia meditando un aumento di prezzo; l'impresa sa che per la legge della domanda un aumento del prezzo si tradurrà nella riduzione delle vendite, che risulta accettabile se non è di dimensioni troppo rilevanti; se le vendite non diminuiscono di molto, l'impresa potrebbe ottenere un più elevato ricavo in conseguenza dell'aumento del prezzo. Se però le vendite diminuiscono sensibilmente, il ricavo diminuisce e l'impresa si trova in una situazione peggiore.

La figura 8 illustra le implicazioni della decisione dell'impresa riguardo al prezzo, quando la sua curva di domanda abbia due pendenze diverse, D_A e D_B . Si supponga che il prezzo iniziale sia P_0 e la quantità venduta Q_0 . L'impresa desidera aumentare il prezzo al livello P_1 .

Quando la curva di domanda è D_A , un aumento di prezzo causa una limitata diminuzione della quantità domandata. In tal caso la quantità domandata non è molto sensibile a variazioni di prezzo. È allora ipotizzabile che l'aumento del prezzo aumenti il ricavo, poiché l'aumento del prezzo sovrasta la diminuzione della quantità. Quando invece la curva di domanda è D_B , l'aumento del prezzo provoca una forte

Fig. 8
Sensibilità
al prezzo e forma
della curva
di domanda
«««««



Quando la curva di domanda è D_A , una variazione del prezzo da P_0 a P_1 ha un effetto limitato sulla quantità domandata. Quando però la curva di domanda è D_B , la stessa variazione del prezzo risulta in una notevole diminuzione della quantità domandata. È allora ipotizzabile che quando la curva di domanda sia D_A , l'aumento del prezzo aumenti il ricavo, ma quando la curva di domanda sia D_B l'aumento del prezzo provochi invece una diminuzione del ricavo.

riduzione nelle vendite, in quanto la quantità domandata risulta molto sensibile al prezzo; in tal caso è ipotizzabile che l'aumento del prezzo provochi una diminuzione del ricavo.

La forma della curva di domanda risulta fondamentale nel determinare l'esito della strategia di prezzo dell'impresa. Il concetto di elasticità della domanda rispetto al prezzo riassume questo effetto attraverso la misurazione della sensibilità della quantità domandata rispetto al prezzo.

L'elasticità della domanda rispetto al prezzo, solitamente indicata con η , è la variazione percentuale nella quantità provocata da una variazione dell'1% del prezzo. Ponendo che il suffisso 0 rappresenti la situazione iniziale, mentre il suffisso 1 la situazione conseguente all'aumento del prezzo, la formula dell'elasticità della domanda rispetto al prezzo è:

$$\eta = -\frac{\Delta Q / Q_0}{\Delta P / P_0}$$

dove $\Delta P = P_1 - P_0$ è la variazione del prezzo, mentre $\Delta Q = Q_1 - Q_0$ è la risultante variazione della quantità⁸. Per illustrare questa formula si supponga che il prezzo iniziale sia pari a 5 dollari e che la corrispondente quantità domandata sia pari a 1000 unità. Quando il prezzo sale a 5,75 dollari la quantità domandata scende a 800 unità. Allora:

$$\eta = -\frac{\frac{800 - 1000}{1000}}{\frac{5.75 - 5}{5}} = \frac{-0.20}{0.15} = -1.33$$

Nell'intervallo di variazione del prezzo tra 5 dollari e 5,75 dollari la quantità domandata si riduce dell'1,33% per ogni aumento dell'1% del prezzo. L'elasticità della domanda rispetto al prezzo può essere inferiore o superiore a 1 in valore assoluto.

- Se a η è inferiore a 1, la domanda è anelastica; si tratta della situazione lungo la curva di domanda D_A per la variazione di prezzo considerata.
- Se a η è superiore a 1, la domanda è elastica; si tratta della situazione lungo la curva di domanda D_B per la variazione di prezzo considerata.

Data una stima dell'elasticità della domanda rispetto al prezzo, un manager è in grado di calcolare la variazione percentuale attesa della quantità domandata, conseguente ad un dato aumento del prezzo, moltiplicando il cambiamento percentuale del prezzo per la stima dell'elasticità. Si consideri, per esempio che $\eta = 0,75$. Se fosse contemplato un aumento del 3% del prezzo, allora ci si dovrebbe aspettare un $3 \times 0,75 = 2,25\%$ di diminuzione nella quantità domandata, come risultato dell'aumento del prezzo⁹.

Tramite l'uso di tecniche statistiche economisti ed esperti di marketing hanno stimato le elasticità di prezzo di molti prodotti. In molte situazioni reali i manager non dispongono però di stime numeriche precise dell'elasticità di prezzo del prodotto, basate su tecniche statistiche.

Di conseguenza i manager per stimare la sensibilità del prezzo debbono basarsi sulla loro conoscenza del prodotto e della natura del mercato.

Tra i fattori che tendono a rendere la domanda del prodotto dell'impresa maggiormente sensibile al prezzo si segnalano i seguenti:

- il prodotto dispone di alcuni tratti caratteristici che lo differenziano da quelli rivali; i voli aerei costituiscono un esempio di prodotto difficile da differenziare e rispetto al quale i consumatori sono facilmente in grado di ottenere informazioni sui prezzi vigenti in un particolare mercato;
- la spesa nel bene specifico rappresenta un'ampia parte della spesa totale dei consumatori. In tal caso poiché diventa rilevante il risparmio derivante dall'acquisto di un bene succedaneo ad un prezzo inferiore, il consumatore è incentivato a raccogliere informazioni prima di effettuare l'acquisto, come nel caso di frigoriferi e lavatrici;
- il prodotto rappresenta un input che i compratori utilizzano per produrre un bene finale, la cui domanda è essa stessa sensibile al prezzo. In tal caso, se i compratori tentano di trasferire sui clienti anche piccole variazioni nel prezzo dell'input, la domanda del bene finale potrebbe subire una forte flessione; gli acquirenti dell'input saranno quindi molto sensibili al prezzo. Per esempio, la domanda di componenti da parte di un produttore di personal computer sarà probabilmente molto elastica rispetto al prezzo, perché la domanda di personal computer è molto elastica.



Tra i fattori che rendono la domanda meno sensibile al prezzo si segnalano i seguenti:

- gli svariati motivi per cui i confronti tra prodotti succedanei risultano difficili: il prodotto è complesso e valutabile secondo diverse caratteristiche, i consumatori non dispongono di esperienza con prodotti succedanei e considerano quindi rischioso il loro acquisto, l'acquisizione di informazioni è costosa in termini di tempo. I beni venduti porta a porta, come i cosmetici Avon, sono tradizionalmente anelastici rispetto al prezzo, in quanto al momento della vendita i consumatori sono sprovvisti di informazioni relative a prodotti succedanei;
- il fatto che grazie a deduzioni delle imposte o a coperture assicurative, i consumatori pagano soltanto una frazione del prezzo pieno del prodotto, come nel caso di un'assicurazione sanitaria;
- i costi significativi in cui un consumatore incorre se acquista un prodotto succedaneo. I cosiddetti *switching cost*, costi di cambiamento, derivano ad esempio dal fatto che l'utilizzo di certi prodotti richiede un addestramento specifico o una competenza che non sono completamente trasferibili tra le diverse varietà di prodotto. Per esempio, tali costi di cambiamento possono manifestarsi quando un consumatore sviluppa l'apprendimento nell'uso di un particolare programma di scrittura al computer che sia incompatibile con le alternative esistenti; in tal caso la sensibilità al prezzo sarà piuttosto bassa;
- il prodotto deve essere usato in associazione ad un altro che i consumatori si sono impegnati ad utilizzare: si pensi, per esempio, al proprietario di una macchina fotocopiatrice che è scarsamente sensibile al prezzo del toner, poiché il toner costituisce un input essenziale per il corretto funzionamento della macchina.

Elasticità a livello di marca ed elasticità a livello di industria

Gli studenti spesso credono erroneamente che se la domanda di un prodotto è anelastica, lo sia anche la domanda che si rivolge ad ogni singolo venditore del prodotto. Si consideri, ad esempio, il caso della benzina (al posto delle sigarette) che da molte ricerche risulta essere anelastica rispetto al prezzo, con elasticità tra 0,10 e 0,20: ciò suggerirebbe che un aumento generale del prezzo presso tutti i benzinali avrebbe un effetto modesto sulla domanda totale.

Se, tuttavia, un solo benzinaio aumentasse il prezzo, la domanda della benzina presso quel particolare benzinaio subirà una forte riduzione, perché i consumatori si rivolgeranno ad altri benzinali ora divenuti relativamente meno costosi. La domanda può cioè essere anelastica a livello dell'industria, ma fortemente elastica a livello di una singola marca.

Per valutare l'impatto di una variazione di prezzo l'impresa dovrebbe usare l'elasticità a livello industriale o a livello di singola impresa? La risposta dipende dalle aspettative dell'impresa circa le reazioni delle imprese rivali: se un'impresa ritiene che le imprese rivali replicheranno rapidamente il cambiamento di prezzo, allora risulta appropriato l'utilizzo dell'elasticità a livello industriale; se invece un'impresa ritiene che le imprese rivali non seguiranno la sua strada, o lo faranno solo dopo

un lasso di tempo rilevante, allora risulta appropriato l'utilizzo dell'elasticità a livello della singola impresa, *brand level* nella terminologia inglese.

Per esempio, la riduzione di prezzo di Pepsi ha avuto successo, perché Coca Cola non ha riposto con un'analogia diminuzione. Se Coca Cola avesse diminuito i prezzi, la strategia di Pepsi sarebbe stata diversa. La formulazione di adeguate congettive circa le reazioni dei rivali ad una mossa di prezzo costituisce un soggetto affascinante, che verrà affrontato ancora nel capitolo 5.

Ricavo totale e funzioni di ricavo marginale

La funzione di ricavo totale di un'impresa, $RT(Q)$, indica come i ricavi dell'impresa variano in funzione della quantità di prodotto venduta. Ricordando l'interpretazione della curva di domanda che mostra il prezzo più elevato $P(Q)$ che l'impresa può fissare vendendo esattamente Q unità di output, il ricavo totale è esprimibile come

$$RT(Q) = P(Q)Q$$

L'impresa, oltre che all'impatto di una variazione dell'output sui suoi costi, è parimenti interessata all'impatto di una variazione dell'output sui suoi ricavi. Il ricavo marginale di un'impresa, $Rma(Q)$, è analogo al suo costo marginale. Esso rappresenta il tasso di variazione del ricavo totale risultante dalla vendita di unità addizionali di output:

$$Rma(Q) = \frac{RT(Q + \Delta Q) - RT(Q)}{\Delta Q}$$

Parrebbe plausibile affermare che il ricavo totale cresca al crescere dell'output, cosicché Rma risulti sempre positivo. Con una domanda inclinata negativamente, ciò non è però sempre necessariamente vero; per vendere di più l'impresa deve abbassare il prezzo. Si crea in tal modo un duplice effetto: la riduzione del prezzo genera ricavo sulle unità aggiuntive che sono vendute, ma anche una perdita di ricavo sulle unità che sarebbero state vendute al prezzo più elevato.

Per esempio, un negozio di compact disc può vendere 110 cd al giorno al prezzo unitario di 11 dollari, oppure 120 cd al prezzo di 9 dollari: ottiene quindi un ricavo addizionale di 90 dollari al giorno sui 10 dischi aggiuntivi venduti al prezzo più basso pari a 9 dollari, ma sacrifica 220 dollari al giorno sui 110 cd che sarebbero stati venduti al prezzo di 11 dollari. Il ricavo marginale in tal caso risulta uguale a $-130 \text{ dollari}/10 = -13$; il negozio perde un ricavo di 13 dollari per ogni disco addizionale venduto quando riduce il prezzo da 11 dollari a 9 dollari.

In generale il segno positivo o negativo del ricavo marginale dipende dall'elasticità della domanda al prezzo. La relazione formale, la cui derivazione non è importante per i nostri scopi, è:

$$Rma = P \left(1 - \frac{1}{\eta} \right)$$

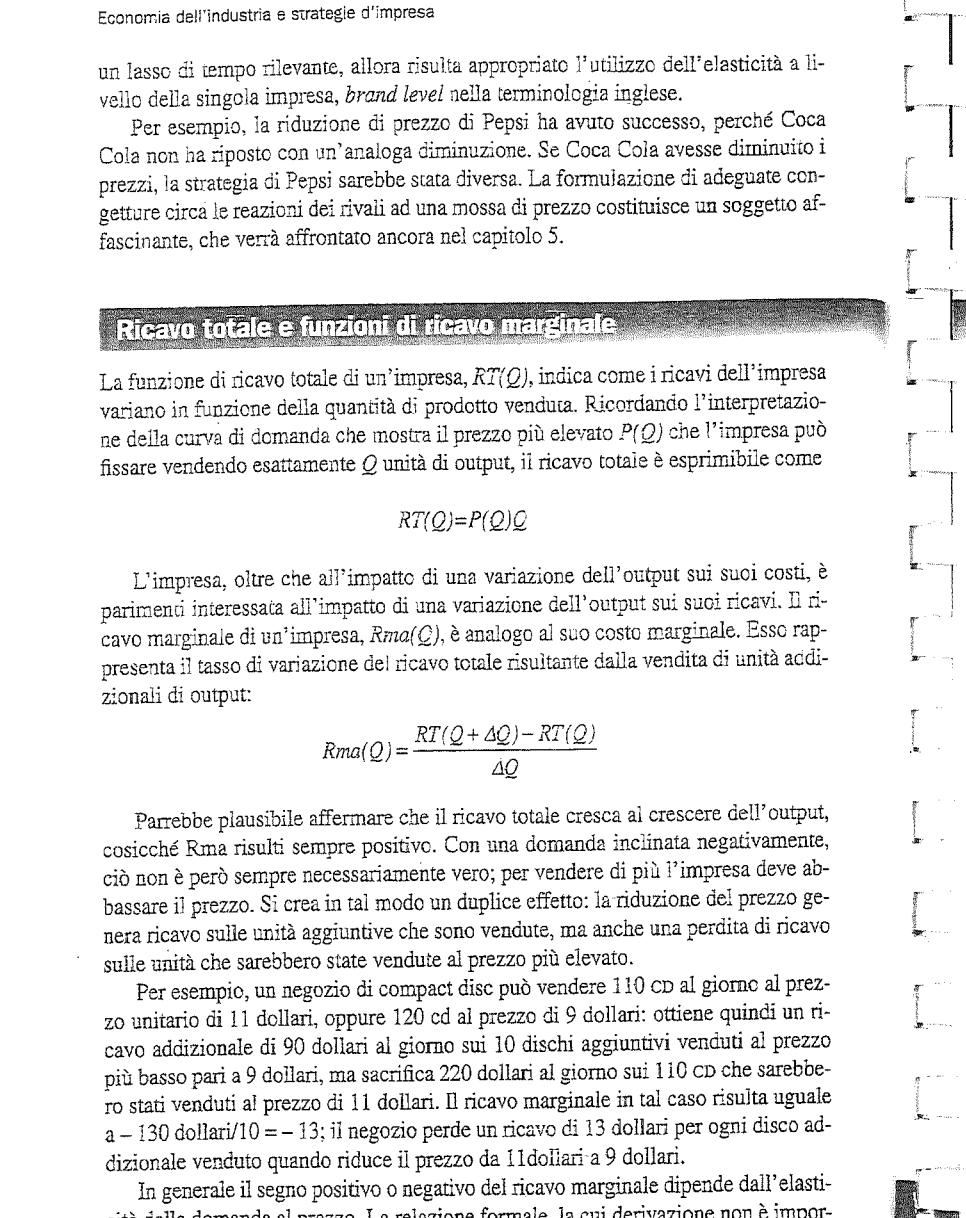
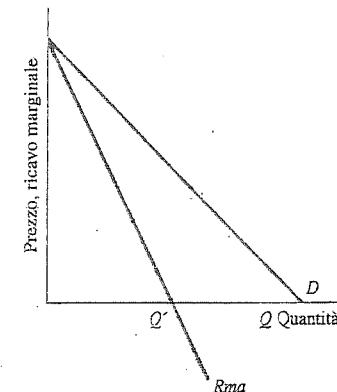


Fig. 9
La curva del ricavo marginale e la curva di domanda



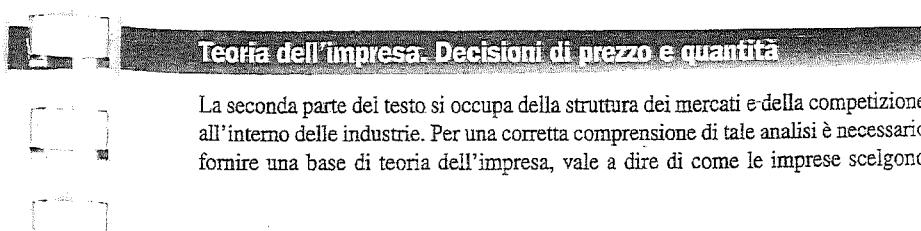
Rma rappresenta la curva del ricavo marginale associata alla curva di domanda D . Poiché $Rma < P$, la curva del ricavo marginale deve giacere in ogni suo punto al di sotto della curva di domanda, eccetto che nel punto $Q = 0$, il ricavo marginale è negativo per quantità superiori a Q' .

Per esempio, se $\eta = 0,75$ ed il prezzo corrente $P = 15$ dollari, il ricavo marginale è $Rma = 15(1 - 1/0,75) = -5$ dollari. Più in generale:

- quando la domanda è elastica, $\eta > 1$, $Rma < 0$. In tal caso l'aumento dell'output provocato dalla riduzione del prezzo, aumenta il ricavo totale;
- quando la domanda è inelastica, $\eta < 1$, $Rma < 0$. In tal caso l'aumento dell'output provocato dalla riduzione del prezzo, diminuisce il ricavo totale.

Si noti che questa formula implica che $Rma < P$, il che è sensato alla luce di quanto appena discusso. Il prezzo P rappresenta il ricavo addizionale ottenuto dall'impresa per ogni unità addizionale venduta, ma il risultato totale della vendita di un'unità in più deve tenere conto della riduzione nel ricavo, ottenuta dalle unità che sarebbero state vendute al prezzo più elevato, ma che ora sono vendute ad un prezzo più basso.

La figura 9 mostra il diagramma di una funzione di domanda e la funzione di ricavo marginale associata. Poiché $Rma < P$, la curva del ricavo marginale deve giacere in ogni suo punto al di sotto della curva di domanda, eccetto che nel punto $Q = 0$. Nella maggior parte delle curve di domanda la curva del ricavo marginale è sempre decrescente e ad un determinato punto passa da positiva a negativa. (Ciò nella figura accade all'output Q').



Teoria dell'impresa: Decisioni di prezzo e quantità

La seconda parte del testo si occupa della struttura dei mercati e della competizione all'interno delle industrie. Per una corretta comprensione di tale analisi è necessario fornire una base di teoria dell'impresa, vale a dire di come le imprese scelgono

prezzi e quantità. Tale teoria ha sia potere esplicativo che utilità prescrittiva; presenta infatti una spiegazione di come si stabiliscono i prezzi sui mercati e fornisce strumenti che aiutano i manager a formulare le decisioni riguardo ai prezzi.

La teoria dell'impresa assume che il fine ultimo dell'impresa stessa sia la massimizzazione del profitto, risultando quindi appropriata per manager il cui obiettivo sia la massimizzazione dello stesso. Alcuni studiosi obiettano però che non tutti i manager tendono alla massimizzazione dei profitti, cosicché la teoria dell'impresa non sarebbe molto utile per descrivere il comportamento reale delle imprese. Una approfondita discussione della validità descrittiva dell'ipotesi di massimizzazione del profitto va oltre lo scopo di questa introduzione ai concetti economici. Basti però ricordare come una potente argomentazione «evoluzionista» conferma l'ipotesi della massimizzazione del profitto: se, infatti, nel lungo periodo i manager non si ponessero come fine quello di realizzare il più elevato profitto possibile, date le proprie risorse e la situazione di mercato, l'impresa sarebbe condannata a sparire oppure il management sarebbe sostituito da un management più efficiente.

Idealmente l'impresa desidererebbe vendere ogni dato ammontare di output al prezzo più elevato possibile, ma si è visto come la curva di domanda ponga un limite a questo. Accade così che, mentre determina la quantità che desidera vendere, l'impresa conosce contemporaneamente, dalla curva di domanda, il prezzo al quale può vendere l'output.

Come viene quindi determinata la quantità ottima di output? A questo punto entrano in gioco i concetti di ricavo marginale e di costo marginale. Ricordando che «marginale» si riferisce ad una variazione (variazione nel costo o nel ricavo per ogni variazione unitaria dell'output), i cambiamenti nel ricavo, nel costo e nel profitto derivanti da un cambiamento dell'output di ΔQ unità, (dove ΔQ può rappresentare sia un incremento dell'output, cioè una quantità positiva, o un decremento, cioè una quantità negativa) sono:

$$\text{Variazione nel ricavo totale} = Rma \times \Delta Q$$

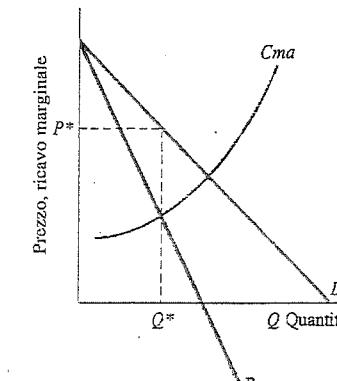
$$\text{Variazione nel costo totale} = Cma \times \Delta Q$$

$$\text{Variazione nel profitto} = (Rma - Cma) \times \Delta Q$$

In definitiva, per incrementare il profitto, l'impresa deve comportarsi nel modo seguente:

- se $Rma > Cma$ l'impresa incrementa il profitto vendendo una quantità maggiore di output ($\Delta Q > 0$) e, per ottenere tale risultato, deve quindi diminuire il prezzo;
- se $Rma < Cma$ l'impresa incrementa il profitto vendendo una minore quantità di output ($\Delta Q < 0$) e, per ottenere tale risultato, deve quindi aumentare il prezzo;
- se $Rma = Cma$ l'impresa non può aumentare il profitto né aumentando, né diminuendo l'output; ne consegue che l'output ed il prezzo si trovano al loro livello ottimale.

La figura 10 mostra un'impresa il cui output e prezzo si trovano al livello ottimale. La curva D rappresenta la curva di domanda, Rma la curva del ricavo marginale

Fig. 10
Quantità
e prezzo ottimi
di un'impresa
che massimizza
il profitto


La quantità ottima dell'impresa si verifica a Q^* , dove $Rma = Cma$. Il prezzo ottimo P^* è il prezzo che l'impresa deve fissare se vuole vendere Q^* unità di output ed è derivato dalla curva di domanda

nale e Cma la curva del costo marginale. La quantità ottima di output si trova dove $Rma = Cma$, vale a dire dove le curve Rma e Cma si intersecano e corrisponde all'output Q^* nel diagramma; il prezzo ottimo P^* è il prezzo associato sulla curva di domanda.

Un modo alternativo, forse più rilevante da un punto di vista manageriale, consiste nell'esprimere Rma in termini della elasticità della domanda al prezzo. In tal caso il termine $Rma = Cma$ può essere espresso come:

$$P \left(1 - \frac{1}{\eta} \right) = Cma$$

Si supponga ora, in prima approssimazione, che i costi totali variabili siano direttamente proporzionali all'output, cosicché $Cma = c$, dove c sia il costo medio variabile dell'impresa. Il margine di contribuzione in termini percentuali, MCP , sulle unità addizionali vendute è uguale al rapporto tra il profitto unitario ed il ricavo unitario: $MCP = (P - c)/P$. L'algebra stabilisce che

$$Rma - Cma > 0 \text{ se } \eta > 1/MCP$$

$$Rma - Cma < 0 \text{ se } \eta < 1/MCP$$

Ciò implica che:

- un'impresa deve abbassare il prezzo ogniqualvolta l'elasticità della domanda eccede il reciproco del contributo percentuale marginale sulle unità addizionali che potrebbero in tal modo essere vendute;
- un'impresa deve aumentare il prezzo ogniqualvolta l'elasticità della domanda risulta inferiore al reciproco del contributo percentuale marginale sulle unità addizionali che non sarebbero vendute se il prezzo fosse più elevato.

Questi principi possono essere alla base delle decisioni relative ai prezzi anche nel caso in cui i manager non conoscano la curva di domanda dell'impresa o la funzione di costo marginale. I manager debbono formulare congetture attendibili circa la grandezza relativa delle elasticità e dei margini di contribuzione¹⁰. Un esempio può essere di aiuto per fissare tali concetti: si supponga che $P = 10$ dollari, e $c = 5$ dollari, per cui $MCP = 0,50$. L'impresa può allora aumentare i profitti diminuendo il prezzo se l'elasticità della domanda rispetto al prezzo ha eccezione $1/0,5 = 2$. Se, invece, $P = 10$ dollari e $c = 8$ dollari, per cui $MCP = 0,2$, l'impresa dovrebbe diminuire il prezzo se $\eta > 5$. Come mostrato da quest'esempio, più è piccolo il MCP di un'impresa (ad esempio perché il costo marginale è elevato), più grande deve essere l'elasticità della domanda rispetto al prezzo perché una strategia di abbassamento dei prezzi possa incrementare i profitti.

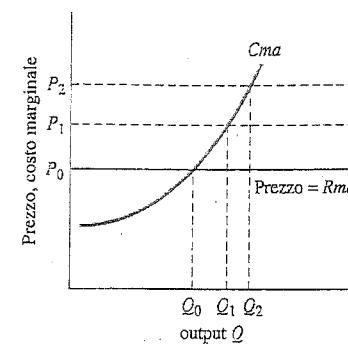
La concorrenza perfetta

Un caso speciale della teoria dell'impresa è costituito dalla concorrenza perfetta, che mette in evidenza come le forze di mercato plasmino e vincolino il comportamento dell'impresa e interagiscano con le sue decisioni per determinarne la profitabilità. La teoria esamina una situazione totalmente concorrenziale: un'industria con numerose imprese che producono beni identici (cosicché i consumatori selezionano l'impresa da cui comperare, unicamente sulla base del prezzo) e dove ci sia completa libertà di entrata ed uscita dal mercato. Si tratta di una caricatura di un mercato reale, ma costituisce un'approssimazione di un'industria come quella dei personal computer, nella quale molte imprese producono beni quasi uguali e competono essenzialmente sulla base del prezzo.

Poiché in un mercato perfettamente concorrenziale le imprese producono beni identici, il prezzo vigente sul mercato deve essere unico. Questo prezzo di mercato è al di fuori del controllo di ogni singola impresa, che deve assumere il prezzo come un dato. Per un'impresa sarebbe suicida offrire il bene ad un prezzo superiore al prezzo di mercato, perché non venderebbe nulla. Sarebbe altrettanto sciocco vendere il bene ad un prezzo inferiore a quello di mercato sacrificando inutilmente parte del ricavo. Come mostrato nella figura 11, la curva di domanda dell'impresa in un mercato perfettamente concorrenziale è perfettamente orizzontale a livello del prezzo di mercato, anche se la curva di domanda del mercato è inclinata negativamente. Esprimendo il medesimo concetto in modo diverso, si può dire che l'elasticità della domanda rispetto al prezzo per la singola impresa è infinita, sebbene l'elasticità a livello industriale sia finita.

Dato un particolare prezzo di mercato, ogni impresa deve decidere quanto produrre. Applicando gli insegnamenti della teoria dell'impresa, l'impresa dovrebbe produrre sino al punto in cui il ricavo marginale egualgi il costo marginale. Quando la curva di domanda dell'impresa è orizzontale, ogni unità addizionale venduta aggiunge un ricavo pari al prezzo di mercato; il ricavo marginale dell'impresa risulta così uguale al prezzo di mercato e l'output ottimo, mostrato nella figura 11, si trova nel punto in cui il costo marginale egualgi il prezzo di mercato. Se dovessimo rap-

Fig. 11
Curve di domanda e offerta per un'impresa perfettamente concorrenziale
« « « «



Un'impresa perfettamente concorrenziale assume il prezzo di mercato come un dato e ha una curva di domanda orizzontale a livello del prezzo di mercato. Questa linea orizzontale rappresenta anche la curva del ricavo marginale dell'impresa, Rma . L'output ottimo dell'impresa si situa nel punto in cui il ricavo marginale egualgi il costo marginale. Al prezzo di mercato P_0 , l'output ottimo è Q_0 . Al variare del prezzo di mercato varia anche la quantità ottima dell'impresa; al prezzo di mercato P_1 , l'output ottimo è Q_1 ; al prezzo di mercato P_2 , l'output ottimo è Q_2 . La curva di offerta dell'impresa mostra la relazione tra il prezzo di mercato e la quantità ottima di output dell'impresa: essa è identica alla curva del costo marginale dell'impresa.

presentare il grafico di come varia in modo ottimale l'output al variare del prezzo di mercato, tracceremmo una curva identica alla funzione di costo marginale dell'impresa.

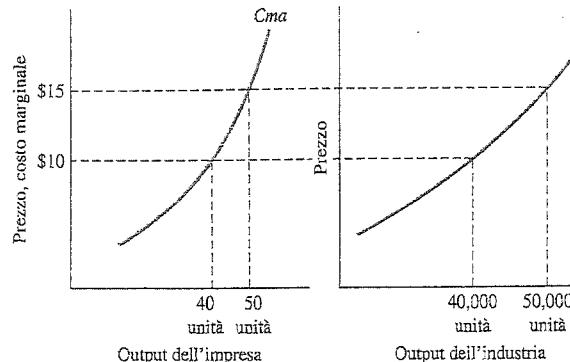
Si tratta della curva di offerta dell'impresa, che mostra la quantità di output che un'impresa perfettamente concorrenziale è disposta a vendere ai diversi prezzi di mercato. In tal modo la curva di offerta di un'impresa perfettamente concorrenziale risulta identica alla sua funzione del costo marginale.

Se aggreghiamo le curve di offerta individuali di tutte le imprese che producono attivamente in un'industria, otteniamo la curva di offerta di mercato, contenuta nella figura 12 sotto la denominazione di O . La figura mostra un mercato composto da 1000 imprese identiche. In corrispondenza di ogni prezzo l'offerta di mercato è 1000 volte superiore all'offerta della singola impresa. Data la curva di offerta di mercato, siamo ora in grado di vedere come si determina il prezzo di mercato.

Affinché il mercato sia in equilibrio, il prezzo di mercato deve essere tale da consentire che la quantità domandata sia uguale alla quantità offerta da tutte le imprese dell'industria, cioè dall'intero mercato. La situazione è illustrata nella figura 13, in cui P^* denota il prezzo che «spaccchia», *clear* nella terminologia inglese, il mercato. Se il prezzo di mercato fosse più elevato di P^* si creerebbe un eccesso di offerta, la quantità di prodotto messa in vendita supererebbe cioè la quantità che a quel prezzo sarebbe richiesta dai consumatori. L'eccesso di offerta alimenterebbe una pressione verso il basso sul prezzo di mercato.

Se il prezzo di mercato fosse più basso di P^* si creerebbe un eccesso di domanda e la quantità di prodotto messa in vendita risulterebbe inferiore alla quantità che a quel prezzo sarebbe richiesta dai consumatori. L'eccesso di domanda alimente-

Fig. 12
Curve di offerta della singola impresa e di mercato in condizioni di concorrenza perfetta

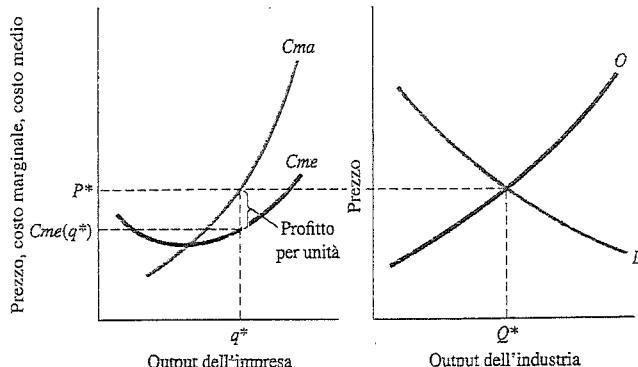


Una curva di offerta individuale è mostrata nel grafico a sinistra. La curva di offerta industriale, o di mercato, O è mostrata nel grafico di destra. Questi diagrammi illustrano un'industria formata da 1000 imprese identiche. In tal modo ad ogni prezzo l'offerta di mercato è 1000 volte superiore a quella della singola impresa. L'unità di misura è espressa in dollari.

rebbe pertanto una pressione verso l'alto sul prezzo di mercato. Soltanto quando la quantità domandata e la quantità offerta sono uguali, quando quindi il prezzo sia pari a P^* , non si manifestano pressioni verso cambiamenti del prezzo.

La situazione illustrata nella figura 13 costituirebbe quella finale se non vi fosse possibilità di entrata da parte di nuove imprese. In un mercato di concorrenza perfetta vi è però libertà di entrata ed uscita da parte delle imprese: la situazione della figura 13 è quindi instabile in quanto le imprese nell'industria realizzano profitti (il prezzo supera il costo medio alla quantità q^* offerta da ogni impresa), cosicché

Fig. 13
Mercato perfettamente concorrenziale prima di una nuova entrata



Al prezzo P^* ogni impresa produce l'ammontare di output ottimo q^* . Inoltre la quantità domandata risulta uguale alla quantità Q^* offerta da tutte le imprese dell'industria. Ogni impresa realizza profitti positivi su ogni unità venduta, perché a q^* il prezzo P^* è superiore al costo medio $Cme(q^*)$. Nuove imprese desidereranno dunque entrare in questa industria.

L'ingresso diventa quindi attraente per nuove imprese. La figura 14 mostra gli aggiustamenti che si verificheranno. Man mano che nuove imprese entrano, la curva di offerta O si sposta all'infuori verso O' ; durante questo processo si verifica un eccesso di offerta e una pressione sul prezzo verso il basso. Il prezzo continuerà a cadere sino a che continua il fenomeno dell'entrata, vale a dire sino a quando il prezzo sia uguale al costo medio dell'impresa rappresentativa. Come abbiamo visto per massimizzare il profitto le imprese producono sino al punto in cui il prezzo egualga il costo marginale. Nell'equilibrio di lungo periodo, illustrato nella figura 14, le imprese stanno producendo alla dimensione ottima minima (cioè alla quantità corrispondente al punto più basso della curva del costo medio) ed il prezzo P^{**} di equilibrio del mercato, egualgia il livello minimo del costo medio.

Si supponga ora un'improvvisa caduta della domanda di mercato, rispetto alla situazione raggiunta precedentemente. La figura 15 illustra che cosa accade. La caduta della domanda di mercato è rappresentata da uno spostamento della curva di domanda da D a D' . Inizialmente il prezzo di mercato cadrà a P' e i ricavi delle imprese non copriranno i costi. Inizia allora la crisi dell'industria e alcune imprese cominciano ad uscire dal mercato. Come conseguenza la curva di offerta del mercato si sposta verso sinistra e il prezzo inizia a salire. Alla fine del processo la curva di offerta dell'industria si sarà spostata a O' , mentre il prezzo raggiungerà nuovamente P^{**} . Le imprese ora producono nuovamente un output ottimale e guadagnano profitti economici pari a zero. In definitiva, indipendentemente dal livello della domanda di mercato, la produzione dell'industria avverrà ad un prezzo pari a P^{**} .

Questa teoria implica che la libertà di ingresso esaurisce tutte le opportunità di

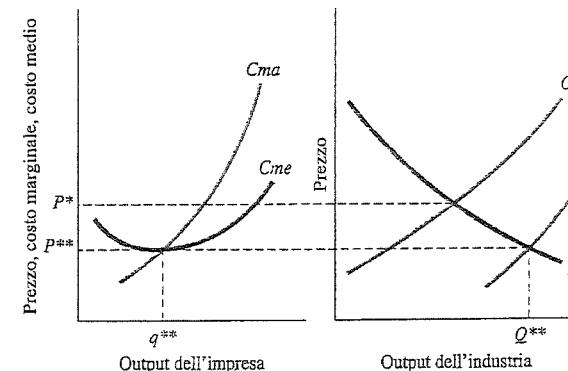
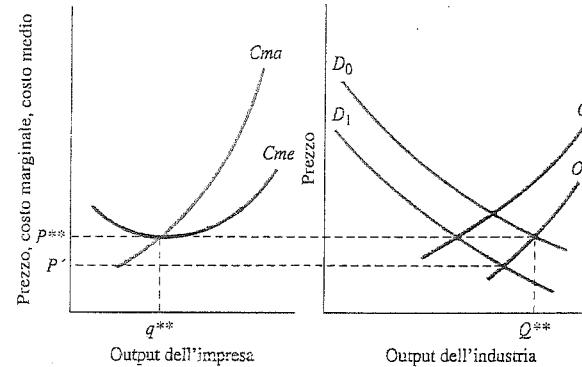


Fig. 14
Mercato perfettamente concorrenziale in equilibrio di lungo periodo



Fig. 15
Effetti di una riduzione di domanda sull'equilibrio perfettamente concorrenziale di lungo periodo



Al diminuire della domanda, la curva di domanda si sposta da D_0 a D_1 e il prezzo scende inizialmente a P' . Le imprese si trovano quindi a guadagnare meno di quanto sarebbe possibile altrove e inizierà un movimento di uscita dal mercato. Di conseguenza la curva si sposta da O' a O'' . Il processo termina con il prezzo nuovamente a livello P^{**} .

realizzare profitti economici positivi. Tale implicazione sconcerta talvolta gli studenti di discipline manageriali, poiché pare suggerire che in industrie perfettamente concorrenziali le imprese non guadagnino nulla. È necessario quindi tenere a mente la distinzione tra costi economici e costi contabili. I costi economici riflettono i costi opportunità rilevanti del capitale finanziario che i proprietari hanno investito nell'impresa. Profitti pari a zero significa profitti economici pari a zero, non profitti contabili pari a zero.

Profitti economici pari a zero significa semplicemente che gli investitori ottengono un rendimento sui loro investimenti commisurato a quello che riuscirebbero ad ottenere dalla miglior alternativa possibile.

La dissipazione dei profitti economici, provocata dall'ipotesi di entrata libera, costituisce una delle più potenti intuizioni dell'economia, con rilevanti conseguenze strategiche. Le imprese che basano le loro strategie su prodotti facilmente imitabili oppure su capacità e risorse facilmente acquisibili, si trovano in una posizione rischiosa dato il processo messo in luce dalla teoria della concorrenza perfetta. Per ottenere un vantaggio competitivo, un'impresa deve garantirsi una posizione che la protegga dall'imitazione e dall'entrata. Questo sarà l'argomento dei capitoli 9, 10 e 11.

Teoria dei giochi

L'impresa perfettamente concorrenziale ha molti concorrenti, ma nel formulare le sue decisioni relative all'output non tiene conto delle possibili reazioni delle imprese rivali. Ciò accade perché le decisioni di ogni singola impresa hanno un impatto trascurabile sul prezzo di mercato:

La sfida strategica fondamentale di un'impresa perfettamente concorrenziale è quella di anticipare il sentiero futuro dei prezzi dell'industria e massimizzare rispetto ad esso.

In molte situazioni strategiche, tuttavia, esistono pochi giocatori. Per esempio, quattro produttori, Asahi, Kirin, Sapporo e Suntory, detengono più del 90% delle vendite sul mercato giapponese della birra. Nel mercato delle cellule per aerei (*air-frames*) esistono soltanto due produttori: Boeing e Airbus. In queste situazioni, caratterizzate da un modesto numero di concorrenti, una parte fondamentale delle decisioni strategiche, relative a prezzi, investimenti in nuove tecnologie e così via, consiste nell'anticipazione delle reazioni dei rivali.

Un modo naturale di incorporare le reazioni delle imprese rivali nella propria analisi delle opzioni strategiche consiste nell'assegnare una qualche probabilità alle possibili azioni e reazioni, così da poter scegliere la decisione che massimizza il valore atteso del proprio profitto, data una certa distribuzione di probabilità. Tale approccio ha però un rilevante difetto: come assegnare le probabilità associate alle diverse scelte dei rivali? È possibile che vengano assegnate probabilità positive a decisioni che, dalla prospettiva dei rivali stessi, sarebbero considerate prive di senso. In tal caso la qualità dell'analisi relativa alle decisioni fatta dall'impresa risulterebbe seriamente compromessa.

Un approccio più approfondito potrebbe essere quello di tentare di entrare nella testa dei rivali, definire quelli che sono i loro interessi e massimizzare di conseguenza. Purtroppo le scelte ottimali dei rivali dipendono dalle loro aspettative su cosa gli altri intendano fare, il che dipende a sua volta dalle valutazioni sulle valutazioni degli altri, in un processo di regressione all'infinito. Come è quindi possibile analizzare il processo decisionale evitando il rischio di circolarità?

La teoria dei giochi ci soccorre precisamente in tali contesti, in quanto si occupa dell'analisi del processo decisionale ottimo quando tutti gli agenti siano razionali e ognuno tenti di anticipare le azioni e reazioni dei rivali. Una parte rilevante del materiale della sezione II di analisi industriale e strategia competitiva è basato sulla teoria dei giochi. In questa sezione verranno introdotti i concetti base, in particolare i giochi in forma matriciale e ad albero, unitamente ai concetti di equilibrio di Nash e di perfezione nei sottogiochi.

Giochi in forma matriciale e il concetto di equilibrio di Nash

Un esempio costituisce il modo più semplice di introdurre gli elementi basilari della teoria dei giochi. Si consideri un'industria costituita da due imprese, Alfa e Beta, che producono beni identici. Ognuna deve decidere se aumentare la produzione nell'anno successivo, assumendo che ogni impresa produca a piena capacità. L'aumento di capacità può avere due conseguenze: l'impresa può conquistare una quota maggiore di mercato ma può anche verificarsi una pressione verso il basso sul prezzo di mercato. Le conseguenze delle scelte delle due imprese sono descritte nella tabella 3. La prima voce rappresenta i profitti economici annuali di Alfa, la seconda quelli di Beta.

Ogni impresa prende le sue decisioni relative all'aumento di capacità simultaneamente.

neamente ed indipendentemente dall'altra impresa. Per identificare l'esito di giochi come quelli descritti nella tabella 3, i teorici dei giochi utilizzano il concetto di equilibrio di Nash, in cui ogni giocatore sta operando la scelta migliore, date le strategie degli altri giocatori. Nel contesto del gioco dell'aumento di capacità, l'equilibrio di Nash è la coppia di strategie (una di Alfa, una di Beta) tali che:

Tab. 3
Gioco
di aumento
di capacità
tra Alfa e Beta

		Beta	
		Non aumento	Aumento
Alfa	Non aumento	18, 18	15, 20
	Aumento	20, 15	16, 16

Gli importi sono espressi in milioni di dollari. Il payoff di Alfa è il primo, quello di Beta il secondo.

- la strategia di Alfa massimizza il profitto payoff di Alfa, data la strategia di Beta;
- la strategia di Beta massimizza il profitto payoff di Beta, data la strategia di Alfa.

Nel gioco dell'aumento di capacità, l'equilibrio di Nash è («aumento», «aumento»), cioè ogni impresa espande la sua capacità. Dato che Alfa aumenta la sua capacità, la migliore scelta di Beta è di espandere a sua volta la capacità, ottenendo un profitto di 16 dollari invece che uno di 15. Dato che Beta espande la sua capacità, la migliore scelta di Alfa è di aumentare a sua volta la capacità.

In quest'esempio la determinazione dell'equilibrio di Nash risulta piuttosto semplice perché per ognuna delle imprese la strategia «aumento» massimizza il profitto indipendentemente dalla decisione assunta dal rivale. In questa situazione si dice che «aumento» costituisce una strategia dominante. Se un giocatore dispone di una strategia dominante ne segue (dalla definizione di equilibrio di Nash) che quella strategia è anche la strategia di equilibrio di Nash. Le strategie dominanti non sono però la regola: in molte situazioni i giocatori non dispongono di strategie dominanti (si veda ad esempio il gioco della tabella 4).

Perché l'equilibrio di Nash rappresenta un esito plausibile di un gioco? Probabilmente la sua proprietà più rilevante consiste nel fatto di essere un punto focale che si impone senza l'ausilio di interventi esterni, self enforcing nella terminologia inglese.

Se ogni giocatore si aspetta che l'altro giocatore scelga la sua strategia di equilibrio di Nash, allora entrambi i giocatori sceglieranno le loro strategie di equilibrio di Nash. Nell'equilibrio di Nash le aspettative coincidono con le scelte, comportamento atteso e comportamento reale convergono. Ciò non sarebbe vero per scelte non di equilibrio di Nash, come illustrato nel gioco della tabella 4. Si supponga che Alfa si aspetti che Beta non aumenti la sua capacità e che essa stessa si astenga dall'aumentare la sua capacità per evitare una caduta nel livello del prezzo di mercato. Beta, perseguitando il suo interesse, disattenderebbe però le aspettative di Alfa espandendo la sua capacità e mettendo Alfa in una situazione peggiore di quella da lui prevista.

Tab. 4
Gioco
di capacità
tra Alfa e Beta
modificato
««««

		Beta		
		Non aumento	Aumento modesto	Aumento notevole
Alfa	Non aumento	18,18	15,20	9,18
	Aumento modesto	20,15	16,16	8,12
	Aumento notevole	18,9	12,8	0,0

Tutti gli importi si intendono in milioni di dollari per anno. Il payoff di Alfa è il primo, quello di Beta il secondo.

Il gioco dell'aumento della capacità produttiva illustra un importante aspetto dell'equilibrio di Nash: tale equilibrio non corrisponde necessariamente al risultato del gioco che massimizza il profitto dei giocatori. Alfa e Beta starebbero collettivamente meglio se evitassero di aumentare le loro capacità. D'altra parte il perseguitamento razionale del proprio interesse personale conduce ogni giocatore a scegliere un'azione che va a detrimento dell'interesse collettivo.

Questo conflitto tra interesse personale ed interesse collettivo viene classificato sotto il nome di «dilemma del prigioniero». Ciò accade perché nel perseguitamento del proprio interesse ogni giocatore impone un costo all'altro, di cui non tiene però conto. Nel gioco dell'aumento di capacità la decisione di espansione di Alfa danneggia Beta perché spinge verso il basso il prezzo di mercato. Come si vedrà nella Seconda parte, il dilemma del prigioniero costituisce un tratto fondamentale nelle decisioni di equilibrio relative ai prezzi e all'output nelle industrie oligopolistiche.

Alberi del gioco e perfezione nei sottogiochi

La forma matriciale risulta particolarmente conveniente per la rappresentazione di giochi nei quali le scelte avvengono in modo simultaneo. Nelle molte situazioni in cui il processo decisionale è sequenziale piuttosto che simultaneo, risulta più conveniente rappresentare il gioco attraverso un albero del gioco, piuttosto che con una matrice.

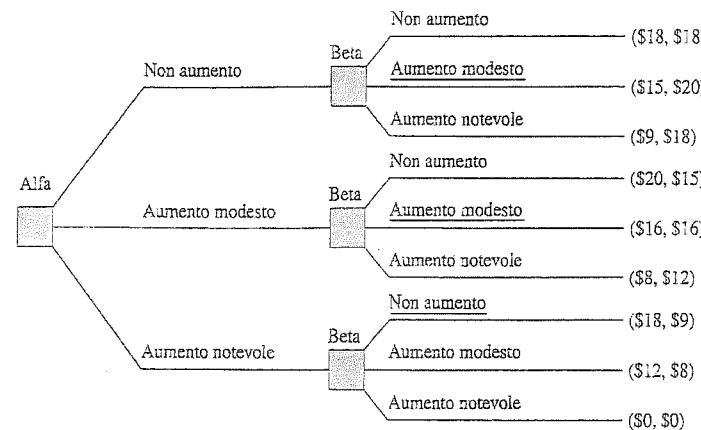
Per illustrare questa situazione si modifichi il gioco dell'aumento di capacità in modo che le imprese possano scegliere tra tre opzioni diverse: nessun aumento della capacità corrente, aumento modesto, aumento notevole.

Per contrasto, si esamini dapprima che cosa accade quando le due imprese decidono simultaneamente. Il gioco è rappresentato da una matrice 3 per 3 nella tabella 5. Sta al lettore verificare che l'equilibrio di Nash di questo gioco sia: «aumento modesto», «aumento modesto».

Si supponga ora che Alfa tenti di anticipare Beta scegliendo la sua capacità un anno prima di Beta. In tal modo quando Beta deve decidere, avrà osservato la scelta di Alfa e dovrà quindi tenerne conto¹². È possibile rappresentare lo svolgimento di questo processo decisionale dinamico attraverso l'albero del gioco contenuto nella figura 16.

Nell'analizzare l'albero del gioco vanno individuati gli equilibri di Nash perfetti.

Fig. 16
Albero del gioco
per il gioco
di aumento
di capacità
sequenziale



Alfa ha tre scelte: «non aumento», «aumento modesto», «aumento notevole». Data la scelta di Alfa, Beta deve scegliere tra «non aumento», «aumento modesto», «aumento notevole». Quale che sia stata la scelta di Alfa, Beta farà la scelta che gli consente di massimizzare il profitto (queste scelte sono sottolineate). Date le scelte di Beta, la scelta ottima di Alfa sarà «aumento notevole».

ti nei sottogiochi, SPNE (*Subgame Perfect Nash Equilibrium*). In un SPNE ogni giocatore sceglie l'azione ottimale per ogni stadio del gioco che potrebbe essere raggiunto e ritiene che tutti gli altri giocatori si comporteranno allo stesso modo.

Per derivare il SPNE viene usato il metodo dell'induzione all'indietro. Si parte dalla fine dell'albero e, per ogni nodo decisionale (rappresentato nella figura dai quadrati), si trova la decisione ottimale per l'impresa situata a quel nodo. In quest'esempio si deve trovare la decisione ottimale di Beta per ognuna delle tre scelte che Alfa potrebbe compiere, vale a dire: («non aumento», «modesto aumento», «notevole aumento»).

Percorrendo l'albero all'indietro, *backward induction* nella terminologia inglese, in questo modo si assume che Alfa anticipi il fatto che Beta sceglierà una risposta che massimizzi il profitto per ogni mossa strategica che potrebbe essere compiuta da Alfa. Date queste aspettative è allora possibile determinare la strategia ottimale di Alfa. Ciò viene fatto tracciando il profitto che Alfa ottiene come risultato di ogni opzione che potrebbe scegliere, dato che Beta risponde in modo ottimale. L'analisi a ritroso ci dice:

- se Alfa sceglie «non espansione» allora, data la reazione ottimale di Beta, il profitto di Alfa sarà di 15 milioni di dollari;
- se Alfa sceglie «aumento modesto» allora, data la reazione ottimale di Beta, il profitto di Alfa sarà di 16 milioni di dollari;
- se Alfa sceglie «notevole aumento» allora, data la reazione ottimale di Beta, il profitto di Alfa sarà di 18 milioni di dollari.

Il SPNE consiste quindi nella scelta di «aumento notevole» da parte di Alfa e nella risposta di Beta «non aumento».

Si noti che l'esito del gioco sequenziale differisce significativamente dal risultato del gioco simultaneo. Il risultato implica una strategia per Alfa, «aumento notevole», che sarebbe dominata se Alfa e Beta scegliersero simultaneamente. Perché il comportamento di Alfa risulta così diverso quando può fare la prima mossa? La risposta va cercata nel fatto che il gioco sequenziale implica un collegamento temporale dei problemi decisionali dell'impresa: Beta osserva la scelta di Alfa e Alfa può contare su di una risposta razionale da parte di Beta a qualsiasi azione abbia scelto. Nel gioco sequenziale la scelta di capacità di Alfa ha un valore di impegno vincolante, *commitment* nella terminologia inglese, che condiziona la risposta di Beta. Vincolandosi ad una forte aumento di capacità, Alfa mette Beta in una posizione nella quale la miglior risposta di Beta, implica il risultato migliore per Alfa.

Nel gioco simultaneo, invece, Beta non osserva la scelta di Alfa, cosicché la decisione sulla capacità non ha alcun valore vincolante per Alfa. Il risultato di ciò è che la scelta, «aumento notevole», da parte di Alfa non risulta più così vincolante, come nel gioco sequenziale. Il tema del *commitment* sarà trattato in maniera approfondita nel capitolo 7.

Riassunto del capitolo

- La funzione del costo totale rappresenta la relazione tra i costi totali dell'impresa e l'ammontare totale dell'output prodotto in un dato periodo di tempo.
- I costi totali sono la somma di costi fissi, che non variano al variare dell'output, e costi variabili.
- I costi medi sono uguali al rapporto tra costi totali e output. I costi marginali rappresentano i costi conseguenti alla produzione di una unità addizionale di output. I costi medi vengono minimizzati quando i costi medi egualano i costi marginali.
- I costi irrecuperabili sono i costi che non possono essere recuperati se l'impresa interrompe la produzione o cambia decisione.
- Costi economici e profitti economici dipendono da costi e profitti che l'impresa avrebbe realizzato se avesse colto la migliore opportunità. Si differenziano da costi e profitti contabili.
- La curva di domanda indica la quantità di consumatori che intendono pagare per un bene a prezzi differenti, a parità di condizioni. La maggior parte delle curve di domanda sono inclinate verso il basso. L'elasticità della domanda al prezzo misura la variazione percentuale della quantità prodotta conseguente ad una variazione dell'1% del prezzo del bene.
- Imprese che si trovano ad affrontare curve di domanda inclinate verso il basso, devono ridurre il prezzo per aumentare le vendite. Il ricavo marginale di un'impresa è l'incasso addizionale generato dalla vendita di un'unità in più.
- Le imprese massimizzano i profitti aumentando la produzione finché il ricavo marginale derivato da una vendita supplementare egualga il costo marginale.
- In un mercato di concorrenza perfetta, vi sono molte imprese che vendono prodotti identici a molti consumatori. Nessuna di esse può influenzare il prezzo.
- In un mercato di concorrenza perfetta, la curva di offerta è la somma totale delle curve di costo marginale di ogni impresa e rappresenta la quantità totale di prodotti che le imprese vogliono vendere a ogni prezzo. La curva della domanda del mercato rappresenta la quantità totale di prodotti che i consumatori intendono comprare per ogni prezzo.
- In una situazione di equilibrio concorrenziale, il prezzo di mercato e la quantità sono dati dal punto in cui la curva di offerta interseca quella della domanda.
- In una situazione di equilibrio concorrenziale, le imprese aumentano la produzione finché il prezzo egualga il costo marginale. Nel lungo periodo, la libertà di ingresso di nuove imprese spinge i prezzi ad egualgiare il costo medio minimo di produzione.
- Il modello della teoria dei giochi mostra chiaramente come la decisione di un'impresa possa influenzare le decisioni dei concorrenti. Nell'equilibrio di Nash, tutte le imprese prendono decisioni ottimali, considerate le scelte delle imprese rivali.
- Le forme matriciali possono essere utilizzate per analizzare situazioni nelle quali le imprese prendono decisioni simultanee. I modelli ad albero, invece, sono più appropriati per analizzare giochi nei quali le scelte sono sequenziali.

Domande

- 1 Qual è la differenza tra costi fissi, costi non recuperabili, costi variabili e costi marginali?
- 2 Se la curva dei costi medi aumenta, la curva del costo marginale deve rimanere al di sopra della curva del costo medio? Perché?
- 3 Perché la curva del costo marginale nel lungo periodo è allo stesso livello o ad un livello inferiore rispetto alla stessa curva relativa al breve periodo?
- 4 Qual è la differenza tra profitto economico e profitto contabile? Perché i manager devono focalizzarsi sul primo concetto piuttosto che sul secondo? Perché, invece, i manager tendono a dedicare maggiore attenzione al profitto contabile?
- 5 Spiega perché l'elasticità della domanda al prezzo delle case di cura è molto inferiore rispetto all'elasticità della domanda al prezzo della cardiochirurgia.
- 6 Perché la rendita marginale è inferiore alla rendita totale?
- 7 Perché l'elasticità della domanda incide sul prezzo ottimale di un'impresa?
- 8 Spiega perché i prezzi di lungo periodo in un mercato perfettamente competitivo tendono al costo medio minimo di produzione.
- 9 Il dilemma del prigioniero corrisponde sempre ad un equilibrio di Nash? L'equilibrio di Nash è sempre un dilemma del prigioniero?
- 10 Il risultato di equilibrio di un gioco in forma estesa dipende da chi «muove» per primo? Commentare.

Note

¹ Questo esempio è tratto dalla storia dell'industria delle bevande analcoliche, contenuta nel libro di Tedlow, R., *New and Improved: The Story of Mass Marketing in America*, Basic Books, New York 1990.

² Questa relazione verrà discussa nel capitolo 9.

³ Le sezioni terza, quarta e quinta di questo capitolo sono le più tecniche. I docenti che non pensano di coprire i capitoli dal 5 al 7 possono saltarle.

⁴ La prima parte di questa sezione segue fedelmente la trattazione delle funzioni di costo fatta da Dorfman, R., *Prices and Markets*, Prentice Hall, Englewood Cliffs 1972, alle pp. 42-45 (trad. it. *Prezzi e mercati*, Il Mulino, Bologna 1975).

⁵ Gli studenti confondono a volte i costi totali con i costi medi (unitari). Si noti che per molte imprese del mondo reale i «costi» paiono scendere al crescere della produzione. Come si vedrà in seguito i costi medi possono in effetti decrescere all'aumentare della produzione. La funzione del costo totale tuttavia è sempre crescente al crescere dell'output.

⁶ L'espressione «costo semifisso» è stata coniata da Nagle T. in *The Strategy and Tactics of Pricing*, Prentice Hall, Englewood Cliffs 1987.

⁷ Alcuni autori denominano questo tipo di costi «costi programmati». Si veda, per esempio, Rados, D.L., *Pushing the Numbers in Marketing: A Real World Guide to Essential Financial Analysis*, Quorum Books, Westport 1992.

⁸ È conveniente porre il segno meno davanti, cosicché risulta possibile convertire quello che risulta normalmente essere un numero negativo (perché ΔQ e ΔP hanno segno opposto) in un numero positivo.

⁹ L'elasticità della domanda al prezzo di un dato prodotto non è sempre la stessa a tutti i livelli di prezzo. Ciò significa che l'elasticità stimata ad un livello di prezzo di 10 dollari sarà utile per determinare l'impatto di un aumento di prezzo a 11 dollari, ma non darà indicazioni precise sull'impatto di un aumento di prezzo a 50 dollari, eccessivamente distante rispetto al prezzo iniziale rispetto al quale è stata calcolata l'elasticità. Ciò è dovuto alla proprietà delle percentuali che richiede di effettuare divisioni con somme base. Se il prezzo è così alto che la quantità richiesta è quasi pari a zero, anche piccoli aumenti in termini assoluti della quantità possono condurre a consistenti aumenti percentuali.

¹⁰ L'uso di questa formula è soggetto al caveat espresso precedentemente circa l'utilizzo delle elasticità. È utile per misurare gli effetti di variazioni incrementali di prezzo, molto meno per variazioni importanti.

¹¹ Questo risultato è soggetto alle seguenti qualificazioni. Se esistono input fondamentali in quantità scarsa, l'entrata di nuove imprese fa salire il prezzo di tali input. Le funzioni di costo medio e marginale si spostano verso l'alto e, nel lungo periodo, il prezzo si stabilisce ad un livello più elevato. Un'industria così caratterizzata è chiamata industria a costi crescenti. Il caso sul quale concentriamo l'attenzione è invece l'industria a costi costanti.

¹² Per mantenere l'esempio il più possibile semplice, si assumono solo due stadi di decisione. Alfa sceglie per primo e poi risponde Beta. Non si considera la possibilità che Alfa possa ribattere alla decisione di Beta.

PARTE PRIMA I confini dell'impresa

Il potere dei principi: una prospettiva storica

CAPITOLO PRIMO

Questo libro si propone di individuare i principi economici generali della strategia d'impresa. Trattandosi di principi generali, dovrebbero rivelarsi utili per i manager che si trovano ad affrontare una vasta gamma di attività economiche. Di questo può chiaramente beneficiare ogni manager che si proponga di migliorare la performance di un'impresa che risulta un successo inferiore a quello desiderato. I manager possono ottenere miglioramenti immediati adattando la strategia dell'impresa all'ambiente economico nel quale essa agisce, e questo può essere utile anche ai manager delle imprese di maggiore successo. Come ogni manager dovrebbe essere pronto a riconoscere, le condizioni cambiano nel corso del tempo, per cui strategie che risultano appropriate alla condizione attuale del mondo degli affari, in futuro potrebbero dimostrarsi inadeguate o improatte. A volte le condizioni che influenzano l'ambiente economico cambiano in modo graduale, com'è avvenuto per lo sviluppo dei sobborghi urbani nella seconda metà del XX secolo; a volte, invece, i cambiamenti si verificano in fretta, com'è accaduto per i rapidi miglioramenti nella tecnologia per l'elaborazione delle informazioni durante gli anni novanta. Alcune trasformazioni, poi, sembrano avvenire dall'oggi al domani, come nel caso della caduta del comunismo e della privatizzazione delle imprese in Europa orientale e nell'ex Unione Sovietica. Munito di una serie di principi generali, il manager può adeguare con successo la strategia economica della propria impresa a un ambiente in continua trasformazione.

Per dimostrare l'applicabilità dei principi economici alle situazioni più disparate, condurremo una breve analisi storica. In questo capitolo esamineremo l'evoluzione dell'impresa moderna concentrando la nostra attenzione sull'attività economica e sull'organizzazione del business in tre momenti temporali: 1840, 1910, e oggi. Per ogni periodo discuteremo le infrastrutture economiche e le condizioni di mercato nelle quali si sono trovate a operare le imprese, il modo in cui queste condizioni hanno influenzato le dimensioni e la portata dell'attività dell'impresa e il modo in cui le organizzazioni economiche hanno reagito ai cambiamenti. Concentreremo la nostra attenzione sugli sviluppi dell'economia negli Stati Uniti, anche se linee di sviluppo parallele sono state riscontrate nelle altre nazioni industrializzate, come Gran Bretagna, Francia e Germania. Concluderemo prendendo in esame le condizioni del mondo economico attuale nei paesi in via di sviluppo.

Le date non sono state scelte a caso. Il periodo anteriore al 1840 è stato quello in cui le condizioni generali costringevano le imprese a operare all'interno di picco-

li mercati locali. I cambiamenti avvenuti nelle infrastrutture tra il 1840 e il 1910 hanno incoraggiato la crescita di giganti come Standard Oil, US Steel e DuPont. Anche le imprese più grandi e meglio gestite dell'epoca erano ancora condizionate da problemi di coordinamento e controllo, come per esempio la difficoltà di ottenere informazioni sufficienti in tempo utile per realizzare con efficienza operazioni su vasta scala e adattarsi alle variazioni dei mercati. Dopo il 1910, e soprattutto negli ultimi trent'anni, i cambiamenti intervenuti nelle telecomunicazioni e nell'elaborazione dei dati hanno rivoluzionato la capacità delle imprese di elaborare le informazioni e controllare le proprie operazioni. Il risultato è che un numero sempre più elevato di organizzazioni può reagire con maggiore efficacia all'ambiente economico. Questo ha continuato a cambiare, tuttavia, forse anche più in fretta che in passato, accentuando le pressioni alle quali le imprese devono rispondere.

1.1 Fare business nel 1840

Prima del 1840, gli uomini d'affari¹ gestivano per lo più le loro imprese in un modo che oggi può apparire poco familiare. In questo senso è tipico di quell'epoca il caso di John Burrows², un mercante dello Iowa che acquistava patate dagli agricoltori dei dintorni, le faceva pulire e le confezionava in sacchi. Venendo a sapere che a New Orleans le patate si vendevano a due dollari lo staio, caricò la merce su una chiatta che navigava sul fiume Illinois e dissecese la corrente. Lungo il percorso, si vide offrire cinquanta centesimi lo staio per le sue patate, ma respinse l'offerta nella speranza di ottenere un prezzo migliore a New Orleans. Mentre navigava verso il sud, fu raggiunto da altri mercanti di patate, decisi anche loro a spuntare prezzi elevati. Ben presto il mercato di New Orleans fu saturo, e la legge della domanda e dell'offerta determinò il crollo dei prezzi delle patate. Dopo un viaggio di sei settimane, Burrows vendette le patate a otto centesimi lo staio al comandante di una nave diretta alle Bermude.

Burrows era un mercante del tipo noto come «fattore» (factor). Negli Stati Uniti gli agricoltori vendevano il loro prodotto a fattori come Burrows, che portavano le merci nei grandi mercati, come New Orleans o New York, in cerca di compratori. Alcuni di questi acquirenti erano mercanti locali, desiderosi di rifornire i loro magazzini per la vendita al dettaglio; tuttavia, per la maggior parte, erano «agenti» che rappresentavano mercanti di altre regioni, fra cui anche alcuni europei. Accadeva di rado che fattori e agenti trattassero direttamente fra loro; in genere chiedevano l'aiuto di «mediatori», detti in inglese «broker». I broker servivano da intermediari tra fattori e agenti perché possedevano una conoscenza specialistica delle condizioni di mercato (conoscenza che difettava ai fattori e agli agenti) come, per esempio, i nomi dei fattori e degli agenti, la disponibilità delle forniture e l'entità della domanda.

Le procedure di vendita erano informali. Fattori e agenti ricercavano i broker con i quali avevano già trattato in passato, ed era raro che le condizioni venissero fissate in anticipo o specificate in un contratto. Invece i broker tentavano di ottenere un prezzo che bilanciasse domanda e offerta in modo ottimale. Era così che si trat-



tava la maggior parte degli affari nel 1840, ma il sistema della mediazione non domina più il panorama economico in America, anche se sopravvive ancora in varie forme, per esempio nel settore immobiliare. Inoltre, fattori e agenti dovevano affrontare notevoli rischi relativi al prezzo, vale a dire che il prezzo ricevuto quando la transazione avveniva poteva essere diverso da quello previsto quando avevano intrapreso l'attività (per esempio, nel nostro caso, quando John Burrows aveva iniziato la navigazione sul fiume). Ovviamente questo rischio aumentava in proporzione alla distanza fra il luogo di produzione e la meta finale. Quindi, i mercanti europei che commerciavano con gli Stati Uniti correva rischi ancora superiori a quelli di Burrows.

Le scarse informazioni relative a prezzi, compratori e venditori e i rischi che questo sistema comportava conferivano un aspetto drammatico alla natura delle transazioni economiche. Gli agricoltori affrontavano i rischi più elevati, facendo affidamento su fattori come Burrows perché se ne assumessero almeno una parte, vendendo i vari prodotti dell'agricoltura in epoche diverse dell'anno e vendendo prodotti specifici in vari momenti del viaggio fino al mercato. Probabilmente Burrows era più disposto a correre rischi della maggior parte degli agricoltori, e forse è per questo che diventò fattore, anziché agricoltore. Una volta raggiunto il mercato, Burrows si affidava ai broker perché trovassero compratori per la sua merce, compito che non poteva svolgere facilmente da solo.

La natura delle informazioni e dei rischi aveva altre implicazioni in rapporto alle dimensioni e alla struttura delle imprese. Con poche eccezioni, rappresentate dall'industria tessile, dalle fabbriche di orologi e dalle industrie di armi, i prodotti venivano realizzati da piccole imprese a conduzione familiare. Considerata la terribile incertezza relativa al valore di mercato del prodotto, non c'è da stupirsi che i singoli imprenditori fossero costretti a utilizzare le proprie risorse personali per espandere le capacità produttive dell'impresa. Per motivi analoghi, le banche erano poco disposte a finanziare un'espansione dell'attività. A causa dei problemi di trasporti e comunicazioni che descriveremo più avanti, le imprese a conduzione familiare non potevano permettersi gli investimenti per l'acquisto di materie prime o la distribuzione dei prodotti finali, anche se tali investimenti avrebbero permesso loro di coordinare meglio il processo di produzione e di aumentarne l'efficienza. Produzione e distribuzione richiedevano l'intervento di molte singole imprese, semplicemente perché le condizioni di mercato rendevano impossibile ogni altro sistema.

1.1.1 Le condizioni del mondo economico nel 1840: la vita senza le infrastrutture moderne

Il predominio delle piccole imprese a conduzione familiare nel 1840 era una conseguenza diretta delle infrastrutture esistenti a quel tempo. Le infrastrutture comprendono tutti gli aspetti che facilitano la produzione e la distribuzione di merci e servizi che l'impresa non può procurarsi con facilità. Le infrastrutture facilitano il trasporto, le comunicazioni e i finanziamenti; comportano ricerche di base, che possono consentire alle imprese la scoperta di tecniche produttive migliori. Inoltre, un

ruolo chiave in questo settore spetta all'autorità pubblica, sia perché influisce sulle condizioni in cui le imprese svolgono la loro attività economica (per esempio, regolamentando le telecomunicazioni), sia perché fornisce a sua volta infrastrutture (per esempio, le autostrade che uniscono fra loro i vari stati).

In rapporto agli standard moderni, nel 1840 le infrastrutture erano scarsamente sviluppate tanto in Europa quanto in America.

I trasporti

Nella prima metà dell'Ottocento i trasporti subirono una rivoluzione in seguito all'imbrigliamento della potenza del vapore. Nel 1840 le ferrovie cominciarono a rimpiazzare i carri trainati da cavalli per la spedizione di materie prime e beni di consumo, tuttavia negli Stati Uniti le ferrovie si svilupparono con una certa lentezza. Nel 1836, furono posati negli USA soltanto 250 Km di binari in un anno³. Ancora nel 1850 il sistema ferroviario statunitense era troppo frammentato per poter alimentare lo sviluppo di mercati nazionali. Erano ancora poche le linee che correva no a ovest dei monti Appalachi, le linee di «raccordo» avevano spesso uno scar tamento diverso e soltanto di rado gli orari erano coordinati. Negli Stati Uniti lo sviluppo di infrastrutture integrate di trasporti per mezzo delle ferrovie non sarebbe stato completato se non dopo il 1870.

Prima dello sviluppo delle ferrovie, le industrie manifatturiere utilizzavano le vie fluviali per il trasporto di merci a lunga distanza, anche se questi trasporti spesso lasciavano molto a desiderare. Per esempio, anche se già nel 1813 le nuove imbarcazioni a vapore scavavano i grandi fiumi americani e i Grandi Laghi, fino al completamento del canale Erie, nel 1825, non esisteva una linea diretta che colle ggesse le grandi città dell'est ai Grandi Laghi. Inoltre, fino al 1840 e oltre, le navi a vapore non potevano scaricare merci a Chicago. Il viaggio da New York a Chicago era lungo e rischioso, specie con il maltempo. Le possibilità di navigazione fluviale erano limitate, senza contare che la costruzione e la manutenzione dei canali era costosa. Ciò nonostante, l'apertura del canale Erie determinò una crescita straordinaria. Fra il 1830 e il 1840, per esempio, gli abitanti dell'Illinois triplicarono di numero, passando da 157.000 a 470.000, mentre la popolazione di Chicago aumentava di otto volte, da 500 a oltre 4000 abitanti⁴.

Le comunicazioni

Nel 1840 il principale tipo di comunicazione a lunga distanza era rappresentato dal servizio postale pubblico, che però dipendeva quasi esclusivamente dai trasporti a cavalli e stentava ancora ad adeguarsi al volume sempre più ampio di comunicazioni che seguiva l'espansione degli Stati Uniti.

La prima forma moderna di comunicazione fu il telegrafo, che richiedeva la posa di fili tra i punti di servizio. Nel 1844, Samuel Morse collegò Baltimore a Washington per mezzo del telegrafo e ben presto le linee telegrafiche fiorirono in tutto il paese. Nel 1852 le linee telegrafiche correva no in direzione parallela a quasi tutte le linee ferroviarie. Nel 1870 Western Union era una delle società più grandi degli



Stati Uniti e il telegrafo forniva le infrastrutture delle comunicazioni necessarie allo sviluppo di un'economia a base industriale.

Anche quando erano disponibili attrezzature di comunicazione moderne, non sempre le imprese le adottavano, perché il loro potenziale valore non era troppo chiaro, almeno da principio, mentre i costi erano elevati. Inizialmente le imprese usavano il telegrafo per la sua efficacia nel collegare fra loro agenti distanti in merito a questioni come la definizione dei prezzi. Benché l'uso del telegrafo fosse costoso, l'urgenza dei messaggi giustificava i costi. Le ferrovie utilizzavano il telegrafo per gli annunci urgenti, ma tardarono a impiegarlo anche per una regolare programmazione dell'orario; la prima a farlo negli Stati Uniti fu la New York and Erie Railroad, nel 1851, seguendo l'esempio delle ferrovie inglesi⁵.

La finanza

Sono ben pochi gli individui che possono permettersi di fondare e gestire con le proprie forze un'impresa complessa. Sono i mercati finanziari a favorire l'incontro di colcro che forniscono capitali con quelli che li utilizzano; inoltre, i mercati finanziari consentono ad acquirenti e venditori di normalizzare il flusso di cassa e ridurre il rischio della fluttuazione dei prezzi. La maggior parte delle imprese attive nella prima metà dell'Ottocento erano società in accomandita semplice, e incontravano difficoltà nel procurarsi crediti a lungo termine. Le azioni non venivano commercialiate facilmente, e questo riduceva il loro valore e accresceva il costo del capitale proprio. La mancanza di infrastrutture finanziarie adeguate impediva alle imprese di procurarsi i capitali richiesti dai progetti più ampi che la produzione di massa esigeva, oltre a limitare la misura in cui gli investitori potevano proteggersi dai rischi sempre più elevati connessi a progetti che richiedevano grandi capitali.

In questo periodo il ruolo principale delle banche private era quello di concedere crediti. Nel 1820, negli Stati Uniti esistevano più di 300 banche, e nel 1837 erano diventate 788; offrendo credito a breve termine, le banche normalizzavano il flusso di cassa di compratori e venditori, facilitando transazioni affidabili, anche se sussistevano rischi considerevoli, dovuti alla speculazione e all'inflazione, presenti per tutto il XIX secolo. Si ripeteva uno schema ricorrente di rapida espansione economica alternata a crolli, con depressioni periodiche, come il cosiddetto «panico del 1837».

Molte imprese di piccole dimensioni incontravano tuttavia delle difficoltà nell'ottenere credito e, anche se questo era disponibile, spesso veniva erogato in modo informale sulla base di rapporti personali, il che limitava il potenziale delle piccole imprese.

Le istituzioni finanziarie svolgono anche il ruolo di ridurre i rischi collegati all'attività economica. Il meccanismo per ridurre il rischio di fluttuazione dei prezzi è il mercato dei *futures*, in cui i singoli individui acquistano il diritto di comprare e/o vendere merci a una certa data per un prezzo predeterminato. I mercati dei futures presuppongono una verifica delle caratteristiche del prodotto che viene trattato e richiedono, inoltre, che una delle parti della transazione sia disposta ad accollarsi il rischio che il prezzo *spot* (vale a dire corrente) alla data in cui verrà completata la transazione dei futures possa differire dal prezzo convenuto. Nel 1840, non esiste-

vano meccanismi istituzionali che riducessero il rischio delle fluttuazioni dei prezzi. Il primo mercato dei futures fu creato dalla Chicago Board of Trade nel 1858 e influenzò profondamente l'agricoltura.

La tecnologia di produzione

Nel 1840 i limiti imposti dalla tecnologia erano notevoli e la maggior parte delle imprese produceva merci allo stesso modo del secolo precedente. Anche se le imprese tessili avevano cominciato a introdurre la meccanizzazione prima del 1820 e la standardizzazione era largamente diffusa nella manifattura di orologi e armi da fuoco, il cosiddetto «sistema americano» di produzione, grazie all'uso di parti intercambiabili, era appena agli inizi. Molte delle industrie di produzione di massa, come l'acciaio, il petrolio, l'auto, svilupparono elevati volumi solo alla fine del XIX secolo o all'inizio del XX.

Lo Stato

Gli aspetti economici sottesi a progetti di lavori pubblici, come il Canale di Erie, sono simili a quelli del «dilemma del prigioniero», descritto nell'introduzione. Il sistema economico nel suo insieme trae beneficio se tutti i cittadini si impegnano a sostenere i propri costi, ma, al contrario, nessun individuo o azienda può trovare utilità nell'affrontare un progetto autonomamente. Proprio per questo, il governo interviene, fornendo beni pubblici per conto della collettività. A prescindere da una tale struttura degli investimenti, il governo degli Stati Uniti non ha mai particolarmente influenzato la gestione del sistema economico prima del 1840.

Durante la guerra civile, l'amministrazione del Presidente Lincoln promosse la gara tra Autostrade Union Pacific e Central Pacific per la costruzione della prima autostrada transcontinentale, che fu completata nel 1869. Verosimilmente, il progetto ebbe un effetto uguale o maggiore sull'economia del tempo rispetto alla creazione di Internet, altro progetto infrastrutturale del Governo.

Così, già alla fine del diciannovesimo secolo, il governo degli Stati Uniti era diventato molto più attivamente coinvolto nel mondo degli affari. La prima importante agenzia regolatrice dell'industria, la Commissione Interstatale del Commercio, venne creata nel 1887 per disciplinare le autostrade. Lo *Sherman Antitrust Act* venne promulgato nel 1890. Altro esempio molto rilevante, anche se meno conosciuto, del coinvolgimento del governo nella costruzione della struttura commerciale dell'epoca si ebbe nel 1884, quando il governo degli Stati Uniti ospitò la Conferenza del Primo Meridiano nel Distretto di Washington. L'iniziativa condusse all'adozione in quasi tutto il mondo di un sistema standard di misurazione dell'orario, includendo l'individuazione di 24 zone di fuso orario ormai familiari, la collocazione del Primo Meridiano a Greenwich, Inghilterra, e l'adozione di una linea del cambiamento di data internazionale. Tale sistema rispondeva alle esigenze di coordinamento del trasporto, delle comunicazioni e della contrattazione, manifestatesi a seguito dell'espansione dei mercati, seguita al miglioramento dei trasporti e dei mezzi di comunicazione. È ormai abituale per il governo ammorbidire le leggi antitrust



per consentire a soggetti, precedentemente in competizione, di incontrarsi e fissare standard tecnologici.

Riassunto

Nel 1840 la mancanza di moderne infrastrutture limitava l'attività economica. Le aziende erano piccole e organizzate in maniera informale. Non esisteva la figura professionale del manager e i proprietari dirigevano le proprie imprese in prima persona. La tecnologia non permetteva alla produzione di espandersi oltre i livelli tradizionali in mercati ristretti. Anche se lo sviluppo delle tecnologie lo avesse permesso, eventuali investimenti in attività su grande scala si sarebbero rivelati troppo rischiosi a causa delle limitate infrastrutture nei trasporti e nelle comunicazioni. Perché potessero manifestarsi produzione e distribuzione su grandi volumi era prima necessario lo sviluppo della domanda di mercato e delle tecnologie. Comunque, erano già presenti le forze che avrebbero trasformato il modo di essere dell'attività economica e che avrebbero fatto aumentare la sua dimensione e la qualità del management.

1.2 Fare business nel 1910

Tra il 1840 e il 1910 il mercato mutò radicalmente; il modo di operare e l'organizzazione industriale del 1910 potrebbero sembrare molto più simili a quelle odierne che a quelle del 1840. L'evoluzione del mercato fu determinata non tanto dalle nuove regole di gestione elaborate all'epoca, quanto piuttosto dai cambiamenti intervenuti a livello di infrastrutture e tecnologia. Nessun cambiamento fu più importante dello sviluppo di tecnologie di produzione di massa, quali il processo Bessemer per la produzione di acciaio, o il forno a processo continuo che facilitò la produzione di massa di numerosi prodotti, come le lastre di vetro. Le nuove tecnologie permisero la produzione di beni a costi molto più bassi di quelli che le industrie utilizzatrici delle più vecchie tecnologie potevano garantire. Gli investimenti fissi necessari per lo sviluppo di tali sbocchi commerciali, tuttavia, erano sostenibili solo a fronte di grandi volumi di produzione. In altre parole, le industrie dovevano assicurare una quota di produzione sufficientemente rilevante da rendere l'espansione della capacità produttiva efficace dal punto di vista economico.

Il necessario volume di produzione veniva assicurato proprio dallo sviluppo di nuove infrastrutture: autostrade per facilitare le spedizioni e prodotti finiti; il telegrafo e il telefono per le comunicazioni, il controllo e il coordinamento delle materie prime sulle aree d'espansione del mercato; nonché pratiche bancarie e di contabilità per fornire il capitale investito necessario a finanziare la produzione e la distribuzione delle richiamate strutture. La combinazione di economie di scala e volumi di produzione permise alle grandi industrie di raggiungere molti più consumatori a costi inferiori pro capite, rispetto ai concorrenti di dimensioni più ridotte.

Il mix dei prodotti e l'espansione del volume produttivo alterarono le relazioni tra produttori, fornitori e distributori.

Le imprese manifatturiere scelsero sempre più di integrarsi verticalmente, ovvero di produrre materia prima e/o di distribuire prodotti finiti autonomamente, piuttosto che dipendere da fornitori, rivenditori e agenti esterni.

Il capitolo 3 tratterà in modo approfondito dei costi e benefici dell'integrazione verticale. In sintesi, le imprese manifatturiere traggono vantaggio dall'integrazione verticale perché l'elevato volume di produzione le rende più vulnerabili ai vuoti nella catena di fornitura e distribuzione. Negli anni immediatamente successivi al 1910, molte imprese, come DuPont, General Motors e Alcoa, si espansero in senso orizzontale utilizzando le già presenti tecnologie di produzione per offrire una più ampia varietà di prodotti. Alcune di queste imprese, che aumentarono la propria taglia e la complessità delle operazioni di multiproduzione, resero necessario un'ulteriore riorganizzazione in settori semiautonomi. Ad esempio, le divisioni di General Motors prendevano decisioni operative per ogni linea di automobili, mentre l'amministrazione «centrale» controllava gli sviluppi finanziari complessivi, la ricerca e lo sviluppo, nonché la creazione di nuovi modelli. Tale forma organizzativa, conosciuta come multi-settoriale o *M-form*, divenne il carattere distintivo delle più grandi imprese fino agli anni Sessanta.

L'espansione della produzione di massa venne altresì associata alla conseguente crescita di imprese di distribuzione di massa in settori come l'alimentare, l'abbigliamento, gli empori e, in generale, la vendita al dettaglio. Mentre le grandi catene di negozi risalgono al diciannovesimo secolo, il commercio al dettaglio si espanso numericamente e conquistò quote di mercato solo dopo la prima guerra mondiale. Negli Stati Uniti, il numero di negozi alimentari A&P triplicò, così come i magazzini J.C. Penney, mentre il numero di farmacie Walgreens aumentò di venti volte. Nel 1929, la quota di mercato nazionale delle tre più importanti imprese alimentari (A&P, Kroger e Safeway) raggiunse il 40%. (La crescita delle catene nazionali fu più lenta in Europa, che ancora scontava le conseguenze della prima guerra mondiale).

Spesso la crescita di imprese verticalmente e orizzontalmente integrate ridusse il numero di imprese operanti in uno stesso settore industriale e aumentò il rischio di collusione indirizzata a ridurre la concorrenza e aumentare i profitti. Verso il 1910, il governo degli Stati Uniti, attraverso l'antitrust sciolse società che si presentavano come veri e propri monopoli nazionali. Tra i casi più rilevanti ricordiamo Standard Oil (1911), American Tobacco (1911), DuPont (1912), International Harvester (1918) e Eastman Kodak (1920).

Le imprese integrate impiegarono più personale in attività molto più complesse e interconnesse che in precedenza. Si organizzarono standardizzando lavori e compiti dei dipendenti, disciplinando i lavoratori tramite direttive imposte dal management, valutando la performance del lavoratore, mettendo alla prova e formando i dipendenti. L'approccio si diffuse ampiamente tra le grandi imprese, indirizzate da una nuova figura, il consulente gestionale. Probabilmente il metodo più diffuso fu quello della «Gestione Scientifica del Lavoro», sviluppata da Frederick W. Taylor, che cercò di identificare le tecniche più efficaci per eseguire ogni mansione del ciclo produttivo tramite studi «dei tempi e dei movimenti» per poi motivare i lavoratori ad adottare questo metodo di lavoro attribuendo incentivi, ricompense e sanzioni.

Alla crescita della dimensione delle imprese seguì altresì l'acquisto di maggiore importanza delle aree funzionali – acquisti, vendite, distribuzione e finanza. L'amministratore – proprietario d'azienda non poteva più accollarsi da solo la gestione



di tutti gli aspetti summenzionati. Le imprese crearono pertanto appositi uffici centrali occupati da manager professionisti, che assicuravano che la produzione procedesse senza ostacoli e che i prodotti finiti arrivassero sul mercato. Come descritto da Alfred Chandler, la gerarchia che ne risultò sostituì la mano visibile del management con quella invisibile del mercato. Tali cambiamenti nella natura delle imprese e dei loro amministratori determinò problemi e conflitti. Lo sviluppo di controlli interni rese necessario un maggior coordinamento e l'efficienza si tradusse spesso in eccessiva burocrazia. La forza lavoro, da poco incrementata, si oppose ai controlli sul proprio comportamento sul posto di lavoro e alla standardizzazione del lavoro necessario a favorire volumi di produzione maggiori e più prevedibili. Ciò contribuì alla crescita dei sindacati e, con essi, dei conflitti legati al mondo del lavoro.

1.2.1 Le condizioni dell'attività economica nel 1910: un'infrastruttura «moderna»

Intorno al 1910 erano emerse infrastrutture sostanzialmente nuove per le attività economiche, soprattutto nel settore dei trasporti e delle comunicazioni. Questi sviluppi favorirono la crescita dei mercati nazionali, consentendo alle imprese di contare su un movimento rapido e affidabile di merci, insieme con comunicazioni istantanee e affidabili, anche nell'ambito di vasti territori.

La tecnologia di produzione

La maggior parte delle persone non ha sentito parlare di produzione di massa fino a dopo il 1913, anno in cui Henry Ford iniziò a produrre il Modello T. I processi di produzione di massa permettevano una produzione ad alto volume e a basso costo di molti prodotti, tra i quali, per citarne solo alcuni, alluminio, prodotti chimici e automobili. Questi prodotti diedero prova di essere di qualità più che sufficiente per competere con i prodotti tradizionali a basso volume che andarono a sostituire. Si sviluppò anche la tecnologia di produzione «management services»; le innovazioni nella produzione di documenti (le macchine da scrivere), nella riproduzione (carta carbonio e fotocopie), nell'analisi (macchine di calcolo e tabulatori a schede perforate), e nell'organizzazione (sistemi di archiviazione) consentirono ai manager di coordinare l'aumento del volume di transazioni. La fornitura di questi prodotti ha stimolato la crescita di aziende come IBM, Burroughs e Remington Rand.

I trasporti

Perché fosse possibile una produzione di massa, i produttori avevano bisogno di un flusso continuo e lo sviluppo delle ferrovie lo rese possibile. Nel 1910 erano le ferrovie a dominare il mondo dei trasporti passeggeri e merci: viaggiare divenne più rapido, più sicuro e più affidabile. Gli industriali potevano procurarsi materie prime da fonti distanti e spedire rapidamente i prodotti ai clienti distanti anche centinaia o migliaia di chilometri. Spesso i produttori minori vendevano alle nuove imprese di distribuzione di massa che potevano garantire una distribuzione efficace – attraverso la rete ferroviaria – di un'ampia gamma di prodotti di consumo a clienti sparsi in

un territorio estremamente vasto. Anche gli autocarri diventarono un importante mezzo di trasporto che però sorpassò il trasporto ferroviario solo dopo la seconda Guerra mondiale a seguito dello sviluppo della rete autostradale tra i vari stati.

Le comunicazioni

Le componenti principali della infrastruttura di comunicazione nel 1840 – il sistema postale e il telegrafo – erano ancora importanti, ed entravano sempre più spesso a far parte dei sistemi di gestione delle grandi imprese. In quel periodo, tuttavia, stava aumentando gradualmente l'importanza del telefono, rispetto ad altri mezzi di comunicazione; poche telefonate fatte ai fornitori e ai distributori erano in grado di assicurare immediatamente ai manager che un maggior volume di produzione era fattibile e che esistevano mercati per i loro prodotti.

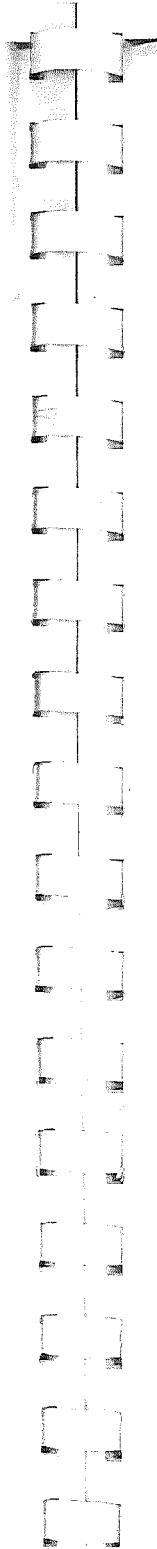
Il caso della principale società telefonica degli Stati Uniti, l'American Telephone and Telegraph (AT&T), illustra in che modo lo sviluppo delle grandi imprese in questo periodo dipendeva dalle condizioni del mercato e della tecnologia. Quando fu inventato il telefono, nel 1876, il suo potenziale tecnologico, e quindi la sua redditività, erano incerti, poiché non esistevano ancora alcuni componenti essenziali per il servizio telefonico come lo conosciamo noi oggi, per esempio il centralino. Le condizioni di mercato di fronte alle quali si trovava il telefono erano incerte anche a causa di controversie relative al brevetto, e il risultato fu una forte concorrenza per la fornitura del servizio telegрафico locale. Nel 1880 i conflitti relativi ai brevetti erano stati risolti e nuovi sviluppi tecnologici resero possibile il consolidamento della rete. Nel 1883, AT&T adottò una strategia di fusione delle compagnie telefoniche locali in un sistema nazionale: la rete che ne risultò ridusse di gran lunga i costi per connettere fra loro un gran numero di utenti, e ben presto il telefono sostituì il telegrafo come tecnologia preferita per le comunicazioni⁸.

La finanza

Fin dal 1860 le grandi banche di investimento avevano sottoscritto la maggior parte dei titoli che erano essenziali per il finanziamento delle grandi imprese. Nel 1910, sui mercati che garantivano maggiore sicurezza si scambiavano le azioni delle maggiori imprese industriali. Lo sviluppo di infrastrutture finanziarie fu ulteriormente favorito, in questo periodo, dalla sistematizzazione e circolazione delle informazioni sul credito, dalla disponibilità del credito rateale e dallo sviluppo delle infrastrutture per le comunicazioni.

Fra il 1840 e il 1910, inoltre, proprietari, dirigenti e investitori si resero conto che il crescente aumento dell'attività economica richiedeva nuovi metodi per tenere sotto controllo l'attività di un'impresa e verificare i risultati raggiunti. Per esempio, le ferrovie introdussero grandi innovazioni nella contabilità dei costi per soddisfare le loro esigenze di efficienza operativa; le nuove imprese di marketing di massa elaborarono nuovi concetti di contabilità, come l'indice di rotazione delle scorte, per collegare i profitti alle fluttuazioni nel volume delle vendite.

Lo sviluppo della contabilità derivava anche dalla necessità di un bilancio che fosse pubblico, ossia la pubblicazione dei dettagli dell'attività di un'impresa per as-



sicurarsi che gli investitori non fossero truffati dai dirigenti e che il capitale venisse mantenuto. In Inghilterra, per esempio, fra il 1844 e il 1900 furono promulgate leggi che richiedevano la presentazione di un bilancio « completo e corretto » nelle riunioni degli azionisti; il pagamento dei dividendi in base ai profitti; l'accantonamento di una quota dei profitti e la necessità di verifiche obbligatorie e uniformi su tutte le imprese registrate. Sviluppi analoghi si registrarono negli Stati Uniti: il primo studio indipendente di contabilità degli Stati Uniti fu fondato a New York nel 1883, mentre l'American Association of Public Accountants fu fondata nel 1886.

Lo Stato

In questo periodo aumentò l'attività governativa di regolamentazione in settori come il diritto societario e la gestione aziendale, l'attività antitrust, le misure per l'assicurazione a favore dei disabili, la sicurezza dei lavoratori e la previdenza per le vedove e gli orfani (i mercati dei titoli e i rapporti di lavoro non furono regolati in modo completo se non negli anni trenta del XX secolo). Questo aumento dell'attività di regolamentazione non solo influi sul modo in cui le imprese si comportavano nei confronti dei concorrenti e dei dipendenti, ma anche sul modo in cui erano gestite, dal momento che il governo imponeva ai manager di raccogliere sulle loro attività dati particolareggiati che in passato non erano stati raccolti e che si rivelarono utili ai manager di professione. Infine, nella prima metà del XX secolo l'istruzione secondaria generalizzata divenne la norma nelle nazioni industrializzate, formando così una forza lavoro in grado di soddisfare le esigenze di specializzazione delle grandi imprese integrate e fornite di un'organizzazione burocratica. In quel periodo lo Stato divenne anche un cliente e un partner dell'industria soprattutto attraverso le spese militari e nell'attività edilizia.

Riassunto

Nel 1910, le infrastrutture per l'attività economica permisero alle imprese di ampliare i loro mercati, la numerosità delle linee produttive nonché le quantità prodotte. Le nuove tecnologie consentirono di aumentare il volume delle produzioni standardizzate, lo sviluppo delle linee ferrate garantì su tutto il mercato nazionale una crescita nell'affidabilità della distribuzione dei prodotti finiti e inoltre il telegrafo mise le grandi imprese nella condizione di monitorare e controllare fornitori, impianti e distributori che erano geograficamente separati. L'espansione del mercato dei futures, del mercato finanziario, delle compagnie assicuratrici, delle banche d'investimento e di altre istituzioni finanziarie permise lo sviluppo di volumi di affari in proporzioni che sarebbero state inimmaginabili prima del 1840. Secondo una stima, a partire dal 1910 il settore connesso alle transazioni, e che includeva i trasporti, le comunicazioni e le istituzioni finanziarie rappresentava già 1/3 dell'economia statunitense.⁹ Per conseguire l'obiettivo della riduzione dei costi nella distribuzione e nella produzione di massa molte imprese si sono riorganizzate integrandosi maggiormente sia in maniera orizzontale sia in maniera verticale. In questo modo, si formò una nuova figura professionale, il manager, le cui decisioni divennero di fondamentale importanza per le aziende. Questi manager si specializzarono in funzioni che prima di allora non erano mai state svolte dai proprietari e dagli imprenditori. L'abilità dei manager divenne presto un'importante risorsa per la competitività delle imprese all'interno di industrie che potevano beneficiare dell'espansione dei volumi produttivi.

1.3 Fare business oggi

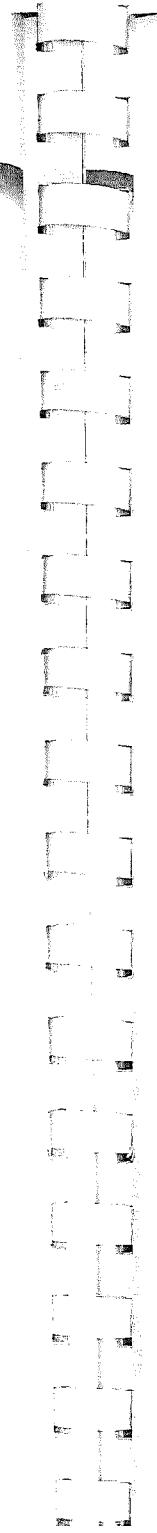
Le due guerre mondiali provocarono molti danni allo sviluppo dell'economia globale, e nel 1950 il mondo industriale, fatta eccezione per il settore automobilistico, era cambiato soltanto in maniera incrementale rispetto al cinquantennio precedente. Ma successivamente, e in particolar modo negli ultimi trent'anni, il modo di fare affari è cambiato radicalmente. Ancora una volta le innovazioni nelle infrastrutture si trovano al centro della rivoluzione nella gestione dell'attività produttiva. L'informazizzazione dei processi di produzione permette a imprese di nicchia di offrire prodotti su misura a prezzi che precedentemente erano accessibili solo alle aziende più grandi che potevano sfruttare le economie di scala. Le moderne telecomunicazioni hanno facilitato accordi produttivi a livello globale, e i cosiddetti BRICS (Brasile, Russia, India, Cina, Sud Africa e le altre nazioni emergenti che si trovano in una fase simile del loro sviluppo industriale) hanno tratto vantaggio dall'offrire forza lavoro altamente qualificata a basso costo alle imprese occidentali che volevano ridurre i costi di produzione. La presenza di queste tendenze hanno incoraggiato quelle grandi imprese che un tempo avevano dominato nei mercati a preferire sempre di più le alleanze globali e le joint venture miste, rispetto alle fusioni e alle acquisizioni di carattere domestico.

Forse la novità più evidente che si è verificata nell'attività economica è stato il declino delle gigantesche imprese integrate verticalmente.

La teoria di Adam Smith sulla divisione del lavoro (descritta nel capitolo 2) aiuta molto a capire le ragioni di questo declino attestando quanto siano importanti i principi in economia. In una piccola economia in crescita, una impresa deve essere capace di coprire tutte le fasi richieste dalla catena verticale perché il mercato non può ancora sostenere personale specializzato in contabilità, marketing, distribuzione, e così via. Queste attività specializzate si formano successivamente assieme allo sviluppo dei mercati, facendo sì che le imprese non abbiano più bisogno di svolgersi in maniera autonoma all'interno dell'impresa stessa.

Nei XX secolo si è visto anche come le imprese hanno espanso e poi ristretto i loro confini orizzontali. Mentre fin dal 1890 alcune imprese hanno iniziato a diversificare al di là delle loro tradizionali linee di prodotti, dopo la seconda guerra mondiale il ritmo delle diversificazioni aumentò significativamente, quando alcune imprese come DuPont e General Foods scoprirono che le loro capacità e le loro abilità non si esaurivano nel loro storico mix dei prodotti. Altre imprese, come ITT e Textron, si cimentarono in investimenti molto differenti dall'ambito tradizionale dei loro affari. I manager gestirono queste imprese come holding e lasciarono che la maggior parte delle decisioni strategiche e operative fossero prese dalle singole unità d'affari (business unit). Mentre durante gli anni Sessanta le operazioni di diversificazione erano state molto diffuse, gli investitori non rimasero soddisfatti dai risultati delle imprese conglomerali; il successivo trend delle acquisizioni e delle fusioni è andato così a indirizzarsi verso la «de-conglomerazione» e una focalizzazione sui mercati centrali per l'impresa, promuovendo i collegamenti tra le singole unità d'affari.

Anche con la riduzione di quella conglomerale, le imprese hanno continuato a



realizzare dei legami tra attività diverse. Al giorno d'oggi, la strategia di diversificazione prende la forma di alleanze strategiche e joint venture, nonché mediante fusioni e acquisizioni, e attualmente i manager devono saper gestire la catena globale di fornitura nella stessa maniera in cui i manager dei 1910 si cimentavano con la fornitura domestica. Questo è stato facilitato dallo sviluppo dei software gestionali, delle telecomunicazioni e della capacità di far rete.

Le imprese sono anche state capaci di ridare un look più moderno alle loro strutture interne e alle organizzazioni della catena di produzione verticale. Sino agli anni Sessanta, la maggior parte delle imprese che diversificavano seguivano il modello della General Motors e utilizzavano la *M-form*, ma quando iniziarono a diversificare tra attività che avevano poche affinità tra di loro, si trovarono nella condizione di eliminare alcuni livelli gerarchici e di ridurre parte del loro personale a livello conglobolare. Alcune imprese, come Dow Corning, Amoco e Citibank hanno avuto difficoltà a coordinare i complicati processi di produzione che si instaurano tra differenti gruppi di clienti e aree di mercato avendo utilizzando le tradizionali strutture multidivisionali. Queste imprese adottarono complesse strutture a matrice, in cui due o più gerarchie sovrapposte venivano usate simultaneamente. Altre imprese come Benetton, Nike, e Harley Davidson hanno semplificato le loro gerarchie interne mantenendo il controllo sul design dei prodotti e sul marchio, ma hanno decentralizzato molte altre funzioni, tra cui la produzione, la distribuzione e la vendita al dettaglio a imprese indipendenti specialiste nei singoli mercati.

1.3.1 Le moderne infrastrutture

Le infrastrutture al giorno d'oggi sono segnate dalle comunicazioni, dai trasporti e dall'informatica che garantiscono il coordinamento di attività estese su scala globale. Questo, a sua volta, ha fatto crescere l'interdipendenza dei mercati locali e ha accentuato i costi dei fallimenti infrastrutturali.

L'interdipendenza delle odiere infrastrutture è stata tragicamente evidente in seguito all'11 Settembre 2001 quando gruppi terroristici realizzarono gli attentati di New York e Washington. Gli attentati terroristici provocarono la crisi di due importanti settori infrastrutturali dell'economia mondiale: i mercati finanziari e i trasporti aerei. Inoltre, l'aggressione terroristica mise in seria difficoltà altri settori economici che influenzavano l'economia mondiale, come le assicurazioni e il turismo di lusso.

I trasporti

L'automobile e lo sviluppo del traffico aereo hanno cambiato radicalmente le infrastrutture di trasporto. Il trasporto commerciale tramite automezzi pesanti è entrato in competizione con il trasporto ferroviario per le spedizioni di merci. I trasporti via aria, terra e mare si sono meglio coordinati. La crescente domanda per il trasporto di grossi volumi di merci e l'affidabilità del trasporto su lunghe distanze, unito a tecnologie di trasporto ed elaborazione dati più sofisticate, hanno permesso il trasporto di beni all'interno di container che passavano dalle navi ai treni e poi ai ca-

mion. Il diffuso ricorso al mezzo aereo per trasportare merci e passeggeri ha fatto diminuire la necessità che avevano le città e le aziende di avere o una ferrovia, oppure uno sbocco portuale vicino.

Le comunicazioni

Nonostante ci fosse stato un importante sviluppo nelle telecomunicazioni e nelle tecnologie informatiche prima della seconda guerra mondiale, molti esperti hanno rilevato che a partire dal 1950 la crescita di questi settori ha definito le infrastrutture economiche del tardo ventesimo secolo, e parimenti ha gettato le basi per quelle del secolo successivo. Ma gli esperti hanno difficoltà nel caratterizzare queste nuove infrastrutture; una soluzione potrebbe essere tratta da un recente discorso fatto da Thomas Friedman in cui il mondo appare come una «superficie piatta» che combina la globalizzazione, il rinnovamento tecnologico e le politiche mondiali successive all'11 settembre 2001.¹⁰ In particolare, lo sviluppo delle moderne tecnologie nel campo delle telecomunicazioni, come ad esempio il fax o il modem, hanno reso possibile la quasi simultanea trasmissione e ricezione di un gran quantitativo di complesse informazioni a grandi distanze, creando il mercato globale per un'ampia fascia di prodotti e servizi. Queste tecnologie, abbinate ai continui miglioramenti nell'elaborazione dei dati, hanno anche prodotto un incremento nella produttività dei lavoratori e reso obsolete le tecniche di coordinamento e controllo delle più vecchie imprese integrate. Internet ha aumentato le possibilità di coordinamento tra imprese attraverso contratti, alleanze e joint ventures.

La finanza

La crisi dei mercati finanziari del 1929 e la conseguente recessione mondiale degli anni Trenta hanno contribuito alla creazione della moderna infrastruttura finanziaria, mediante la separazione della banca commerciale dalla banca di investimento, l'aumentato ruolo delle banche centrali e l'aumento delle regolamentazioni nei mercati azionari. Come risultato si ebbe una maggiore stabilità dei servizi finanziari che fornivano alle imprese capitale di rischio e capitale di debito, risorse che le aziende stesse non avrebbero potuto ottenere attraverso i soli utili non distribuiti.

La deregolamentazione dei servizi finanziari degli anni Settanta e Ottanta, cambiò il ruolo del settore finanziario nelle infrastrutture economiche. A partire dal 1980, i mercati dei capitali valutavano con maggiore attenzione le prestazioni delle aziende imprese. La pronta disponibilità di grossi fondi di investimento permise fusioni e acquisizioni (M&A) che aumentarono di numero e di ammontare per singolo contratto. Più recentemente, i *venture capitalists* e le banche di investimento permettono a quegli imprenditori che hanno mostrato di avere delle idee valide di conseguire rapidamente la scala necessaria per essere competitivi.

La tecnologia di produzione

La diffusione dei computer, Internet e altre innovazioni hanno reso più sofisticata la tecnologia di produzione ma hanno anche determinato complesse implicazioni eco-



nomiche. I cambiamenti nella tecnologia di produzione, come ad esempio l'informatica della progettazione e della produzione (CAD/CAM), ha modificato l'idea preconstituita del rapporto qualità/prezzo e permesso la produzione di prodotti su misura d'alta qualità a basso costo. Ad ogni modo, i manager del Due mila che sono alle prese con le nuove tecnologie sono costretti a scegliere tra la possibilità di riformulare le strategie e riorganizzarle attorno a queste nuove tecnologie di informazione e produzione, oppure usare queste innovazioni in maniera incrementale per rafforzare i tradizionali modelli di produzione e di organizzazione.

Le azioni del governo

La regolamentazione governativa delle attività economiche negli USA aumentò nella prima metà del XX secolo in risposta alle trasformazioni apportate dalle due guerre mondiali e dalla Grande Depressione. Fino agli anni Sessanta i governi hanno scelto di aumentare le tradizionali regolamentazioni su alcune industrie mentre ad altre le hanno diminuite. Il frazionamento della compagnia telefonica Bell, la deregolamentazione delle compagnie aeree, del trasporto su gomma, dei servizi finanziari e delle aziende sanitarie, e l'indebolimento delle regolamentazioni bancarie hanno fortemente influenzato l'economia a partire dal 1970. I trattati e gli accordi di intergovernativi per favorire lo sviluppo di grandi bacini commerciali per il libero scambio, come ad esempio il NAFTA, (North American Free Trade Agreement) o la Comunità Europea, hanno avuto un'influenza decisiva su come le imprese hanno impostato i rapporti di competizione in un mercato sempre più globale. Le regolamentazioni sulla sicurezza dei posti di lavoro, sulle discriminazioni e sull'ambiente divennero comuni negli anni Sessanta e Settanta.

I governi hanno anche investito grosse somme di denaro nei lavori pubblici e nel settore militare. Un settore dove i governi hanno investito massicciamente è stato nella ricerca e dello sviluppo (Research and Development - R&D). Lungo tutto il XX secolo, la politica Anti-trust degli Stati Uniti ha incoraggiato le imprese a sviluppare al loro interno nuove capacità, attraverso gli sforzi profusi nella ricerca e nello sviluppo piuttosto che attraverso fusioni e acquisizioni. A partire dalla seconda guerra mondiale si è sviluppato un complesso sistema di R&D in cui il governo, assieme ai maggiori centri di ricerca universitari e alle imprese private, investe in ricerche di base su temi prioritari. La politica del governo ha incoraggiato la diffusione e la commercializzazione di progetti di ricerca e sviluppo. L'uso di Internet al di fuori del Dipartimento della difesa degli Stati Uniti e della Fondazione Nazionale Scientifica è solamente uno dei più recenti esempi di quanto importante è stato il supporto dato dal governo tramite le infrastrutture di R&D.

Riassunto

Le esigenze sempre crescenti nei paesi sviluppati e la globalizzazione dei flussi commerciali hanno fatto crescere il potenziale di mercato per ogni impresa. Questo ha reso possibile a imprese specializzate il conseguimento di economie di scala che prima erano raggiungibili solo da imprese «giganti» verticalmente integrate. I rapidi miglioramenti nel settore dei trasporti e delle telecomunicazioni hanno reso più facile alle aziende indipenden-

ti fare affari tra di loro, permettendo così alla moderna attività economica di concentrarsi su un insieme più ristretto di attività. Allo stesso tempo, i cambiamenti del settore finanziario hanno innalzato il tasso di crescita delle imprese preesistenti, ma hanno anche innalzato il tasso di entrate delle nuove imprese che sono così entrate in concorrenza con le imprese crescenti per il controllo del mercato.

1.3.2 Le infrastrutture nei mercati emergenti

Le tecnologie che hanno rivoluzionato le moderne infrastrutture sono ampliamente accessibili, tuttavia le infrastrutture ostacolano lo sviluppo delle economie dei paesi emergenti. La qualità dei sistemi dei trasporti cambia da paese in paese. In Africa Centrale, ad esempio, ci sono poche autostrade e il sistema ferroviario si è a poco a poco andato a deteriorare rispetto al periodo coloniale. Al contrario, nelle nazioni del Sud Est Asiatico spesso si sono costruite linee ferroviarie ultramoderne e porti all'avanguardia, ma anche lì collegare i centri direzionali delle diverse aree urbane può essere estremamente difficile.

Le nazioni in via di sviluppo spesso sono carenti di altre tipologie di infrastrutture alternative, per cui, ad esempio, uomini di affari e consumatori hanno accesso limitato a Internet, soprattutto se parliamo di connessioni ADSL ad alta velocità o a banda larga. In questi paesi manca anche un settore bancario indipendente che possa offrire capitale finanziario e manager qualificati. Gli imprenditori devono pertanto affidarsi ai microcredito per ottenere i capitali ma subiscono molte pressioni da parte dei governi per ottenere importanti presunti per facilitare la crescita del paese. Da ciò si può evincere come le economie di molti paesi in via di sviluppo sono strozzate dai loro stessi governanti. Ad esempio, chi fa affari è costretto a investire nell'Africa Orientale o in Africa Centrale a causa della mancanza di una legislazione sui contratti, della corruzione dei governi, del clientelismo e delle guerre civili.

ESEMPIO 1.1 IL PROCESSO DELLA PRIVATIZZAZIONE DEI GAIZHI IN CINA

Il processo delle moderne privatizzazioni in Cina si avviò dopo che il presidente Deng Xiaoping si pronunciò in pubblico a favore dello sviluppo delle imprese private e dell'economia di mercato. A partire dalla metà degli anni Novanta, molti governi locali iniziarono a privatizzare le piccole imprese di stato, ma alcune municipalità si spinsero oltre andando a privatizzare quasi tutte le aziende a partecipazione statale o collettiva. Nel 1995, il governo centrale cinese decise di tenere per sé dalle 500 alle 1000 grosse aziende di stato e lasciò che le più piccole fossero vendute o concesse in leasing, principalmente attraverso il management buyout. Questo processo è noto come Gaizhi, o ristrutturazione. Alla fine di questo decennio, quasi la metà delle 87.000 piccole imprese

statali sono state o preparate per la vendita o vendute attraverso la pratica del Gaizhi.

I manager che acquisivano le aziende attraverso il processo del Gaizhi potevano fare notevoli profitti se riuscivano a migliorare le performances delle imprese e il Gaizhi offriva diverse opportunità in tale direzione. Le imprese potevano più facilmente assumere e licenziare i lavoratori e organizzare il loro staff. Allo stesso tempo i manager assumevano il totale controllo sugli investimenti, la ricerca e lo sviluppo.

Una caratteristica chiave del Gaizhi è il processo di acquisizione: i manager acquistavano le loro aziende a un prezzo che era determinato da aziende indipendenti di consulenza. Per legge, i consulenti

valutavano il capitale in base alla profitabilità conseguibile o in relazione al loro valore attuale di mercato. Tuttavia, in Cina, c'era un mercato finanziario poco sviluppato, per cui l'ultima soluzione era scarsamente praticata; nella maggior parte dei casi i consulenti stimavano le aziende in base ai profitti correnti.

Feng Susan Lu and David Dranove¹¹ hanno notato come questo processo di stima ha offerto ai manager un incentivo perverso: se essi possono ridurre la profitabilità delle aziende prima del Gaizhi attraverso la riduzione dei ritmi di lavoro dei lavoratori o ignorando volontariamente opportunità di mercato:

in questo modo abbassano il prezzo d'acquisto dell'azienda. Una volta acquistate le loro imprese, i managers potevano attivarsi a far crescere i profitti rispetto alla fase pre-Gaizhi. In questo modo i manager potevano impadronirsi di imprese redditizie a un prezzo d'occasione. Lu e Dranove ricercarono evidenze di questo comportamento comparando la profitabilità delle imprese prima e dopo il Gaizhi e comparando i dati con imprese che non erano state privatizzate. Le aziende sottoposte a Gaizhi risultarono avere una caduta evidente durante l'anno precedente alla privatizzazione per poi far ritorno ai livelli pre-Gaizhi immediatamente dopo.

1.4 Tre differenti universi: La coerenza dei principi economici, come cambiano le condizioni e le strategie di adattamento

Nel 1840 gli affari si facevano in uno o due modi, ma a partire dal 1910, l'integrazione è diventata preponderante e molte imprese «giganti» hanno aumentato la loro influenza su tutta la catena verticale; tuttavia ai giorni nostri giorni, ancora una volta, le imprese hanno ristretto l'ampiezza della loro attività. I guru degli affari quando scrivono delle tendenze più in voga al momento sembra che abbiano appena scoperto la virtù della focalizzazione, ma in questo modo diventano critici nei confronti dei comportamenti di precedenti generazioni di manager. Questo modo di criticare è poco attendibile e in questo libro ci siamo proposti di evidenziare come siano cambiate enormemente le pratiche economiche nelle tre fasi storiche che abbiamo analizzato. Sostanzialmente si ritiene che *una strategia di successo risulta dall'applicare linee di principio coerenti in un contesto in cui le condizioni dell'ambiente economico cambiano continuamente*. In linea di principio le strategie coincidono, e dovrebbero coincidere, con lo sforzo compiuto dalle aziende di adattare le risposte a ciò che le circonda.

Le infrastrutture e le condizioni di mercato non sono ciò che unicamente determina quali strategie le aziende possono scegliere di perseguire. In ciascun periodo analizzato abbiamo assistito al tentativo di sperimentare soluzioni da parte delle aziende e a come alcune tipologie di imprese abbiano avuto successo mentre altre abbiano fallito. Comunque è certo che le condizioni di mercato e le infrastrutture condizionano il modo di gestire gli affari e le scelte strategiche che i manager possono fare. Quando avvengono dei cambiamenti in questi due fattori, cambia anche la strategia ottimale. Il mondo degli agenti economici, dei fattori di produzione e degli intermediari economici sarebbe rimasto incompiuto se non ci fosse stato l'avvento della ferrovia, del telegrafo e del telefono, mentre l'informatizzazione e l'avvento di Internet hanno ridotto il bisogno di integrarsi verticalmente. Se il passato è il prologo, nel 2060 o giù di lì, ci potrebbero essere innovazioni inimmaginabili che

trasformeranno nuovamente le infrastrutture economiche e così le imprese dovranno reinventarsi ancora una volta.

Siccome cambiano le condizioni ambientali, si potrebbe dedurre che una formazione universitaria su strategie di mercato datate diventa presto obsoleta. Invece, le valutazioni che qui si possono trarre evidenziano come alcune strategie che sensatamente funzionano sotto certe condizioni di mercato (ad esempio, «abbandonare ogni attività che nel suo settore non gode della prima o della seconda quota di mercato») potrebbero anche fallire. Questo perché osservare i principi non significa applicare delle semplici ricette ma essi sono un intreccio di relazioni comportamentali ed economiche che si confrontano con un'ampia varietà di fatti. Quando i principi sono robusti, organizzare lo studio della strategia intorno ai principi permette di comprendere perché certe strategie, certe pratiche relative gli affari o certe strutture organizzative sono appropriate in certe condizioni mentre in altre non lo sono.

Nei restanti capitoli si svilupperanno quei principi che concernono i confini delle imprese, la natura della struttura industriale e la competizione, la posizione strategica di un'azienda all'interno dell'industria e la gestione dell'impresa. Attraverso lo studio di questi principi riteniamo che gli studenti di management possano arrivare a capire perché le imprese e le industrie sono organizzate in un certo modo e perché agiscono in un certo modo. Crediamo anche che se questi principi vengono applicati con giudizio, i manager potranno aumentare le possibilità di successo adattando le strategie aziendali all'ambiente in cui competono.



Sommario del capitolo

- Una prospettiva storica può dimostrare che, mentre a partire dal 1840 la natura degli affari è drasticamente cambiata, le attività di successo hanno sempre applicato principi economici coerenti alle condizioni economiche.
- Nel 1840 esistevano limitate infrastrutture nelle comunicazioni e nei trasporti. Questo fatto fece aumentare il rischio di operare in mercati troppo ampi e limitò le produzioni con elevate economie di scala.
- Nel 1840 le attività economiche erano dominate da piccole imprese a conduzione familiare che si appoggiavano su imprese specializzate nella distribuzione e su intermediari economici che combinavano i bisogni dei compratori e dei venditori.
- Dal 1910, i miglioramenti nei trasporti e nelle comunicazioni permisero la comparsa di mercati nazionali di ampia dimensione e le innovazioni nelle tecnologie di produzione resero possibile una forte riduzione dei costi attraverso la produzione su larga scala. Le imprese specializzate nella distribuzione di massa si svilupparono in concomitanza con la crescita della produzione di massa.
- Nei 1910, le imprese che investivano nelle nuove tecnologie avevano bisogno di assicurarsi un bacino d'utenza tale da mantenere alti i livelli di produzione. Ciò condusse le imprese a integrarsi verticalmente nella fornitura delle materie prime, nella distribuzione e nelle vendite al dettaglio.
- Le imprese manifatturiere, inoltre, ampliarono l'offerta di prodotti creando nuove divisioni che erano gestite con una forma organizzativa nota come «M-form».
- Queste grandi organizzazioni gerarchiche richiesero una classe di manager professionisti. A differenza dei manager del 1840, quelli del 1910 erano professionisti che generalmente non avevano, o ne avevano pochi, interessi nelle aziende in cui lavoravano.
- I continui miglioramenti nelle comunicazioni e nei trasporti hanno reso il mercato di dimensione globale. Le nuove tecnologie hanno ridotto i vantaggi di una produzione in grande scala e dell'integrazione verticale, e promosso la crescita di imprese di mercato specializzate.
- In molti settori industriali, le piccole imprese manifatturiere possono andare incontro ai bisogni dei clienti più agevolmente delle grosse aziende gerarchizzate. In altri settori, le imprese di mercato specializzate fanno uso di Internet e delle telecomunicazioni per coordinare attività che di solito sono gestite in una sola impresa integrata.
- I limiti nelle infrastrutture bloccano la crescita di molti paesi in via di sviluppo. La crescente interconnessione delle imprese dei paesi sviluppati li espone a rischi crescenti di subire gli eventi globali e le discontinuità che sono dietro la loro normale ampiezza delle attività svolte.

Domande

- 1 Perché le infrastrutture sono essenziali per lo sviluppo economico?
- 2 Quanto sarebbe cambiata la vita di John Burrows se avesse avuto accesso a Internet? Cosa sarebbe successo se i contadini e i commercianti al dettaglio avessero avuto Internet?

- 3 Due caratteristiche delle nazioni in via di sviluppo sono l'assenza di forti vincoli legali nei contratti e gli evidenti limiti nella rete di trasporto. In che modo questi fattori possono influenzare i confini verticali e orizzontali delle imprese che operano in queste nazioni?
- 4 Nei quindicesimo secolo Firenze è stata la patria del Rinascimento avendo dato i natalli ad artisti del calibro di Donatello, Botticelli e Michelangelo. Perché così tanti talenti artistici sono riusciti ad emergere proprio in questa città stato? Credi che una singola città potrebbe diventare la Firenze del XXI secolo?
- 5 L'avvento della figura dei manager di professione è stata accompagnata da un forte sentimento di scetticismo nei confronti della loro capacità di gestire grandi imprese nell'interesse degli stakeholders. Oggi, questo scetticismo è rimasto immutato. Perché questo scetticismo è durato nel tempo?
- 6 Non c'è accordo sul fatto che le regolamentazioni governative abbiano influenzato positivamente o negativamente la crescita economica. Si raffronti, e si metta in risalto, come l'intervento dei governi in un preciso settore industriale possa influenzare negativamente o positivamente lo sviluppo di queste industrie.
- 7 Se alcune aziende sembrano avere una vita illimitata, tuttavia, in alcuni ambiti anche le aziende più efficienti possono avere breve durata. Di sicuro la dimensione delle imprese ha a che fare con la longevità, ma ci sono altri fattori coinvolti? Come la dimensione delle grandi imprese può essere un vantaggio e viceversa come una piccola impresa può più facilmente chiudere? Quali altri fattori, oltre alla dimensione, possono essere decisivi per la longevità di una impresa?
- 8 Come potrebbe una persistente crisi nel credito globale influenzare la dimensione e l'ampiezza delle imprese moderne?

Altre al capitolo 1

¹ Utilizziamo il termine *uomini d'affari* letteralmente. Nei 1840 se c'erano donne che si occupavano degli affari erano molto poche ed entro il 1910 la cosa non era cambiata molto.

² Questo esempio è tratto dall'eccellente storia della città di Chicago scritta di William Cronon, *Nature's Metropolis*, New York, Norton, 1991.

³ Cochran, T.C., W. Miller, *The Age of Enterprise: A Social History of Industrial America*, New York, Harper & Row, 1961, p. 45.

⁴ Cochran, Miller, *The Age of Enterprise*, p. 42.

⁵ Yates, J., *Control through Communication: The Rise of System in American Management*, Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 1989, pp. 22-23.

⁶ Kanigel, R., *The One Best Way: Frederick Winslow Taylor and the Enigma of Efficiency*, New York, Viking, 1997.

⁷ Chandler, A.D., *Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*, Cambridge, MA, Belknap, 1990 (trad. it. *Dimensione e diversificazione: le dinamiche del capitalismo industriale*, Il Mulino, Bologna 1994).

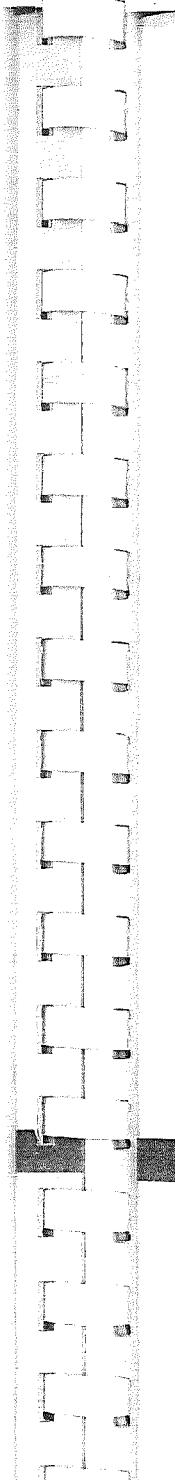
⁸ Per ulteriori dettagli si veda Garnet, R.W., *The Telephone Enterprise: The Evolution of the*

Bell System's Horizontal Structure, 1876-1909, Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 1985. Si veda anche Smith, G.D., *The Anatomy of a Business Strategy: Bell, Western Electric, and the Origins of the American Telephone Industry*, Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 1985.

⁹ Wallis, J.J., D.C. North, «Measuring the Transaction Sector in the American Economy, 1870-1970», Cap. 3 in Engerman, S.L., Gallman R.E. (a cura di), *Long-Term Factors in American Economic Growth*, Chicago, University of Chicago Press, 1986, pp. 95-161.

¹⁰ Friedman, T.L., *The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*, New York, Farrar, Straus, & Giroux, 2005.

¹¹ Lu, F., D. Dranove, 2008, «The Gaizhi Privatization Process in China», Northwestern University, Unpublished Mimeo.



I confini orizzontali dell'impresa

CAPITOLO SECONDO

Ai fini di una strategia d'impresa efficace, pochi sono i concetti di microeconomia che contano più di quelli delle economie di scala e dei confini orizzontali dell'impresa, nonché quello delle economie di scopo, a essi strettamente legati. Le economie di scala sono un fattore determinante della struttura del mercato e della possibilità di entrata nello stesso, ed è grazie a esse che alcune imprese possono ottenere vantaggi di costo sui propri rivali. Anche l'organizzazione interna dell'impresa può essere influenzata dal conseguimento di economie di scala.

In generale consideriamo le economie di scala un fattore determinante dei confini orizzontali di un'impresa in quanto identifica la quantità e varietà di beni e servizi che essa produce. In taluni settori, come quello della produzione di microprocessori e della costruzione di aerei, le economie di scala sono enormi e dominano poche grandi imprese. In altri settori, invece, come la progettazione di siti web e la produzione di scarpe, le economie di scala sono minime e le piccole imprese sono la norma. Ci sono settori, poi, come quello della birra o del software, in cui le grandi imprese dominano il mercato (Anheuser-Busch, Microsoft), mentre le piccole (Boston Beer Company, Blizzard Entertainment) vanno a riempire nicchie in cui le economie di scala sono meno importanti.

La comprensione delle fonti delle economie di scala e di scopo è quindi essenziale per formulare una strategia competitiva. Questo capitolo si propone di individuare le fonti principali delle economie di scala e di scopo e di indicare i metodi per valutarne l'importanza.

2.1 Definizioni

Intuitivamente, quando esistono economie di scala e di scopo, «più grande è l'impresa, meglio è». Per facilitare l'identificazione e la valutazione delle economie di scala e di scopo, è utile darne una definizione più precisa.

2.1.1 Definizione di economie di scala

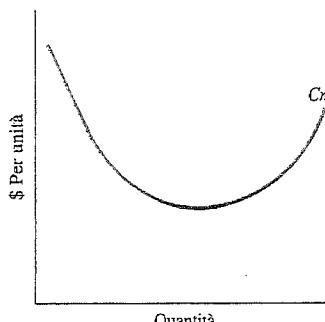
Il processo di produzione di un determinato bene o servizio presenta *economie di scala* su un certo intervallo di produzione quando il costo medio (vale a dire il costo unitario del prodotto) diminuisce entro quell'intervallo. Perché il costo medio

(C_{me}) diminuisca con l'aumentare della produzione, il costo marginale (C_{ma}) (vale a dire il costo dell'ultima unità prodotta) deve essere inferiore al costo medio¹. Se il costo medio aumenta, il costo marginale deve essergli superiore e allora diciamo che la produzione rivela *diseconomie di scala*.

La curva del costo medio rispecchia la relazione fra costo medio e quantità prodotta. Spesso assume una forma a U, come indica la figura 2.1, per cui il costo medio scende per livelli di produzione bassi, mentre aumenta per livelli di produzione più elevati. Gli economisti hanno individuato un insieme di fattori che determinano la forma a U della curva del costo medio. Una delle spiegazioni correnti per giustificare l'iniziale ribasso del costo medio è la suddivisione dei costi fissi su più elevati livelli di produzione; i costi fissi, infatti, sono insensibili al volume di produzione, trattandosi di spese che vanno sostenute comunque, a prescindere dalla produzione totale. Fra gli esempi di questi costi vi sono le spese generali di produzione, come l'assicurazione, la manutenzione e le imposte patrimoniali: con l'aumentare della produzione, questi costi vengono distribuiti su volumi più grandi e quindi tendono a determinare la diminuzione dei costi medi, che possono infine tornare ad aumentare quando l'impresa raggiunge i limiti di capacità produttiva o se incorre in problemi di coordinamento o di agenzia. Ci soffermeremo su questi concetti più avanti, in questo stesso capitolo, mentre i problemi di coordinamento e di agenzia saranno trattati nei capitoli 3 e 4.

Se le curve dei costi medi sono a forma di U, le imprese più grandi e quelle più piccole dovrebbero avere costi più elevati delle imprese di medie dimensioni. Nella realtà, le imprese molto grandi sembrano raramente in netto svantaggio di costo rispetto ai concorrenti più piccoli. Il noto econometristo John Johnston ha esaminato i costi di produzione per un certo numero di settori, accertando che le corrispondenti curve dei costi erano più vicine alla forma a L che a quella di U. La figura 2.2 mostra una curva dei costi a L. Quando le curve dei costi medi sono a forma di L, i costi medi calano fino a raggiungere la *dimensione ottima minima* (DOM), dopod-

Fig. 2.1
La curva a U
dei costi medi.



All'inizio i costi medi diminuiscono in quanto i costi fissi sono spalmati su quantità di prodotto addizionali. Successivamente, i costi medi aumentano a causa dei vincoli di capacità produttiva.

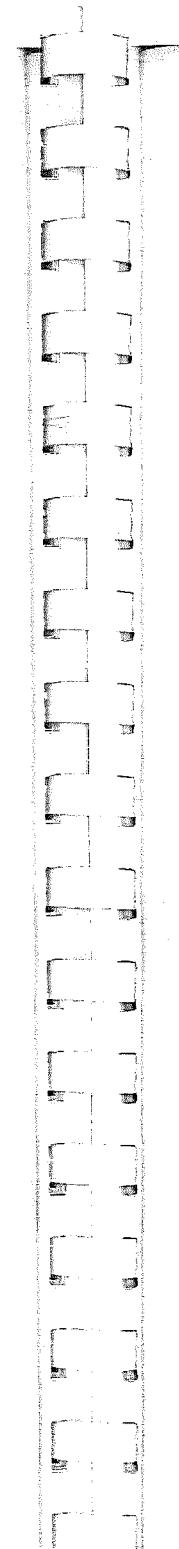
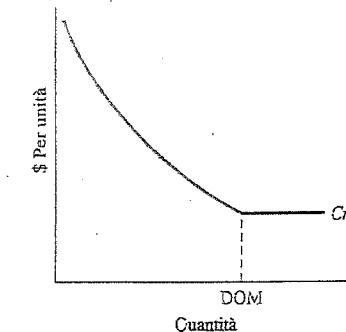


Fig. 2.2
Curva a L
dei costi medi



Quando la capacità produttiva non viene limitata, i costi medi potrebbero non aumentare come avviene in presenza di una curva a U. Un output uguale o superiore alla dimensione ottima minima (DOM) è efficiente dal punto di vista dei costi

ché restano invariati o aumentano solo leggermente. Quando le curve dei costi medi sono a forma di L, tutte le imprese che operano al livello della DOM, oppure oltre, presentano dei costi medi simili.

A volte, la produzione mostra una curva dei costi medi a forma di U nel breve periodo, quando le imprese che tentano di espandere la propria capacità sul mercato raggiungono i limiti di capacità produttiva. Sul lungo periodo, tuttavia, le imprese possono espandere la propria capacità produttiva costruendo nuovi impianti e, se ognuno di questi funziona in modo efficiente, esse possono ingrandirsi come preferiscono senza che i costi medi aumentino eccessivamente. Questo genererebbe la curva a L studiata da Johnston. Ne è un buon esempio un'impresa produttrice di cemento che costruisce un impianto in un nuovo sito. Della distinzione tra i costi del breve e quelli del lungo periodo tratteremo ancora nel corso di questo capitolo.

2.1.2 Definizione di economie di scopo

Le economie di scopo esistono se l'impresa riesce a risparmiare grazie alla varietà dei beni e dei servizi che produce. Poiché è difficile rappresentare in forma grafica le economie di scopo, preferiamo introdurre una semplice formula matematica. Formalmente, sia $CT(Q_x, Q_y)$ il costo totale richiesto a una singola impresa per la produzione di Q_x unità del bene X e Q_y unità del bene Y. Un processo produttivo presenta economie di scopo se

$$CT(Q_x, Q_y) < CT(Q_x, 0) + CT(0, Q_y)$$

Questa formula esprime il concetto che è meno costoso per una sola impresa produrre entrambi i beni X e Y piuttosto che per un'impresa produrre X e per un'altra Y. Un'altra interpretazione di tale definizione può essere formulata come segue.

Se un'impresa non produce alcuna quantità di prodotti, i suoi costi totali sono pari a zero, per cui $CT(0, C) = 0$. La formula precedente può essere così riscritta:

$$CT(Q_x, Q_y) - CT(0, 0) < CT(Q_y, 0)$$

a significare che il costo incrementale della produzione di Q_x unità del bene X , è inferiore quando l'impresa produce una quantità positiva Q_y del bene Y .

Quando gli esperti di strategia d'impresa raccomandano alle aziende di «far leva sulle proprie competenze base» o di «competere sulle competenze», di fatto consigliano di sfruttare le economie di scopo: un esempio è l'abilità nello stocaggio e nella distribuzione delle merci che dà a Tesco (multinazionale inglese presente nella distribuzione al dettaglio) un vantaggio sui costi in molti mercati geografici; o le competenze di Apple nel campo dell'ingegneria, che le permettono di creare cellulari, computer portatili e tablet di grande successo; mentre le capacità creative di Ikea si estendono su un'ampia gamma di prodotti di mobilio. Come suggeriscono questi esempi, le economie di scala e di scopo possono presentarsi in qualsiasi punto del processo produttivo, dall'acquisizione e dall'uso di materie prime alla distribuzione e alla vendita al dettaglio. Sebbene i manager citino spesso le economie di scala e di scopo come giustificazione per la crescita dell'impresa e le operazioni di fusione, esse non sono sempre significative: in certi casi «grande è peggio». È dunque importante identificare le fonti specifiche di economie di scala e, se possibile, misurarne l'entità. Il resto di questo capitolo indicherà come farlo.

2.2 Le economie di scala, le indivisibilità e la suddivisione dei costi fissi

La fonte più comune di economie di scala è la distribuzione dei costi fissi su un volume crescente di prodotto. I costi fissi si determinano quando esistono *indivisibilità* nel processo di produzione: indivisibilità significa semplicemente che un input non può scendere al di sotto di una certa misura minima, anche quando il livello del prodotto sia molto ridotto.

Le indivisibilità sono presenti in quasi tutti i processi produttivi, e non riconoscere le economie di scala a esse associate può arrivare a causare la paralisi di un'impresa. Tempo fa si riteneva che i negozi di alimentari online, come Peapod e Webvan, avessero un potenziale di crescita illimitato, ma i loro sostenitori non tenevano in considerazione le sfide dell'indivisibilità. Webvan, un tempo, spediva dal suo magazzino di Chicago la merce per rifornire tutti i sobborghi della città. Poter spedire in un quartiere come Highland Park, significava avere a disposizione un camion, un autista e del carburante. La quantità di denaro spesa per questi input era indipendente dal fatto che la merce arrivasse in una sola casa oppure in dieci. Dunque, questi tre fattori formavano quei costi fissi indivisibili necessari per servire Highland Park. Webvan era, però, in difficoltà a generare un sostanzioso volume di affari a Highland Park (né tantomeno in altre zone dell'Illinois), e i camion viaggia-



vano praticamente vuoti. Incapace di recuperare i costi dello stocaggio, l'azienda finì in bancarotta. Peapod, oggi, si trova ad affrontare le stesse problematiche, però riesce ad avere, nelle zone più densamente popolate di Chicago, un volume di affari sufficiente a tenersi a galla.

Le indivisibilità possono dare luogo a costi fissi, e quindi a economie di scala e di scopo a differenti livelli: di prodotto, di impianto e di multi-impianto. I paragrafi seguenti illustreranno il nesso esistente tra costi fissi ed economie di scala per ciascuno di questi livelli.

2.2.1 Le economie di scala dovute al frazionamento dei costi fissi specifici ai prodotti

I costi fissi di un prodotto specifico possono comprendere attrezzature speciali come, ad esempio, uno stampo utilizzato per la costruzione della fusoliera di un aereo. I costi fissi possono inoltre includere le spese per la ricerca e lo sviluppo, quelle per sviluppare un nuovo software grafico per la creazione di un nuovo videogioco, le spese per la formazione, per esempio un corso di una settimana prima di attivare un'iniziativa sulla qualità totale. I costi fissi possono comprendere anche le spese necessarie per avviare un processo di produzione, per esempio il tempo e il denaro occorrenti per progettare un sito per la vendita on line.

Anche un processo di produzione semplice può comportare notevoli costi fissi. La produzione di una lattina di alluminio comprende poche fasi. I fogli di alluminio vengono tagliati nelle dimensioni giuste, arrotolati e punzonati in modo da assumere la forma cilindrica che ci è familiare, dopodiché si salda alla parte superiore un coperchio con una linguetta per l'apertura. Benché si tratti di un procedimento semplice, una sola linea di produzione di lattine di alluminio costa intorno ai 50 milioni di dollari. Se il costo opportunità relativo a questi fondi equivale al 10%, i costi fissi espressi su base attualizzata ammontano a circa 5 milioni di dollari l'anno².

Il costo fisso medio per la produzione di lattine di alluminio diminuisce man mano che la produzione aumenta. Per spiegare come mai questo accada, supponiamo che la capacità massima di un impianto che produce lattine di alluminio sia di 500 milioni l'anno, ossia lo 0,5% del mercato totale statunitense. Il costo fisso medio per la gestione di un impianto interamente automatizzato che opera a pieno regime per un anno si ottiene dividendo il costo annuale (5 milioni di dollari) per il prodotto totale (500 milioni di lattine), il che equivale a 1 centesimo a lattina. D'altra parte, se l'impianto opera soltanto al 25% della sua capacità, con una produzione totale annua di 125 milioni di lattine, il costo fisso medio equivale a 4 centesimi a lattina: l'impianto così sottoutilizzato determina una differenza di costo di 3 centesimi a lattina. In un settore concorrenziale come quello della produzione di lattine di alluminio, un simile differenziale di costo può determinare il passaggio dal profitto alla perdita.

2.2.2 Le economie di scala legate ai «tradeoff» fra diverse tecnologie alternative

Supponiamo che un'impresa intenda entrare nel settore della produzione di lattine, ma non preveda di poterne vendere più di 125 milioni l'anno. Sarà condannata per questo a un differenziale di costo di 3 centesimi? La risposta dipende dalla natura delle tecnologie alternative e dal livello di produzione che si prevede di avere. La tecnologia interamente automatizzata descritta prima può fruttare il massimo dei risparmi sui costi quando venga usata a pieno regime, ma può non essere la scelta migliore per livelli di produzione inferiori, in quanto esiste un'alternativa all'impianto interamente automatizzato che richiede un minore investimento iniziale, sia pure con una maggiore incidenza sulle spese correnti.

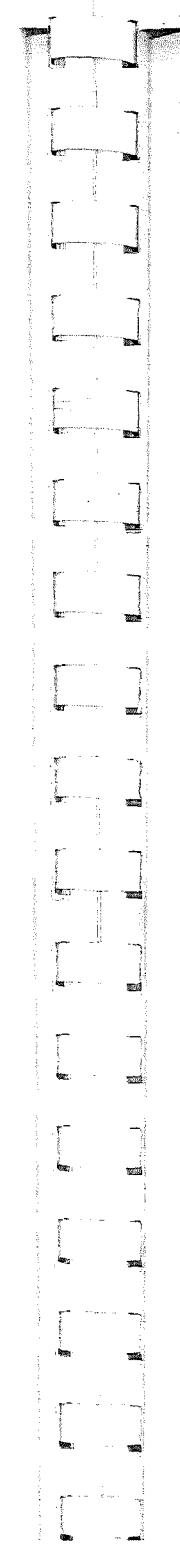
Poniamo che i costi fissi per la creazione di un impianto parzialmente automatizzato siano di 12,5 milioni di dollari, cioè 1,25 milioni di dollari l'anno. L'inconveniente di questo impianto è che richiede costi addizionali per la manodopera di un centesimo a lattina, rispetto a quello interamente automatizzato. Il confronto dei costi fra i due impianti è illustrato dalla tabella 2.1, che mostra come la tecnologia interamente automatizzata, pur essendo superiore in caso di livelli di produzione elevati, si riveli nettamente inferiore a livelli più bassi. Questo risulta dalla figura 2.3, che mostra la curva dei costi medi per entrambe le tecnologie, quella interamente automatizzata e quella solo parzialmente automatizzata. La curva indicata con la sigla CmeB₁ è la curva dei costi medi per un impianto in cui sia stata adottata la tecnologia interamente automatizzata, mentre la curva CmeB₂ si riferisce a un impianto in cui sia stata adottata quella parzialmente automatizzata. A un livello di produzione di oltre 375 milioni di lattine, la tecnologia interamente automatizzata fa registrare costi totali medi più bassi, ma a livelli di produzione inferiori la tecnologia parzialmente automatizzata è più conveniente.

L'esempio della lattina di alluminio illustra la distinzione fra le economie di scala che derivano da un maggiore o più efficiente livello di utilizzo di una capacità produttiva data, e quelle che derivano, invece, dalla scelta dell'impresa tra tecnologie alternative. Le riduzioni dei costi medi dovute ad aumenti del livello di utilizzo della capacità produttiva sono economie di scala di *breve periodo*, in quanto si verificano all'interno di un impianto di determinate dimensioni, mentre le riduzioni dovute all'adozione di una tecnologia che presenta costi fissi elevati ma costi variabili inferiori, sono economie di scala di *lungo periodo*. Un'impresa che decida di

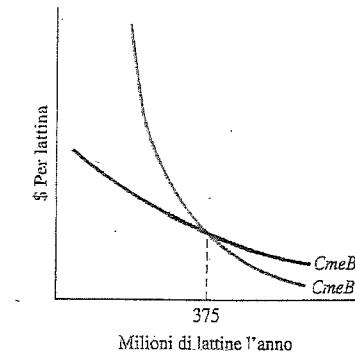
Tabella 2.1
Costi
di produzione
delle lattine
di alluminio



	500 milioni di lattine l'anno	125 milioni di lattine l'anno
Completamente automatizzata	Costi fissi medi = 0,01 Costi medi di manodopera = 0,00 Costi medi materie prime = 0,03 Costi medi totali = 0,04	Costi fissi medi = 0,04 Costi medi di manodopera = 0,00 Costi medi materie prime = 0,03 Costi medi totali = 0,07
Parzialmente automatizzata	Costi fissi medi = 0,0025 Costi medi di manodopera = 0,01 Costi medi materie prime = 0,03 Costi medi totali = 0,425	Costi fissi medi = 0,01 Costi medi di manodopera = 0,01 Costi medi materie prime = 0,03 Costi medi totali = 0,05



I confini orizzontali dell'impresa



La curva CmeB₁ rappresenta la tecnologia ad alti costi fissi e bassi costi variabili, mentre quella CmeB₂ rappresenta la tecnologia a bassi costi fissi e alti costi variabili. Con un basso livello di produzione conviene utilizzare quest'ultima, mentre con un livello di produzione più alto è più conveniente la prima opzione.

costruire un impianto partendo da zero può scegliere quello che meglio soddisfa le sue esigenze produttive, evitando costi fissi eccessivi se prevede che la produzione sia modesta, e costi derivanti da un eccessivo utilizzo dell'impianto se si aspetta che la produzione sia elevata.

La figura 2.4 illustra la distinzione fra economie di scala di breve e di lungo periodo (si veda il capitolo Principi di Economia, dove questa distinzione viene illustrata in modo esauriente). Le curve CmeB₁ e CmeB₂, che riproducono quelle della

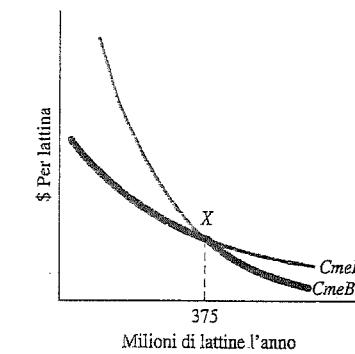


Fig. 2.4
Costi medi sul
breve periodo
contro costi
medi sul lungo
periodo



Nel lungo periodo le imprese possono scegliere la propria tecnologia di produzione così come il livello di produzione. Le imprese che pianificano una produzione superiore al punto X sceglieranno una tecnologia rappresentata da CmeB₁. Le imprese che pianificano una produzione inferiore al punto X sceglieranno una tecnologia rappresentata da CmeB₂. L'avvolgimento inferiore delle due curve di costo, che rappresenta il costo più basso possibile per ogni livello di produzione, è chiamato curva dei costi medi di lungo periodo.

Fig. 2.3
La curva dei
costi medi della
produzione
di lattine



figura 2.3, sono le curve del costo medio di breve periodo, rispettivamente per gli impianti parzialmente e interamente automatizzati. Evidenziando le sezioni inferiori di ogni curva, otteniamo la curva dei costi medi di lungo periodo. La curva del costo medio sul lungo periodo si colloca sopra o sotto la curva di costo medio di breve periodo. Questo riflette la flessibilità che le imprese hanno di adottare la tecnologia più appropriata in rapporto alla produzione prevista.

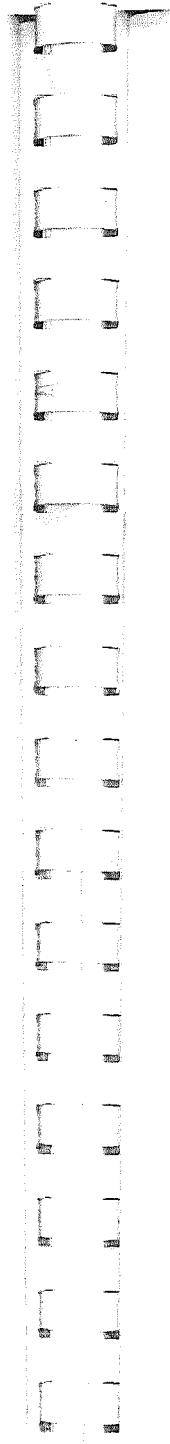
Un'impresa che voglia sfruttare le economie di scala a livello di impianto deve organizzare il flusso produttivo. Come abbiamo visto nel capitolo 1, il flusso produttivo descrive i movimenti della materia prima nell'impianto di lavorazione, la distribuzione e la vendita del prodotto finito. Il flusso produttivo richiede quindi l'accesso alle materie prime e alle infrastrutture di trasporto e stoccaggio, ma anche a un'adeguata domanda sul mercato, sostenuta da sconti e strategie di marketing. Webvan aveva ampio accesso agli input, ai trasporti e allo stoccaggio. Il marchio era ben conosciuto e l'impresa aveva ottenuto grande visibilità grazie al boom dell'e-commerce. Webvan, però, non era riuscita a raggiungere il volume produttivo necessario per una ragione semplicissima: la domanda per i suoi prodotti non era sufficiente. In un settore in cui le economie di scala sono fondamentali, il mancato raggiungimento del livello adeguato di produzione ha condannato Webvan all'aumento dei costi medi e infine alla bancarotta.

2.2.3 Le indivisibilità sono più probabili quando la produzione è ad alta intensità di capitale

Quando i costi del capitale produttivo, come le fabbriche o le catene di montaggio, costituiscono una percentuale significativa dei costi totali, si dice che la produzione è ad alta intensità di capitale (*capital intensive*). Il capitale produttivo è in gran parte indivisibile e quindi fonte di economie di scala; finché è possibile sfruttare la capacità esistente, la produzione può essere accresciuta con una modesta spesa addizionale: il risultato è che i costi medi sono decrescenti. Viceversa, i tagli alla produzione spesso non riducono di molto i costi totali, con il risultato che i costi medi crescono. Quando la maggior parte dei costi di produzione riguarda materie prime o manodopera, si dice che la produzione è ad alta intensità di materia prima o di lavoro. Poiché le materie prime e la manodopera sono divisibili, esse possono cambiare in proporzione al variare del volume prodotto, con il risultato che i costi medi non variano in rapporto alla produzione. Un primo passo nella valutazione dell'importanza delle economie di scala possono essere le seguenti regole empiriche:

- Sostanziose economie di scala di prodotto specifico sono più probabili quando la produzione è ad alta intensità di capitale.
- Economie di scala di prodotto specifico minime sono invece più probabili quando la produzione è ad alta intensità di materia prima o di lavoro.

La seconda regola non dovrebbe essere seguita pedissequamente. Ci sono molti casi in cui le spese di manodopera devono essere considerate come costi fissi. Ad



esempio, ci sono i costi di viaggio fissi notevoli ogni volta che un rappresentante farmaceutico visita i medici in una determinata area di mercato. Le case farmaceutiche riducono i costi medi di vendita ogni volta che i loro rappresentanti di vendita possono promuovere più farmaci per visita. Infatti, quando le case farmaceutiche notano un declino nel loro portfolio di farmaci di marca, a volte si offrono di promuovere farmaci di altre aziende. Per fare un altro esempio, una grande percentuale dei costi dei videogiochi è associata allo sviluppo e al *beta testing*. Il costo medio del singolo gioco cade con l'aumento delle vendite totali.

ESEMPIO 2.1 LE RETI «HUB-AND-SPOKE» E LE ECONOMIE DI SCOPO NELL'INDUSTRIA DEL TRASPORTO AEREO

Un esempio importante di economie di scopo multi-impianto è offerto dalle industrie in cui beni e servizi vengono instradati da e per vari mercati. In questi settori, che comprendono trasporto aereo, ferrovie e telecomunicazioni, la distribuzione è organizzata in reti *hub-and-spoke*, ovvero simili a una ruota a raggi. In una rete di trasporto aereo del tipo *hub-and-spoke*, la compagnia aerea trasporta i passeggeri da una serie di città (poste sulla circonferenza della ruota) verso un *hub* centrale (ovvero il mozzo della ruota), dove i passeggeri possono cambiare veicolo e volare verso la loro destinazione: in questo modo un passeggero che viaggia, poniamo, da Omaha a Boston con American Airlines si imbarca su un velivolo American che vola da Omaha a Chicago, poi cambia volo e prosegue da Chicago a Boston. Come si ricorderà, le economie di scopo si realizzano quando un'impresa che produce molti prodotti ha costi medi più bassi rispetto a un'altra che ne produce di meno. Nel trasporto aereo, in particolare, è lecito – sul piano economico – considerare come prodotti distinti i vari binomi formati dalla località di partenza e di destinazione finale (per esempio, Omaha-Boston, Chicago-Boston ecc.). In questa ottica, le economie di scopo si realizzano se il costo medio di una compagnia aerea diminuisce in misura proporzionale all'aumento del numero di binomi partenza-destinazione che riesce a servire. Per comprendere in che modo le reti *hub-and-spoke* diano luogo a economie di scopo, occorre innanzitutto spiegare le economie di densità. Le *economie di densità* sono in sostanza economie di scala legate a un determinato percorso o tratta, vale a dire riduzioni del costo medio all'aumentare del volume di traffico sul percorso stesso (nel trasporto aereo, il volume di traffico si misura in base alla formula *revenue-passenger mile* – ricavo per passeggero per miglio – vale a dire il numero dei passeggeri su una certa tratta moltiplicato per il numero delle miglia, e il costo medio è uguale al costo per *revenue-passenger mile*). Le economie di densità si realizzano grazie alla ripartizione dei costi fissi specifici del volo (per esempio, costi del personale di volo e di cabina, del carburante, dei servizi a terra) e delle economie legate alle dimensioni degli apparecchi. Nel trasporto aereo, i costi dipendenti dal traffico (per esempio, pasti e gestione della biglietteria) sono esigui in proporzioni ai costi fissi specifici del volo. Quindi, con l'aumento del volume di traffico per tratta, una compagnia può occupare una frazione maggiore di posti su un determinato tipo di aereo (nel gergo del settore, si dice che aumenta il fattore di carico, ossia il rapporto fra passeggeri e posti disponibili) e, poiché i costi totali della compagnia aumentano di poco, il costo per passeggero per miglio cala a mano a mano che i costi fissi specifici al volo vengono ripartiti su un maggiore volume di traffico. Quando questo aumenta ancora di più, diventa vantaggioso introdurre aerei più grandi (per esempio, Boeing 767 da 300 posti) al posto di quelli piccoli (per esempio, Boeing 737 da 150 posti). Un aspetto chiave di questa sostituzione è che l'aereo da 300 posti, utilizzato su una determinata distanza con un determinato fattore di carico, costa meno del doppio rispetto a quello da 150 posti che vola sulla stessa distanza con lo stesso fattore di carico. La ragione è che raddoppiare il numero di posti, e quindi di pas-

seggeri, su un aereo non significa raddoppiare il numero del personale di volo e di cabina o la quantità di carburante usata, e inoltre che la costruzione dell'apparecchio da 300 posti costa meno del doppio rispetto alla costruzione di quello da 150 posti, in base alla regola del cubo-quadrato, che sarà discussa più avanti.

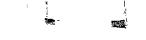
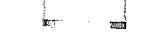
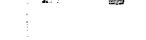
Le economie di scopo derivano dall'interazione fra le economie di densità e le proprietà di una rete *hub-and-spoke*. Per vedere in che modo, prendiamo come esempio la tratta Omaha-Boston, caratterizzata da una modesta quantità di traffico giornaliero. Una compagnia aerea che servisse soltanto questa tratta userebbe piccoli aerei, e anche in questo caso è probabile che dovrebbe operare con un fattore di carico relativamente basso. Prendiamo invece in esame una linea aerea di United Airlines, che come compagnia aerea offre voli quodidiani da Omaha a Chicago. In questo caso, la United Airlines non attirerebbe soltanto i passeggeri che desiderano spostarsi da Omaha a Chicago, ma anche tutti quelli che da Omaha vorrebbero raggiungere tutti quei centri che possono essere coperti da Chicago in un sistema a raggiata, incluso Boston. Una compagnia che include la tratta Omaha-Chicago in una vasta rete *hub-and-*

spoke potrà utilizzare aerei di dimensioni maggiori con un fattore di carico più elevato rispetto a una che serva soltanto Omaha-Chicago, e di conseguenza la United Airlines potrà beneficiare di economie di densità per ottenere un costo passeggero per miglio inferiore lungo questa tratta. Infine, poiché ora vi saranno passeggeri che viaggiano fra Chicago e altre città poste lungo i raggi della rete, i fattori di carico della compagnia su queste altre tratte aumenteranno in qualche misura, riducendo così i costi unitari anche su di esse. Questo è ciò che s'intende con il concetto di economia di scopo.

Così come ci sono più viaggiatori che prendono le vie del cielo, e gli aerei a reazione che vengono immessi nel mercato divengono più piccoli e efficienti, è sempre più frequente imbarcarsi in voli diretti che collegano città che prima erano raggiungibili solo attraverso uno scalo intermedio. Ad esempio, Southwest adesso compie voli senza scalo tra Boston e Saint Louis, mentre in precedenza questo viaggio richiedeva di cambiare velivolo e di far scalo in una città intermedia. Questa tendenza sta riducendo i benefici economici che in precedenza avevano giovato alle maggiori compagnie che avevano utilizzato il modello *hub-and-spoke*.

2.2.4 «La divisione del lavoro è limitata dall'ampiezza del mercato»

Le economie di scala sono fortemente legate al concetto di specializzazione. Per diventare specialisti, le imprese o i singoli individui spesso devono fare sostanziosi investimenti, ma saranno poco propensi a farli in mancanza di una domanda che li giustifichi. Questa logica è stata sottolineata dal famoso teorema di Adam Smith secondo cui «la divisione del lavoro è limitata dall'ampiezza del mercato» (Adam Smith è il padre della politica economica del laissez-faire, la sua opera più nota è la *Ricchezza della Nazioni* edita nel 1776). Con il termine *divisione del lavoro* ci si riferisce alla specializzazione delle attività produttive, come nel caso di un analista finanziario che si specializzi nell'analisi delle nuove imprese di biotecnologie. La specializzazione richiede spesso investimenti iniziali che vanno annoverati tra i costi fissi: il nostro analista, ad esempio, dovrà fare lunghe ricerche sull'industria delle biotecnologie prima di poter ottenere la credibilità necessaria per mettersi sul mercato. Con *ampiezza del mercato* si intende, invece, la grandezza della domanda per queste attività, cioè la domanda di consulenze finanziarie riguardanti le nuove imprese di biotecnologie. Smith parlava principalmente della specializzazione dei singoli individui, ma le sue idee possono essere applicate allo stesso modo alla specializzazione delle imprese.



Il teorema di Smith afferma che i singoli o le imprese non faranno gli investimenti necessari alla specializzazione finché il mercato non avrà l'ampiezza sufficiente a sostenerli. Si tratta di una variante della regola secondo la quale la realizzazione di economie di scala richiede adeguati volumi produttivi. Un'ulteriore implicazione del teorema di Smith è che un mercato più ampio supporta attività più altamente specializzate: una piccola città può avere un negozio di animali che fornisce cibo per ogni tipo di animale domestico, mentre in una grande città troveremo negozi di toeletta per cani, negozi di pesci d'acqua salata e venditori di uccelli esotici.

2.3 Fonti specifiche delle economie di scala ed scopo

Questa sezione descrive sei fonti specifiche delle economie di scala e di scopo:

1. economie di densità;
2. acquisti;
3. pubblicità;
4. ricerca e sviluppo;
5. proprietà fisiche della produzione;
6. scorte.

Le prime quattro, in parte o totalmente, si basano sulla suddivisione dei costi fissi, mentre le proprietà fisiche della produzione e le economie basate sulle scorte funzionano in maniera diversa.

2.3.1 Economie di densità

Si parla di economie di densità quando si verifica un risparmio sui costi nell'ambito di una rete di trasporti all'aumentare della densità geografica della clientela. Tale risparmio può derivare dall'aumento del numero di clienti che usano quella determinata rete, come nel caso in cui il costo unitario di una compagnia aerea diminuisce in relazione all'aumento del numero di passeggeri che viaggiano su una data rotta; ma può derivare anche dalla riduzione dell'area coperta dalla rete di trasporti, che corrisponde a una riduzione dei costi della rete stessa, se però si mantiene lo stesso numero di clienti. Un esempio di questo può essere il caso di un distributore di birra che opera in una zona urbana densamente popolata: i suoi costi unitari saranno più bassi di un altro distributore che vende la stessa quantità di birra nei sobborghi, dove la densità è minore.

2.3.2 Acquisti

In genere si pensa che il «potere d'acquisto» dato dall'acquisto di grandi volumi di merce permette di ottenere invariabilmente sconti. In realtà non esiste una ra-

gione necessaria per cui un grosso compratore debba avere uno sconto sulla quantità; il fornitore potrebbe non tenere in conto il fatto di vendere 100 unità a un unico acquirente o 10 unità l'una a 10 acquirenti diversi. Ci sono però tre ragioni possibili per cui il fornitore dovrebbe invece tenere questo fatto in considerazione:

1. Per il venditore può essere meno costoso vendere a un solo compratore in quanto ogni vendita, ad esempio, comporta certi costi fissi per la stesura di un contratto, la predisposizione di una linea di produzione o la consegna del prodotto.
2. Chi acquista in grande quantità può essere interessato a un prezzo migliore e sarà quindi più sensibile al prezzo. Per esempio, una persona che compri centinaia di stampanti per conto di un'università sarà molto più attenta alle più piccole differenze di prezzo tra i vendori rispetto a qualcuno che cerchi una stampante per uso personale.
3. I vendori possono temere un danno ingente per la loro attività, o nei casi estremi persino la bancarotta, se non concludono affari con un grande compratore, così gli offrono uno sconto in modo da assicurarsi un flusso di attività costante.

Le piccole imprese possono muoversi per cambiare queste condizioni e annullare le economie di scala di acquisto. Il gruppo di acquisto Ace e True Value, per esempio, conta quasi 10.000 negozi di hardware indipendenti, ma ottiene dai fornitori sconti paragonabili a quelli ottenuti dai grandi negozi di hardware come Lowe's o Home Depot. Ace e True Value gestisce anche magazzini regionali che gli permettono di tenere bassi i costi delle scorte per i dettaglianti indipendenti.

A volte le piccole imprese riescono addirittura ad avere dei vantaggi d'acquisto sulle grandi imprese. Negli Stati Uniti, le farmacie online spesso non hanno una fornitura completa di farmaci equivalenti dal punto di vista terapeutico, ma scelgono di vendere, ad esempio, il Mevacor della Merck o il Lipitor della Pfizer e non entrambi (si tratta di due statine che inibiscono la sintesi del colesterolo endogeno). Ciò permette alla farmacia di porre Merck in competizione con Pfizer in modo da ottenere uno sconto maggiore. Le grosse catene farmaceutiche, invece, come Walgreens vendono in genere una gamma più ampia di farmaci equivalenti, ma questo limita il loro potere di negoziazione e fa salire i costi di acquisto.

2.3.3 Pubblicità

Il costo per consumatore della pubblicità di un certo prodotto può essere espresso dalla seguente formula:

Costo per l'invio di un messaggio	Numero di consumatori effettivi in seguito al messaggio
Numero dei potenziali consumatori che ricevono il messaggio	Numero dei potenziali consumatori che ricevono il messaggio

Le grandi imprese possono godere di costi pubblicitari inferiori per consumatore perché spuntano minori costi per l'invio di messaggi ai potenziali consumatori (prima condizione) o perché hanno una «portata» pubblicitaria maggiore (seconda condizione).

Il costo dell'invio di messaggi per consumatore potenziale

Vi sono importanti costi fissi associati ad un'inserzione pubblicitaria, fra cui la preparazione dell'inserzione stessa e la trattativa con chi deve diffonderla. A parità di costi, e quasi, per la preparazione di una campagna e la negoziazione di un singolo «acquisto» pubblicitario nazionale e locale, chi lancia una campagna a livello nazionale sosterrà però un costo inferiore per ogni consumatore potenziale, perché questi costi fissi saranno distribuiti su una base più ampia di consumatori potenziali.

Per illustrare questo principio supponiamo che il produttore di birra Anheuser-Busch pubblichi un annuncio su «USA Today» e versi a Gannett (l'editore di «USA Today») 10 dollari per ogni mille copie vendute a titolo di pagamento per l'inserzione; poiché «USA Today» ha una tiratura quotidiana di circa 1,75 milioni di copie, il costo diretto di questa inserzione per Anheuser-Busch sarebbe di 10 dollari per $(1.750.000 / 1000)$, ossia 17.500 dollari. Lo stesso giorno Hudepohl, un'impresa produttrice di birra di Cincinnati, Ohio, che appartiene alla Schenling Brewing Company, pubblica un annuncio sul «Cincinnati Enquirer» (il quotidiano cittadino) e paga, poniamo, la stessa tariffa di 10 dollari ogni mille giornali venduti. L'«Enquirer» ha una tiratura giornaliera di circa 150.000 copie, quindi il costo diretto per Hudepohl sarebbe di 10 dollari per $(150.000 / 1000)$, ovvero 1500 dollari. Infine, supponiamo che per entrambe le imprese il tempo necessario per preparare l'inserzione e trattare l'acquisto dello spazio pubblicitario costi 3500 dollari.

Ora, consideriamo il costo pubblicitario per consumatore potenziale a carico di Anheuser-Busch e di Hudepohl:

- costo pubblicitario per consumatore potenziale di Anheuser-Busch = $(17.500 + 3.500) / 1.750.000 = 0,012$ dollari per consumatore potenziale, ovvero 12 dollari per mille consumatori potenziali;
- costo pubblicitario per consumatore potenziale di Hudepohl = $(1500 + 3500) / 150.000 = 0,033$ dollari per consumatore potenziale, ovvero 33 dollari per mille consumatori potenziali.

L'esempio illustra la differenza approssimativa nel costo per consumatore potenziale fra inserzioni pubblicitarie locali e nazionali. La logica sottesa a questo esempio illustra i motivi per cui le imprese a diffusione nazionale, come McDonald's, godono di vantaggi per quanto riguarda i costi pubblicitari nei confronti dei loro concorrenti locali.

Portata pubblicitaria ed «effetto ombrello» («umbrella branding»)

Anche quando due imprese sono presenti sul territorio nazionale, la più grande gode sempre di un vantaggio. Supponiamo che le due catene commerciali Harvey's e

McDonald's mettano annunci pubblicitari sulla CSN, un network sportivo canadese. I due annunci sono ugualmente persuasivi: 10.000 lettori dell'annuncio di Harvey sentiranno il desiderio di comprare un Great Canadian Burger; 10.000 lettori dell'annuncio di McDonald si sentiranno spinti a comprare un Big Mac. Nonostante queste somiglianze, il costo del messaggio efficace per McDonald è molto più basso: in Canada, infatti, i ristoranti di McDonald sono circa 5 volte di più di quelli di Harvey's. Quasi tutti i 10.000 consumatori invogliati dall'annuncio di McDonald potranno quindi trovare un ristorante vicino casa, mentre molti consumatori interessati a Harvey's non potranno soddisfare il proprio desiderio.

L'efficacia degli annunci pubblicitari può aumentare se l'impresa offre un'ampia linea di prodotti sotto un solo marchio. Per esempio, un'inserzione pubblicitaria per un televisore al plasma a schermo piatto della Samsung può incoraggiare i consumatori a prendere in considerazione altri prodotti Samsung, come i registratori DVD. Questo fenomeno è noto col nome di *umbrella branding*, effetto ombrello, ed è efficace quando i consumatori utilizzano le informazioni contenute in uno spot pubblicitario su un prodotto per metterlo in relazione con altri prodotti della stessa marca, riducendo così i costi pubblicitari relativi all'immagine di un marchio.

2.3.4 Ricerca e sviluppo

Per molte imprese, tra cui Nokia, Microsoft, GlaxoSmithKline e Google, le spese destinate alle attività di ricerca e sviluppo (R&S) superano il 10% dei ricavi totali. Per sua stessa natura, la ricerca scientifica e ingegneristica esige che i progetti, così come i laboratori dedicati, per funzionare abbiano una determinata dimensione minima. Si stima, ad esempio, che Toyota abbia speso 1 miliardo di dollari per sviluppare la Prius, il suo veicolo ibrido, mentre le aziende farmaceutiche devono spendere una cifra intorno ai 500 milioni di dollari per lo sviluppo di un solo farmaco nuovo³.

Tutte le imprese possono abbassare i costi medi ammortizzando le spese di R&S su gradi volumi di vendita, ma questo non significa che le grandi imprese siano più innovative di quelle più piccole. Le piccole imprese, infatti, possono avere una motivazione molto maggiore alla ricerca e sviluppo e, a seconda dell'ambito scientifico, se seguono diversi approcci alla ricerca, possono risultare persino più innovative di una grande che segue in modo aggressivo un'agenda di ricerca più stretta. Approfondiremo questo argomento nel capitolo 11.

2.3.5 Le proprietà fisiche della produzione

Le economie di scala si manifestano anche in seguito alle proprietà fisiche dei processi produttivi. Un ottimo esempio in questo senso è la *regola cubo-quadrato*⁴, ben nota agli ingegneri, secondo la quale aumentando il volume del contenitore (per esempio, un serbatoio o un tubo) in una certa proporzione (per esempio raddoppiandolo), la superficie aumenterà in misura inferiore a questa proporzione (cioè, meno del doppio).

La regola cubo-quadrato non è legata alla suddivisione dei costi fissi, che cosa

c'entra quindi con le economie di scala? In molti processi produttivi, la capacità produttiva è proporzionale al volume del contenitore della produzione, mentre il costo totale della produzione è proporzionale alla superficie del contenitore. Questo implica che, all'aumentare della capacità produttiva, il costo medio di produzione si riduce, poiché diminuisce il rapporto fra superficie e volume; più in generale, le proprietà fisiche di certe produzioni consentono spesso alle imprese di espandere la propria capacità senza proporzionali aumenti di costo.

Gli oleodotti sono un esempio eccellente di questo fenomeno. Il costo del trasporto del petrolio è direttamente proporzionale all'attrito esistente fra il petrolio e la condotta nella quale scorre; poiché l'attrito aumenta con l'espandersi della superficie della condotta, i costi di trasporto sono proporzionali alla superficie dell'oleodotto. Al contrario, la quantità di petrolio che si può pompare nell'oleodotto dipende dal volume: dunque, il costo medio di un oleodotto diminuisce a mano a mano che aumenta il flusso. Altri processi che comportano economie di scala dovute alla regola cubo-quadrato, o alle proprietà relative, comprendono il magazzinaggio (il costo per la costruzione del magazzino è determinato in gran parte dalla sua superficie) e la distillazione della birra (è il volume dei tini e dei serbatoi a determinare la produzione).

2.3.6 Le scorte

Per evitare il rischio di rimanere prive di un determinato prodotto, le imprese mantengono delle scorte, che possono includere tanto quelle di tipo «tradizionale», come i pezzi di ricambio in un'officina di autoriparazioni, quanto quelle non tradizionali, come per esempio il personale del servizio clienti di un call center. Per un produttore, esaurire le scorte di un determinato pezzo può ritardare un intero processo di produzione; mentre a un dettagliante, restare senza scorte costa caro in termini di vendite perdute quando si trova costretto a respingere potenziali clienti, che cercheranno fonti di approvvigionamento più affidabili. Ovviamente le scorte comportano costi, fra cui gli interessi sulle spese di produzione delle scorte stesse e il rischio che si deprezzino in attesa di essere usate o vendute, magari a causa dei cambiamenti della moda o dell'obsolescenza tecnologica.

I costi delle scorte possono far salire i costi medi delle merci che vengono effettivamente vendute: supponiamo, per esempio, che un'impresa debba tenere scorte pari al 10% delle vendite per mantenere la previsione di stock-out (esaurimento delle scorte) a un livello accettabile. Questo farà salire il costo medio delle merci vendute anche del 10% (l'aumento sarà inferiore se, alla fine della stagione di vendite, l'impresa potrà vendere le scorte a una frazione del costo iniziale).

In generale, i costi di magazzino sono proporzionali alla quota delle scorte sulle vendite. La necessità di tenere scorte comporta economie di scala perché di solito le imprese che hanno un elevato volume d'affari possono tenere una quota minore di scorte rispetto alle vendite, anche a parità di stock-out, e questo riduce il costo medio delle merci vendute⁵. Le grandi catene di distribuzione come Aldi, Carrefour e Wal-Mart riducono i costi di magazzino dei loro punti vendita al dettaglio mante-

nendo magazzini regionali ed effettuando una distribuzione *just-in-time* dai magazzini ai negozi. Centralizzando le scorte, riducono il rapporto scorte/vendite.

2.4 Complementarietà e «strategic fit»

Gli economisti, in genere, utilizzano il concetto di economie di scopo per descrivere le sinergie di cui gode un'impresa produttrice di una serie di prodotti e servizi complementari. Paul Milgrom e John Roberts hanno coniato il termine *complementarietà* per descrivere le sinergie tra pratiche organizzative.⁶ Tali pratiche mostrano complementarietà quando i benefici che l'introduzione di una nuova pratica comporta sono potenziati dalla presenza delle altre. Per fare un esempio, Southwest Airlines punta alla più elevata velocità di andata e ritorno tra tutte le compagnie aeree tanto che, spesso, i suoi aerei atterrano e ripartono nel giro di 30 minuti. Per ottenere questa velocità, Southwest si serve di una serie di pratiche complementari: non serve pasti a bordo; usa un unico tipo di aereo (il Boeing 737) in modo da semplificare la gestione dei bagagli, il rifornimento e la manutenzione; non effettua voli in aeroporti troppo affollati. Ognuna di queste pratiche potenzia l'efficacia delle altre eliminando potenziali strozzature nel processo. Il risparmio di tempo nella manutenzione grazie all'utilizzo di un solo tipo di aereo, sarebbe inutile se Southwest perdesse tempo a caricare i pasti a bordo.

Il concetto di complementarietà è noto nella letteratura sulle strategie di impresa come «*strategic fit*». Michael Porter, professore alla Harvard Business School, sostiene che lo *strategic fit* tra i processi sia fondamentale per un'impresa che voglia ottenere un vantaggio competitivo sul lungo periodo. Con lo *strategic fit*, infatti, la strategia dell'impresa nel suo complesso è maggiore della «*somma delle parti*» dei suoi processi organizzativi. Inoltre, sarebbe difficile per altre imprese imitare tale strategia, perché dovrebbero riuscire a copiare ogni singolo processo: United Airlines potrebbe, per esempio, passare a un unico tipo di aereo o smettere di servire pasti a bordo, ma se non si spostasse dalla congestionata zona di Chicago, non otterebbe mai l'efficienza operativa di Southwest.

Un semplice esercizio matematico ci mostra il potere dello *strategic fit*: supponiamo che un'impresa come Southwest abbia implementato con successo dieci pratiche organizzative. I suoi rivali osservano tali pratiche e tentano di emularle. Ma supponiamo anche che la probabilità di successo nell'imitazione di una qualunque di queste pratiche sia pari a 0,80, vuoi perché Southwest possiede competenze specifiche o perché, cosa più probabile, la storia della concorrenza limita le azioni delle imprese rivali. In questo caso la probabilità di copiare con successo le dieci pratiche equivale a $0,80^{10} = 0,11$, ovvero l'11%. Non solo è improbabile che i rivali di Southwest copino tutte le pratiche, ma anche se ne copiassero otto o nove la complementarietà tra le dieci pratiche implicherebbe comunque uno svantaggio per loro.



2.5 Le fonti delle diseconomie di scala

Partendo dal principio che esistono tante fonti potenziali di economie di scala e di scopo, può apparire sorprendente che non esista una colossale «mega-impresa» che domini la produzione in tutti i settori industriali. Le leggi antitrust hanno poso certi limiti alla crescita delle imprese, ma anche senza una regolazione da parte dei governi le imprese di enormi dimensioni sarebbero poche e rare perché esistono dei limiti alle economie di scala: oltre un certo limite il principio «grande è meglio» perde la sua validità e in alcuni casi «grande» è addirittura «peggio». Di seguito analizzeremo alcuni fattori delle diseconomie di scala.

2.5.1 Costi del lavoro e dimensioni dell'impresa

Di solito le imprese più grandi pagano salari più alti e offrono benefit maggiori. Per esempio, un recente sondaggio rivela che le imprese coreane con più di 1000 dipendenti pagano stipendi più alti del 16% rispetto alle imprese che ne hanno meno di 300, a prescindere da fattori come il sesso e l'istruzione.⁷ Anche se si escludono altri fattori che incidono sul salario, come l'esperienza e il tipo di mansione, sussiste pur sempre uno scarto salariale pari al 10% o più. Secondo gli economisti del lavoro diverse ragioni possono spiegare questo *gap* salariale: una di esse è che vi sono maggiori probabilità che nelle grandi imprese sia presente la componente sindacale, rispetto a quelle più piccole. Ma il *gap* salariale può anche rappresentare un differenziale compensativo, un premio sul salario che le grandi imprese pagano per attrarre i lavoratori a svolgere compiti meno stimolanti, mentre i dipendenti delle piccole imprese, in genere, svolgono il proprio lavoro più volentieri. Una ragione finale è che le grandi imprese possono trovarsi nella condizione di dover attirare lavoratori da un bacino più vasto; anche in questo caso, quindi, possono sentirsi in dovere di pagare un differenziale compensativo per bilanciare i costi di trasporto. Secondo alcuni economisti il premio sul salario ricompensa alcuni aspetti della qualità dell'impiegato difficili da misurare, come le competenze e l'esperienza nei processi produttivi ad alta intensità di capitale. In quest'ottica, le grandi dimensioni non costituirebbero un handicap per le grandi imprese, che starebbero semplicemente premiando i lavoratori con competenze uniche e di più alto valore.

Esistono due fattori a favore delle grandi imprese: uno è che in esse il ricambio dei lavoratori è generalmente inferiore rispetto alle imprese piccole e, dato che l'assunzione e la formazione di nuovi dipendenti possono costare migliaia di dollari, le grandi imprese possono ammortizzare così parte dei costi addizionali dovuti ai salari più alti; un secondo fattore è che le grandi imprese costituiscono un'attrattiva maggiore per un lavoratore altamente qualificato che voglia risalire la gerarchia di impresa senza cambiare datore di lavoro.

2.5.2 Eccessivo frazionamento delle risorse specializzate

Molti individui di talento sono convinti che, avendo ottenuto successo in un'impresa, possono replicarlo in qualunque altro settore; a volte si tratta di pura arroganza, come quando Donald Trump pensò che bastasse dare il suo nome ai casinò di Atlantic City, senza occuparsene personalmente, perché il successo fosse garantito (gli Hotel e Casino Resort di Trump finirono in bancarotta nel novembre 2004). Altri invece falliscono perché mancano delle qualità necessarie per trasferire il loro successo in una nuova situazione, è il caso di Edward Lampert, «mago» degli investimenti che comprò e assunse la direzione di Sears e KMart. Altri, infine, chiedono troppo a se stessi, cercando di dividere le proprie riscosse su un territorio troppo ampio. La Gordon Ramsay Holdings Ltd. non fu più in grado di pagare i propri debiti nel 2008 a causa dell'eccessiva espansione voluta dal proprietario omonimo, il famoso chef Gordon Ramsay: Ramsay aveva aperto dozzine di ristoranti in tutto il mondo, aveva scritto libri di cucina e aveva in progetto l'avvio di diversi programmi televisivi sulla cucina e sulla gestione di un ristorante, ma non essendo in grado di dedicare la stessa attenzione a ciascuna di queste imprese, i guadagni crollarono e lo chef dovette chiudere o vendere tutto, a eccezione dei ristoranti che funzionavano meglio.

La stessa lezione vale per i fattori produttivi specializzati, come computer, attrezzature o catene di montaggio. Se uno di essi è fonte di vantaggio per un'impresa, e questa tenta di espandere le sue attività senza duplicarlo, l'espansione può raggiungere livelli superiori alle capacità della risorsa specializzata in questione. Questo è un altro modo per dire che la curva dei costi medi sul breve periodo ha la forma a U, e perciò è possibile spingere la produzione oltre la dimensione ottima minima, dove però i costi medi sono crescenti.

2.5.3 Burocrazia

Il termine *burocrazia* ha una connotazione negativa e non senza ragione: gli incentivi all'interno di una grande impresa vengono attenuati; il flusso delle informazioni rallentato; i diversi settori dell'impresa che si contendono le scarse risorse possono agire in direzioni contrarie. Affronteremo questa questione nei dettagli nel capitolo 3.

2.5.4 Le economie di scala: sommario

Sono molti gli elementi che costituiscono potenziali fonti delle economie di scala, ma la parola chiave di questa affermazione è proprio *potenziali*. La tabella 2.2 mostra un elenco esaurente delle fonti delle economie e delle diseconomie di scala. Le imprese che pensano di poter sfruttare le economie di scala dovrebbero prendere in considerazione la lista delle possibili fonti e vedere quale di esse, se ce n'è qualcuna, si applica al suo caso.

Tab. 2.2
Le fonti
delle economie
e delle diseconomie
di scala

Fonti delle economie	Commento
Costi fissi specifici ai prodotti	Questi costi includono i costi di attrezzature e stampi specializzati, della formazione e dell'avvio dell'impresa; in genere sono associati a una produzione ad alta intensità di capitale.
Trade-off tra le possibili tecnologie di produzione	Un impianto più grande può avere costi medi più bassi, purché lavori al livello ottimale di capacità produttiva.
Regola del cubo-quadrato	Questa regola si applica quando l'output è proporzionale al volume del contenitore della produzione ma i costi sono proporzionali all'area della superficie di tale contenitore.
Acquisti	Grandi acquirenti possono spuntare prezzi migliori o riducendo i costi di vendita o dimostrando maggiore disponibilità ad acquistare da altri.
Pubblicità	I costi fissi nella pubblicità generano economie di scala; l'effetto ombrello distribuisce i costi del marketing su più clienti.
Scorte	Concentrare le scorte riduce i costi di stoccaggio e della mancanza di disponibilità.
Ambigui	
Ricerca e sviluppo	Le grandi imprese possono distribuire i costi di ricerca e sviluppo. Le imprese più piccole possono avere un incentivo maggiore all'innovazione e a perseguire una più ampia gamma di progetti di ricerca.
Fonti delle diseconomie	
Costi del lavoro	Le imprese più grandi pagano in genere salari più elevati, per il resto non c'è differenza.
Eccessivo frazionamento delle risorse specializzate	Spesso le imprese contano su alcune persone chiave le cui competenze non possono essere «riprodotte».
Burocrazia	Incentivi, flusso di informazioni e cooperazione possono sentire il peso di un'organizzazione molto grande.

2.6 La curva di apprendimento

Gli studenti di medicina vengono incoraggiati a studiare all'insegna del motto: «Vedi una cosa, la fai, la insegni». Questo assioma afferma a grandi linee l'importanza della pratica al fine di formare medici esperti: un intervento chirurgico non basta! In molte professioni l'esperienza è un fattore importante così come lo è per le imprese. L'importanza dell'esperienza è espressa dal concetto della curva di apprendimento.

2.6.1 Il concetto di curva di apprendimento

Le economie di scala si riferiscono ai vantaggi di costo che derivano dal raggiungimento di un elevato livello di produzione in un determinato momento. La curva di apprendimento (detta anche curva di esperienza) si riferisce ai vantaggi di costo derivanti dall'accumulo di esperienza e competenza tecnica. È facile trovare esempi di apprendimento: un'impresa manifatturiera può imparare a calcolare la tolleranza

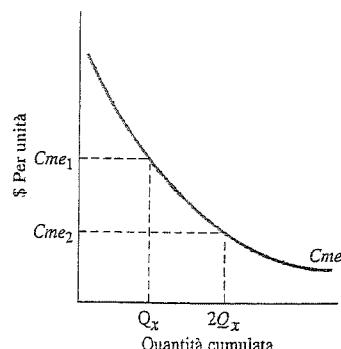
corretta rispetto alla produzione di un componente del sistema; un venditore al dettaglio può imparare a conoscere i gusti dei consumatori; un'azienda di contabilità può apprendere le idiosincrasie della gestione delle scorte dei propri clienti. I benefici dell'apprendimento si manifestano sotto forma di costi inferiori, qualità superiore, politica dei prezzi e marketing più efficaci.

La dimensione dei vantaggi dell'apprendimento si esprime in termini di pendenza della curva dei costi medi: di quanto diminuiscono i costi medi raddoppiando il volume cumulato della produzione. È importante utilizzare il prodotto cumulato, anziché quello relativo a un determinato periodo di tempo, per distinguere gli effetti dell'apprendimento da quelli di altri effetti di scala. Come indica la figura 2.5, supponiamo che un'impresa abbia un prodotto cumulato Q_x , a fronte di un costo medio di produzione C_{me} . Supponiamo quindi che il prodotto cumulato dell'impresa raddoppi, $2Q_x$, a fronte di un costo medio C_{me_2} : la pendenza sarà allora pari a C_{me_2}/C_{me_1} .

Questo valore è stato calcolato per centinaia di prodotti, ottenendo che la pendenza mediana si aggira, a quanto pare, intorno allo 0,80, ovvero che l'impresa tipica, raddoppiando il prodotto cumulato, riduce i costi unitari del 20% circa⁸. La pendenza, tuttavia, varia da un'impresa all'altra e da un settore all'altro, per cui il valore effettivo della riduzione relativa a un determinato processo di produzione oscilla generalmente tra lo 0,7 e lo 0,9 e può toccare occasionalmente tanto lo 0,6 quanto l'1,0 (nel caso, per esempio, in cui non sussista una curva di apprendimento). È da notare che di solito il valore calcolato per la pendenza corrisponde al valore medio su un intervallo di volumi produttivi, e non indica se, e quando, le economie di apprendimento potranno essere sfruttate appieno.

Mentre molti studi sulla curva di apprendimento sono focalizzati sui costi, altri hanno analizzato gli effetti dell'apprendimento sulla qualità. L'esempio 2.2 espone un recente studio sull'apprendimento in medicina, dove l'esperienza può essere davvero questione di vita o di morte.

Fig. 2.5
La curva di apprendimento



Quando c'è apprendimento, i costi medi scendono con la produzione cumulata. Qui, quando la produzione cresce da Q_x a $2Q_x$, il costo medio di un lotto di prodotti scende da C_{me_1} a C_{me_2} .

ESEMPIO 2.2 APPRENDERE FACENDO IN AMBITO MEDICO

In genere, le curve di apprendimento si calcolano in relazione ai costi, dato che con l'aumentare dell'esperienza di un'impresa, i suoi costi di produzione di abbassano. Ma l'apprendimento si manifesta in molti altri modi e forse in nessun caso è vitale come in medicina, dove l'esperienza può essere davvero questione di vita o di morte.

I ricercatori si sono accorti da molto tempo che i centri di assistenza medica con un alto volume di pazienti ottengono esiti migliori. La relazione volume di pazienti/esiti positivi appare più evidente se si osserva il cosiddetto effetto gennaio/luglio, ovvero quel fenomeno per il quale il tasso di mortalità negli ospedali universitari raggiunge i picchi più alti all'inizio di gennaio e a luglio. Il picco di gennaio potrebbe essere un effetto collaterale dei festeggiamenti per il Capodanno, ma la stessa spiegazione non si può applicare a luglio. Il vero motivo è la rotazione degli specializzandi che a gennaio e a luglio cambiano reparto per cui i pazienti, in quel periodo, si trovano ad essere curati da medici che non hanno alcuna esperienza nel trattamento del loro male. Molti altri studi hanno affrontato il problema dei medici in erba.

La relazione volume di pazienti/esiti positivi è applicabile, tuttavia, anche se si prendono in considerazione i medici esperti e all'inizio degli anni Settanta fu considerata una prova sufficiente della presenza di una curva di apprendimento. Ma c'è un'altra spiegazione plausibile, ossia che i medici migliori ricevano un numero maggiore di pazienti mandati da altri medici, per cui sarebbero gli esiti positivi a tirare il volume di pazienti e non viceversa.

Questo potrà non interessare al paziente che in una struttura ad alto volume di pazienti verrà certamente curato a prescindere da come si risolve il pro-

blema dell'uovo e della gallina, ma interessa a coloro che si occupano della gestione dell'ospedale e che spesso hanno proposto di limitare il numero degli specialisti in un certo campo sostenendo che altrimenti l'apprendimento sarebbe diminuito.

C'è un metodo statistico, noto come regressione delle variabili strumentali, che ci permette di capire qual è la causa e quale l'effetto e lo fa identificando alcuni fenomeni che influiscono su un solo membro del binomio causa/effetto. In questo caso il fenomeno dovrebbe avere effetti sul volume ma non sugli esiti, in modo che l'analisi statistica possa affermare senza tema di smentita che effettivamente lavorare con un più alto volume di pazienti porta a risultati migliori.

In un suo studio recente, Subramaniam Ramanarayanan ha utilizzato il metodo delle variabili strumentali per analizzare la curva di apprendimento nel campo della chirurgia cardiaca, dove il tasso di mortalità varia dal 2 al 10%. Come variabile strumentale ha scelto il pensionamento di un cardiochirurgo della zona, una buona variabile strumentale perché influisce soltanto sul volume e non sugli esiti: quando un chirurgo va in pensione, il volume di pazienti degli altri chirurghi aumenta di circa 20 pazienti all'anno. Ramanarayanan ha scoperto che i chirurghi che si trovavano a trattare un volume maggiore di pazienti dopo il pensionamento di un collega avevano anche esiti migliori. Ogni operazione chirurgica in più riduce la mortalità del paziente dello 0,14% e questa riduzione va a beneficio di tutti i pazienti del chirurgo. Lo studio di Ramanarayanan dimostra quindi che i chirurghi hanno bisogno di mantenere alto il volume di pazienti per ottenere prestazioni migliori.

2.6.2 L'espansione dell'output per ottenere un vantaggio di costo

Le imprese che godono dei benefici dell'apprendimento vorranno dare impulso alla propria produzione arrivando ben oltre il punto in cui i ricavi aggiuntivi compensano i costi aggiuntivi. Questa strategia ha senso in quanto permette all'impresa di muoversi lungo la curva di apprendimento e ottenere costi ridotti in futuro. Sebbene sembri violare uno dei principi cardine secondo il quale i ricavi marginali devono essere pari ai costi marginali (vedi Principi di economia), in realtà questa

regola rimane valida se si considera il costo della produzione attuale in presenza di apprendimento. Per vedere come mai accade questo, prendiamo in considerazione il seguente esempio.

Supponiamo che un produttore di microcircuiti integrati DRAM abbia una produzione cumulata di 10.000 microchip; produrre un microchip in più costa 2,5 dollari. In base all'esperienza, l'impresa ritiene che una volta prodotti 100.000 microchip, il costo unitario scenderà a 2 dollari, senza ulteriori benefici derivanti dall'apprendimento. L'impresa ha ordini per produrre altri 200.000 microchip, quando riceve inaspettatamente un'offerta per partecipare a un'asta per una commessa di 10.000 microchip da produrre subito. Dato che il costo attuale di un microchip è 2,5 dollari, si potrebbe pensare che l'impresa non sia disposta ad accettare meno di 25.000 dollari per questo lavoro. Ma questo potrebbe essere un errore, dato che il costo marginale reale è inferiore al costo unitario attuale.

Per determinare il reale costo marginale, il produttore di microchip deve riflettere sul modo in cui l'esperienza accumulata influirà sui costi futuri: prima di ricevere la nuova commessa, l'impresa produttrice di microchip aveva programmato la produzione di 200.000 pezzi. I primi 100.000 costeranno 2,5 dollari ciascuno, mentre i restanti 100.000 costerebbero 2 dollari l'uno, per un totale di 450.000 dollari per 200.000 microchip. Se l'impresa accetta la nuova commessa, il costo della produzione dei prossimi 200.000 microchip sarà solo di 445.000 dollari (90.000 microchip a 2,5 dollari + 110.000 microchip a 2 dollari).

Quindi, esaudendo la nuova commessa, il produttore di microchip DRAM riduce i costi della produzione futura di 5000 dollari. In effetti, il costo incrementale per esaure l'ordine aggiuntivo è di soli 20.000 dollari (cioè il costo attuale di 25.000 dollari meno 5000 dollari di risparmi futuri sui costi), ossia 2 dollari per ogni pezzo. L'impresa dovrebbe quindi accettare qualunque prezzo superiore a questa cifra, anche se un prezzo unitario compreso fra i 2 dollari e i 2,5 dollari non copre i costi di produzione correnti.

In generale, quando un'impresa sfrutta i benefici della curva di apprendimento, il costo marginale dell'aumento della produzione presente è il costo marginale atteso dell'ultima unità di produzione che l'impresa pensa di vendere (questa formula può essere complicata dagli sconti sui costi futuri). Questo implica che le imprese che hanno una curva di apprendimento saranno propense ad abbassare i prezzi rispetto ai costi del breve periodo, cosa che potrebbe portare a profitti contabili negativi a breve termine ma fruttare molto a lungo termine.

I manager che vengono ricompensati in base ai profitti sul breve periodo saranno pertanto riluttanti a sfruttare la curva di apprendimento. Le imprese potrebbero ovviare a questo problema tenendo in conto, al momento di valutare profitti e perdite, i benefici della curva di apprendimento, ma sono poche quelle che si muovono coraggiosamente lungo la curva di apprendimento e poche hanno sistemi di contabilità che misurano correttamente i costi marginali, basandosi più sugli incentivi diretti alla crescita e meno sui profitti.

2.6.3 Apprendimento e organizzazione

Le imprese possono fare in modo di migliorare l'apprendimento e che questo apprendimento si mantenga nell'organizzazione: possono, ad esempio, facilitare l'adozione e l'uso di idee appena apprese incoraggiando la condivisione delle informazioni, la formulazione di regole di lavoro che accolgano le nuove idee e la riduzione del turnover. Lanier Benkard (1998) ha sostenuto che fu la politica del lavoro attuata dalla Lockheed a impedire a questa casa produttrice di aerei di sfruttare al 100% le opportunità di apprendimento nella produzione dell'apparecchio L-1011 TriStar¹⁰. Il contratto sindacale imponeva alla Lockheed di trasferire i dipendenti esperti dalla linea di produzione alla direzione, promuovendo nello stesso tempo i lavoratori dei livelli inferiori. Questo produceva un effetto domino, per cui non meno di dieci lavoratori cambiavano lavoro ogni volta che uno di loro otteneva un avanzamento a un posto dirigenziale. Di conseguenza i lavoratori erano costretti a imparare ex novo compiti che i loro collaboratori passati ai ranghi superiori padroneggiavano già perfettamente. Benkard ha calcolato che questa politica ha ridotto la produttività della Lockheed in misura variabile almeno dal 40 al 50% l'anno.

D'altra parte, se la codificazione delle regole di lavoro e la riduzione del turnover dei lavoratori facilitano la conservazione della conoscenza, possono anche soffocare la creatività. Nello stesso tempo, ci sono esempi in cui le competenze specifiche del lavoratore sono troppo complesse per essere trasmesse da un individuo all'altro all'interno dell'impresa. Gli esempi includono molti generi di servizi professionali, in cui l'esperienza individuale che scaturisce dalla combinazione di competenze relative a certe aree funzionali, con dettagliate conoscenze specifiche di particolari clienti o mercati, può offrire ai singoli individui dei vantaggi che non si possono trasmettere facilmente ad altri. È chiaro che tocca ai manager il delicato compito di trovare l'equilibrio giusto fra stabilità e cambiamento, oltre che maximizzare i benefici dell'apprendimento.

I manager dovrebbero anche ben distinguere tra un apprendimento specifico all'impresa e uno specifico a una singola attività. Se l'apprendimento è legato ad una singola attività e non è d'impresa, i lavoratori che avranno acquisito le competenze potranno guardarsi intorno e con il talento far maturare il valore dell'apprendimento sotto forma di salari più alti. Quando invece l'apprendimento è specificatamente d'impresa, la conoscenza del lavoratore è vincolata dal suo impiego e l'impresa non avrà nessun obbligo di aumentargli lo stipendio anche se il lavoratore è diventato più produttivo. Ai manager conviene quindi incoraggiare l'apprendimento specificatamente d'impresa, ma devono affidarsi alla propria discrezionalità per decidere se l'apprendimento è d'impresa o relativo ad un singolo compito.

2.6.4 La curva di apprendimento in rapporto alle economie di scala

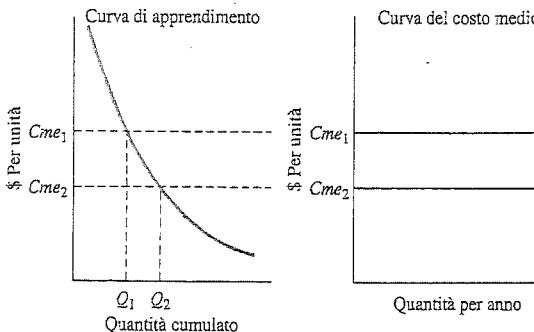
Le economie di apprendimento differiscono dalle economie di scala in quanto queste ultime si riferiscono alla capacità di svolgere un'attività a costo unitario inferiore quando viene eseguita su scala più vasta in un determinato momento, mentre le economie di apprendimento si riferiscono alla riduzione dei costi unitari dovute

all'esperienza accumulata nel tempo. Le economie di scala possono essere notevoli anche quando le economie di apprendimento sono minime: questo probabilmente è il caso delle attività semplici ad alta intensità di capitale, come la produzione di latine di alluminio. Analogamente, le economie di apprendimento possono essere notevoli anche quando le economie di scala sono minime: questo probabilmente è il caso delle attività complesse ad alta intensità di lavoro, come quelle relative alle norme antitrust.

La figura 2.6 illustra il modo in cui è possibile ottenere economie di apprendimento senza economie di scala. Il lato sinistro della figura mostra una tipica curva di apprendimento, con i costi medi che diminuiscono all'accumularsi dell'esperienza. Il lato destro presenta due curve dei costi medi, corrispondenti a diversi livelli di esperienza. Entrambe le curve di costi medi sono perfettamente piatte, il che significa che non vi sono economie di scala. Supponiamo che l'azienda in questione realizzi in un determinato anno una produzione cumulata pari a Q_1 . Secondo la curva di apprendimento, questo determina un livello di costo medio di C_{me_1} , che resta costante a prescindere dalla quantità prodotta a causa dei rendimenti di scala costanti. Entrando nel successivo anno di produzione, l'impresa ha un prodotto cumulato di Q_2 . Le esperienze accumulate nell'anno precedente consentono all'impresa di rinnovare e potenziare le tecniche di produzione. Data la pendenza negativa della curva di apprendimento, nel successivo anno di produzione potrà godere di un livello di costo medio di C_{me_2} .

I manager che non distinguono correttamente fra economie di scala e di apprendimento possono trarre deduzioni inesatte sui benefici delle dimensioni in un certo mercato. Per esempio, se una grande impresa ottiene costi unitari inferiori grazie alle economie di scala, qualunque diminuzione del volume di produzione farà salire i costi unitari. Se invece i costi unitari inferiori sono frutto dell'apprendimento, l'impresa potrà ridurre il volume corrente senza necessariamente causare un au-

Fig. 2.6
Le economie di apprendimento quando le economie di scala sono assenti



Perché si realizzino economie di apprendimento non è necessario che ci siano economie di scala. Il processo di produzione che si vede qui mostra rendimenti costanti di scala, evidente dalla linea retta dei costi medi, per l'output prodotto in un dato anno. Il livello dei costi medi, però, come mostra la curva di apprendimento, si abbassa molto con l'aumentare dell'esperienza nel corso di diversi anni.

mento dei costi unitari. Per fare un altro esempio, se un'impresa gode di un vantaggio di costo dovuto a un processo produttivo ad alta intensità di capitale e alle conseguenti economie di scala, può preoccuparsi del turnover dei lavoratori meno di un concorrente in grado di ottenere costi inferiori grazie all'apprendimento di un processo di produzione complesso ad alta intensità del fattore lavoro.

ESEMPIO 2.3 LA TENDENZA ALLE FUSIONI NEL CAMPO FARMACEUTICO

Agli inizi degli anni Novanta, le imprese farmaceutiche si trovarono d'innanzi a una sfida che mise alla prova le loro capacità strategiche. Lo sviluppo dell'assistenza sanitaria negli Stati Uniti e il restrin-gimento dei fondi destinati alla sanità negli altri stati del mondo costrinse i produttori ad abbassare il prezzo di molti farmaci. Le risorse tradizionali per la ricerca cominciarono a prosciugarsi mentre l'avvento delle biotecnologie prometteva l'apertura di nuove vie per la scoperta dei farmaci che portavano con sé nuove fonti di concorrenza. Un'ondata di concentrazioni investì allora l'industria farmaceutica che cercava di non soccombere sotto queste pressioni, e si ebbero processi di fusione e acquisizione per circa 500 miliardi di dollari. Di conseguenza le quote cumulative di mercato in possesso delle 10 case farmaceutiche più grandi aumentarono dal 20 a oltre il 50%; secondo qualunque parametro le si misuri, l'acquisizione della SmithKline Beecham da parte di Glaxo nel 2000 e l'acquisizione della Pharmacia da parte di Pfizer nel 2003 sono due delle acquisizioni più importanti della storia.

Gli analisti dell'industria farmaceutica indicano tre potenziali ragioni logiche che hanno portato a questa ondata di concentrazioni: secondo una visione più cinica i dirigenti delle case farmaceutiche in difficoltà hanno deciso di comprare i progetti di ricerca dei rivali di maggior successo solo per rimanere a galla. Un'altra ragione potrebbe, invece, essere legata al desiderio di fare un uso più efficiente del personale di vendita. Le grandi case farmaceutiche, infatti, investono molto di più sulle vendite che su ricerca e sviluppo e anche se di recente c'è stato un aumento della pubblicità diretta al consumatore finale, i produttori di farmaci hanno sempre preferito investire nella pubblicità sulle riviste mediche e ancora di più sull'attività dei rappresentanti. I rap-

resentanti si recano presso gli studi medici e gli ospedali per far conoscere ai medici i nuovi farmaci, illustrandone i benefici e gli effetti collaterali. Questo li porta a passare gran parte del proprio tempo per strada e, di conseguenza, a dare vita a economie di scala: per un rappresentante che offre un'ampia gamma di farmaci cardiovascolari a un cardiologo la proporzione tempo di vendita/tempo di viaggio sarà maggiore, quindi perché mandare due rappresentanti di due case diverse quando ne basta uno solo?

Forse, però, la spiegazione che più comunemente viene data all'ondata di fusioni è che si siano volute sfruttare le economie di scala nell'ambito della ricerca e sviluppo. Come abbiamo visto, ci sono teorie contrastanti che affermano, da un lato, che le grandi imprese sono meno innovative e dall'altro che introducono innovazioni a prezzi più bassi. Tali considerazioni teoriche sono riscontrabili in particolare nella ricerca e sviluppo del settore farmaceutico, in cui quelle case che contano di raggiungere una più elevata efficacia nella ricerca basandosi sulle economie di scala nel campo della ricerca e sviluppo potrebbero non avere una base solida.

Due recenti studi hanno analizzato alcune potenziali economie di scala in questo ambito¹¹. Danzon, Epstein e Nicholson hanno scoperto che, a parziale conferma all'ipotesi cinica delle acquisizioni, le imprese acquirenti tendono ad avere un portafoglio di farmaci più vecchio, mentre le imprese acquisite hanno portafogli un po' più nuovi. Alla debolezza del portafoglio degli acquirenti potrebbe essere dovuto il livello delle vendite cumulate dopo la fusione, che sembra essere leggermente inferiore a quello precedente. Seguendo le economie di scala, i due studiosi hanno scoperto che due anni dopo la fusione il numero di dipendenti era diminuito di circa il 6%.

confermando la presenza di economie di scala nel campo delle vendite.

Carmine Ornaghi ha esaminato, invece, la produttività della ricerca e sviluppo misurata in base alle spese in R&S e al numero di brevetti, e ha scoperto che le imprese che si erano fuse avevano mantenuto invariate le spese per ricerca e sviluppo e dopo la fusione avevano registrato meno brevetti. Altre

imprese che erano rimaste indipendenti, invece, avevano aumentato le spese in R&S registrando, nello stesso periodo, un numero pari di brevetti.

Se consideriamo queste scoperte all'interno di un quadro globale ci accorgiamo che le fusioni tra case farmaceutiche, se anche hanno permesso un abbassamento dei prezzi, di certo non hanno aumentato la produttività nel campo della ricerca.

2.7 Diversificazione

Abbiamo fin qui considerato l'importanza delle dimensioni per le imprese che rimangono concentrate su un'unica attività (le economie di scala) o su attività collegate tra loro (le economie di scopo). Molte imprese famose operano infatti in settori apparentemente molto distanti ma che a volte sono collegati da sottili ma importantissime economie di scopo, come le competenze nella progettazione dei prodotti che permettono ad Apple di dominare il settore dei computer e della telefonia cellulare. In molti casi, però, il potenziale per le economie di scopo è limitato, come quando l'inglese EMI diversificò in apparecchi per la radiologia da un lato e musica popolare dall'altro. Queste imprese si definiscono conglomerate, cioè coinvolte in una diversificazione non correlata e sono molte le imprese nel mondo che seguono questa strategia. Tata Group, in India, opera in moltissimi settori diversi tra cui le tecnologie dell'informazione, l'energia, i prodotti farmaceutici, i mobili artigianali italiani e le automobili (ricordiamo la Tata, la Jaguar e la Land Rover). Il gruppo sudcoreano Hyundai opera invece nella produzione di acciaio, di ascensori, nel campo dei trasporti transoceanici e, ovviamente, in quello delle automobili.

Nel resto del capitolo esploreremo le diverse ragioni che giustificano la creazione di grossi conglomerati ed esamineremo le prove empiriche che sollevano qualche dubbio sull'efficacia della diversificazione in attività non correlate.

2.8 Perché le imprese diversificano?

Diversificare costa, specialmente quando un'impresa ne acquisisce un'altra, perché oltre ai costi per il finanziamento dell'operazione, la nuova realtà dovrà sostenere una serie di altri costi, di cui parleremo nel capitolo 3, più o meno legati alla burocrazia.

Ma se la diversificazione ha i suoi costi, deve anche avere una contropartita in uguali o maggiori benefici. Ci sono due ragioni per le quali le imprese scelgono di diversificare: in primo luogo, la diversificazione aumenta l'efficienza dell'impresa andando così a beneficio degli azionisti; in secondo luogo se non sono gli azionisti che direttamente prendono la decisione di diversificare, questa rispecchia le preferenze dei manager.

Sommario del capitolo

- Un processo di produzione presenta economie di scala se il costo medio per unità di prodotto diminuisce con l'aumento del volume di prodotto. Un processo di produzione presenta economie di scopo se il costo totale della produzione di due diversi prodotti o servizi è inferiore quando essi sono prodotti da una sola impresa, anziché da due distinte.
- Una fonte importante di economie di scala e di scopo è il frazionamento dei costi fissi indivisibili. I costi fissi non variano con il livello di produzione.
- In generale, i processi produttivi ad alta intensità di capitale presentano più facilmente economie di scala e di scopo rispetto ai processi ad alta intensità di lavoro o di materie prime.
- Spesso si riscontrano economie di scala associate alla gestione delle scorte, alle spese di marketing e acquisti. Le iniziative di marketing su larga scala hanno spesso costi inferiori per messaggio ricevuto rispetto a quelli su scala minore.
- I costi dei grandi progetti di ricerca si possono suddividere su quantità maggiori, anche se le imprese di grandi dimensioni possono non essere propense alle innovazioni; le piccole imprese possono ottenere sconti sull'acquisto, paragonabili a quelli ottenuti dalle grandi imprese, formando gruppi d'acquisto.
- A volte le grandi dimensioni possono creare inefficienze che derivano da maggiori costi legati al fattore lavoro, alla burocrazia o all'eccessivo frazionamento delle risorse specializzate.
- Spesso le imprese, come gli individui, migliorano i propri processi produttivi grazie all'esperienza. Questo fattore è noto come apprendimento. Nei processi che traggono benefici notevoli dall'apprendimento, le imprese che sono in grado di accumulare e proteggere le conoscenze acquisite con l'esperienza possono raggiungere sul mercato posizioni di costo e qualità superiori.
- Un'impresa si definisce «diversificata» se produce in più di un mercato specifico. Le imprese più grandi e più note sono per lo più diversificate, almeno in una certa misura.
- Le economie di scopo costituiscono il motivo principale per cui le imprese diversificano: queste economie si possono basare su fattori di mercato o tecnologici, oltre che su sinergie legate agli interessi dei manager.
- Le imprese possono diversificare per sfruttare il proprio mercato interno del capitale, combinando attività molto redditizie con altre a basso profitto sotto un unico ombrello di impresa: con i proventi delle prime possono finanziare i progetti più promettenti nelle attività meno redditizie senza dover ricorrere a capitali esterni.
- La diversificazione può riflettere le preferenze dei manager e non quelle degli azionisti: se ci sono problemi di governance che limitano il potere degli azionisti di impedire acquisizioni che abbassano il valore delle azioni, i manager potranno scegliere la crescita per aumentare i propri compensi o ridurre i propri rischi personali.
- Il mercato per il controllo aziendale limita i movimenti dei manager in direzione della diversificazione non profitabile; infatti, se il prezzo effettivo delle azioni di un'impresa è molto al di sotto di quello potenziale ciò espone l'impresa ad acquisizioni ostili da parte di raider che potrebbero poi operare cambiamenti nel management per far risalire il valore delle azioni.
- Le ricerche sulla performance delle imprese diversificate hanno dato risultati contraddittori.

tori: laddove la diversificazione è stata efficace, si è basata su economie di scopo fra imprese collegate in termini di tecnologia o di mercato. Le imprese più diversificate non hanno dato prestazioni soddisfacenti.

Domande

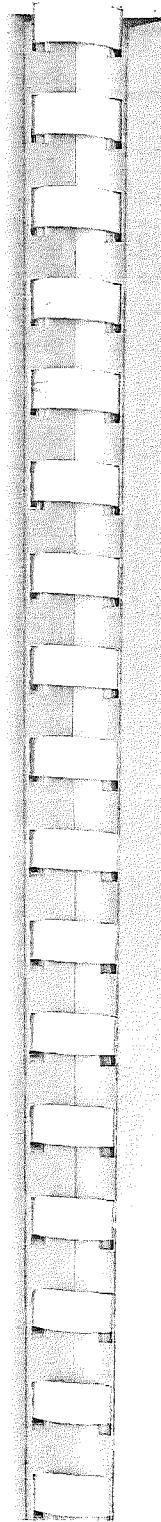
- 1 Di solito le economie di scala sono associate alla distribuzione dei costi fissi su elevati volumi produttivi, come, per esempio, quello relativo alla costruzione di un impianto. Ma la distribuzione dei costi fissi è importante anche per le economie di scala associate a marketing, ricerca e sviluppo e acquisti. Spiegate in che senso?
- 2 In cosa differiscono le economie di scala e di scopo?
- 3 La forma della curva delle economie di scala e delle economie di apprendimento è la stessa: in cosa differiscono?
- 4 Le economie di scopo possono essere considerate una forma di diversificazione: spiegate la risposta.
- 5 Riassumete i risultati delle ricerche sulla diversificazione. Ritenete che siano coerenti con la teoria economica?

Domande per la discussione

- 1 Un'impresa produce due prodotti, X e Y. La tecnologia produttiva esibisce i seguenti costi, in cui $C(i, j)$ rappresenta il costo della produzione di i unità di X e j unità di Y:

$C(0,50) = 100$	$C(5,0) = 150$
$C(0,100) = 210$	$C(10,0) = 320$
$C(5,50) = 240$	$C(10,100) = 500$

- 2 Questa tecnologia produttiva presenta economie di scala? E di scopo?
- 3 Come influisce la globalizzazione dell'economia sulla divisione del lavoro? Potete fare qualche esempio?
- 4 Un'impresa che medita di entrare nel mercato deve investire 100 milioni di dollari in un impianto produttivo (ovvero 10 milioni di dollari l'anno in base al piano di ammortamento). Questo impianto potrebbe produrre circa 100 milioni di libbre (una libbra è uguale a 4,536 kg) di cereali l'anno. Quali sarebbero i costi fissi medi di questo impianto, se funzionasse al massimo delle sue capacità? Ogni anno, negli Stati Uniti, i produttori di cereali per la prima colazione vendono circa 3 miliardi di libbre di cereali. Quali sarebbero i costi fissi medi, se il produttore di cereali riuscisse a conquistare una quota del mercato pari al 2%? Quale sarebbe lo svantaggio in termini di costo se raggiungesse soltanto l'1%?
- 5 Immaginate di essere il direttore della divisione «Nuovi prodotti» di un'impresa che sta



vaiutando una serie di progetti di investimento per il prossimo anno. L'Amministratore delegato vuole massimizzare i profitti e darà impulso ai progetti, o insieme di progetti, che promettono il più elevato ritorno per l'azienda. Sono state proposte tre alternative accompagnate dalle seguenti stime finanziarie:

Progetto Alfa	Costi iniziali	60 milioni di dollari
	Ricavi attesi	85 milioni di dollari
Progetto Beta	Costi iniziali	20 milioni di dollari
	Ricavi attesi	16 milioni di dollari
Progetto Gamma	Costi iniziali	30 milioni di dollari
	Ricavi attesi	60 milioni di dollari

- 6 Se la vostra impresa potesse spendere solo 70 milioni di dollari per i costi iniziali di tutti gli investimenti e il progetto Alfa abbassasse della metà i costi iniziali necessari per ognuno dei rimanenti progetti, quale insieme di progetti consigliereste di finanziare?
- 7 Come influenza la digitalizzazione di libri, film e musica sulle economie di scala legate alle scorte?
- 8 Negli USA e in Europa, i dettaglianti tradizionali sono sempre più dominati dagli «ipermercati» dove si vendono generi alimentari, prodotti per la casa, apparecchi di ogni genere e altri prodotti sotto lo stesso tetto. Quali sono le possibili economie di scala di cui potrebbero avvantaggiarsi gli ipermercati? E quali invece le potenziali diseconomie di scala? Come possono gli ipermercati difendersi dalla concorrenza dell'e-commerce?
- 9 Spieghate perché l'apprendimento riduce i costi marginali effettivi della produzione. Se l'impresa stabilisce i prezzi in proporzione ai costi marginali, come suggeriscono i concetti base dell'economia, come possono le imprese in apprendimento sperare di realizzare un profitto?
- 10 Qual è la logica generale dominante della direzione? Come si accorda con i principi delle economie di scala? E in che misura, invece, va contro di essi?
- 11 Nelle economie in rapido sviluppo come l'India o la Cina, i conglomerati sono molto più diffusi rispetto a Stati Uniti ed Europa occidentale. Attraverso l'uso della matrice cresciuta/quota della BCG spieghate perché questa forma organizzativa è più adatta in zone in cui i mercati finanziari sono meno sviluppati.
- 12 La seguente affermazione è tratta dal sito web della GE Medical Systems: «Crescere attraverso l'acquisizione: a guidare il nostro spirito innovativo è la convinzione che le grandi idee possono arrivare da chiunque, da qualunque parte e in qualunque momento. Non solo all'interno dell'azienda ma anche fuori di essa... questa convinzione è la forza che ci ha spinto a un numero così alto di acquisizioni». Tenendo presente questo, è possibile che una strategia di «crescita attraverso l'acquisizione» possa creare valore per gli azionisti?
- 13 «La teoria del mercato per il controllo aziendale non può essere valida perché presuppone che ogni singolo azionista osservi con attenzione i risultati conseguiti dai manager.» Siete d'accordo?

- 14** Molte imprese quotate in borsa sono ancora controllate da chi le ha fondate. Alcune ricerche mostrano che il valore delle azioni di queste imprese spesso aumenta se il fondatore muore inaspettatamente. Utilizzando la teoria del mercato per il controllo aziendale spiegare questo fenomeno.

Note al capitolo 2

¹ Se non capite il motivo per cui le cose stanno così, considerate il seguente esempio numerico. Supponete che il costo totale di produzione di cinque biciclette sia 500 dollari. Il Cme, quindi, è 100 dollari. Se il Cma della sesta bicicletta è 70 dollari, allora il costo totale di produzione di sei biciclette sarà 570 dollari e il Cme 95 dollari. Se il Cma della stessa bicicletta è 130 dollari, allora il costo totale è 630 dollari e il Cme 105 dollari. In questo esempio (e come regola generale), quando Cma < Cme, il Cme diminuisce all'aumentare della produzione, e se Cma>Cme, il Cme aumenta all'aumentare della produzione.

² Il costo opportunità è il miglior ricavo che l'investitore può ottenere se investe una cifra di denaro analoga in un altro investimento che presenta rischi analoghi. In questo esempio, abbiamo supposto, per semplicità, che la linea di produzione non si deprezzi mai e dura all'infinito. Si veda il capitolo Principi di Economia per ulteriori approfondimenti.

³ DiMasi, J. et al., «Cost of Innovation in the Pharmaceutical Industry», *Journal of Health Economics*, 10(2), 1991, pp. 107-142.

⁴ Il nome regola del cubo-quadrato deriva dal fatto che il volume di un cubo è proporzionale al cubo della lunghezza dei suoi lati, mentre la sua area è proporzionale al quadrato della stessa lunghezza.

⁵ Una piena giustificazione per questa affermazione richiede un'incursione nel complesso argomento della teoria delle code e va molto al di là degli obiettivi del presente testo.

⁶ Milgrom, P. J. Roberts, «The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy, and Organization», *American Economic Review*, 80(6), 1990, pp. 511-528.

⁷ http://www.eaca.asia/site/etc/press_review.htm?mode5view&num5473&page54&pPart5&pKeyword5&pGroup515 Visitato July 7, 2011.

⁸ Si veda per esempio *Perspectives on Experience*, Boston, Boston Consulting Group, 1970, per stime del rapporto di progresso di oltre 20 industrie. Si veda Lieberman, M., «The Learning Curve and Pricing in the Chemical Processing Industries», *RAND Journal of Economics*, 15(2), 1984, pp. 213-228 per stime sulla curva di apprendimento per oltre 37 prodotti chimici.

⁹ Ramanarayanan, Subramaniam, 2008, «Does Practice Make Perfect? An Empirical Analysis of Learning-by-Doing in Cardiac Surgery» UCLA, Unpublished Mimeo.

¹⁰ Benkard, C.L., «Learning and Forgetting: The Dynamics of Aircraft Production», mimeo, New Haven, CT, Yale University, 1998.

¹¹ Danzon, P. A. Epstein, S. Nicholson, «Mergers and Acquisitions Pharmaceutical and Biotech Industries», *Managerial and Decision Economics* 28, 2008, pp. 307-28; e Ornaghi, C., «Mergers and Innovation in Big Pharma», *International Journal of Industrial Organization*, 27, 2009, pp. 70-9.

¹² Penrose, E., *The Theory of the Growth of the Firm*, 3rd ed., Oxford, Oxford University Press, 1995 (trad. it. *La teoria dell'espansione dell'impresa*, Franco Angeli, Milano 1973).

¹³ Il modello del ciclo vitale di un prodotto ha origine nella letteratura di marketing. Si veda, per esempio Levitt, T., «Exploit the Product Life Cycle», *Harvard Business Review*, November-December 1965, pp. 81-94.

¹⁴ Stein, J., «Agency, Information and Corporate Investment», in Constantinides, G. M. Harris, R. Stulz (a cura di), *Handbook of the Economics of Finance*, North-Holland, Amsterdam, 2003.

¹⁵ Roberts, J., *The Modern Firm*, Oxford, Oxford University Press, 2004.

¹⁶ Bazerman, M., W. Samuelson, «I Won the Auction but Don't Want the Prize», *Journal of Conflict Resolution*, 1983, pp. 618-634.

¹⁷ Jensen, M.C., «The Eclipse of the Public Corporation», *Harvard Business Review*, September-October 1989, pp. 61-74.

¹⁸ Avery, C., J.C. Chevalier, S. Schaefer, «Why Do Managers Undertake Acquisitions? An Analysis of Internal and External Rewards for Acquisitiveness», *Journal of Law, Economics & Organization*, 14, 1998, pp. 24-43.

¹⁹ Reich, R., *The Next American Frontier*, New York, Times Books, 1983 (trad. it. *Verso una nuova frontiera americana*, Giuffrè, Milano 1993).

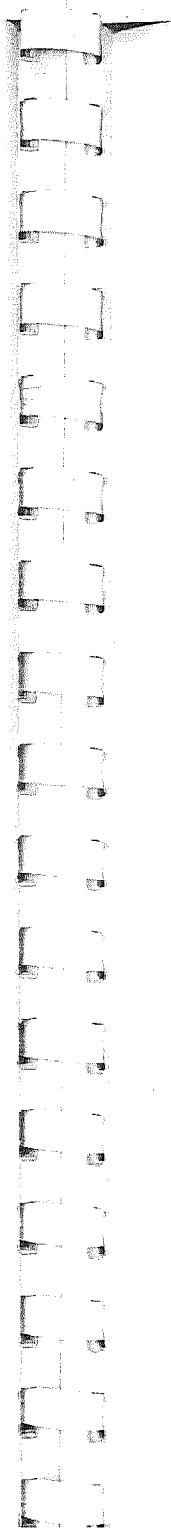
²⁰ Amihud, Y., B. Lev, «Risk Reduction as a Managerial Motive for Conglomerate Mergers», *Bell Journal of Economics*, 12, 1981, pp. 605-617.

²¹ Hermalin, B.E., M.S. Weisbach, «Endogenously Chosen Boards of Directors and Their Monitoring of the CEO», *American Economic Review*, 88(1), 1998, pp. 96-118.

²² Manne, H., «Mergers and the Market for Corporate Control», *Journal of Political Economy*, 73, 1965, pp. 110-120.

²³ Holmstrom, B., S. Kaplan, «Corporate Governance and Merger Activity in the U.S.: Making Sense of the 1980s and 1990s», *Journal of Economic Perspectives*, Spring 2001, pp. 121-144.

²⁴ Goold, M., K. Luchs, «Why Diversify? Four Decades of Management Thinking», *Academy of Management Executive*, 7, 1993, pp. 7-25.



I confini verticali dell'impresa

CAPITOLO TERZO

All'inizio del 2000 l'AOL, azienda fornitrice di servizi internet, ha sconvolto il mercato acquisendo il gigante Time Warner. Stephen Case, presidente della AOL, forte del proprio successo, aveva parlato delle sinergie che le due imprese avrebbero realizzato sotto un unico «ombrello». Un anno dopo, la AOL Time Warner tentò di sfruttare queste sinergie per la promozione di una nuova *girl band*, le Eden's Crush¹. La Warner Music produsse il loro primo album, «Popstars», il network WB mandò in onda un programma che seguiva le prove e i retroscena del gruppo, la AOL fece una grossa campagna di promozione. Ma l'album non ebbe il successo sperato: le vendite rimasero al di sotto delle 500.000 copie. Nello stesso periodo debuttava un altro gruppo di teenager, gli O-Town, che, al contrario delle Eden's Crush, si appoggiarono a diverse aziende indipendenti. Il loro primo disco uscì con la BMG, la Disney trasmise il documentario d'obbligo, mentre MTV si incaricò della pubblicità necessaria. Questa strategia, apparentemente frammentaria, ebbe invece successo: il loro primo album vinse il disco di platino e vendette più di 1,5 milioni di copie.

La produzione di qualunque bene o servizio, dalla musica pop alle cure per il cancro, richiede, in genere, molteplici attività. Il processo che comincia con l'acquisizione delle materie prime e termina con la distribuzione e la vendita dei prodotti finiti e dei servizi viene definito *catena verticale*. Uno dei nodi centrali della strategia aziendale consiste appunto nelle modalità di organizzazione della catena verticale. È preferibile un'unica azienda che organizzi al suo interno tutte le attività, come ha tentato di fare la AOL, o è meglio contare su diverse imprese indipendenti di mercato? Il quadro attuale dell'economia comprende ancora oggi molte imprese verticalmente integrate, come ad esempio il conglomerato messicano Cemex, che produce in proprio dal cemento al calcestruzzo. Altre aziende di successo, come la Nike, sono invece verticalmente «disintegrate» nel senso che affidano gran parte delle attività comprese nella catena verticale a produttori indipendenti. L'ex amministratore delegato di Hewlett-Packard, John Young, ha fornito la seguente definizione della strategia di outsourcing, o ricorso all'esterno, adottata dalla sua impresa: «Una volta stampavamo tutte le parti in lamiera e tutti i componenti in plastica utilizzati per i nostri prodotti. Ora non più: è qualcun altro a farlo per noi»². I confini verticali di un'impresa definiscono le attività che l'impresa svolge in proprio, contrapposte a quelle che vengono affidate a imprese indipendenti sul mercato. I capitoli 3 e 4 si propongono di esaminare le scelte di un'impresa per quanto

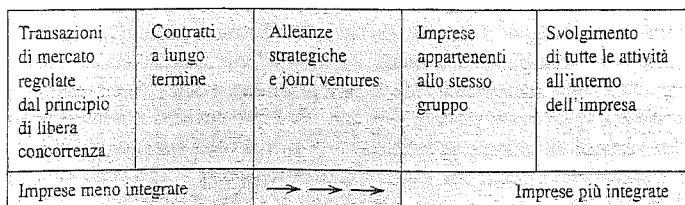
riguarda i suoi confini verticali, e l'influsso che queste esercitano sull'efficienza della produzione.

3.1 Produrre o acquistare?

La decisione di un'impresa se svolgere in proprio un'attività o affidarla a un'impresa indipendente si definisce come la scelta tra *make-or-buy*. «*Make*», produrre, significa che l'impresa svolge l'attività in proprio; «*buy*», acquistare, significa che l'impresa affida l'attività in questione a un'altra impresa indipendente che a volte lavora sotto contratto. Un'impresa che acquisisca il fornitore di un input diventa produttrice dell'input in quanto l'attività viene svolta all'interno dell'impresa stessa. Fra le tipiche decisioni *make-or-buy* che si presentano a un'impresa rientrano: la scelta se acquisire una fonte propria di materie prime, provvedere direttamente ai servizi di spedizione, o gestire un proprio sito web per la vendita al dettaglio. Alcune imprese sono altamente integrate, come la Scott Paper, del gruppo Kimberly Clark, che possiede foreste, lavora il legname, e produce i prodotti di carta che arrivano al consumatore. Benetton, icona della moda italiana, parte dalla tintura dei tessuti, disegna e realizza i capi e gestisce i negozi per la vendita al dettaglio. Altre imprese gestiscono, invece, un insieme di attività più ristretto: Leo Burnett, creatore di Tony la tigre (un personaggio di un cartone pubblicitario dei cornflakes Kellogg's), ha concentrato il suo lavoro sulla creazione di icone pubblicitarie per i mercati di imprese produttrici di beni di consumo; DHL si occupa della distribuzione dei prodotti ai clienti sia di produttori che di dettiglianti; Korn/Ferry è un'importante impresa impegnata nel *talent-scouting*. Quando altre imprese acquistano i servizi di questi specialisti, ottengono, rispettivamente, una strategia di marketing superiore, si assicurano una distribuzione rapida a basso costo e possono individuare eventuali candidati per le posizioni manageriali di maggior rilievo senza doversi preoccupare di nessun passaggio intermedio.

Produrre e acquistare sono i due estremi di un continuum di possibilità. La figura 3.1 rende conto di alcune scelte intermedie. All'estremità del continuum più vicina a «*make*», le imprese integrate possono scorporare in parte, o del tutto, alcune consociate che possedevano. Dalla parte opposta, più vicina a «*buy*», le imprese di mercato possono legarsi tra loro tramite contratti a lungo termine che le porteranno ad avere interessi comuni per diversi anni. Tra le une e le altre si collocano *joint ventures* e alleanze strategiche all'interno delle quali due o più imprese costituisco-

Fig. 3.1
Il continuum
Make-or-buy



no un'entità indipendente che lavora grazie alle risorse provenienti da entrambe le parti.

Per illustrare le principali alternative economiche (trade off) derivanti dalle decisioni relative all'integrazione, ci concentreremo sull'analisi delle scelte estreme di «produrre» o «acquistare». Come vedremo nel capitolo 4, le soluzioni intermedie hanno molti benefici e costi in comune con entrambi gli estremi del continuum.

3.1.1 A monte, a valle

In genere, in una economia le merci «scorrono» lungo una catena verticale, dalle materie prime e dai componenti ai prodotti finiti, attraverso la distribuzione e la vendita al dettaglio. Gli economisti affermano che le fasi iniziali della catena verticale sono *a monte* del processo produttivo, e quelle finali sono *a valle*, ispirandosi al viaggio del legname lungo le vie fluviali, dalle foreste a monte, fino alle cartiere situate a valle. In questo senso, la produzione di cemento della Cemex è a monte della sua produzione di calcestruzzo; ESPN, il canale di sport via cavo che propone un pacchetto di programmi sportivi, è a valle rispetto alla National Football League («produttore» del contenuto) ma a monte rispetto alla Comcast o ad altre imprese di TV via cavo («dettiglante» del contenuto).

I passaggi specifici che compongono la catena verticale non dipendono, in genere, dal grado di integrazione verticale. Fabbricare e vendere sedie di legno è un processo che comincia con il taglio degli alberi e finisce con un cliente a cui viene consegnata la merce richiesta, qualunque sia il grado di integrazione verticale. Tra questi due punti, c'è qualcuno che lavora il legno, progetta la sedia, la assembla, la distribuisce e la vende. Qualcun altro, probabilmente, sarà impegnato nel procurare il capitale necessario agli investimenti fissi mentre altri si occupano della contabilità e del marketing.

Due sedie identiche saranno passate attraverso gli stessi anelli della catena di produzione, ma l'organizzazione delle imprese coinvolte nella produzione di ognuna delle due potrebbe essere completamente diversa. La prima sedia può essere stata fatta da un'impresa totalmente integrata che realizza in proprio tutti i passaggi della catena verticale, mentre la seconda sedia, apparentemente identica, potrebbe essere passata attraverso una serie di imprese indipendenti, ognuna responsabile di una o due fasi specifiche. Le decisioni *make-or-buy* non mirano a eliminare alcuni passaggi della catena verticale, ma piuttosto a stabilire quale passaggio affidare a quale impresa.

Parlare della competizione tra catene verticali può aiutare a capire l'importanza delle decisioni *make-or-buy*. Pensiamo che ogni volta che i consumatori scelgono l'una o l'altra delle due suddette sedie, danno lavoro a tutte le imprese coinvolte nella catena verticale che ha portato a quella sedia: la segheria, il designer, ecc... I consumatori scelgono, in genere, i beni prodotti dalla catena verticale più efficiente. Perciò, se l'integrazione verticale migliora l'efficienza della produzione di sedie di legno, l'impresa pienamente integrata avrà successo, mentre le imprese «indipendenti» della catena verticale andranno avanti a fatica. Per converso, se l'integra-

zione verticale si rivela controproducente, allora il successo andrà alle imprese indipendenti mentre l'impresa integrata sarà svantaggiata. Ne consegue che le imprese vorranno essere parte di catene verticali di maggior successo, e il successo della catena verticale richiede le giuste decisioni make-or-buy.

ESEMPIO 3.1 LE LICENZE DEI PRODOTTI BIOTECNOLOGICI

Il settore delle biotecnologie rimane un faro nella notte dell'economia globale in quanto garantisce agli investitori grossi profitti e ai consumatori prodotti che salvano la vita. Può sembrare strano, ma poche aziende che si occupano di biotecnologia commercializzano e mettono i propri prodotti direttamente sul mercato. Più dei due terzi dei prodotti che arrivano agli stadi iniziali del procedimento regolamentare di approvazione vengono distribuiti sul mercato, con accordi di licenza, dalle cosiddette *big pharma*, le grandi case farmaceutiche. Queste dinamiche mostrano una diffusione del processo di «disintegrazione» dell'industria.

John Hagel III e Marc Singer affermano che le case farmaceutiche tradizionali comprendono in realtà tre *core business*, ovvero tre attività principali: innovazione dei prodotti, infrastrutture aziendali, gestione delle relazioni con i clienti³. L'attività responsabile delle infrastrutture costruisce e gestisce strutture atte allo svolgimento di un alto volume di compiti operativi e ripetitivi, come la produzione e le comunicazioni. Di competenza dell'attività che gestisce le relazioni con i clienti è trovare i clienti e costruire relazioni con essi. Questi tipi di attività rientrano nella sfera d'azione delle imprese farmaceutiche che hanno un'esperienza nella produzione e nelle vendite di gran lunga superiore rispetto alle aziende di ricerca biotecnologica di nuova costituzione. Hagel e Singer avrebbero potuto aggiungere anche un quarto *core business*: ottenere l'approvazione da parte dell'autorità di regolamentazione. Questo comporta avere un rapporto costante con le agenzie governative, come la U.S. Food and Drug Administration, e anche questo rientra nella sfera d'azione delle grandi case farmaceutiche, per quanto una certa percentuale dei trial clinici veri e propri venga ormai affidata a contratto a «organizzazioni di ricerca» indipendenti.

Ma le grandi case farmaceutiche, oggi, non do-

minano più il campo dell'innovazione. Alcune decine di anni fa, queste stesse case, per valutare nuovi farmaci, utilizzavano un processo empirico antieconomico. Tuttavia, il sequenziamento del genoma umano, pietra miliare degli studi in questo campo, ha fatto sì che gli stessi geni diventassero oggetto della ricerca sulle malattie, producendo come risultato anche un approccio più focalizzato ed economico alla scoperta di nuovi farmaci. Sebbene progressi tecnologici come quelli nel campo della genomica abbiano accelerato tale scoperta, paradossalmente ne hanno anche aumentato la complessità. Le piccole aziende di biotecnologia hanno avuto maggiore facilità nel comprendere e nell'adattarsi alle innovazioni tecnologiche di quanta ne abbiano avuta le grandi case farmaceutiche. Millennium Pharmaceuticals, Celera, Incyte Genomics, e Human Genome Sciences sono alcune delle imprese di biotecnologie che hanno prosperato nel Nuovo Mondo.

Riassumendo, da un lato abbiamo le aziende di biotecnologie che hanno preso il comando nella strada per lo sviluppo di nuovi farmaci e dall'altra le grandi case farmaceutiche che accompagnano le nuove scoperte attraverso l'iter per l'approvazione, la produzione, le vendite e il marketing. Sarebbe interessante, a questo punto, capire come le aziende di biotecnologie vengano scelte dai partner più grandi. In uno studio recente, l'economista Anna Levine ci dà alcune risposte analizzando un campione di 149 farmaci biotecnologici approvati per la vendita negli Stati Uniti a partire dal 1982. Ha scoperto che una casa farmaceutica avrà un maggiore interesse negli accordi di licenza di un dato prodotto biotecnologico se già vende prodotti appartenenti alla stessa categoria terapeutica. Questo permette alla casa farmaceutica di sfruttare la propria competenza nel campo delle vendite, sua principale attività, traendo vantaggio dalle sue relazioni con i medici e dalle economie di scala per quanto riguarda le spese di vendita.

Levine ha scoperto anche che i termini degli accordi di licenza vanno a beneficio della casa farmaceutica finché la categoria terapeutica è sufficientemente ri-

stretta. In questo modo, infatti, è difficile che ci siano altri potenziali licenziatari in grado di sviluppare relazioni o economie di scala simili.

3.1.2 Definizione dei confini

A prescindere dalla posizione di un'impresa lungo la catena verticale, è necessario definirne i confini. Per sciogliere i dubbi in merito alle decisioni make-or-buy, l'impresa deve confrontare i benefici e i costi dell'uso del mercato in contrapposizione allo svolgimento in proprio delle attività. La tabella 3.1 sintetizza benefici e costi chiave dell'uso di imprese di mercato, che verranno discussi in dettaglio nel resto di questo capitolo.

Tab. 3.1
Benefici e costi
dell'uso
del mercato

Benefici:
• Le imprese di mercato possono ottenere economie di scala che i reparti interni dell'impresa, producendo soltanto per le proprie esigenze, non sono in grado di ottenere.
• Le imprese di mercato sono assoggettate alle leggi del mercato e, per sopravvivere, devono essere efficienti e innovative, mentre il successo complessivo di una grande impresa può mascherare le inefficienze e la mancanza di innovazioni dei reparti interni.

Costi:
• Il coordinamento dei flussi di produzione attraverso la catena verticale può risultare compromesso quando un'attività viene commissionata a un'impresa di mercato indipendente anziché essere svolta all'interno dell'azienda.
• Quando un'attività viene svolta da un'impresa di mercato indipendente, possono verificarsi fughe di notizie riservate.
• Nei rapporti con imprese di mercato indipendenti, possono presentarsi costi di transazione che, invece, svolgendo l'attività in proprio, si possono evitare.

3.1.3 Alcune convinzioni erronee legate al «make-or-buy»

Prima di esporre in dettaglio le determinanti critiche delle decisioni make-or-buy, dobbiamo affrontare cinque argomenti assai diffusi, ma non corretti:

1. le imprese dovrebbero produrre un bene, anziché comprarlo, se quel bene costituisce un vantaggio per la competitività dell'azienda;
2. le imprese dovrebbero acquistare, anziché produrre, per evitare i costi della produzione;
3. le imprese dovrebbero produrre, anziché acquistare, per evitare di pagare un margine di profitto ad altre imprese indipendenti. Questa errata convinzione viene espressa spesso come segue: «la nostra impresa dovrebbe integrarsi a monte per accaparrarsi i profitti che altrimenti spetterebbero ai nostri fornitori»;
4. le imprese dovrebbero produrre, anziché acquistare, perché un'impresa verticalmente integrata potrà evitare di pagare prezzi di mercato elevati per gli input nei

periodi di forte domanda o di scarsa fornitura. Questa errata convinzione viene espressa spesso in questo modo: «mediante l'integrazione verticale, otterremo l'input «a prezzo di costo», garantendoci così dal rischio di elevati prezzi dell'input stesso»;

5. le imprese dovrebbero produrre, anziché acquistare, per occupare un canale di distribuzione. Guadagnerebbero così una fetta di mercato a scapito dei propri avversari. Questa affermazione può essere valida in alcuni casi, ma spesso viene usata per giustificare acquisizioni che non sono efficienti.

Il primo argomento, per quanto sia molto diffuso, è facile da confutare. Un bene che si trova facilmente sul mercato non può costituire un vantaggio competitivo per l'impresa, sia che questa lo produca sia che lo comprì. Se è più economico comprare il bene sul mercato che produrlo internamente, l'impresa dovrebbe comprarlo.

Anche il secondo argomento, che nasce dalla credenza erronea secondo la quale prendere le giuste decisioni make-or-buy può eliminare alcuni passaggi della catena verticale, è facile da confutare. Prendiamo in esame un'attività della catena verticale, per esempio la distribuzione dei prodotti finiti dal produttore ai rivenditori al dettaglio: il produttore può distribuire i prodotti in proprio, oppure servirsi di un distributore indipendente. Decidendo di acquistare, anziché produrre, non si eliminano i costi delle attività associate. In entrambi i casi, qualcuno dovrà acquistare gli autocarri e assumere gli autisti. In entrambi i casi l'impresa ne pagherà i costi. Ancora una volta, se l'impresa può svolgere questa attività a costi inferiori rispetto a quelli di mercato, conviene che lo faccia. Spesso, però, le imprese si lasciano tentare dai prezzi di mercato e dall'apparente convenienza di rivolgersi a un'impresa indipendente e si convincono che riusciranno a tenere i costi più bassi.

La terza convinzione ha due potenziali difetti. Il primo va ricercato nella differenza tra profitto contabile e profitto economico, discussa nei Concetti base. Il profitto contabile è la semplice differenza fra entrate e spese. Invece, il profitto economico rappresenta la differenza tra i profitti contabili ottenibili investendo risorse in una particolare attività e quelli che si possono guadagnare investendo le stesse risorse nell'attività alternativa più lucrosa. Poiché il profitto economico si riferisce alla redditività relativa di diverse decisioni di investimento, esso è più utile del profitto contabile quando ci sono decisioni economiche da prendere. Anche se un fornitore a monte ottiene dei profitti contabili, non significa che ottiene anche profitti economici o che il produttore finale a valle possa aumentare i propri profitti economici inglobando le diverse attività.

Ma supponiamo che il fornitore a monte stia ottenendo dei profitti economici sostanzialmente positivi. Il produttore finale potrebbe pensare di poter produrre a un costo inferiore a quello «esorbitante» del fornitore. Prima di farlo, però, il produttore dovrebbe porsi la seguente domanda: «se la fornitura della risorsa è tanto redditizia, come mai altre imprese non entrano in concorrenza con il fornitore, facendo calare i prezzi?» Forse è difficile raggiungere l'abilità necessaria per produrre il bene desiderato, o forse il fornitore esistente è l'unico abbastanza grande da poter sfruttare le economie di scala. In queste circostanze il produttore finale trova



probabilmente più conveniente pagare il prezzo «esorbitante» richiesto dal fornitore, anziché produrre in proprio.

Evitare prezzi elevati

Per illustrare la sottile problematica sollevata dalla quarta convinzione erronea, prenderemo in esame Casa Rustica, un'azienda immaginaria che produce case in legno assemblate utilizzando legname lavorato specificamente a questo scopo. Poiché il prezzo di mercato di questo legname varia da un anno all'altro, i suoi dirigenti pensano di integrarsi a monte, acquistando un terreno boschivo per tagliare gli alberi e lavorare il legname in proprio, sfuggendo così ai potenziali rincari sul mercato del legname prelavorato. Si tratta di una motivazione allettante, ma fallace, per attuare l'integrazione verticale.

Per spiegarne il motivo, supponiamo che Casa Rustica venda le case in legno al prezzo di 30.000 dollari ciascuna e oltre al costo del legname prelavorato, deve mettere in conto 12.000 dollari di manodopera per ogni casa assemblata. Per il prossimo anno, l'impresa ha 100 ordini confermati. A questo punto, per fare fronte alle esigenze di materie prime, Casa Rustica ha di fronte a sé due possibilità:

1. può acquistare il legname sul mercato. Essa ritiene che vi sia una probabilità pari a un terzo che il prezzo del legname necessario per costruire una casa sia di 21.000 dollari, a un terzo che sia di 15.000 dollari e a un terzo che sia di 9.000 dollari;
2. può attuare l'integrazione «a monte», acquistando terreni con foreste e una segheria. Per finanziare l'acquisto della terra e della segheria, Casa Rustica può ottenere un prestito bancario che comporta un pagamento annuale di 1.050.000 dollari (o 10.500 dollari per casa). Inoltre, il costo per il taglio e la lavorazione del legname necessario alla produzione di una casa ammonta a 15.000 dollari.

La tabella 3.2 illustra i profitti ottenuti da Casa Rustica calcolati in base alla distribuzione di probabilità sopra evidenziata. Nel caso che scelga l'integrazione verticale, essa ottiene un profitto annuale di 300.000 dollari; in caso di non-integrazio-

Integrazione verticale	Non integrazione. Il prezzo del legname è...		
	3000	5000	7000
Ricavi	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Costo delle merci vendute			
Legname	150.000	300.000	500.000
Assemblaggio	400.000	400.000	400.000
Totali	550.000	700.000	900.000
Spese per interessi	350.000	-	-
Profitti	100.000	300.000	100.000

Le cifre si intendono espresse in dollari.

Tab. 3.2
Costi e Ricavi
di Casa Rustica



ne, i suoi introiti netti sono incerti: potrebbero ammontare a 900.000 dollari, o a 300.000, ma potrebbero anche equivalere a un passivo di 300.000 dollari. Il valore atteso di questi introiti incerti è pari a 300.000 dollari⁵.

Anche se l'integrazione verticale e le opzioni di non integrazione comportano lo stesso profitto previsto, pronunciarsi a favore dell'integrazione verticale è una prospettiva allettante perché elimina il rischio di fluttuazioni dei ricavi. Questo è un argomento particolarmente convincente se la direzione si preoccupa che l'impresa possa soffrire di scarsa liquidità, vale a dire se si preoccupa del fatto che, quando i prezzi del legname diventano alti (21.000 dollari), Casa Rustica possa non avere liquidità sufficiente a coprire le perdite e quindi corrà il rischio di bancarotta. In base a questo ragionamento, se Casa Rustica intedesse impegnarsi in questa attività dovrebbe scegliere l'integrazione verticale, per scongiurare il rischio di essere insolvente.

Tuttavia, queste argomentazioni sono viziose all'origine: Casa Rustica non ha bisogno dell'integrazione verticale per eliminare i rischi legati ai profitti. Potrebbe contrastare le fluttuazioni nei prezzi stabilendo rapporti a lungo termine (per esempio, con contratti futures) con i fornitori di legname o acquistando contratti futures per il legname sul CME (Chicago Mercantile Exchange) di Chicago. Altre materie prime, la cui vendita viene regolata tramite contratti negoziati sul CME, sono il gas naturale, i semi di soia, il rame e l'olio.

Anche se Casa Rustica non potesse adottare la copertura, l'argomento a favore dell'integrazione verticale sarebbe ugualmente viziato in partenza; dopotutto, se essa è in grado di raccogliere il capitale necessario per acquistare i terreni boschivi, potrebbe anche creare una riserva di capitale nei prezzi del legname per assorbire le fluttuazioni a breve termine (per esempio, magari, aprendo una linea di credito presso la stessa banca che era disposta a prestare fondi per l'acquisto dei terreni e della segheria).

La chiusura del mercato (vertical foreclosure)

L'integrazione che permette di controllare canali di fornitura è nota come vertical foreclosure. Facendo uso della terminologia a monte/a valle, possiamo delineare quattro modi in cui un'impresa può precludere ai suoi rivali l'accesso al mercato.

1. Un'impresa monopolista a valle acquista un'impresa a monte e rifiuta di comprare da altri fornitori a monte.
2. Un'impresa monopolista a monte acquista un concorrente a valle e rifiuta di rifornire altre imprese a valle.
3. Un'impresa competitiva a valle acquista un'impresa monopolista a monte e rifiuta di rifornire i suoi concorrenti a valle.
4. Un'impresa competitiva a monte acquista un'impresa monopolista a valle e rifiuta di rifornirsi dai suoi concorrenti a monte.

In ognuno di questi scenari, la verticale chiusura del mercato estende la monopolizzazione lungo la catena verticale dando così l'impressione di un aumento dei profitti.



La vertical foreclosure può in effetti aumentare i profitti, ma non per le ragioni che appaiono ovvie. Uno dei rischi di questa strategia è che i concorrenti possono aprire nuovi canali sul mercato. Un altro rischio, specifico degli scenari (3) e (4) è che l'impresa dovrà pagare un costo molto elevato per acquisire l'impresa monopolista. L'acquirente potrebbe ancora mantenere il suo stato di prosperità se la fusione aumentasse i profitti totali lungo la catena verticale. Ma questo, secondo la Chicago School of Economics, non è possibile. Questa stessa argomentazione getta anche un'ombra di dubbio sulla redditività degli scenari (1) e (2).

Patrick Rey e Jean Tirole, economisti teorici francesi, riassumono l'argomentazione della Chicago School come segue:

La motivazione che spinge alla chiusura del mercato non può essere il desiderio di estendere il proprio potere sul mercato, dato che il prodotto finale è unico e unico è anche il profitto del monopolio⁶.

In altre parole, si può spremere ai consumatori solo quella data quantità di denaro: il profitto di monopolio. Un'impresa che monopolizza un singolo anello della catena verticale, che crea una *strozzatura* lungo la catena verticale stessa, può gestire il profitto del monopolio di quell'anello nella sua interezza. L'integrazione verticale non può, però, aumentare i profitti oltre la soglia del profitto di monopolio, per cui non c'è ragione di attuare una chiusura del mercato. Dato che l'integrazione non può aumentare il potere di monopolio, l'argomentazione della Chicago School conclude che i tribunali dovrebbero ignorare l'integrazione verticale tra un'impresa monopolista e un'altra impresa (una variante di questa argomentazione è applicabile all'integrazione orizzontale.)

In realtà, l'argomentazione della Chicago School è valida solo a metà⁷. È vero che dalla catena verticale non si può ottenere più di un certo profitto e che la vertical foreclosure non aumenta il profitto disponibile, ma ci sono situazioni in cui essa può risultare davvero redditizia in quanto permette ai monopolisti di *proteggere i propri profitti*. L'esempio per antonomasia è quello che segue. Supponiamo che un'impresa monopolista a monte voglia imporre un prezzo elevato per il suo input. In linea di principio, questo si tradurrebbe in un prezzo elevato per il prodotto finito, elevato abbastanza da permettere alle imprese a valle di pagare l'input e rimanere sul mercato. Per assicurarsi prezzi elevati per il suo input, l'impresa a monte è costretta a limitare le vendite dell'input stesso. Ma questo dà origine a un problema: una volta che l'impresa a monte ha venduto il livello di monopolio del suo input, nulla le impedisce di venderne ancora all'interno del processo di allargamento del mercato e abbassamento dei prezzi dei prodotti finiti; anzi, per l'impresa monopolista, è una cosa molto allettante. Ma se le imprese a valle sono consapevoli di questa possibilità, saranno riluttanti a pagare il prezzo di monopolio dell'input. E se questo succede, l'impresa monopolista a monte non potrà realizzare il profitto di monopolio!

L'impresa monopolista potrebbe risolvere questo problema acquisendo una reputazione per il fatto di limitare l'*output*, per esempio resistendo a lungo alla tentazione. Ma questo porterebbe al problema dell'uovo e della gallina: come fa l'azienda

da monopolista a farsi una reputazione all'inizio? La vertical foreclosure offre una via d'uscita dal dilemma: acquisendo l'impresa a valle e rifiutando di intraprendere rapporti commerciali con i concorrenti a valle, l'impresa monopolista a monte può limitare l'*output* più facilmente. Questo presuppone, chiaramente, che la «divisione» a monte dell'impresa integrata non agisca in modo avventato e venda le materie prime alla concorrenza, cosa che un'organizzazione integrata può controllare comunque più facilmente.

Molte leggi antitrust che riguardano l'integrazione verticale sottendono proprio la teoria che la vertical foreclosure «protegge» i profitti di monopolio. Ne conseguono che i tribunali pongono particolare attenzione agli accordi che escludono imprese concorrenti dal commercio degli input essenziali. Per la stessa ragione, altre teorie suggeriscono l'esistenza di diverse opportunità di aumento dei profitti attraverso combinazioni orizzontali tra imprese monopoliste e imprese in concorrenza, le quali, a loro volta, sono motivo di intervento dell'antitrust: un esempio sono le imprese che si uniscono per l'acquisto di due beni, uno dei quali monopolizzato. In una situazione del genere il tribunale dovrà valutare la possibilità di profitti di monopolio con la possibilità di costi più bassi. Ovviamente i dirigenti faranno lo stesso. Nel capitolo 2 abbiamo parlato della potenziale efficacia delle combinazioni orizzontali. Nella parte restante di questo capitolo affronteremo allo stesso modo le fusioni verticali.

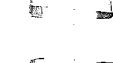
ESEMPIO 3.2 PROFESSIONALITÀ DEGLI IMPIEGATI: PRODURRE O ACQUISTARE?

Nel 2001, il direttore generale di Adobe Systems, Bruce Chizen, operò un grosso cambio di strategia: decise di non puntare più su prodotti destinati al consumatore, come Photoshop, ma di concentrarsi sulla vendita a grosse imprese del Portable Document Format (PDF). Questo cambiamento portò con sé anche un cambiamento nel tipo di competenze richieste ai vendori. I vendori dell'impresa prima del 2001 erano esperti nella vendita ai graphic-designer; la nuova strategia richiedeva invece persone che si trovassero più a proprio agio in una sala riunioni piuttosto che a un tavolo da disegno. Ma come acquisire queste nuove competenze? L'impresa avrebbe dovuto «produrre» al proprio interno, formando i dipendenti che già aveva, oppure sarebbe stato meglio «comprare», assumendo un'intera nuova squadra?

Le imprese affrontano questa decisione make-or-buy ogni volta che si pone il problema di svolgere un programma di formazione aziendale, e possiamo applicarvi molte delle lezioni di questo capitolo. Le

economie di scala offrono un grosso vantaggio nell'utilizzo del mercato. Molti dei costi associati alla formazione sono fissi: per esempio, se un nuovo studente si aggiunge al corso, i costi per l'università non aumentano di molto. Perciò se un'azienda di contabilità scegliesse di formare i propri addetti *in-house*, questo metodo si rivelerebbe inefficiente perché i costi legati alle strutture per la formazione aumenterebbero significativamente. Alle imprese conviene di più assumere i contabili dopo che questi hanno terminato la propria formazione universitaria.

Quando le economie di scala contano meno, le imprese preferiscono la formazione *in-house*. Pensiamo, ad esempio, al «mini-MBA», un programma ridotto del Master in Business Administration, proposto dalla società di consulenza McKinsey & Company. L'impresa offre questo programma a impiegati con un solido background specialistico, persone che spesso hanno una laurea o un dottorato in discipline scientifiche ma a cui manca un'esperienza diretta nel



campo degli affari. Mentre l'offerta formativa della maggior parte dei programmi di MBA prevede di affiancare conoscenze analitiche a quelle aziendali, il «mini-MBA» della McKinsey si limita a quest'ultimo ambito. Peter Attia, un socio entrato nell'impresa nel 2006, è un partecipante tipo. Attia aveva studiato per diventare chirurgo, ma si era reso poi conto che la medicina non faceva per lui. Descrive il mini-MBA come un «campo di addestramento in cui apprendere tutti gli aspetti del business con cui non ero mai venuto in contatto»⁸. Dato che il programma di McKinsey ha un livello di specializzazione maggiore rispetto, per esempio, a un semplice diploma di ragioneria, per quanto riguarda i costi l'impresa non si trova svantaggiata rispetto ad altri fornitori di formazione esterni.

Utilizzare il mercato per procurarsi dipendenti qualificati ha diversi ulteriori vantaggi. Innanzitutto, la formazione spesso produce informazioni rivelandosi utile nel trovare l'impiegato giusto per l'impresa giusta. Supponiamo che due aziende abbiano bisogno di assumere un programmatore. I compiti di programmazione della prima impresa sono piuttosto complessi, per cui questa impresa sarà disposta a pagare uno stipendio molto alto per attirare uno tra i migliori programmatori sul mercato. I compiti richiesti dalla seconda impresa non sono così complessi, perciò l'impresa sarà meno disposta a pagare la competenza del programmatore. Cercando sul mercato i propri dipendenti, ognuna delle due aziende potrà prendere le sue decisioni su chi assumere tenendo in considerazione la migliore o peggiore riuscita di ogni persona nell'ambito dei loro studi universitari. Se le imprese adottano una strategia del «produrre» (*make*), esse assumeranno persone che non hanno nessuna competenza nella programmazione e offriranno loro un corso di formazione; sarà però difficile per la prima impresa dire, quale fra due potenziali programmatori, potrebbe diventare il miglior programmatore.

In secondo luogo, i potenziali dipendenti che

frequentano scuole e università sviluppano una rete di conoscenze con altri colleghi che può risultare di grande valore. Per esempio, una banca di investimento che assume un diplomato MBA alla Kellogg School, importa allo stesso tempo una rete di relazioni con altri diplomati MBA. Se invece la banca si basa solo sulla formazione interna, difficilmente potrà ritrovare lo stesso «effetto rete».

Come fa notare il Premio Nobel per l'economia Gary Becker, il problema di determinare quale sia il modo migliore per investire nelle competenze dei dipendenti è complicato dal fatto che i profitti degli investimenti sul capitale umano sono inalienabili⁹. Questo significa che, a differenza del capitale fisico, il capitale umano non può essere separato dalla persona che fa l'investimento. Un'impresa che paga per fornire a un impiegato una competenza apprezzata anche da altre imprese – quello che Becker chiama capitale umano per «scopi generali» – si accorgerà che, una volta acquisita la competenza da parte dell'impiegato, lo stipendio dovrà aumentare. Così, se da un lato la produttività del dipendente aumenta grazie alla competenza acquisita, dall'altro l'impresa non ne beneficia a causa dell'aumento di stipendio richiesto. Le imprese che offrono una formazione per scopi generali (come il mini-MBA della McKinsey) sono costrette a pensare come ottenere profitti da questo investimento a fronte della concorrenza sul mercato del lavoro.

Le imprese, quindi, esiteranno nell'investire nella formazione generica dei dipendenti, mentre potrebbero investire più volentieri nella formazione di competenze specifiche, ma gli investimenti in capitale umano specializzato sono soggetti al problema dell'*holdup*, di cui parleremo più avanti. I vendori della Adobe, ad esempio, potrebbero pensare che un investimento per imparare a vendere lo standard PDF non verrà remunerato dall'impresa, perché non ci sono altri datori di lavoro interessati a pagare per delle competenze che sono specifiche al PDF.

3.2 Ragioni a favore della decisione di acquistare

Le ragioni per usare il mercato (buy), cioè per acquistare, derivano da un concetto semplice: le imprese di mercato sono spesso più efficienti perché godono di due diversi tipi di efficienza: sfruttano le economie di scala e la curva di apprendimento, ed eliminano la «burocrazia».

3.2.1 Lo sfruttamento delle economie di scala e di apprendimento

È opinione diffusa che ogni impresa dovrebbe concentrarsi su quelle attività che le riescono meglio e lasciare tutto il resto alle imprese di mercato: in primo luogo, le imprese di mercato possono detenere informazioni riservate, o brevetti, che consentono loro di produrre a costi inferiori; in secondo luogo, le imprese di mercato possono aggregare la domanda di molte imprese, approfittando così delle economie di scala. Infine possono sfruttare la propria esperienza produttiva a favore di molte imprese, ottenendo così economie di apprendimento.

Il primo argomento non richiede ulteriori analisi, mentre gli altri due sono più sottili.

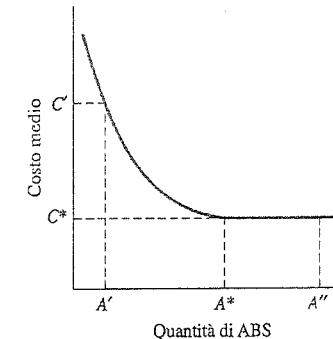
Si ricorderà quanto detto nel capitolo 2 secondo cui, quando sono presenti economie di scala o di apprendimento, le imprese con bassi livelli produttivi, o con scarsa esperienza produttiva, possono trovarsi in grave svantaggio, per quanto riguarda i costi, rispetto ai concorrenti di maggiori dimensioni ed esperienza. Un'impresa di mercato può aggregare le richieste di molti potenziali acquirenti, laddove un'impresa verticalmente integrata, in genere, produce soltanto per soddisfare le proprie esigenze. Le imprese di mercato, quindi, possono raggiungere spesso dimensioni maggiori, e di conseguenza costi unitari più bassi, delle imprese a valle che utilizzano l'input.

Per illustrare questo punto, basta prendere in considerazione l'industria automobilistica. Un produttore di automobili richiede una varietà enorme di componenti a monte: acciaio, pneumatici, freni ABS, impianti stereo, equipaggiamento elettronico, e così via. Ad esempio, Audi può integrarsi a monte e produrre da sé componenti come il sistema frenante ABS, oppure acquistarla da un fornitore indipendente, come Bosch o Denso.

La figura 3.2 illustra una funzione di costo medio per il sistema frenante ABS. In base alla figura, la produzione di ABS mostra costi medi prima decrescenti e poi stabili, il che significa che esistono economie di scala. In questo esempio, la dimensione ottima minima di produzione – ossia il livello minimo di produzione utile per minimizzare i costi medi – è il livello di produzione A^* , con un costo medio C^* .

Supponiamo che Audi preveda di vendere A' automobili con sistema ABS, in cui $A' < A^*$, cioè un numero sufficiente a raggiungere una dimensione ottima minima nella produzione di sistemi ABS producendo soltanto per le proprie esigenze. Questo si vede dalla figura 3.2, dove il costo medio del prodotto A' equivale grosso modo a C' , per cui, dal punto di vista dei costi, Audi non ottiene alcun vantaggio a usare il mercato.

Fig. 3.2
I costi
di produzione
e le decisioni
make-or-buy



Le imprese hanno bisogno di produrre la quantità A^* per raggiungere la dimensione ottima minima e ottenere costi medi pari a C^* . Un'impresa che ha bisogno soltanto di A' unità incorrerà in costi medi pari a C' , molto maggiori di C^* . Un'impresa che ha bisogno di un output superiore a A^* come ad esempio A'' , avrà costi pari a C'' e non si troverà in posizione di svantaggio competitivo.

Supponiamo invece che Audi preveda di vendere A' automobili con ABS, in cui $A' < A^*$: in questo caso, Audi non può raggiungere una dimensione ottima minima limitandosi a produrre per le proprie esigenze. Questo risulta dalla figura 3.2, dove il costo medio associato con il prodotto A' , indicato con C' , supera il costo medio minimo C^* . Audi potrebbe espandersi la sua produzione di sistemi frenanti sino a A^* , beneficiando in tal modo delle economie di scala. Ma produrrebbe più sistemi frenanti che automobili vendute, e dovrebbe convincere altre case produttrici ad acquistare una parte della sua produzione. Questo ci ricorda che, in linea di principio, le attività organizzate attraverso le imprese di mercato potrebbero essere organizzate in una catena verticale e viceversa. In realtà gli altri produttori di automobili potrebbero essere restii ad acquistare sistemi ABS da Audi. I concorrenti di Audi potrebbero infatti temere che essa approfitti del suo potere sul mercato dell'ABS per metterli in svantaggio, o addebitando loro prezzi più alti o lesinando le forniture nei periodi di massima richiesta; potrebbero inoltre temere che Audi acquisti un vantaggio strategico grazie alle informazioni acquisite con la vendita di ABS. Ciò non toglie che a volte i concorrenti acquistino componenti l'uno dall'altro; per esempio, la taiwanese Giant produce telai non soltanto per le proprie biciclette, ma anche per concorrenti, come la Trek; la californiana Oppo Digital realizza una sua linea di lettori Blue-Ray, ma li produce anche per marchi di alto livello come la Theta, Lexicon e Ayre Acoustics; Opel acquista motori da Fiat.

In alternativa alla produzione *in-house* mirata al raggiungimento della dimensione ottima minima, Audi potrebbe acquistare i sistemi ABS da un produttore indipendente come Bosch. Bosch sarebbe in grado di raggiungere la produzione indicata con A' nella figura 3.2 con le sole vendite ad Audi. Poiché i produttori di automobili sono molto più numerosi dei produttori di sistemi ABS, probabilmente Bosch

vende i suoi prodotti anche ad altre case automobilistiche, e questo le consente di espandere la produzione oltre il livello A' , sfruttando così le economie di scala.

Può essere quindi più efficiente che Bosch produca i freni, ma Audi ne può beneficiare solo se Bosch le trasferisce parte dei risparmi realizzati. In quali circostanze questo avviene? Un principio basilare della microeconomia (richiamato nei Concetti Base) afferma che, se i mercati sono competitivi, i prezzi su quei mercati si avvicinano ai costi. Con quattro grandi concorrenti, il mercato dell'ABS si colloca probabilmente in una posizione intermedia fra la concorrenza perfetta e il monopolio; Bosch sarà in grado di imporre un prezzo superiore a C^* , ma non a C' . Se lo facesse, infatti, Audi produrrebbe in proprio l'ABS a un costo inferiore. È probabile che Audi sia in grado di negoziare un prezzo intermedio fra C^* e C' , cosicché Bosch potrebbe ottenere profitti, mentre Audi godrebbe di alcuni dei benefici insiti nel ricorso a un fornitore efficiente sul mercato.

3.2.2 Gli effetti della burocrazia: evitare i costi di agenzia e di influenza

Si sente spesso dire che le grandi imprese soffrono di «burocrazia». Questo termine polivalente racchiude in sé un gran numero di problemi specifici associati ai costi di agenzia e di influenza.

Costi di agenzia

Manager e lavoratori prendono molte decisioni che contribuiscono alla redditività della propria azienda. I manager e i lavoratori che, consapevolmente, non agiscono per il bene della propria impresa, attuano un comportamento di *shirking*, ovvero si sottraggono ai propri doveri. I *costi di agenzia* (*agency cost*) sono i costi associati allo *shirking* e ai controlli amministrativi mirati a evitarlo.

Sembrerebbe che ricompensare manager e lavoratori in base al profitto che il loro lavoro fa fruttare all'impresa, possa limitare i costi di agenzia. Ma, come spiegheremo in dettaglio nel capitolo 12, è più facile a dirsi che a farsi. Uno dei problemi principali è dato dal fatto che molte grandi imprese hanno costi generali comuni o costi congiunti distribuiti tra differenti divisioni. Questo rende difficile per la direzione generale misurare e ricompensare il contributo di una singola divisione alla redditività dell'intera impresa. Un secondo problema deriva dal fatto che le divisioni interne di molte grandi imprese operano come *centri di costo*, svolgono, cioè, le loro attività esclusivamente per l'impresa di cui fanno parte, senza generare alcun ricavo esterno. Un esempio di centro di costo potrebbe essere il servizio di lavanderia in un ospedale o l'ufficio elaborazione dati in una banca. I centri di costo non sentono la pressione della concorrenza perché hanno per i loro output dei «clienti» vincolati. Potrebbe, inoltre, risultare difficile valutare l'efficienza di un centro di costo, dato che non è possibile controllarne le prestazioni con un test di mercato. L'assenza di una concorrenza di mercato, unita alla difficoltà di misurare le prestazioni della singola divisione, rende difficile alla direzione generale conoscere se un centro di costo opera al meglio relativamente alle sue potenzialità. A sua volta, questo dà ai manager dei centri di costo la libertà di attuare comportamenti di *shirking*.

Anche nel caso in cui la direzione sia consapevole dei costi di agenzia, potrebbe preferire ignorarli piuttosto che eliminarli. Molte imprese sono restie a sopportare le conseguenze del licenziamento di un lavoratore non produttivo o della soppressione di una costosa gratifica da corrispondere a tutto il personale; questo è più probabile se l'impresa detiene un vantaggio intrinseco sul mercato che la isola dalla concorrenza e solleva la direzione generale dallo stretto controllo sui costi di agenzia. Purtroppo, però, ignorare i costi di agenzia può avere conseguenze a lungo termine. Il famoso economista Frederick von Hayek ha evidenziato «quanto sia facile per un manager inefficiente dissipare i differenziali competitivi sui quali si fonda la profitabilità»¹⁰.

Costi d'influenza

Un'altra classe di costi che si viene a creare quando le transazioni sono organizzate internamente è quella che Paul Milgrom e John Roberts hanno chiamato *costi di influenza* (*influence cost*)¹¹. Per capire i costi di influenza, è opportuno riprendere il concetto di mercati interni del capitale, che avevamo introdotto nel capitolo 2. I mercati interni del capitale allocano il capitale operativo disponibile all'interno dell'impresa. Uno dei potenziali vantaggi di un'integrazione orizzontale e di una diversificazione è la possibilità di usare i mercati interni del capitale per finanziare gli investimenti quando l'accesso a finanziamenti esterni è limitato. La direzione generale di un'impresa che si basa sul capitale interno, si trova di fronte a un dilemma: come distribuire il proprio scarso capitale tra i molti progetti potenzialmente degni di attenzione?

Per valutare le diverse proposte, la direzione generale deve lavorare a stretto contatto con i dirigenti delle divisioni e dei reparti, i quali si trovano in una posizione migliore per comprendere i punti di forza e debolezza dei vari progetti. Questo, però, può creare un conflitto di interessi. I dirigenti dei livelli più bassi saranno spinti naturalmente a cercare di avere in mano il maggior numero possibile di risorse dell'impresa allo scopo di un avanzamento di carriera e un aumento dei propri redditi, fosse anche a danno dei profitti dell'impresa. Milgrom e Roberts descrivono il modo in cui i dirigenti di basso livello possono impegnarsi in una serie di *attività di influenza* per far sì che i loro progetti abbiano la precedenza nella lista di «progetti da finanziare» da parte della direzione generale. Essi possono sopravvalutare le possibilità di successo del progetto che sta loro a cuore oppure denigrare le proposte di altri reparti o divisioni, possono rifiutarsi di cooperare con gli altri reparti, per esempio negando loro le previsioni sulla domanda o non fornendo personale chiave. Se un reparto accetta, invece, di aiutarne un altro, potrebbe chiedere un alto «prezzo di trasferimento» (un prezzo stabilito per le risorse interne calcolato a fronte dei profitti contabili di un altro reparto). Come conseguenza di queste attività di influenza, la direzione generale non è in grado di ottenere informazioni oggettive in base alle quali confrontare i diversi progetti concorrenti. Ne risulta una distribuzione inefficiente del capitale interno.

Quando nel capitolo 2 abbiamo parlato dei mercati interni di capitale, abbiamo notato che una ragione per cui le imprese possono trovare difficile attrarre capitale

esterno è l'asimmetria delle informazioni tra l'impresa stessa e la banca: le banche si aspettano sempre che i mutuatari esagerino la redditività dei propri progetti. La stessa asimmetria aggrava i costi di influenza all'interno dell'impresa integrata e può causare problemi ancora più gravi. All'interno di un'impresa integrata, infatti, le attività di influenza di un dirigente di un reparto possono ostacolare il successo degli altri reparti. Questo ci ricorda ancora una volta che quello che succede tra le aziende di mercato indipendenti succede anche all'interno dell'impresa verticalmente integrata.

I rapporti di fornitura all'interno della General Motors mostrano bene come l'attività d'influenza possa danneggiare un'impresa verticalmente integrata. Supponiamo che il responsabile della programmazione di una nuova vettura GM non sia soddisfatto dell'offerta della fornitura *in-house*: è troppo cara e in passato ci sono stati problemi di qualità e di consegna. Non appena il direttore della programmazione identifica un offerente migliore al di fuori dell'impresa il fornitore interno si rivolge alla direzione generale e spiega che quella perdita di fornitura comporterebbe un aumento dei costi dei componenti simili che vengono già forniti per altre vetture GM. Perché? Perché se scenderebbero le economie di scala e il fornitore *in-house* si troverebbe capacità in eccesso.

La direzione generale, che in un'impresa di produzione di massa come GM è sempre molto sensibile alle argomentazioni basate su economie di scala e sul pieno utilizzo della capacità produttiva, ha un colloquio con il direttore della programmazione. Il fornitore *in-house* fa promesse solenni (ma in definitiva vane) di fare il possibile per ridurre i costi migliorando la qualità e i tempi di consegna, e ottiene la commessa. Questo processo spiega come, non molti anni fa, GM fosse riuscita ad avere, in molte delle divisioni dedicate alla fornitura di componenti il più alto volume di produzione del mondo associato insieme ai costi più alti del mondo¹².

Le imprese possono limitare le attività di influenza allentando il legame tra la redditività di una divisione e la remunerazione dei manager; se questa è legata ai profitti dell'impresa, i manager saranno meno propensi a fare pressione perché le risorse siano indirizzate alla propria divisione. Tuttavia, questo può rivelarsi un'arma a doppio taglio: può limitare le attività di influenza, ma può limitare anche, per i dirigenti, gli incentivi a muoversi realmente nella direzione di un aumento della redditività della propria azienda.

ESEMPIO 3.3 PROBLEMI DI «INFLUENZA» IN SONY¹³

Sony, uno dei marchi più conosciuti al mondo e leader nell'elettronica di consumo, si è integrata verticalmente nel «software» (musica e film) con l'acquisizione, nel 1988, della Columbia/CBS Records, poi ribattezzata Sony Home Entertainment. La partnership tra le divisioni hardware e software di Sony fu importante per l'impresa quando, alla fine degli anni Novanta, essa lanciò, accanto ad altri produttori

di hardware, la tecnologia DVD. Mentre molte altre imprese se ne stavano con le mani in mano, Sony Home Entertainment (SHE) realizzò in DVD diversi titoli famosi che facevano parte del gigantesco archivio cinematografico della Columbia.

Il rapporto tra le divisioni hardware e software non è però stata sempre facile. Nel 1998 Sony pensava di sviluppare la tecnologia digitale per la musica



integrando il lavoro di entrambe. Ma fin dall'inizio di questa impresa si manifestarono conflitti tra le due divisioni in quanto, sia quella dedicata ai personal computer di Sony sia quella dedicata al Walkman volevano sviluppare le proprie tecnologie. SHE si oppose con tutte le sue forze, timorosa che il nuovo prodotto avrebbe incoraggiato il download illegale riducendo così le vendite di software. Sony lasciò che le due divisioni prendessero strade separate lanciando prodotti concorrenti, mentre SHE apriva un portale di musica online senza integrarsi con nessuna delle due offerte di hardware.

Nel frattempo Apple aveva fatto uscire il suo iPod. All'inizio del 2003 Sony rispose lanciando il progetto Connect, sotto la direzione di Howard Stringer e Philip Wiser, due dirigenti di Sony USA. Connect doveva essere il prodotto di uno sforzo congiunto dei migliori creatori di hardware Sony, dei programmati di PC e della SHE. Purtroppo, Stringer e Wiser non riuscirono a tenere sotto controllo né le due divisioni né SHE. I progettisti hardware erano scettici riguardo al prodotto Connect e temevano che l'opposizione di SHE avrebbe bloccato l'intero progetto. Ma c'erano molti altri problemi pratici. Stringer e Wiser si rendevano conto che il software Sony per scaricare e riprodurre musica digitale impallidiva di fronte all'iPod di Apple, ma la divisione software si rifiutava di apportare alcun miglioramento. Wiser e Stringer decisero che Connect avrebbe immagazzinato i dati su un hard drive che utilizzava il formato MP3. Ma alla divisione hardware della Walkman in Giappone, optarono per immagazzinare i dati nel formato brevettato Atrac su minidisc (una versione

più piccola del CD che andava di moda in Giappone). Alla fine, la divisione hardware della Walkman si arrese all'hard disc, anche se non al formato MP3, ma solo dopo che il capo divisione ebbe espresso le sue lamentele: «gli hard drive non sono interessanti perché può farli chiunque.» La ridotta qualità del prodotto finito rivelò, poi, questa mancanza di interesse e gli utilizzatori criticarono il formato Atrac e l'interfaccia poco intuitiva del software. A complicare le cose, la divisione PC di Sony aveva lanciato un suo lettore musicale digitale senza alcun coordinamento con Connect.

Nel novembre del 2004, Sony staccò la spina di Connect solo per dare inizio a Connect 2.0: una nuova divisione interna che avrebbe avuto propri gruppi di hardware e software. A San Jose, un nuovo software team di Sony lavorava per rinnovare l'interfaccia di Connect. Superando alcune resistenze, il servizio Connect riuscì anche a reclutare una squadra di progettisti di memoria flash dal gruppo Walkman. La divisione PC ritirò addirittura il suo lettore digitale dal mercato. Nel maggio 2005, il nuovo lettore MP3 digitale Sony uscì in Giappone, l'estate successiva uscì anche negli Stati Uniti e in Europa. Connect 2.0, con funzioni ridotte e afflitto da bug critici che ne ridevano la funzionalità, ebbe la stessa sorte del suo predecessore. Nel 2006, Sony sostituì il suo servizio Connect con il SonicStage, un prodotto precedente realizzato *in-house*, progettato per gestire dispositivi portatili collegati a un computer che utilizzano Windows. Questo fu un tipico caso in cui si fece «troppo poco e troppo tardi». Nel 2008 la Sony chiuse i battenti del Connect music store.

Sistema organizzativo

Nel capitolo 13 descriveremo il *sistema organizzativo*, o gerarchia, che definisce relazioni gerarchiche e di autorità all'interno dell'impresa. Il *sistema organizzativo* di un'impresa potrebbe non essere adatto a un'altra e le imprese indipendenti sono libere di scegliere la struttura che più si adatta ai loro bisogni. Quando le imprese si integrano, in genere unificano le strutture organizzative per evitare complicazioni e limitare il pagamento dei differenziali retributivi per lavoratori con responsabilità simili in unità diverse dell'impresa. Ma una struttura comune fa sì che alcune divisioni siano costrette ad abbandonare i rapporti gerarchici e di autorità che avevano scelto per sé.

Per illustrare le insidie del *sistema* organizzativo in aziende diversificate, Oliver Williamson porta l'esempio determinante dell'acquisizione della Houston Oil and Minerals da parte della Tenneco¹⁴. La Houston era una impresa di esplorazione petrolifera e offriva grossi incentivi che permettevano al personale chiave nell'ambito dell'esplorazione di arricchirsi. Tenneco era invece un conglomerato con una politica di retribuzione uniforme per tutte le divisioni. Dopo l'acquisizione, Tenneco impose il suo sistema di retribuzione alla Houston, spingendo i migliori (e meglio pagati) impiegati della Houston stessa a licenziarsi.

3.3 Ragioni per produrre internamente (make)

Abbiamo fin qui fornito molteplici ragioni in base alle quali un'impresa dovrebbe preferire concentrarsi su un insieme più ristretto di attività e lasciare il resto alle imprese di mercato. Ma se da una parte i mercati non sono dominati da una o due imprese giganti, dall'altra non sono nemmeno il luogo esclusivo delle imprese specializzate di mercato. A volte è preferibile per l'impresa produrre anziché acquistare. Le transazioni tra le imprese di mercato possono creare seri problemi per la redditività di tutte le imprese della catena verticale, dato che le imprese di mercato hanno elevati incentivi per massimizzare i propri profitti, senza preoccuparsi dei profitti dei propri partner. Le imprese possono però definire dei contratti volti ad attenuare questi incentivi, penalizzando le imprese di mercato che mirano solo al raggiungimento dei propri interessi e favorendo invece quelle che contribuiscono a migliorare i profitti dei propri partner commerciali. Come si dirà di seguito, tali contratti assicurerebbero l'efficienza della produzione e la massimizzazione dei profitti, rendendo, allo stesso tempo, vana la distinzione tra imprese integrate e imprese di mercato. Purtroppo non è facile scrivere e applicare questo tipo di contratti. Perciò la decisione di integrarsi verticalmente è tutt'altro che insensata. Cominciamo quindi ad analizzare le «ragioni per produrre internamente» esplorando i limiti dei contratti.

3.3.1 Le basi economiche dei contratti

I contratti definiscono le condizioni dello scambio: possono assumere forme standardizzate, come le «Condizioni contrattuali» stampate sul retro di un biglietto aereo, o i termini e le condizioni di acquisto sul verso di un ordine di un'impresa, oppure possono essere lunghi e complicati perché redatti su misura per una transazione specifica. Per esempio, il contratto per la vendita dell'Empire State Building negli anni Sessanta richiese l'intervento di oltre 100 legali ed era lungo più di 400 pagine¹⁵.

Per comprendere l'importanza dei contratti rispetto alle decisioni make-or-buy, è utile chiedersi perché le imprese usano i contratti. I contratti sono importanti, in parte, perché elencano una serie di compiti che ogni parte si aspetta che l'altra svolga, ma anche perché garantiscono una soluzione nel caso in cui uno dei contraenti non assolva ai suoi obblighi: se necessario, la parte lesa può ricorrere in tribunale e

far valere il proprio contratto. Ne consegue che un motivo importante per cui le aziende utilizzano contratti è che non si fidano mai del tutto dei propri partner; se un'impresa fosse sicura del comportamento corretto dei propri partner, non ci sarebbe alcun motivo di prevedere penali per il caso contrario.

Tuttavia, i contratti non sono efficaci allo stesso modo in tutte le circostanze: la loro possibilità di facilitare gli scambi dipende (1) dalla «completezza» del contratto, nonché (2) dalla legislazione relativa ai contratti stessi. Discuteremo di seguito ciascuno di questi aspetti.

3.3.2 Contratti completi e incompleti

Un contratto completo esclude ogni comportamento opportunistico in quanto definisce le responsabilità e i diritti di ciascuna delle parti in ogni e qualsiasi eventualità che possa verosimilmente insorgere durante la transazione. Un contratto completo vincola le parti a determinate linee d'azione nello svolgimento della transazione e stabilisce, per le infrazioni, pene tali da dissuadere ciascuna delle parti dall'attuare comportamenti opportunistici. Un'impresa che stipula un contratto completo spinge i propri partner commerciali a riprodurre esattamente tutti i passaggi che sarebbero propri di un'azienda verticalmente integrata, replicando allo stesso tempo i profitti maturati da ognuno dei partecipanti alla catena verticale. Con un contratto completo, la scelta tra produrre o acquistare diventa irrilevante.

I requisiti dei contratti completi sono molto severi: i contraenti devono essere in grado di contemplare tutte le eventualità rilevanti e accordarsi su una «mappatura» che specifichi, per ognuna di queste possibili evenienze, una serie di azioni che ciascuna delle due parti deve intraprendere; le parti, inoltre, devono potersi accordare su che cosa s'intende per prestazione soddisfacente e devono essere in grado di valutare tale prestazione; infine, il contratto deve poter essere applicabile cioè implicare che una terza parte, per esempio un giudice o un arbitro, possa osservare quali eventualità si siano verificate e se ciascuna delle due parti abbia intrapreso le azioni richieste del caso in questione; per esempio, un contratto in cui il prezzo di un articolo è vincolato ai costi di produzione del venditore potrebbe non essere applicabile senza un meccanismo di controllo indipendente in grado di verificare quei costi. Inoltre, ogni richiesta di risarcimento per un eventuale danno, deve tenere conto delle possibilità finanziarie della parte in difetto, altrimenti questa potrebbe anche violare impunemente i termini del contratto.

In pratica, tutti i contratti stipulati nella realtà sono incompleti: non specificano in modo esaurente le conseguenze, in termini di diritti, responsabilità e azioni, di tutte le possibili eventualità. I contratti incompleti comportano un certo grado di ambiguità; vi sono circostanze in cui né i diritti né le responsabilità dei contraenti sono definiti con chiarezza. Prendiamo in esame, per esempio, il caso giudiziario Cook contro Deltona Corporation¹⁶: nel 1971 Deltona Corporation, un'agenzia specializzata nella vendita di terreni, vendette a Cook un lotto situato a Marco Shores, in Florida, che al momento della vendita era sommerso dalle acque. Il lotto doveva essere consegnato nel 1980, epoca entro la quale Deltona avrebbe dovuto bonificare la zo-

na ed effettuare le opere di riempimento. Tuttavia, nel corso degli anni Settanta i cambiamenti intervenuti nella politica del governo federale riguardo alle terre sommerse resero difficile per Deltona Corporation ottenere dal Genio militare i necessari permessi; così nel 1976, non riuscendo a ottenere le autorizzazioni per un terreno vicino, Deltona rinunciò al tentativo di procurarsi il permesso per Marco Shores. Il contratto di vendita non specificava i diritti dell'acquirente e le responsabilità del venditore in tali circostanze, quindi il contratto era incompleto. Poiché taceva su quella imprevista svolta negli avvenimenti, non era chiaro se Deltona avesse violato il contratto non consegnando il terreno nelle condizioni promesse. La conseguenza fu una causa legale che si trascinò per nove anni e fu infine vinta da Cook.

Sono tre i fattori che impediscono la stipula di un contratto completo:

- razionalità limitata;
- difficoltà di specificare o valutare la performance;
- informazione asimmetrica.

Razionalità limitata

La razionalità limitata si riferisce ai limiti della capacità individuale di elaborare le informazioni, affrontarne la complessità e perseguire intenti razionali. I soggetti a razionalità limitata non sono in grado di prevedere o enumerare ciascuna delle eventualità che potrebbero presentarsi durante una transazione e di conseguenza non possono scrivere contratti completi. Nel caso Cook contro Deltona Corporation, Deltona si difese ricorrendo in sostanza all'argomento della razionalità limitata, sostenendo che, all'epoca in cui era stato stipulato il contratto, i cambiamenti nelle regole operati dal Genio militare apparivano così improbabili da risultare imprevedibili. La corte ammise che in linea di principio quella poteva essere una difesa valida, ma obiettò che le prove che il Genio aveva cominciato a seguire una politica più rigida indicavano che la Deltona avrebbe dovuto contemplare quel rischio nel contratto.

Difficoltà di specificare o valutare la prestazione

Quando la prestazione prevista da un contratto è complessa non sarà sempre possibile indicare per iscritto i diritti e le responsabilità di ciascuna delle parti. Il linguaggio dei contratti risulta allora spesso così vago e indefinito che può non essere chiaro neppure in che cosa consista l'adempimento del contratto: per esempio, una clausola standard nei contratti di leasing per le automobili nuove consente alla società di addebitare a chi lo sottoscrive i danni legati a un uso non corretto dell'auto, senza che il contratto specifichi cosa si intenda. Alcune società di leasing hanno utilizzato questa clausola per esigere dei risarcimenti dai clienti che restituiscono la vettura in condizioni meno che perfette.

Un problema connesso al precedente è che la prestazione può essere ambigua o difficile da valutare. Per ovviare a questo problema e migliorare la qualità delle cure mediche negli USA, molti utilizzatori di strutture mediche pubbliche e private hanno dato vita a un movimento basato sul principio del *pay for performance* con

l'obiettivo di aumentare la qualità delle prestazioni mediche. I medici curanti vengono remunerati solo se le cure fornite rispettano le norme stabilite: per esempio, se un paziente pediatrico riceve le opportune vaccinazioni o un paziente diabetico viene sottoposto a regolari controlli oculistici. Non è detto che questi standard siano i migliori indicatori di qualità, ma sono facilmente misurabili analizzando le prestazioni ricevute dal paziente. Alcuni esperti del settore sanitario vorrebbero sostituire questi standard con un sistema più rigido che tenga conto dei benefici riportati dal paziente, in modo da avere un'idea della qualità della sua vita.

Informazione asimmetrica

Anche se le parti sono in grado di prevedere le eventualità e le dimensioni rilevanti della prestazione suscettibili di essere specificate e misurate, un contratto può essere ugualmente incompleto perché le parti non hanno uguale accesso a tutte le informazioni rilevanti per il contratto. Se una delle parti sa qualcosa che l'altra non sa, allora l'informazione è asimmetrica e la parte che sa di più può distorcere o falsare l'informazione. Per esempio, supponiamo che Audi intenda premiare Bosch nel caso questa mantenga un rigoroso controllo qualitativo nella produzione dei sistemi ABS. Poiché Bosch è responsabile del controllo di qualità, egli è l'unico che possa verificare che siano state prese le opportune misure per il controllo di qualità stesso. Se i freni ABS non ottengono le prestazioni sperate, Bosch potrebbe sostenere che i passi necessari per garantire la durata siano stati compiuti, anche quando ciò non sia vero, e potrebbe perfino affermare che la causa sia da ricercare in un problema nei sistemi elettronici forniti da un'altra impresa. Comprendendo l'interesse di Bosch nel favorire se stessa, Audi potrebbe contestare queste affermazioni. Per far osservare questo contratto, un giudice dovrebbe prendere in esame gli elementi di prova (per esempio, una perizia indipendente sulla qualità, o una testimonianza resa da ciascuna delle parti) per accertare se l'impegno previsto dal contratto sia stato assolto o no. Ma, data la complessità di un prodotto come il sistema frenante ABS, tale elemento di prova potrebbe non essere conclusivo, e il giudice avrebbe pochi elementi per risolvere la controversia: in queste circostanze, Audi e Bosch potrebbero non essere in grado di includere fra le clausole del contratto il «controllo di qualità».

3.3.3 Il ruolo della legislazione sui contratti

Un diritto contrattuale ben sviluppato rende possibile uno svolgimento senza intoppi delle transazioni anche quando i contratti sono incompleti. Negli Stati Uniti, la legislazione sui contratti si basa tanto sul diritto comune quanto sull'Uniform Commercial Code (UCC), la legge che regola i contratti in tutti gli stati, tranne che in Louisiana (non esiste invece un Codice Civile europeo uniformato, anche se diversi studiosi premono perché le nazioni europee adottino i «Principi di diritto europeo dei contratti», PECL, un documento basato sull'UCC). La dottrina del diritto contrattuale indica specificamente una serie di misure «standard» applicabili a vaste categorie di transazioni, eliminando la necessità che le parti debbano specificare queste misure in ogni singola transazione.

Il diritto contrattuale non può, tuttavia, sostituire in tutto e per tutto il contratto completo per due importanti ragioni. Primo, le norme giuridiche sono espresse in termini molto generici («tempi ragionevoli», «prezzo ragionevole»), che si prestano a interpretazioni diverse quando vengono applicate a transazioni specifiche. L'incertezza sul modo in cui verrà applicata una certa particolare dottrina fa salire i costi di transazione dello scambio rispetto a quel mondo ideale in cui sarebbe possibile stipulare un contratto completo.

Secondo, la causa in tribunale può essere un modo costoso di «completare» i contratti, sia in termini di denaro che di tempo. Una controversia giudiziaria può anche danneggiare o distruggere i rapporti d'affari. Come scrive Stewart Macauley, «la rescissione di un contratto può risolvere una particolare disputa, ma spesso un'azione del genere sfocia in un «divorzio», che pone fine al «matrimonio» fra due imprese, visto che una causa contrattuale comporta verosimilmente delle accuse come minimo venate di malafede»¹⁷.

Risulterà chiaro, a questo punto, che i contratti non sono il modo migliore per dissuadere un'impresa dal mettere in atto comportamenti opportunistici a spese dell'intera catena verticale. Se le inefficienze derivanti da questo comportamento sono abbastanza gravi, allora è meglio limitare l'opportunismo con l'integrazione verticale, cioè produrre anziché acquistare.

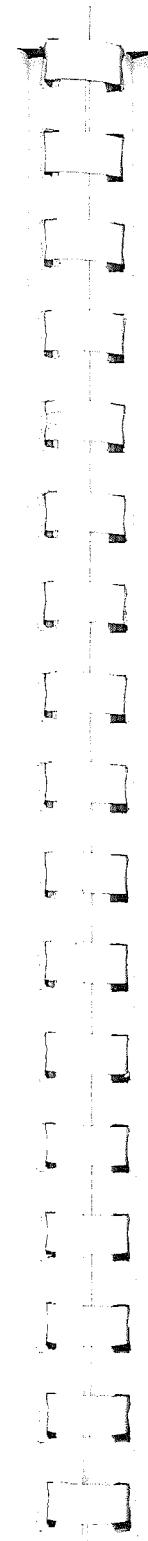
Descriveremo di seguito tre situazioni in cui le inefficienze possono rivelarsi particolarmente gravi: quando è importante coordinare le attività lungo la catena verticale, quando le imprese devono condividere informazioni riservate, quando le imprese devono fare investimenti cruciali.

3.3.4 Il coordinamento dei flussi di produzione attraverso la catena verticale

I manager ai diversi livelli della catena verticale devono spesso prendere decisioni complementari, ovvero decisioni che si «incastrino» con quelle degli altri. Ecco alcuni esempi:

- *Coordinamento dei tempi*: il lancio di una nuova campagna di marketing della Heineken deve coincidere con un aumento della produzione e distribuzione da parte delle aziende di imbottigliamento.
- *Coordinamento sequenziale*: le differenti fasi di un protocollo di trattamento medico devono essere nella giusta sequenza.
- *Coordinamento delle specifiche tecniche*: il tettuccio apribile di un'automobile deve avere le dimensioni adatte rispetto al tetto dell'auto stessa.
- *Coordinamento di colore*: i top della linea primavera di Benetton devono essere intonati a pantaloni e gonne.

Senza un buon coordinamento, possono verificarsi strozzature. L'incapacità di un fornitore di consegnare i particolari necessari alla scadenza dovuta può causare la chiusura temporanea di un impianto, e l'incapacità di coordinare le campagne



pubblicitarie sui mercati locali può minare l'immagine di un marchio e far crollare le vendite.

Per proteggersi dai problemi di mancato coordinamento, spesso, le imprese fanno affidamento su contratti dove si possono specificare date di consegna, tolleranze nella progettazione o altri obiettivi di performance: se un fornitore non riesce a soddisfare gli obiettivi specificati, può essere costretto a pagare una penale; viceversa, se li soddisfa, può ricevere un bonus. Per esempio, spesso, le imprese edili ricevono un premio se concludono i lavori in anticipo sulla scadenza fissata. Inoltre le imprese possono garantire il coordinamento nella catena verticale affidandosi a imprese indipendenti che si specializzano nel mettere in rapporto fornitori, produttori e dettaglianti.

L'uso di contratti e clausole di intermediazione è largamente diffuso, e tuttavia in alcune circostanze le protezioni così offerte possono rivelarsi inadeguate. Paul Milgrom e John Roberts spiegano che il coordinamento è particolarmente importante nei processi che comportano design attributes, cioè caratteristiche che devono combinarsi tra di loro con precisione, perché altrimenti perdono una parte significativa del loro valore economico¹⁸. La tabella 3.3 elenca le attività che possiedono o non possiedono queste caratteristiche. L'aspetto che accomuna le prime, mentre manca alle seconde, è che anche un piccolo errore può rivelarsi estremamente costoso: per esempio, un lieve ritardo nella consegna di un componente essenziale può causare la chiusura temporanea di un impianto di produzione. Viceversa, un lieve ritardo nella consegna delle forniture per il progetto di un giardino difficilmente avrà un peso critico nel completamento della costruzione di un grattacielo.

Dato che i contratti sono incompleti, le imprese non possono contare su di essi per assicurare un adeguato coordinamento nel campo dei *design attributes*. Un fornitore a monte, casualmente o di proposito, potrebbe non prendere le misure necessarie per assicurare il coordinamento con le altre imprese, causando un aumento di costi che, se sostanziale, non permetterebbe all'impresa a valle di rimediare completamente al danno economico, neanche rivolgendosi a un tribunale. Tenendo in considerazione questa evenienza, l'impresa a valle preferirà integrare tutte le attività fondamentali e affidarsi al controllo amministrativo per conseguire il coordinamento appropriato.

Molte aziende preferiscono spostare al proprio interno la produzione dei design

Sono design attributes	Non sono design attributes
Consegna puntuale delle parti necessarie per dare inizio al processo di produzione	Puntualità nel completamento dei lavori di costruzione di un edificio
Sequenza dei corsi nel piano di studi dell'MBA	Calendario delle attività sportive in un campeggio estivo
Precisione nelle misure del vetro e del tettuccio apribile di un'auto per l'apertura del tettuccio stesso	Adattamento delle manopole sul manubrio di una bicicletta
Abbinamento di colori di completi sportivi con un ristretto margine di tolleranza	Assortimento di taglie di completi sportivi entro un ristretto margine di tolleranza

Tab. 3.3
Esempi di design attributes



atributes: Benetton tinge i propri tessuti perché anche una leggera discrepanza tra i colori potrebbe rovinare quel lotto di produzione; Caremark, che fornisce soluzioni mediche endovenose per il trattamento in casa dell'AIDS, del cancro e di altre malattie, realizza *in-house* i software applicativi allo scopo di battere i concorrenti sul mercato con nuove terapie farmacologiche; i produttori di chip al silicio realizzano sia i collegamenti elettrici che i wafer per assicurarne la perfetta compatibilità. In ognuno di questi esempi, il più piccolo errore in uno dei design attributes essenziali sarebbe catastrofico.

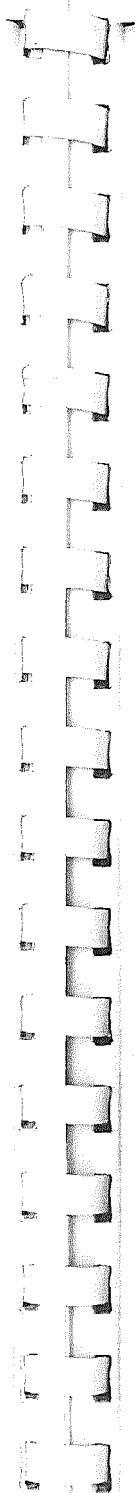
In linea di principio, le imprese potrebbero redigere dei contratti per costringere i propri partner commerciali a prendere precauzioni ai fini di evitare tali catastrofi. Ma un contratto incompleto potrebbe non offrire una protezione sufficiente per le ragioni discusse sopra. Quando il coordinamento dei design attributes è essenziale per la produzione, la direzione centrale di un'impresa integrata può evitare catastrofi integrando i contratti tradizionali dei dipendenti con mezzi informali associati con la *governance*, il governo d'impresa. La direzione generale può, ad esempio, promuovere alcuni manager e licenziarne altri senza dover rispettare rigidi termini contrattuali; ma può anche promuovere una linea d'azione che valorizzi il coordinamento come valore in sé, indipendentemente dal contratto. Ci occuperemo dell'importanza del ruolo della governance all'interno delle imprese integrate nel capitolo 4.

ESEMPIO 3.4 L'INCUBO DI BOEING: IL 787 DREAMLINER

Boeing, impresa aerospaziale leader mondiale, promise ai suoi clienti che avrebbe prodotto un aereo di linea da sogno per i viaggi commerciali del XXI secolo e progettò il 787 Dreamliner, che doveva essere l'aereo commerciale con i consumi più bassi e il primo aereo di linea al mondo costruito quasi interamente in materiale composito. Dopo l'annuncio del progetto 787 nell'aprile del 2004, 56 clienti diversi si prenotarono per l'acquisto di oltre 900 aeromobili, facendo sì che quello del 787 fosse il lancio di un nuovo aereo commerciale più atteso nella storia dell'impresa. Boeing promise che la prima consegna sarebbe stata effettuata nel 2008 ma, nell'estate del 2011, la nuova generazione di aerei aveva sfornato il budget di miliardi di dollari e Boeing aveva rimandato la sua prima consegna (alla All Nippon Airways) all'autunno del 2011.

Alcuni problemi erano attribuibili all'ingegnerizzazione, ai materiali e al design avanzato dell'aereo che ne rendevano più difficile la costruzione. Ma il peso maggiore derivò senza dubbio dalla strategia aggressiva dell'impresa che decise di esternalizzare (affidare in outsourcing) la progettazione, la costruzione

e l'assemblaggio di componenti essenziali. Fu una lezione che costò cara sia a Boeing che al mondo. Per ridurre i costi e accelerare la progettazione e la produzione, Boeing adottò un innovativo modello di produzione secondo il quale l'impresa fungeva da integratore di sistema (*system integrator*) appaltando gran parte del lavoro di progettazione, costruzione, ingegneria e produzione a fornitori esterni di ogni parte del mondo. Ogni fornitore aveva la completa responsabilità del design dei dettagli e della produzione; ognuno di loro avrebbe dovuto completare la propria sezione di lavoro prima di mandare tutto allo stabilimento Boeing di Everett, nello stato di Washington, dove avrebbe avuto luogo il controllo e l'assemblaggio finale. Boeing stipulò contratti con più di 50 fornitori, circa 28 dei quali si trovavano al di fuori degli Stati Uniti (ad esempio, Alenia Aermacchi del Gruppo Finmeccanica, ha il compito di realizzare due sezioni della fusoliera, quella centrale e quella posteriore, e lo stabilizzatore orizzontale del B787), così che ben il 70% del valore totale del 787 era dato da componenti di provenienza estera, men-



tre nel 777 (lanciato negli anni Novanta) questa percentuale era del 30% e nel 727 (lanciato negli anni Sessanta) era appena del 2%.

Se tutto fosse andato bene, Boeing avrebbe potuto assemblare tutti i componenti del 787 proprio come fa un bambino con i mattoncini Lego. Ma bene non andò. I problemi cominciarono a emergere fin dalla progettazione: invece di fornire ai propri fornitori progetti dettagliati che illustrassero il lavoro fatto sugli aerei precedenti, Boeing diede poche informazioni specifiche riguardo alla progettazione e chiese loro di realizzare il progetto. Molti fornitori di primo livello, però, non erano in grado di svolgere un compito di tale complessità dal punto di vista sia della progettazione che dell'ingegnerizzazione. Alcuni di loro, addirittura, subappaltaroni il lavoro ad altre imprese, e i ritardi cominciarono ad aumentare.

Ma per Boeing questo era solo l'inizio: essa chiese ai fornitori di completare le proprie sezioni di aereo e mandarle pre-assemblate a Everett per l'assemblaggio finale. Ma se alcuni fornitori non avevano le competenze per svolgere il complesso lavoro di progettazione, ad altri mancavano le competenze per realizzare l'assemblaggio delle parti: così, o non riuscirono a procurarsi i componenti necessari o non terminarono il sub-assemblaggio in tempo, oppure successero entrambe le cose. Boeing dovette così prendersi carico di completare il sub-assemblaggio. A peggiorare ulteriormente le cose, alcuni dei componenti realizzati da diversi fornitori non erano compatibili tra di loro, mentre per alcune sezioni inviate all'assemblaggio finale mancavano le relative istruzioni e la documentazione. Tutto ciò portò Boeing a un passo dalla perdita di controllo della situazione.

Il coordinamento può coinvolgere anche un problema di *assegnazione dei compiti*: assicurarsi, cioè, che a ogni persona sia affidato il lavoro che sa svolgere meglio con il minimo sforzo. Come accade per il coordinamento nella produzione dei design attributes, anche i problemi di assegnazione vengono risolti più facilmente dalla direzione centrale di un'impresa integrata piuttosto che affidandosi al mercato. Anche in questo caso le imprese potrebbero ricorrere ai contratti, ma questo richiederebbe una considerevole capacità di valutazione qualitativa, difficile da specificare in un contratto.

Il coordinamento può risultare particolarmente difficile per i processi innovativi, in cui non ci sono progetti precedenti a facilitare la combinazione degli input complementari. L'esempio che segue, adattato da Qian, Roland e Xu, mostra come in un processo innovativo possano unirsi problemi di coordinamento e di assegnazione:

Prendiamo ad esempio due vetture della GM, i pickup GMC Sierra e Chevrolet Silverado. Supponiamo che un'innovazione tecnologica nella trasmissione permettebbe di costruire pickup migliori, ma richiederebbe un cambiamento nelle specifiche tecniche del motore. Se lo sviluppo della trasmissione e quello del motore non saranno coordinati, il pickup non si muoverà. Dato che la squadra che lavora al motore e quella che lavora alla trasmissione non avranno a disposizione i progetti dell'altra squadra durante la fase di sviluppo, è difficile affidarsi a contratti che assicurino che i due componenti saranno tra loro compatibili. Per di più, se il coordinamento fosse operato dalla General Motors si eviterebbe di raddoppiare gli sforzi per assicurare la compatibilità delle due parti. Senza contare il fatto che se Sierra e Silverado potessero avere la stessa trasmissione i costi si ridurrebbero ulteriormente, e questo ci suggerisce che con il coordinamento si possono conseguire anche le economie di scopo¹⁹.

3.3.5 Fuga di informazioni riservate

Le «informazioni riservate» di un'impresa sono quelle che nessun altro conosce: possono riguardare il know-how della produzione, la progettazione dei prodotti o i dati relativi ai consumatori. Quando le imprese usano il mercato per ottenere forniture o distribuire prodotti, rischiano di perdere il controllo di informazioni riservate preziose. Brevetti ben definiti e ben protetti permettono a organizzazioni basate sulla ricerca di affidare all'esterno le attività a valle, dalla produzione al marketing, senza compromettere la proprietà intellettuale che costituisce la loro principale fonte di vantaggio competitivo. Tuttavia, i brevetti hanno dei problemi per ragioni simili a quelle per cui i contratti sono incompleti: razionalità limitata e difficoltà a specificare quanto è coperto dal brevetto. Il bisogno assoluto di proteggere la proprietà intellettuale può influenzare profondamente le decisioni riguardanti l'outsourcing. Prendiamo in considerazione il caso della Peerless Industries, un'impresa dell'Illinois che produceva televisori a schermo piatto e supporti per televisori. Peerless aveva affidato la produzione a un fornitore in Cina ma, come presto scoprì il direttore operativo, «imitazioni dei nostri prodotti cominciarono a circolare nei mercati proprio dietro casa nostra. Non era il nostro fornitore a produrle, era il fornitore del nostro fornitore»²⁰.

Le preoccupazioni riguardanti la proprietà intellettuale non si limitano all'outsourcing nei paesi in via di sviluppo. Come i contratti, i brevetti sono spesso incompleti e le aziende concorrenti possono «sviluppare delle varianti». Questo spiega perché le aziende di ricerca indipendenti, soprattutto le nuove imprese di biotecnologie, spesso affrontano le ingenti spese necessarie per portare le proprie scoperte sul mercato, anziché concedere la licenza a imprese più grandi. Per convincere un grosso produttore di farmaci a pagare per una licenza, un'impresa di biotecnologie appena nata deve rivelare qualche segreto tecnologico. Se rivelasse troppo, la casa farmaceutica saprebbe abbastanza per creare delle varianti al brevetto.

Le imprese trovano, inoltre, particolarmente difficile proteggere le informazioni fondamentali che devono essere condivise con i dipendenti. Secondo una leggenda metropolitana la formula segreta della Coca-Cola è nota solo a due manager, e ognuno ne conosce solo una metà (la verità è che la formula è conosciuta solo da un piccolo gruppo di dirigenti). Le imprese di servizi professionali che custodiscono gelosamente sia le informazioni privilegiate che gli elenchi dei clienti, possono chiedere ai propri dipendenti di firmare un *patto di non concorrenza* che proibisce ai lavoratori che si sono licenziati di entrare in concorrenza con l'impresa per diversi anni. A causa dello spauracchio ormai familiare dei contratti incompleti, tuttavia, può essere difficile far rispettare questa clausola e alcune imprese preferiscono evitare di rivelare informazioni vitali ad altri che non siano i dipendenti di più alto livello.

3.3.6 Costi di transazione

Il concetto di «costi di transazione» è stato definito per la prima volta dal Premio Nobel Ronald Coase nel suo celebre articolo *The Nature of the Firm*²¹ del 1937. Coase ha sollevato la seguente questione: alla luce del buon funzionamento del merca-



to, messo in risalto dalla teoria economica, per quale motivo tante attività economiche si svolgono all'interno di imprese integrate? Coase concludeva che il ricorso al mercato deve comportare costi che si possono eliminare ricorrendo all'impresa. Questi costi sono noti ormai sotto il nome di *costi di transazione*. Quelli legati al coordinamento e alla protezione delle informazioni sono appunto costi di transazione, ma il termine, in genere, è abitualmente usato per indicare specifiche inefficienze per la prima volta identificate da Oliver Williamson, anch'egli premio Nobel per l'economia.

Nel suo libro *Le istituzioni economiche del capitalismo*, Williamson riassume il suo lavoro pionieristico sull'economia dei costi di transazione²². Secondo lo studioso, i costi di transazione comprendono il tempo e le spese necessari per stipulare, redigere e applicare i contratti e costi ancora più alti che possono insorgere qualora l'impresa sfrutti l'incompletezza del contratto per agire in modo opportunistico (ad esempio, cercando di ottenere guadagni personali, a scapito del bene comune). Le conseguenze negative del comportamento opportunistico e i costi necessari per tentare di prevenirlo sono il punto fondamentale della teoria di Williamson sull'economia dei costi di transazione.

La legislazione sui contratti può contribuire a contenere, ma non a eliminare l'opportunismo che a volte si manifesta in rapporto alla stipula di contratti incompleti, con la conseguenza che tali contratti comportano inevitabilmente costi di transazione. Per spiegare con maggiore precisione la natura di questi costi di transazione e il modo in cui possono influire sulle decisioni di integrazione, questa sezione introduce tre importanti concetti teorici ricavati dall'economia dei costi di transazione: attività a elevata specificità, quasi rendite e *holdup problem*. Le sottosezioni seguenti definiscono tali concetti e ne spiegano il significato.

3.3.7 Attività a elevata specificità

Il termine si riferisce a un investimento compiuto a sostegno di una determinata transazione. Spesso tali attività risultano essenziali per l'efficienza di una particolare transazione, ma non si possono riconvertire a beneficio di un'altra transazione senza perdita di produttività o aumento dei costi. Quando una transazione comporta attività specifiche, le parti in causa non possono cambiare partner commerciale senza andare incontro a una diminuzione del valore delle attività stesse. Ciò implica che gli investimenti specifici vincolano, in una certa misura, i contraenti.

Forme di attività specifica

La specificità dell'attività può assumere almeno quattro forme:

- specificità localizzativa;
- specificità del capitale fisico;
- attività dedicate;
- specificità del capitale umano.

Specificità localizzativa: Questa specificità si riferisce ad attività che sono collocate fianco a fianco per economizzare sui trasporti o sui costi di magazzino o per sfruttare meglio le efficienze del processo. Le acciaierie di tipo tradizionale offrono un buon esempio di specificità localizzativa in quanto la collocazione fianco a fianco degli altiforni, dei fornì per la produzione dell'acciaio, delle colate e degli impianti di lavorazione consente un risparmio sui costi del combustibile, poiché non c'è bisogno di scaldare la ghisa di prima fusione, l'acciaio colato e l'acciaio semi-lavorato prima di passare alla fase successiva di lavorazione.

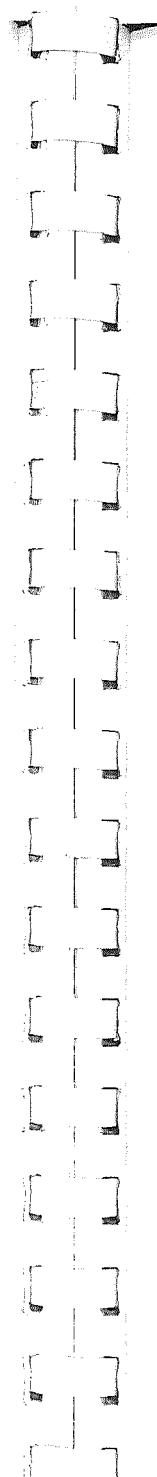
Specificità del capitale fisico: La specificità del capitale fisico si riferisce alle attività le cui proprietà fisiche o meccaniche sono progettate in modo specifico per una particolare transazione. Per esempio, la produzione di contenitori di vetro richiede stampi realizzati su misura per particolari forme di contenitore e macchinari per la produzione del vetro. La specificità del capitale fisico impedisce ai clienti di cambiare fornitore.

Attività dedicate: Un'attività dedicata è un investimento in impianti e attrezzature realizzato per soddisfare un particolare cliente; senza la commessa di quel particolare compratore, l'investimento non sarebbe redditizio. L'Associated British Ports (ABP), azienda controllata dal governo britannico, investe spesso in strutture dedicate per soddisfare bisogni specifici dei clienti di import/export. Ad esempio, alcune strutture saranno progettate con zone pensate appositamente per contenere materiali da costruzione, altre saranno fornite di macchinari di raccolta di agglomerati marini come sabbia o ghiaia. Prima di intraprendere questi investimenti multimiliornari, ABP richiede ai suoi clienti la stipula di contratti a lungo termine.

Specificità del capitale umano: La specificità del capitale umano si riferisce ai casi in cui un lavoratore, o un gruppo di lavoratori, hanno acquisito competenze, know-how e informazioni che hanno maggior valore nell'ambito di una certa relazione che all'esterno di essa. Tale capitale umano non include soltanto abilità tangibili, come l'esperienza nell'uso del sistema operativo dei computer di una determinata azienda, ma comprende anche attività intangibili: ogni organizzazione prevede routine non scritte e «procedure operative standard». Un manager, rivelatosi un abile amministratore nel contesto delle procedure di un'organizzazione, può rivelarsi meno abile in un'organizzazione che prevede procedure del tutto diverse. Man mano che un ospedale, ad esempio, sviluppa un nuovo protocollo di cura, la formazione degli infermieri e altro personale specializzato diventerà sempre più specifico di quell'ospedale.

La trasformazione fondamentale

L'esigenza di investire in attività a elevata specificità trasforma il rapporto man mano che la transazione si evolve. Prima che tali investimenti siano compiuti, ognuno dei contraenti può avere molti possibili partner commerciali e può scegliere fra loro quelli che gli offrono i profitti più alti. Ma quando gli investimenti specifici sono



ormai stati realizzati, i contraenti hanno ben pochi partner possibili: i profitti saranno determinati dalla contrattazione bilaterale. In breve, una volta che le parti hanno investito in attività specifiche, la relazione passa da una situazione di concorrenza «su grandi numeri» a una di contrattazione «su piccoli numeri». Oliver Williamson definisce questo passaggio la *trasformazione fondamentale*.

3.3.8 Rendite e quasi-rendite

La trasformazione fondamentale ha conseguenze significative per l'economia della contrattazione fra compratore e venditore, che a sua volta influenza i costi delle transazioni basate sul principio di libera concorrenza. Per introdurre la discussione che segue, dobbiamo prima definire e spiegare i concetti di *rendita* e *quasi rendita*.

Poiché si tratta di concetti difficili, ci serviremo di un esempio numerico relativo a un'ipotetica transazione. Supponiamo che la vostra impresa stia valutando la convenienza di costruire un impianto per la produzione di portabiciheri per le automobili della Ford. L'impianto può sfornare fino a un milione di pezzi l'anno, a un costo medio variabile di C dollari per unità. La costruzione dell'impianto è finanziabile con un prestito ipotecario concesso da una banca che richiede un pagamento annuale di I dollari; il pagamento del prestito di I dollari rappresenta quindi il costo (annualizzato) del vostro investimento nell'impianto. Si noti che si tratta di un costo ineliminabile, l'ipoteca va comunque estinta anche se non concludete l'affare con Ford²³. Il costo totale della produzione di 1 milione di portabiciheri risulta così pari a $I + 1.000.000C$ dollari l'anno.

L'impianto è progettato e costruito specificamente allo scopo di produrre portabiciheri per le auto della Ford e la vostra aspettativa è che Ford li acquisti a un prezzo remunerativo. Ma se si costruisce l'impianto e poi non si vendono i portabiciheri a Ford, si avrà pur sempre un'opzione alternativa: si possono vendere i portabiciheri a intermediari che, dopo averli opportunamente modificati, li rivenderanno ad altre case automobilistiche. Il «prezzo di mercato» ottenibile da questi intermediari è P_m . Se si vendono i portabiciheri agli intermediari, si otterrà un ricavo totale di $1.000.000P_m$.

Ora, poniamo che $P_m > C$, cosicché il prezzo di mercato copra i costi variabili. In questo modo, *sareste più che disposti a vendere agli intermediari*, se non avete alternative. Se ignoriamo per un momento il costo dell'investimento annuale I , il profitto che si ottiene dalla vendita agli intermediari è $1.000.000(P_m - C)$. Supponiamo anche che il costo dell'investimento annuale sia $I > 1.000.000(P_m - C)$. Ciò significa che anche se per l'impresa è sempre meglio vendere agli intermediari che non vendere affatto, *se vendete solo a intermediari non recupererete i costi del vostro investimento*. In questo senso, una parte dell'investimento è specifica alla relazione con Ford. In particolare, la differenza $I - 1.000.000(P_m - C)$ rappresenta l'investimento a elevata specificità della vostra impresa:

- l'investimento a elevata specificità equivale alla quota dell'investimento non recuperabile se l'impresa non concluderà l'affare con Ford;

- per esempio, se $J = 8.500.000 \$$, $C = 3 \$$ e $P_m = 4 \$$, l'investimento a elevata specificità sarà pari a $8.500.000 \$ - 1.000.000 (4 - 3) = 7.500.000 \$$. Se non si concluderà l'affare con Ford e si dovrà vendere agli intermediari, su $8.500.000 \$$ di costo dell'investimento la perdita sarà di $7.500.000 \$$.

È ora possibile passare a spiegare i concetti di rendita e quasi-rendita. Prima di tutto concentriamoci sulla rendita²⁴: poniamo che, prima di contrarre il prestito per investire nell'impianto di portabicchieri, Ford si sia impegnata a comprare un milione di portabicchieri l'anno al prezzo unitario di P^* , in cui $P^* > P_m$. L'impresa fornitrice prevede quindi di ricevere un ricavo totale di $1.000.000 P^*$ da Ford. Supponiamo che $I < 1.000.000 (P^* - C)$, il che incoraggia a costruire l'impianto, data l'aspettativa di prezzo ottenibile da Ford. Allora:

- la rendita sarà pari a $1.000.000 (P^* - C) - I$
- in altri termini, la rendita non è altro che il profitto che si prevede di ottenere quando si costruisce l'impianto, ammesso che tutto vada come previsto.

Passiamo ora a spiegare la quasi-rendita. Supponiamo che, dopo la costruzione dell'impianto, l'affare con Ford vada a monte nel qual caso si potrà sempre vendere i portabicchieri agli intermediari in quanto $1.000.000 (P_m - C) > 0$, vale a dire che le vendite ai distributori coprono i costi variabili:

- la quasi-rendita è la differenza fra il profitto ottenibile dalla vendita a Ford e quello ottenibile adottando la miglior soluzione alternativa, ossia la vendita agli intermediari. Quindi la quasi-rendita è pari a $[1.000.000 (P^* - C) - I] - [1.000.000 (P_m - C) - I] = 1.000.000 (P^* - P_m)$
- in altre parole, la quasi-rendita è il profitto extra che si ricava se l'affare procede come previsto, in confronto al profitto ottenibile adottando la miglior alternativa a disposizione (nel nostro esempio, la vendita agli intermediari).

Appare chiaro il motivo per cui il concetto di rendita è importante: infatti per investire in un'attività un'impresa deve aspettarsi rendite positive. Ma per quale motivo è importante la quasi-rendita? La quasi-rendita fa riferimento alle possibili dimensioni del cosiddetto *holdup problem*, un problema dovuto all'alta specificità della relazione contrattuale.

3.3.9 Il problema del ricatto («*holdup problem*»)

Se un'attività non fosse a elevata specificità, la quasi-rendita a essa associata sarebbe pari a zero, in quanto il profitto che l'impresa potrebbe ricavare dall'uso dell'attività nella migliore alternativa e nella migliore soluzione di ripiego sarebbe lo stesso. Ma quando un'impresa investe in attività a elevata specificità, la quasi-rendita deve essere positiva: infatti otterrà sempre qualcosa di più dalla prospettiva migliore che dalla soluzione di ripiego. Se la quasi-rendita è elevata, l'impresa avrebbe



molto da perdere qualora dovesse ripiegare sulla seconda eventualità, e questo può consentire al partner commerciale dell'impresa di sfruttare questa notevole quasi-rendita mediante il ricatto (*holdup*)²⁵:

- un'impresa ricatta il partner commerciale tentando di rinegoziare i termini di un accordo: essa può trarre profitto adottando questo comportamento quando i contratti sono incompleti (e quindi ammettono violazioni) e quando l'accordo genera quasi-rendite per il partner commerciale.

Per vedere come questo possa avvenire, torniamo al nostro esempio di Ford e dell'impresa produttrice di portabicchieri. Ford potrebbe ragionare come segue: l'investimento nell'impianto di produzione è irrecuperabile; anche se Ford ha «promesso» di pagare P^* per ogni pezzo, sa che il fornitore accetterà di vendere a qualunque prezzo che sia superiore a P_m . Quindi Ford potrebbe rescindere il contratto e offrire un prezzo intermedio fra P^* e P_m : se il fornitore accettasse di rinegoziare l'accordo, Ford aumenterebbe i suoi profitti.

È possibile che la manovra di Ford riesca? Dopo tutto, Ford non ha forse firmato un contratto? Ebbene, se il contratto è incompleto (e quindi potenzialmente ambiguo), Ford potrebbe affermare che, in un modo o nell'altro, le circostanze sono cambiate e che ciò giustifica la rescissione del contratto; per esempio, potrebbe sostenere che gli aumenti nei costi delle materie prime la costringono ridurre drasticamente la produzione a meno che i fornitori non siano disposti a rinegoziare i contratti. Oppure potrebbe argomentare che la qualità dei portabicchieri prodotti non soddisfa le esigenze promesse, e che la qualità inferiore deve essere compensata con prezzi più bassi. Se il fornitore non vuole citare in giudizio Ford per violazione del contratto (azione di per sé potenzialmente costosa), è meglio per lui accettare l'offerta rivista di Ford piuttosto che non accettarla.

Venendo meno al contratto originale Ford ha «ricattato» il fornitore e «trasferito» a se stessa una parte della quasi-rendita. Per illustrare questo concetto in modo concreto, supponiamo che $P^* = 12 \$$ per unità, $P_m = 4 \$$ per unità, $C = 3 \$$ per unità e $I = 8.500.000 \$$.

- Al prezzo previsto originale di $12 \$$ per unità, la rendita è pari a $(12 - 3)1.000.000 - 8.500.000 = 500.000 \$$ l'anno.
- La quasi-rendita è di $(12 - 4)1.000.000 = 8.000.000 \$$ l'anno.
- Se Ford dovesse «rincaroziare» il contratto scendendo a $8 \$$ al pezzo, accrescerebbe i suoi profitti di $4.000.000 \$$ l'anno, trasferendo a sé metà della quasi-rendita.

Si tenga presente che, dopo la manovra, il profitto del fornitore è ridotto a $(8 - 3)1.000.000 - 8.500.000 = - 3.500.000 \$$, cioè egli è in perdita! Questo ci fa capire che, se invece di aver fiducia in Ford, si fosse prevista la possibilità di holdup, tanto per cominciare non si sarebbe fatto l'investimento nell'impianto. Questa situazione è particolarmente problematica perché la rendita era piccola mentre la quasi-rendita cospicua. Quando Ford esercita questa opzione e si appropria di una parte della

quasi-rendita, il fornitore ci rimette. Questo esempio mostra per quale motivo parliamo di holdup problem nel contesto dell'integrazione verticale. Il fornitore che temesse di trovarsi in questa situazione dovrebbe essere restio a investire in attività a elevata specificità, spingendo quindi Ford a cercare un altro fornitore di portabici- chieri o a produrli *in-house*.

ESEMPIO 3.5 LE CENTRALI ELETTRICHE GALLEGGIANTI

Come si fa a cavarsela quando si hanno soci restii a effettuare investimenti con un grado elevato di specificità localizzativa? Questo è il problema che devono affrontare molti paesi in via di sviluppo per convincere le imprese estere a costruire centrali elettriche che rientrano, appunto, nelle attività altamente specifiche. Una volta che un'impresa abbia costruito una centrale elettrica in un paese in via di sviluppo, l'investimento relativo subisce la «trasformazione fondamentale» e diventa un'attività localizzativa specifica. Se il governo acquirente non tiene fede agli impegni di pagamento, il produttore ha ben poche possibilità di recuperare l'investimento (l'impresa potrebbe dirottare l'energia prodotta verso altri paesi, ma il governo insolvente può impedirglielo senza troppi problemi). Anche se nessun produttore è mai dovuto rientrare in possesso di una centrale, il timore che si verifichi un'evenienza del genere li ha tenuti lontani con il risultato che la crescita dei paesi in via di sviluppo può subire rallentamenti a causa della carenza di energia.

La soluzione al problema è stata ingegnosa: i produttori hanno eliminato la specificità geografica all'attività e lo hanno fatto costruendo centrali elettriche situate su piattaforme galleggianti. L'idea di installare centrali elettriche su piattaforme galleggianti venne alla General Electric, che durante la Seconda Guerra mondiale aveva costruito per l'esercito statunitense centrali galleggianti che sono rimaste in funzione fino a oggi. I recenti progressi in questo campo hanno permesso di ridurre le dimensioni e aumentare l'affidabilità delle turbine a gas, rendendo possibile ospitare generatori con capacità sempre maggiori su un numero sempre minore di piattaforme. Questo le ha rese particolarmente interessanti per i paesi in via di sviluppo che non hanno le infrastrutture necessarie per costruire centrali elettriche in proprio, ma che hanno sufficienti riserve di gas

naturale, petrolio o energia geotermica per rifornire le centrali galleggianti. Alcune di esse sfruttano addirittura l'energia nucleare riducendo al minimo la necessità di ricorrere a carburanti del luogo.

Negli anni Novanta, le centrali galleggianti si diffusero come modalità di fornitura di energia ai paesi in via di sviluppo. Imprese come Raytheon, Westinghouse, Smith Cogeneration e Amfet hanno costruito centrali elettriche galleggianti per paesi come Bangladesh, Ghana, Haiti, Kenya e Malaysia, ma anche a intermediari come la Power Barge Corporation. Anche nei paesi sviluppati è stata costruita qualche centrale galleggiante: per esempio, Consolidated Edison gestisce un generatore a turbina a gas situato su una piattaforma ormeggiata nel Gowanus Canal, a Brooklyn.

Gli impianti vengono ormeggiati su una o più chiatte in porti sicuri e «collegati» a trasformatori a terra che inviano l'elettricità ai consumatori, ma se l'acquirente non tiene fede ai patti, il produttore o l'intermediario può trasportare via la centrale, trainandola con uno o più rimorchiatori per venderla a un altro cliente.

Le centrali elettriche galleggianti possono essere assemblate in un'altra località prima di essere rimorchiate verso il paese acquirente. Questo riduce i costi della manodopera, perché i produttori non devono remunerare i propri lavoratori specializzati affinché si trasferiscano in un paese lontano per lunghi periodi. Infine, un ulteriore incentivo per l'uso delle centrali elettriche galleggianti è fornito dal fatto che un recente emendamento alla legge statunitense sulla marina mercantile emanata nel 1936 offre notevoli vantaggi finanziari per la costruzione negli Stati Uniti, di navi battenti bandiera di un altro paese: le piattaforme galleggianti rispondono a questi requisiti e quindi godono di vantaggiosi finanziamenti.

3.3.10 Holdup e cooperazione ex post

L'economista Oliver Hart, autore della «teoria dei diritti di proprietà dell'impresa» di cui tratteremo nel capitolo seguente, ha recentemente formulato una teoria dell'holdup che non prevede investimenti non contrattabili *ex ante*, fatti cioè all'inizio della relazione commerciale²⁶. Supponiamo, invece, che la relazione tra venditore e compratore si intensifichi tramite una cooperazione *ex post*, man mano che il rapporto si evolve. Le due parti possono, ad esempio, condividere certe informazioni relative ai controlli di qualità, identificare un potenziale mercato o tentare di influenzare i governi. Man mano che la relazione commerciale procede, le condizioni possono cambiare andando ad avvantaggiare un'impresa più dell'altra: per esempio, la domanda potrebbe essere più alta o i prezzi potrebbero crollare. Nella maggior parte dei casi, venditore e acquirente continueranno a lavorare insieme, ma a volte le condizioni cambieranno in modo tale che una delle due aziende otterrà un'enorme vantaggio o svantaggio non necessariamente a spese dell'altra. In questi casi, l'impresa che si trova nella situazione peggiore potrebbe minacciare l'altra di ritirarsi dagli accordi a meno che il contratto non venga rinegoziato in modo da permettere di ottenere parte dei guadagni (o condividere parte delle sue perdite). Allo scopo di forzare la rinegoziazione, l'impresa potrebbe anche smettere di cooperare. Questa è una forma di holdup che, come dice Hart, «rende ostile una relazione amichevole». Il risultato finale potrebbe essere la rottura del rapporto di cooperazione e la riduzione dei profitti di entrambe le imprese.

3.3.11 L'«holdup problem» e i costi di transazione

Il problema dell'holdup fa salire il costo delle transazioni in quattro modi. Può condurre a:

- trattative più difficili per la stipula dei contratti e rinegoziazioni più frequenti;
- investimenti per migliorare *ex post* le posizioni di contrattazione;
- sfiducia;
- riduzione degli investimenti *ex ante* in attività ad alta specificità e/o ridotta cooperazione *ex post*.

Trattative per la stipula dei contratti e rinegoziazioni

Quando ciascuna delle parti prevede la possibilità dell'holdup, le trattative iniziali diventano con ogni probabilità più lunghe e costose, perché i contraenti cercano di proteggersi contro il rischio di incorrere successivamente in questo problema. In seguito a qualche mutamento inatteso della situazione, la tentazione per una delle parti di adottare questa strategia contro il partner commerciale può condurre a frequenti rinegoziazioni dei contratti e ad aumento dei costi. Inoltre, le più frequenti rinegoziazioni sono facilmente associate con ritardi o interruzioni più frequenti nello scambio, con un conseguente aumento dei costi di produzione e il blocco della consegna di prodotti ai clienti.

ESEMPIO 3.6 UNA PROVA DI CORAGGIO? SPECIFICITÀ E SOTTOINVESTIMENTI NELL'INDUSTRIA DEL POLLAME

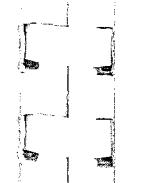
Tomislav Vukina e Poramet Leegomonchai hanno analizzato, in uno studio recente, gli investimenti degli allevatori di polli in attività ad alta specificità²⁷. I polli oggetto d'esame sono quelli allevati per la carne che, a differenza dei cugini allevati per la produzione commerciale di uova, crescono in fretta e sono selezionati per trasformare il mangime in carne magra con la massima efficienza.

La produzione di polli negli Stati Uniti è molto concentrata: le grosse imprese di pollame (i trasformatori) stipulano un contratto con allevatori indipendenti (o produttori) per produrre polli. I contratti tra produttori e trasformatori coprono in genere un lotto di polli alla volta e stabiliscono che il trasformatore fornisca all'allevatore i pulcini, il mangime, le medicine, e qualche addetto sul campo. All'allevatore tocca invece fornire strutture ad alta tecnologia per l'allevamento intensivo degli animali, gli addetti e il management. Il trasformatore consegna i pulcini all'allevatore che li fa crescere e restituisce al trasformatore polli adulti pronti per il macello.

Perché il trasformatore ha scelto di comprare anziché produrre? Nell'industria del pollame le necessità legate alla biosicurezza creano forti diseconomie di scala. Mettere troppi polli in uno spazio ristretto aumenta esponenzialmente il rischio che si diffonda un'epidemia devastante di influenza avaria. I trasformatori ovviano a questo problema distribuendo i propri polli su vari allevatori (evitando così di concentrare tutti i propri polli in un unico stabilimento.) Gli allevatori, in ogni caso, devono trovarsi non lontano dall'impianto del trasformatore, dato che i polli adulti non possono essere trasportati per lunghi tratti.

Investimenti per migliorare posizioni di contrattazione ex post

La possibilità dell'holdup può anche indurre le parti a fare investimenti che migliorino le proprie condizioni di contrattazione postcontrattuali. Questo può avvenire sotto varie forme: per esempio, un produttore può acquisire un impianto di produzione di riserva per un componente essenziale, come copertura contro i rischi di holdup contrattuali da parte del fornitore. Un'impresa, inoltre, potrebbe cercare una seconda fonte di approvvigionamento di un certo componente. Per esempio, al principio degli anni Ottanta, i clienti Intel (fra cui IBM) sollecitarono l'impresa a



predisporre fonti alternative per i microprocessori 8088 e 80286. Benché gli impianti di riserva e le fonti alternative possano ridurre l'eventualità di holdup, non sono però esenti da costi: un impianto di riserva in grado di duplicare l'impianto di produzione del fornitore può restare inattivo gran parte del tempo, rappresentando così un eccesso di capacità produttiva i cui costi saranno a carico dell'acquirente.

Sfiducia

Oliver Hart mette in evidenza la possibilità che il rapporto di cooperazione tra due parti possa venire meno nel corso della loro relazione²⁸. La sfiducia che ne deriva fa salire i costi del contratto in due modi. In primo luogo, aumenta i costi diretti della negoziazione dei contratti, in quanto le parti insistono perché nel contratto siano inserite più misure formali di salvaguardia.

In secondo luogo, la sfiducia impedisce gli scambi di informazioni o di idee necessari per realizzare l'efficienza produttiva o miglioramenti della qualità.

Riduzione degli investimenti

Infine, e forse è questa la prospettiva peggiore, la possibilità di holdup può ridurre gli incentivi a investire in attività altamente specifiche. Un'impresa può ridurre la dimensione dei suoi investimenti in attività specifiche, o sostituire investimenti in attività specifiche, con investimenti in attività più generiche. Per esempio, un produttore di alumina situato nei pressi di un impianto produttore di alluminio, potrebbe costruire un impianto di raffinazione piccolo, anziché uno più grande. O potrebbe costruire un impianto in grado di trattare vari tipi di alumina, invece di uno dedicato al tipo di alumina utilizzata dall'impianto vicino.

La tendenza a ridurre gli investimenti in attività altamente specifiche causa problemi perché di solito questi investimenti consentono alle imprese di ottenere un livello di efficienza che non possono raggiungere con investimenti più generici. Per esempio, un impianto di raffinazione di alumina adatto alla lavorazione di più tipi di bauxite è generalmente più costoso da gestire di uno progettato per trattare un particolare tipo di minerale grezzo. Quando il problema dell'holdup porta a ridurre gli investimenti in attività specifiche, è probabile che i risultati comportino una minore produttività e costi di produzione più elevati per l'intera catena verticale.

3.3.12 Ricapitolando: dalle attività ad alta specificità ai costi di transazione

Poiché i concetti esposti in questa sezione sono complessi e delicati, è bene ricapitolare le linee principali del ragionamento:

- si definisce attività ad alta specificità un'attività che serve di sostegno a una particolare transazione. La riorganizzazione di una di queste attività riduce la sua produttività o comporta costi supplementari;
- un'attività ad alta specificità genera quasi-rendite. In una transazione con tali attività, la quasi-rendita equivale al profitto extra che un'impresa ottiene quando

destina le attività ad alta specificità all'uso previsto e la transazione procede secondo le aspettative, in contrapposizione alla destinazione di queste attività a una soluzione alternativa di ripiego;

- quando una delle parti ha quasi-rendite, può essere ricattata dal suo partner commerciale. Quando questo accade, il partner trasferisce a sé le quasi-rendite; la tentazione dell'holdup è particolarmente allettante quando i contratti sono fortemente incompleti, per cui è difficile dimostrare la violazione del contratto;
- il rischio di holdup fa salire il costo della transazione di mercato rendendo più difficili le trattative per la stipula del contratto, inducendo le parti interessate a investire in «misure di salvaguardia» per migliorare le posizioni di contrattazione postcontrattuali, generando sfiducia e inducendo a ridurre gli investimenti in attività altamente specifiche.

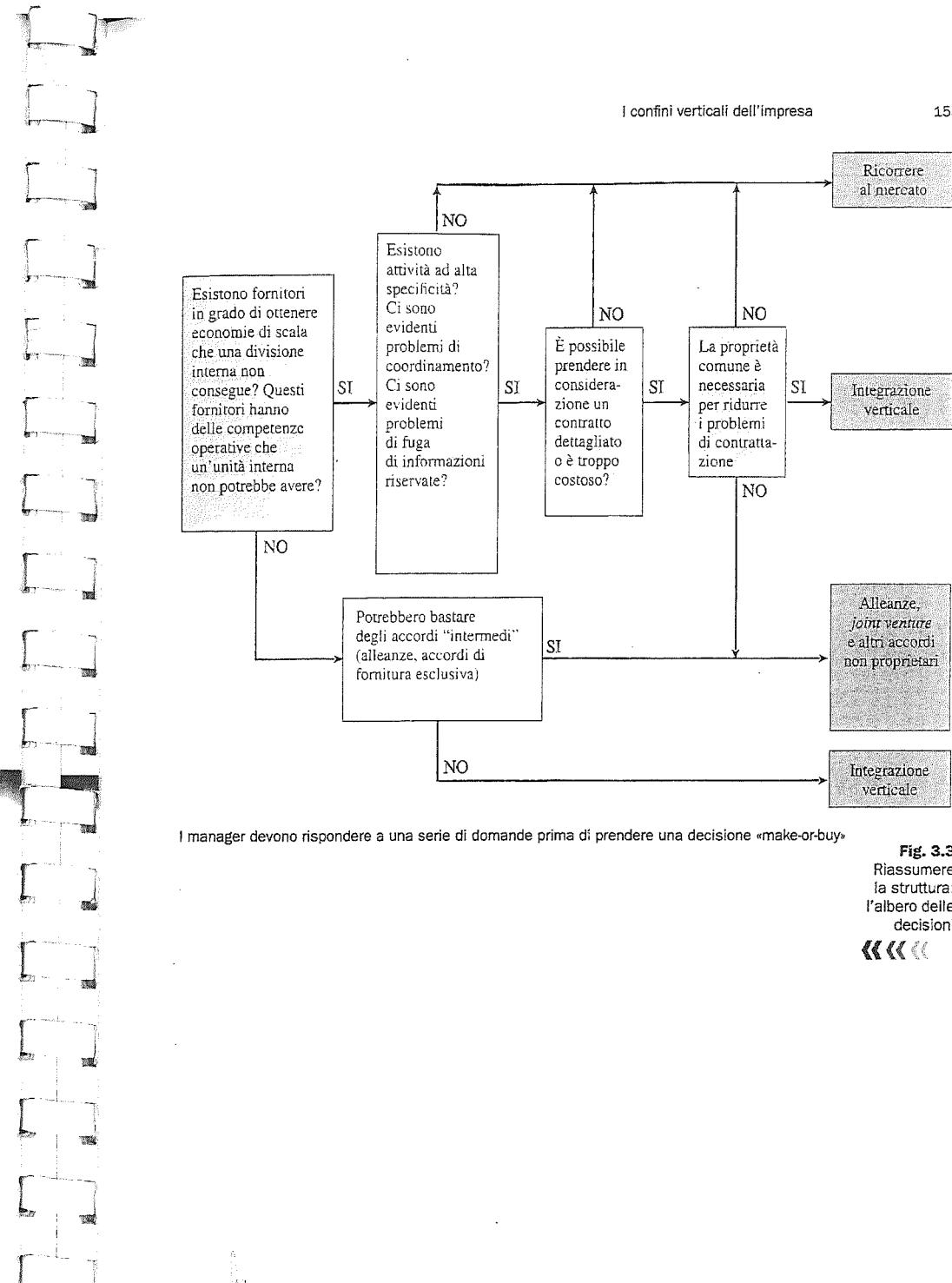
Seguendo il metodo degli economisti, in questo capitolo abbiano identificato quali sono i costi e i benefici dell'integrazione. La nostra analisi dà luogo però a nuove domande:

- Cosa significa esattamente essere integrati?
- In che modo l'integrazione può eliminare il rischio di holdup e i problemi di coordinamento?
- Come facciamo a valutare costi e benefici della decisione di «produrre» o «acquistare»?
- Ci sono alternative ai due estremi «produrre» o «acquistare»?

Il capitolo seguente si occuperà proprio di queste questioni.

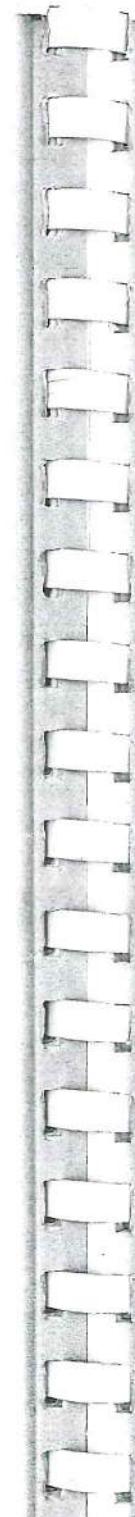
3.4 Una sintesi: l'albero delle decisioni «make-or-buy»

Decidere se «produrre» o «acquistare» implica mettere sul piatto della bilancia i costi e benefici dell'integrazione. Un manager può facilmente perdersi nella complessità di tale confronto. La figura 3.3 fornisce una serie di domande che possono guidare il manager lungo il processo decisionale. La prima cosa che il manager dovrà valutare, sarà se è possibile trovare nel mercato una possibile alternativa all'integrazione. Se la risposta è no, allora l'impresa stessa dovrà assumersi quel compito o delegarlo a un fornitore semi-indipendente attraverso una *joint venture* o un'alleanza strategica (entrambe descritte nel capitolo seguente). Se invece il mercato offre delle alternative all'integrazione verticale, allora il manager dovrà valutare se un'eventuale relazione con le imprese di mercato sarebbe ostacolata da problemi di divulgazione delle informazioni, di coordinamento o di holdup. Se questi problemi non esistono, allora l'impresa ricorrerà al mercato; se invece esistono, il manager deve capire se è possibile prevenirli o attraverso un contratto (e quindi con l'uso del mercato) o attraverso la governance interna (e quindi con l'integrazione). Anche se non è stato incluso nell'albero decisionale, i manager dovrebbero anche considerare il caso in cui condizioni particolari di potere di mercato possono causare una doppia marginalizzazione e una conseguente riduzione dei profitti (vedi capitolo 4).



Riassunto del capitolo

- La produzione di qualunque bene o servizio richiede una serie di attività organizzate lungo una catena verticale. Le attività produttive fluiscono dai fornitori di materie prime (a monte) ai produttori, distributori e dettaglianti (a valle).
- La catena verticale include le attività di lavorazione e movimentazione direttamente associate con la lavorazione e movimentazione di componenti e prodotti, oltre che le attività professionali di supporto, come contabilità e pianificazione.
- Uno dei problemi fondamentali è relativo alla decisione su quali attività della catena verticale un'impresa debba svolgere in proprio, e quali dovrebbe affidare a imprese indipendenti sul mercato. Questo problema è noto col nome di decisione *make-or-buy*.
- Un argomento erroneo riguardo al problema *make-or-buy* è che le imprese dovrebbero acquistare all'esterno per evitare di incorrere nei costi relativi; in ogni caso l'impresa da cui si acquista incorre a sua volta in questi costi che, di conseguenza, addebiterà al cliente.
- Un secondo argomento erroneo è che le imprese dovrebbero produrre, anziché acquistare, allo scopo di tenere per sé i profitti che altrimenti andrebbero alle imprese indipendenti. Questi profitti rappresentano di solito la redditività necessaria per attirare investimenti, e sarebbero richiesti tanto dall'impresa che «produce» quanto dalle imprese indipendenti.
- Un terzo argomento erroneo è che le imprese verticalmente integrate possono produrre un componente a prezzo di costo, acquistando così un vantaggio sulle imprese non integrate che devono acquistare a prezzo di mercato. Questo argomento non tiene conto di un costo opportunità nascosto per l'impresa verticalmente integrata: utilizzando il componente per realizzare il proprio prodotto finale, essa rinuncia alle vendite esterne sul mercato.
- La soluzione della decisione *make-or-buy* dipende da quale scelta determina una produzione più efficiente. Questo si accetta valutando vantaggi e costi del ricorso al mercato.
- Spesso, nella produzione di un componente, le imprese di mercato possono realizzare economie di scala che sono impossibili a chi sceglie di produrlo in proprio.
- Le imprese di mercato offrono altri vantaggi: mentre una divisione che fa parte di un'impresa strutturata in forma gerarchica può dissimulare le proprie inefficienze dietro complessi sistemi di monitoraggio e remunerazione, le imprese indipendenti devono sopravvivere alla concorrenza di mercato, e questo incoraggia efficienza e innovazione.
- Le imprese verticalmente integrate possono tentare di emulare gli incentivi del mercato, ma incontrano problemi legati alle motivazioni (costi d'agenzia) e alle lobby interne per lo sfruttamento delle risorse (costi d'influenza).
- Il ricorso al mercato è complicato dai contratti incompleti. I contratti possono essere incompleti a causa di azioni nascoste, informazioni asimmetriche e razionalità limitata.
- Il ricorso al mercato presenta spesso problemi di coordinamento. Questo è particolarmente problematico per gli input caratterizzati da *design attributes* che richiedono un adattamento calibrato con cura fra diversi componenti.
- Il ricorso al mercato può portare problemi di *holdup* in cui un partner commerciale sfrutta l'incompletezza del contratto per rinegoziare i termini di un contratto. Temendo di perdere denaro con investimenti su attività ad alta specificità, gli altri partner commerciali anticipano l'*holdup* e rifiutano di fare investimenti importanti.



Domande

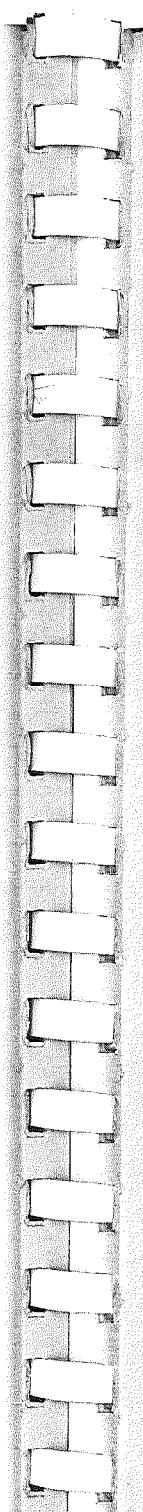
- 1 Cosa si intende per mercati interni del capitale e come si rapportano con i benefici del ricorso al mercato
- 2 Cosa sono i costi di agenzia e quali sono le possibili soluzioni per attenuarli
- 3 Quando si determina l'informazione asimmetrica? In quale contesto la si trova?
- 4 Si spieghi perché il problema dell'*holdup* è collegato alla specificità delle risorse.
- 5 In che modo le economie di scala determinano le decisioni di *make or buy*?

Domande per la discussione

- 1 Descrivete la catena verticale per la produzione di un film. Descrivete in che misura si ricorre all'integrazione verticale nei vari passaggi della catena.
- 2 Una ditta produttrice di matite progetta un'integrazione a monte per intraprendere la produzione di olio di semi di rapa, un ingrediente essenziale nella produzione del materiale simile alla gomma che costituisce l'estremità della matita usata per cancellare. L'olio di semi di rapa viene trattato nei mercati mondiali delle materie prime e il suo prezzo fluttua a seconda delle condizioni di offerta e di domanda. L'argomento a favore dell'integrazione verticale è il seguente: «La produzione di matite è un'attività molto sensibile all'utilizzo della capacità produttiva (vale a dire che un impianto, operando al massimo della sua capacità produttiva, può produrre matite a un prezzo molto inferiore di uno che operi a meno della sua capacità massima). Il possesso di una fonte propria di olio di semi di rapa ci isola dalle oscillazioni a breve termine dell'offerta e della domanda e quindi ci assicura un vantaggio concorrenziale rispetto ai produttori rivali». Spiegate per quale motivo questo argomento è erroneo.
- 3 Matilda Bottlers imbottiglia e distribuisce vini e liquori in Australia. Big Gator è una impresa conglomerata che produce, tra l'altro, una nota birra bionda. In virtù di un contratto a vita, Matilda ha l'esclusiva su imbottigliamento e distribuzione della Big Gator Beer per il Nuovo Galles del Sud, il più grande stato australiano. Matilda sfrutta il suo potere di monopsonio per pagare la Big Gator Beer a un prezzo inferiore rispetto agli imbottiglieri degli altri stati. Per Big Gator, questa sarebbe una giustificazione sufficiente per acquisire Matilda Bottlers?
- 4 Qual è l'argomentazione della «Chicago School» contro il fatto che l'integrazione verticale sia anticompetitiva? In quale situazione quest'argomentazione è erronea?
- 5 Canon ha prodotto macchine fotografiche di alta qualità fin dalla sua fondazione, nel 1933. Le macchine fotografiche SLR si acquistano in due parti: il corpo macchina e le lenti. I fotografi che vogliono acquistare un prodotto Canon devono fare un cospicuo investimento anticipato nel corpo macchina. Canon ottiene un significativo profitto dalla vendita dei corpi macchina e un flusso continuo di profitti dalla vendita delle lenti. Il pro-

prietario di un corpo macchina Canon può anche comprare le lenti da altre imprese che producono parti compatibili con i prodotti Canon. Sarebbe meglio per Canon se non ci fossero altre imprese che vendessero lenti compatibili?

- 6** In ciascuna delle seguenti situazioni, per quale motivo le imprese possono trarre beneficio dall'integrazione verticale?
- Un montacarichi per granaglie è collocato nella stazione terminale di una linea ferroviaria.
 - La ditta produttrice di un prodotto con un marchio noto a livello nazionale utilizza distributori che provvedono alle attività pubblicitarie e promozionali sui mercati locali.
 - Un'impresa di biotecnologie mette a punto un nuovo prodotto che verrà realizzato, testato e distribuito da una società farmaceutica affermata.
- 7** Prendete in considerazione le seguenti coppie di situazioni. In ogni coppia, quale situazione sarà probabilmente più soggetta a problemi di coordinamento?
- Manutenzione del giardino aziendale a opera di un'impresa di giardinaggio versus manutenzione del campo di uno stadio a opera di un'impresa di giardinaggio.
 - Progettazione di una cassetta per gli attrezzi che possa contenere gli attrezzi stessi versus progettazione di un wafer che possa contenere i cavi di microscopici chip in silicone.
- 8** «Le attività di influenza hanno luogo nella vita di tutti i giorni, in famiglia, a scuola e perfino tra amici». Potete dare qualche esempio a sostegno di questa affermazione?
- 9** Spiegate perché la decisione make-or-buy è irrilevante quando i contratti sono completi.
- 10** Alcuni contratti, come quelli tra i Comuni e le imprese costruttrici di autostrade, sono molto lunghi e contengono clausole molto dettagliate. Altri, come quelli tra le imprese di consulenza e i loro clienti, sono limitati e piuttosto vaghi riguardo alla divisione delle responsabilità. Quali potrebbero essere i fattori che determinano tali differenze nella lunghezza e specificità dei contratti?
- 11** La produzione richiede il coordinamento di diverse attività. Perché le decisioni make-or-buy sono influenzate in modo determinante dal coordinamento dei design attributes? Come si relaziona la vostra risposta con i contratti incompleti?
- 12** Supponiamo che Arnold Schwarzenegger (AS) paghi a Besanko, Dranove e Shanley (BDS) un anticipo di cinque milioni di dollari per scrivere la sceneggiatura di *Contratto incompleto*, una versione cinematografica del loro popolarissimo testo di strategia economica. Il contratto del film comprende alcune richieste relative alla sceneggiatura, fra le quali che AS possa interpretare il ruolo di uno stratega economico forte e silenzioso, dotato di poteri analitici sovrumanì. BDS dedicano l'equivalente di 100.000 dollari del loro tempo alla stesura di una sceneggiatura su misura per l'ex Terminator (vale a dire AS); quando gliela consegnano, AS sostiene che non soddisfa le condizioni del contratto, nel quale era previsto che lui fosse protagonista di alcune scene d'amore appassionate, e tenta di rinegoziare il contratto stesso. Data l'ambiguità relativa al concetto di passione, BDS sono costretti ad accettare.



- Qual era la rendita di BDS?
- Qual è la loro quasi-rendita? Quali presupposti avete preso in considerazione per questo calcolo?
- BDS avrebbero potuto ricattare AS? Spiegate come.

- 13** In molte moderne industrie statunitensi sembrano diffusi i seguenti comportamenti:

- È più probabile che siano le piccole imprese, anziché quelle grandi, a ricorrere a fonti esterne per la produzione di input.
- I componenti standard (come un semplice transistor, che potrebbe essere usato da vari produttori di apparecchiature elettroniche) vengono acquistati da fonti esterne più spesso di quelli «su misura» (come, per esempio, un circuito integrato progettato per le esigenze specifiche di un singolo produttore).

Quali sono i fattori che possono spiegare questi comportamenti?

- 14** Nel capitolo 1 abbiamo parlato della storia delle grandi imprese verticalmente integrate dell'inizio del XX secolo. Utilizzate i concetti presentati in questo capitolo per spiegare come le imprese che affrontano le seguenti condizioni sono quelle che tenderanno maggiormente all'integrazione verticale: (1) Le imprese si trovano in un'economia in via di sviluppo; (2) l'impresa utilizza un processo di produzione a elevata intensità di capitale. Delinea quali sono le ragioni per produrre e quelle per acquistare.

Note al capitolo 3

¹ Le informazioni sono tratte da Orwell, B., and M. Peers, «The Message of Media Mergers: So Far, They Haven't Been Hits», *The Wall Street Journal*, May 10, 2002, p. A1.

² Da *Chicago Tribune*, February 21, 1993, section 1, p. 15.

³ Hagel, J., M. Singer, «Unbundling the Corporation», *The McKinsey Quarterly*, 3, 2000.

⁴ Levine, A. (2009), «Licensing and Scale Economies in the Biotechnology Pharmaceutical Industry» Harvard University. [lavoro non pubblicato]

⁵ Il valore atteso si trova moltiplicando la probabilità di un evento per il pay-off associato a quell'evento. In questo caso, il valore atteso è:

$$(1/3) \times (-100.000) + (1/3) \times 100.000 \times (1/3) \times 300.000 = 100.000$$

⁶ Rey, P., J. Tirole, «A Primer on Foreclosure», in Armstrong, M.R. Porter (a cura di), *Handbook of Industrial Organization III*, 2006.

⁷ Questa argomentazione è corretta solo a metà, perché l'integrazione verticale a volte porta profitti maggiori nella catena verticale anche senza chiusura del mercato. Un esempio è il caso in cui l'integrazione verticale elimina la doppia marginalizzazione che vedremo nel capitolo 4.

⁸ «Best Firms to Work For: McKinsey and Company», *Consulting Magazine*, September 28, 2007.

⁹ Becker, G., *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, University of Chicago Press, 1964.

¹⁰ Von Hayek, F., «The Use of Knowledge in Society», *American Economic Review*, 35, September 1945, pp. 519-530.

¹¹ Milgrom, P., J. Roberts, «Bargaining Costs, Influence Costs, and the Organization of Economic Activity», in Alt, J., K. Shepsle (a cura di), *Perspectives on Positive Political Economy*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

¹² La maggior parte delle informazioni per formulare questo esempio sono tratte da Dvorak, P., «Out of Tune: At Sony, Rivalries Were Encouraged; Then Came iPod», *The Wall Street Journal*, June 29, 2005, p. A1.

¹³ Hayek, F., «The Use of Knowledge in Society», *American Economic Review*, 35, 1945, pp. 519-530.

¹⁴ Williamson, O., *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, Free Press, 1985 (trad. it *Le istituzioni economiche del capitalismo: imprese, mercati, rapporti contrattuali*, a cura di Margherita Turrani, Franco Angeli, Milano 1987).

¹⁵ Macauley, S., «Non-Contractual Relations in Business: A Preliminary Study», *American Sociological Review*, 28, 1963, pp. 55-67.

¹⁶ Cook v. Deltona Corp., 753 F2d 1552 (1985), United States Court of Appeals, Eleventh Circuit.

¹⁷ Macauley, «Non-Contractual Relations in Business».

¹⁸ Milgrom, P., J. Roberts, *Economics, Organization and Management*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1992 (trad. it *Economia, organizzazione e management*, a cura di Giulio Ecchia, Il Mulino, Bologna 1994).

¹⁹ Qian, Y., Roland, G., C. Xu, «Coordinating Tasks in – Form and U-Form Organisations», LSE STICERD Research Paper No. TE458, 2003.

²⁰ Koener, B., «'Made in America' Small Businesses Buck the Offshoring Trend» *Wired*, March 2011, http://www.wired.com/magazine/2011/02/ff_madeinamerica. Visitato March 7, 2011.

²¹ Coase, R., «The Nature of the Firm», *Economica*, 4, 1937, pp. 386-405.

²² Williamson, O., *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, Free Press, 1985 (trad. it *Le istituzioni economiche del capitalismo: imprese, mercati, rapporti contrattuali*, a cura di Margherita Turrani, Franco Angeli, Milano 1987).

²³ Assumiamo qui che l'insolvenza o la dichiarazione di bancarotta non sono possibili. Una volta costruito l'impianto, è necessario pagare le rate del mutuo in ogni caso. Per giustificare questo assunto, immaginate che la vostra impresa abbia molte altre attività redditizie che generano abbastanza risorse per coprire in ogni caso il vostro mutuo per l'impianto. In questo modo sareste obbligati legalmente a pagare il mutuo indipendentemente dalla scarsa redditività del nuovo impianto.

²⁴ La rendita è sinonimo di profitto economico. Per collegare questo concetto a un altro molto importante nella finanza aziendale, quando un investimento ha una rendita positiva avrà anche un valore attuale netto positivo. Si vedano i concetti base per il valore attuale netto.

²⁵ L'espressione «hold-up problem» è stata coniata da Victor Goldberg nel suo articolo «Regulation and Administered Contracts», *Bell Journal of Economics*, 7, Autumn 1976, pp. 426-448.

²⁶ Hart, O., «Hold-Up, Asset Ownership, and Reference Points», *Quarterly Journal of Economics*, February 2009.

²⁷ Vukina, T., P. Leegomonchai, «Oligopsony Power, Asset Specificity, and Hold-Up: Evidence from the Broiler Industry», *American Journal of Agricultural Economics*, 88, 2006, pp. 589-605.

²⁸ Hart, O., *ibid.*

L'integrazione verticale e le sue alternative

CAPITOLO QUATTRO

4.1 Cosa significa essere «integriti»?

Nel capitolo 3 abbiamo visto perché le imprese scelgono di stipulare dei contratti e come l'incompletezza di tali contratti influisce sulla decisione di integrazione verticale. Le imprese si affidano ai contratti per proteggersi dai partner che potrebbero approfittare della loro posizione. I contratti completi chiariscono in maniera precisa quali sono le azioni che le imprese partner debbono intraprendere, perciò, se i contratti fossero completi, l'integrazione verticale non sarebbe necessaria. Ma è inevitabile che i contratti abbiano un certo grado di incompletezza, per cui un'impresa che agisca solo nel proprio interesse si trova ad avere un certo margine per accrescere i propri profitti a scapito delle altre imprese della catena verticale. I problemi di coordinamento, fuga di informazioni e *holdup* che ne derivano portano a un'inefficienza nella produzione. L'integrazione potrebbe essere, quindi, necessaria per assicurare l'efficienza della produzione e una posizione concorrenziale sul mercato dei prodotti finiti.

4.1.1 La teoria dei diritti di proprietà dell'impresa

I problemi di performance legati al coordinamento, alle informazioni e all'*holdup* non sono solo costruzioni teoriche ma si verificano quando si prendono decisioni inefficienti sull'uso delle risorse disponibili. Tecnicamente, l'integrazione non è altro che il trasferimento della proprietà delle risorse da un individuo o gruppo a un altro. L'integrazione verticale non elimina nessuna delle persone o dei processi coinvolti nella catena verticale (anche se il nuovo proprietario può comunque scegliere di licenziare o rimpiazzare qualche lavoratore e di vendere o sostituire qualche macchinario), né cambia alcuno dei passaggi del processo produttivo. Come può, quindi, l'integrazione verticale apportare miglioramenti nelle prestazioni?

La teoria dei diritti di proprietà dell'impresa elaborata da Sanford Grossman, Oliver Hart e John Moore (GHM) spiega come l'integrazione influisce sulle prestazioni all'interno della catena verticale²⁹. L'assunto di base dell'approccio GHM è il seguente:

L'integrazione determina la proprietà e il controllo delle risorse ed è attraverso proprietà e controllo che le imprese possono sfruttare i contratti incompleti.

In altri termini, l'integrazione conta perché determina chi controlla le risorse,

prende le decisioni e assegna i profitti quando i contratti sono incompleti e i partner commerciali non sono d'accordo. Quando i diritti di proprietà sono nelle mani dell'impresa sbagliata l'efficienza ne risente.

La teoria di GHM parte da un'affermazione semplice ma importante: la scelta tra produrre o acquistare determina il diritto legale al controllo delle risorse e alla distribuzione dei ricavi ottenuti dall'utilizzo di tali risorse. Il proprietario di una certa attività può concedere all'altra parte il diritto di usufruire di quella attività o di ricevere i proventi che ne derivano, ma detiene tutti i diritti di controllo di cui nel contratto non si parla in maniera esplicita. Si parla, in questo caso, di *diritti residuali di controllo*. Quando la proprietà passa da un soggetto a un altro, vengono trasferiti anche i diritti residuali di controllo.

Per illustrare questo principio, prendiamo in considerazione il rapporto fra PepsiCo e gli stabilimenti di imbottigliamento, che sono di due tipi: quelli appartenenti a società indipendenti e quelli di proprietà della PepsiCo stessa. Uno stabilimento di imbottigliamento di una impresa indipendente possiede le risorse materiali e i diritti esclusivi per il territorio ottenuto in franchising; PepsiCo non detiene l'autorità diretta sul modo in cui gli impianti indipendenti gestiscono le operazioni nel loro territorio, per cui se uno di questi rifiuta di rifornire alcuni negozi o partecipa a una campagna nazionale, come la PepsiCo Challenge lanciata nel 1975, PepsiCo può soltanto cercare di convincerla a cooperare. Immaginiamo però che PepsiCo acquisti una delle imprese di imbottigliamento indipendenti che diventa, ora, una sua filiale: se il contratto non specifica diversamente, sarà PepsiCo, non lo stabilimento di imbottigliamento, a detenere l'autorità finale sul modo in cui si svolgono le attività di imbottigliamento e come viene gestito il territorio. Se il management della filiale si rifiutasse di partecipare alla PepsiCo Challenge, PepsiCo potrebbe sostituirlo con un gruppo dirigente più disposto a cooperare.

Se i contratti fossero completi, non avrebbe importanza chi sia il proprietario dell'attività. Sotto la guida di un contratto completo, le due parti saprebbero sempre come risolvere le proprie divergenze sulle campagne di promozione, indipendentemente da chi possiede cosa. Prendendo come punto di partenza il problema dei contratti incompleti, l'approccio di GHM analizza come la proprietà influisce sulle decisioni delle parti riguardo investimenti in attività a elevata specificità. Viene presa come esempio una situazione in cui due imprese (o due individui) intraprendono una transazione che comporta una serie di decisioni operative che le imprese devono prendere insieme. Secondo la teoria GHM esse non potranno stilare un contratto che specifichi tali decisioni operative a priori, ma dovranno negoziarle di volta in volta quando la transazione sarà già in atto. La proprietà influisce sul risultato di queste negoziazioni e di conseguenza influenza l'efficienza della produzione.

4.1.2 Modi alternativi di organizzare le transazioni

Per comprendere meglio l'approccio GHM si pensi a due imprese, ognuna con i suoi manager. Per semplicità immaginiamo che l'impresa 1 si trovi, nella catena verticale, a monte rispetto all'impresa 2. Le decisioni prese dai due gruppi di mana-



ger sono importanti ai fini dell'efficienza della catena stessa; inoltre, le condizioni di fornitura e domanda sono tali che non sarebbe possibile stilare un contratto semplice nel quale fosse indicato come ogni gruppo di manager deve comportarsi. Per esempio, il mercato potrebbe essere in continuo cambiamento, per cui un contratto vecchio di un anno non potrebbe dare indicazioni valide nel presente.

Possiamo immaginare tre modi alternativi per organizzare la transazione:

1. *non-integrazione*: le due unità sono imprese indipendenti, ciascuna delle quali controlla le proprie attività;
2. *integrazione a valle*: l'unità 1 possiede le attività dell'unità 2 (per esempio, l'unità 1 opera un'integrazione a valle nella fase svolta dall'unità 2, così da acquisire il controllo delle risorse dell'unità 2);
3. *integrazione a monte*: l'unità 2 possiede le attività dell'unità 1 (per esempio, l'unità 2 opera l'integrazione a monte nella fase svolta dall'unità 1, così da acquisire il controllo delle risorse dell'unità 1).

Secondo l'approccio GHM la forma di integrazione influenza sugli incentivi che possono spingere entrambi i gruppi dirigenti a investire in attività a elevata specificità. Questo riguarda sia gli investimenti *ex ante* che quelli fatti nel corso della transazione, ma anche altre decisioni operative di cui emerge l'esigenza man mano che la relazione si evolve (questi investimenti e queste decisioni sono trattate in maniera più approfondita nel capitolo 3). Dato che tali investimenti e decisioni possono avere costi maggiori per un'impresa più che per un'altra, nessuno dei due gruppi di manager vorrà prendersi la responsabilità e si arriverà a un adattamento poco efficiente ai cambiamenti del mercato.

Quindi, secondo l'approccio GHM, la forma di integrazione ha effetti sulle trattative e sul mancato adattamento. Supponiamo, ad esempio, che l'impresa 1 si integri a valle e acquisisca l'impresa 2. Possedendo le risorse dell'impresa 2, i manager dell'impresa 1 hanno una posizione migliore quando si tratta di negoziare le decisioni operative che devono rientrare nel contratto, e possono sfruttarla per impossessarsi di gran parte del valore che verrà creato dalla transazione; saranno così molto più propensi a realizzare investimenti a elevata specificità. Questa situazione sarà ben accetta da entrambi i gruppi di manager se gli investimenti in questione costituiscono un valore per la relazione in quanto rendono più efficiente la catena verticale. La teoria implica che *l'integrazione verticale è auspicabile quando l'investimento di un'impresa in attività a elevata specificità ha un impatto sul valore creato lungo la catena verticale significativamente maggiore rispetto all'impatto dell'investimento operato dall'altra impresa*. Quando gli investimenti delle due imprese hanno pari importanza, la non integrazione è la scelta migliore dato che in questo modo i differenti manager avranno incentivi sufficienti a investire rimanendo indipendenti.

Questo suggerisce l'esistenza di trade-off tra strutture proprietarie alternative. Si pensi, ad esempio, alla decisione di una compagnia di assicurazioni riguardo l'integrazione a valle nelle vendite, ossia la scelta tra l'utilizzo di propri dipendenti che si occupino delle vendite o la delega del compito ad agenti indipendenti. Un in-

vestimento chiave riguarda il tempo impiegato a stilare gli «elenchi dei clienti», ovvero gli elenchi di assicurati effettivi o potenziali. Secondo l'approccio GHM, la decisione di integrazione dovrebbe evidenziare l'importanza relativa degli investimenti fatti dall'agente ai fini di sviluppare una clientela fedele, e rispetto a quelli fatti dall'impresa in attività volte alla realizzazione dell'elenco. Se i clienti sono fedeli agli agenti, allora contano gli investimenti dell'agente, se invece i clienti sono fedeli alla compagnia assicurativa, saranno più rilevanti gli investimenti fatti dalla compagnia. Si è scoperto che chi stipula una polizza sull'intera durata della vita tende a restare fedele alla compagnia, mentre chi stipula una polizza sulla vita per un periodo limitato rimane fedele all'agente. Perciò, seguendo l'approccio GHM, l'impresa venderà le polizze sull'intera durata della vita attraverso la propria rete di vendita. La pratica conferma questa tendenza: la maggior parte delle compagnie assicurative che offrono polizze sull'intera durata della vita hanno propri venditori, mentre per vendere polizze a breve termine si affidano ad agenti indipendenti che possiedono un proprio elenco dei clienti.

Enfatizzando l'importanza della proprietà delle risorse, l'approccio GHM ci aiuta a comprendere certe soluzioni pratiche intermedie fra l'integrazione verticale e la transazione di mercato. Per esempio, General Motors e Ford possiedono spesso le attrezzature specializzate e gli stampi utilizzati da un'impresa indipendente che fornisce parti di carrozzeria e componenti delle autovetture. Questo può avvenire soprattutto per componenti come radiatori e motorini di avviamento che esigono attività materiali specializzate, ma non una capacità progettuale o un know-how operativo estremamente specializzato²: analogamente, nel settore delle bottiglie di vetro, i grandi clienti conservano spesso la proprietà di stampi specializzati, anche se barattoli e bottiglie vengono realizzati da un produttore indipendente. La teoria GHM implica che questa è una forma di integrazione verticale distinta da quella in cui il fornitore indipendente si occupa della produzione e possiede anche le attrezzature.

4.2 Governance

Nell'esempio precedente abbiamo supposto che dopo l'acquisizione dell'impresa 2 da parte dell'impresa 1, i manager dell'impresa 1 potessero decidere liberamente quali azioni dovesse compiere l'impresa 2. Ma in realtà l'integrazione non trasforma i manager in marionette, né elimina l'interesse personale: gli stessi manager dell'impresa 2, che nelle libere transazioni intendevano ottenere un guadagno a scapito dell'impresa 1, potrebbero continuare ad agire in maniera individualistica anche se lavorano per l'impresa. Spesso si pensa che i problemi dovuti alle inefficienze contrattuali si risolvano automaticamente quando coloro che prendono le decisioni appartengono alla stessa organizzazione, ma non è necessariamente vero; se l'integrazione riuscirà a ridurre o eliminare i problemi di holdup e di coordinamento dipende dai sistemi di governance. Se pensiamo ai contratti come strumenti per assegnare i diritti decisionali e il controllo delle risorse *tra* le due imprese, allora i



sistemi di governance servono per assegnare i diritti decisionali e il controllo delle risorse *all'interno* di una impresa.

L'analogia con i contratti ci suggerisce un modo semplice per comprendere i sistemi di governance: quando partner commerciali indipendenti non concordano su quali azioni intraprendere o su come dividere i guadagni, per risolvere la situazione si affidano ai contratti e ai tribunali; quando invece sono gli individui all'interno di una stessa impresa ad avere contrasti, la situazione viene risolta grazie alla guida e all'autorità della direzione generale: essa deve essere a conoscenza del fatto che i propri impiegati, così come le imprese indipendenti, tenderanno ad agire nel proprio interesse e dovrà quindi fare un oculato uso di bastone e carota (bonus, promozioni, licenziamenti) per controllare l'interesse personale e far sì che i lavoratori agiscano per il bene dell'impresa. Il successo dell'integrazione dipende pertanto dall'abilità della direzione generale di premiare e punire i dipendenti in modi non previsti dai contratti.

I contratti, invece, funzionano bene quando i premi e le punizioni si basano su criteri oggettivi, per cui è importante che la direzione generale sappia utilizzare al meglio la propria saggezza nell'implementare criteri soggettivi (perché altrimenti l'integrazione non porterebbe alcun beneficio). Inoltre, la direzione generale deve saper capire quali sono gli aspetti della produzione che saranno più soggetti a inconvenienti dovuti al perseguimento dell'interesse personale e all'incompletezza dei contratti e, di conseguenza, premierà quei lavoratori che si impegnano per assicurare il coordinamento della produzione dei design attribute; egualmente, non sfrutterà quei lavoratori che fanno investimenti in competenze specifiche per l'impresa (mantenendo più bassi, ad esempio, gli stipendi dei lavoratori con competenze più generali); punirà, invece, i lavoratori che attueranno comportamenti di holdup nei confronti dei colleghi per ottenere quasi-rendite (per esempio richiedendo risorse).

4.2.1 Delega

Un altro ruolo fondamentale della direzione generale è quello della delega, ovvero di determinare quali decisioni saranno prese direttamente e quali saranno lasciate ai dipendenti. L'approccio GHM aiuta a capire quali sono le decisioni che è possibile delegare. Si pensi a due tipi di decisioni che un manager può prendere: da un lato troviamo quelle legate all'utilizzo di impianti e macchinari e dall'altro quelle sull'utilizzo del capitale umano (come il tempo e lo sforzo dedicati al lavoro). La direzione generale può ottenere il controllo sui macchinari, ma non avrà mai il pieno controllo del capitale umano, perché ogni singolo dipendente può decidere con quanto impegno vuole lavorare. Come abbiamo visto in precedenza, secondo l'approccio GHM i diritti decisionali centrali di un'attività andrebbero assegnati a quei manager le cui decisioni avranno il maggiore impatto sulle prestazioni dell'attività stessa, quindi, se l'investimento in capitale umano di un manager è essenziale ai fini di un uso più produttivo degli impianti, allora il controllo degli stessi dovrà esse-

re delegato a questo manager. Avendo ricevuto la delega, il manager sarà spinto a fare i necessari investimenti in capitale umano.

Concludiamo dicendo che quando il capitale umano e le attrezzature sono altamente complementari all'interno di una data attività, allora l'autorità deve essere delegata. Quando invece il capitale fisico è complementare, ma in attività tra loro diverse, è preferibile centralizzare le decisioni. Pensiamo, per esempio, a un ospedale con un'unica sala operatoria. Se tutti i chirurghi dell'ospedale traggono beneficio dalle migliorie apportate alla sala operatoria, allora deve essere l'ospedale a mantenere il controllo sulle decisioni di eventuali migliorie; se invece la sala operatoria è fornita di attrezzature specializzate utili solo alla chirurgia cardiaca, allora quel tipo di decisioni deve essere delegato al team di cardiochirurgia.

4.2.2 Ricapitolando: la teoria GHM

Per riassumere, la teoria GHM afferma che i diritti decisionali centrali per un'attività vanno attribuiti ai manager le cui decisioni avranno il più elevato impatto sulle prestazioni dell'attività stessa. Questo porta a diversi possibili scenari per i manager:

- Se il successo della fusione tra le imprese A e B dipende dalle conoscenze specialistiche dei manager dell'impresa B, allora l'autorità decisionale dovrà essere conferita a loro. Questo, in genere, significa che sarà l'impresa B ad acquisire l'impresa A, in modo che proprietà e controllo delle risorse dell'impresa A siano nelle mani dell'impresa B. La fusione può avere successo anche se A acquisisce B, purché A deleghi il potere decisionale ai manager di B.
- Se il successo dipende dalla sinergia tra le risorse combinate di A e B, come nel caso della risoluzione di problemi di coordinamento e di holdup tra un compratore e un fornitore, allora le imprese A e B dovranno fondersi e l'autorità decisionale dovrà essere centralizzata.
- Se il successo dipende in ugual misura dalle conoscenze specialistiche dei manager di entrambe le imprese e non esistono sinergie derivanti dall'unione delle risorse, allora A e B dovranno rimanere indipendenti.

4.2.3 Dipendenza dal percorso (path dependency)

È chiaro che i sistemi di governance non sempre funzionano al meglio; spesso il processo all'interno del quale si sviluppano mostra una dipendenza dalle decisioni prese nel passato, ovvero alcuni possibili sistemi di governance si escludono a causa di circostanze che si sono presentate nel passato. Per esempio, se il periodo successivo alla fusione è segnato da un conflitto, sarà più difficile che si formi una struttura di governance efficiente basata sulla cooperazione tra impresa acquirente e impresa acquisita. Le stesse considerazioni si possono applicare alla disintegrazione verticale: ci si potrebbe aspettare che un'attività che sia stata scorporata e messa sul mercato agisca come un'impresa indipendente, ma, almeno all'inizio, i

manager di quell'attività non saranno abituati a prendere decisioni come attori indipendenti e continueranno a fare affidamento sui manager dell'ex impresa madre. Questo creerà una relazione tra le due imprese successiva allo scorporo che non sarà una normale transazione di mercato, ma piuttosto un'associazione informale a lungo termine a metà tra l'indipendenza e l'integrazione.

La path dependence attraverso la quale le imprese si sviluppano può influire anche sulla capacità di un'impresa di vendere prodotti ad altri compratori diversi dalle altre divisioni dell'impresa stessa. Nel capitolo 3 dicevamo che le imprese di mercato potrebbero conseguire economie di scala vendendo a molti compratori a valle. Le imprese che producono per un uso interno, in genere non vendono il prodotto in eccesso ad altre imprese perché questo costituirebbe una distrazione e sarebbe un'attività per la quale l'impresa non ha le competenze necessarie. Se, al contrario, un'impresa, invece di produrre in proprio, compra l'impresa fornitrice, la situazione cambia. L'impresa acquisita saprà come vendere i propri prodotti ad altre imprese, e queste competenze di marketing saranno una delle risorse che l'impresa madre acquisirà con la fusione. In questo caso, la vendita al di fuori dell'impresa dei beni prodotti principalmente per uso interno non costituirà una distrazione o un'attività per la quale l'impresa è impreparata. La possibilità che un'impresa venda il prodotto in eccesso a un'altra, tuttavia, rimane limitata dalle condizioni competitive sul mercato.

4.3 Decidere di integrarsi verticalmente

Se assumiamo che l'impresa abbia il diritto di definire la governance, l'integrazione permetterà di evitare i problemi di coordinamento e di holdup. Ma nemmeno la direzione generale più diligente può riprodurre i forti incentivi del mercato, o fare in modo che l'impresa integrata ottenga le stesse economie di scala e di apprendimento che invece ottiene l'impresa di mercato. Non è stato ancora studiato come queste forze a favore e contro l'integrazione arrivino a un compromesso in certe circostanze, ma è quello che dobbiamo fare se vogliamo capire perché l'integrazione verticale cambia tanto da un settore all'altro dell'industria (per esempio le imprese produttrici di alluminio sono molto più integrate verticalmente rispetto alle imprese che lavorano lo stagno), da un'impresa all'altra all'interno dello stesso settore (Hyundai è più integrata verticalmente di Honda), ma anche da una transazione all'altra all'interno della stessa impresa (le imprese statunitensi, ad esempio, tendono a ricorrere all'esterno per i trasporti molto di più di quanto non facciano per lo stocaggio o la gestione delle scorte).

4.3.1 Efficienza tecnica ed efficienza di agenzia a confronto

I costi e i benefici del ricorso al mercato sono connessi all'efficienza tecnica o all'efficienza di agenzia. In economia, l'efficienza tecnica ammette varie interpretazioni: in quella ristretta essa rappresenta la quantità massima che un'impresa pro-

duce, data una determinata combinazione di input. Secondo un'interpretazione più ampia – ed è quella usata in questo capitolo – l'efficienza tecnica indica se l'impresa utilizza o meno il processo produttivo meno costoso: per esempio, se la produzione efficiente di un determinato articolo richiede competenze tecniche specializzate, ma l'impresa non ha in precedenza investito abbastanza per svilupperle, essa non ha raggiunto la piena efficienza tecnica; l'impresa potrebbe raggiungerla acquistando il prodotto in questione da un'altra impresa di mercato, oppure investendo nell'acquisizione delle necessarie competenze tecniche.

L'efficienza di agenzia si riferisce alla misura in cui lo scambio di merci e servizi nella catena verticale è stato organizzato per ridurre al minimo i costi di coordinamento, agenzia e transazione discusse nel capitolo 3. Se lo scambio non ha ridotto al minimo questi costi, l'impresa non ha raggiunto la piena efficienza di agenzia: questa riguarda il processo di scambio, mentre l'efficienza tecnica riguarda il processo di produzione. Nella misura in cui il processo di scambio innalza i costi di produzione (per esempio, quando la minaccia di holdup porta alla riduzione degli investimenti specifici e all'aumento dei costi di produzione), questa può essere classificata come inefficienza di agenzia, anziché tecnica.

Spesso la decisione *make-or-buy* ha implicazioni contrastanti sull'efficienza di agenzia e tecnica. Per esempio, quando un produttore di computer si procura sul mercato microchip di memoria, l'impresa può migliorare la propria efficienza tecnica rivolgendosi per l'acquisto a produttori specializzati; ma questa soluzione può andare a detrimenti dell'efficienza di agenzia in quanto richiede contratti dettagliati, nei quali siano specificati le prestazioni e i premi. Per essere adeguata, l'organizzazione verticale della produzione deve bilanciare efficienza tecnica ed efficienza di agenzia: Oliver Williamson usa il termine *economizing* per definire appunto questo delicato equilibrio³.

Williamson sostiene che l'organizzazione verticale ottimale riduce al minimo la somma di inefficienze tecniche e di agenzia; ciò significa che le parti, intraprendendo uno scambio lungo la catena verticale, organizzano le transazioni in modo da ridurre al minimo la somma dei costi di produzione e transazione. Dal momento che il mercato offre maggiori vantaggi al fine di minimizzare i costi di produzione, mentre l'integrazione verticale ne offre di più per minimizzare i costi di transazione, il *trade-off* fra i rispettivi costi è inevitabile. Anche le imprese meglio organizzate devono subire gli effetti di queste forze contrastanti, sotto forma di costi di produzione più elevati, burocrazia, problemi nello scambio e controversie legali.

4.3.2 Il «trade-off» tra efficienza tecnica e efficienza di agenzia

La figura 4.1 fornisce un utile spunto di riflessione sull'interazione fra efficienza di agenzia ed efficienza tecnica, in quanto illustra una situazione in cui la quantità di merci scambiate è fissata a un determinato livello⁴. L'asse verticale esprime le differenze tra i costi di organizzazione interna e i costi di transazione sul mercato. I valori positivi indicano che i costi dell'organizzazione interna sono superiori a quelli delle transazioni di mercato. L'asse orizzontale indica invece il livello di spe-

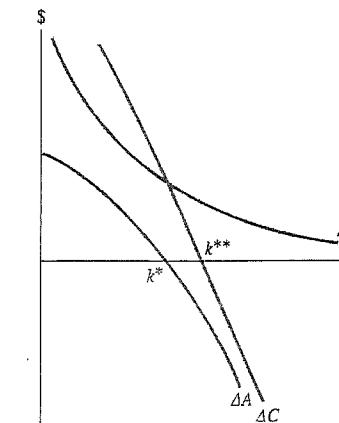


Fig. 4.1
Il trade-off tra
efficienza tecnica
ed efficienza
di agenzia

La curva ΔT rappresenta il costo minimo di produzione nell'ambito di un'impresa verticalmente integrata meno il costo minimo di produzione nel caso di una transazione di mercato: riflette, cioè, le differenze nell'efficienza tecnica. La curva ΔA rappresenta i costi di transazione quando la produzione è verticalmente integrata diminuiti dei costi di transazione quando la transazione è organizzata attraverso transazioni di mercato (questa differenza comprende qualunque aumento nei costi di produzione oltre il livello minimo dovuto a scarsi incentivi o investimenti mancati a causa di problemi di holdup). Questa curva mostra le differenze nell'efficienza di agenzia. La curva ΔC è la somma verticale di ΔT e ΔA e rappresenta la differenza totale di costi tra l'integrazione verticale e le transazioni di mercato.

cificità dell'attività indicata con k , per cui un aumento dei valori di k implica una maggiore specificità dell'attività.

La curva ΔT indica i differenti livelli di efficienza tecnica, ovvero le differenze nei costi minimi di produzione esistenti fra il caso in cui l'articolo venga prodotto all'interno di un'impresa verticalmente integrata e quello in cui venga acquisito mediante una transazione di mercato. Parlando di «costo minimo di produzione», intendiamo escludere da questa differenza ogni aumento nei costi di produzione che derivi dalle differenze negli incentivi utilizzati per controllare i costi o per investire in miglioramenti del processo volti a ridurre i costi nei due modi di organizzazione. ΔT è positivo per ogni livello di specificità dell'attività, perché i fornitori esterni possono accoppare domande di più compratori e quindi trarre maggiori vantaggi dalle economie di scala e di scopo per ridurre i costi di produzione rispetto alle imprese che producono da sé gli input. La differenza di costo diminuisce con l'aumento della specificità dell'attività perché una maggiore specificità dell'attività implica usi più specializzati per gli input e quindi minori sbocchi alternativi per il fornitore esterno. Il risultato è che probabilmente, con l'aumentare della specificità dell'attività, le economie di scala e di scopo per i fornitori esterni diminuiscono.

La curva ΔA riflette le variazioni nell'efficienza di agenzia e misura le differenze nei costi di scambio nel caso in cui l'articolo venga prodotto all'interno dell'im-

presa e in quello in cui venga comprato sul mercato da un fornitore esterno. Quando l'articolo viene acquistato da un fornitore esterno, i costi comprendono i costi diretti della negoziazione della transazione, i costi della stipula e dell'applicazione dei contratti e i costi associati all'holdup e alle riduzioni degli investimenti specifici discussi nel capitolo 3; includono inoltre i costi di eventuali inconvenienti nel coordinamento e fuga di informazioni riservate, discussi nel capitolo 3. Quando l'articolo viene prodotto all'interno dell'impresa, questi costi includono i costi di agenzia e di influenza anch'essi esaminati nel capitolo 3. In breve, la curva ΔA riflette le variazioni nell'efficienza di agenzia legate ai due diversi modi di organizzare le transazioni.

La curva ΔA è positiva per bassi livelli di specificità dell'attività ($k < k^*$) e negativa per livelli elevati. Quando la specificità dell'attività è bassa, l'holdup non rappresenta un problema rilevante; è allora probabile che la transazione di mercato sia preferibile all'integrazione verticale sul piano dell'efficienza di agenzia, perché, come si è visto nel capitolo 3, le imprese indipendenti hanno spesso incentivi maggiori per innovare e controllare i costi di produzione rispetto alle divisioni di un'impresa verticalmente integrata. Via via che aumenta la specificità dell'attività, salgono anche i costi di transazione dello scambio sul mercato e, una volta superato il livello critico k^* , tali costi diventano così elevati che l'integrazione verticale comporta una maggiore efficienza di agenzia rispetto alla transazione di mercato.

La curva ΔC è la somma verticale delle curve ΔA e ΔT e rappresenta la differenza fra costi di produzione e di scambio in caso di integrazione verticale e i costi di produzione e di scambio in caso di transazione di mercato. Se questa curva è positiva, lo scambio di mercato è preferibile all'integrazione verticale; se invece è negativa, i costi di transazione del ricorso al mercato sovrastano i risparmi sui costi di produzione, ed è preferibile l'integrazione verticale. Come risulta dalla figura 4.1, la transazione di mercato viene preferita quando la specificità dell'attività è sufficientemente ridotta ($k < k^{**}$), mentre quando la specificità dell'attività è maggiore di k^{**} , l'integrazione verticale è il modo preferito di organizzazione della transazione.

L'integrazione verticale diventa sempre più attraente mano a mano che le economie di scala nella produzione diventano meno accentuate. Per verificarlo, basta ricordare che l'altezza della curva ΔT riflette la capacità di un produttore indipendente di ottenere economie di scala nella produzione vendendo ad altre imprese. Economie di scala limitate corrispondono a uno spostamento verso il basso di ΔT e ΔC , che a sua volta si traduce in un intervallo più ampio dove l'integrazione verticale è preferibile al ricorso al mercato. Nel caso estremo in cui le economie di scala scompaiano, la curva ΔT coincide con l'asse orizzontale e la scelta fra integrazione verticale e approvvigionamento sul mercato è determinata interamente dall'efficienza di agenzia, vale a dire dalla curva ΔA .

La figura 4.2 illustra le conseguenze della scelta fra contrattazione di mercato e integrazione verticale all'aumentare della dimensione della transazione. Gli effetti sono due: primo, ora l'impresa verticalmente integrata potrebbe approfittare maggiormente delle economie di scala perché produce un volume di output maggiore. Questo riduce lo svantaggio dell'organizzazione interna riguardo ai costi di produ-

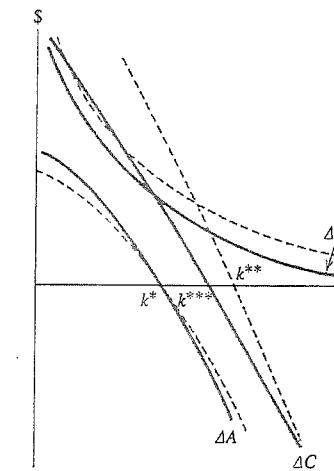


Fig. 4.2
Gli effetti
dell'aumento
della dimensione
della transazione
sull'efficienza
tecnica
e di agenzia
« « « «

All'aumentare della dimensione della transazione aumenta anche la domanda di input dell'impresa e un'impresa verticalmente integrata può sfruttare meglio le economie di scala e di scopo nella produzione. Ne consegue che lo svantaggio relativo ai costi di produzione rispetto a un'impresa di mercato diminuisce e perciò la curva ΔT si abbasserà (le linee tratteggiate indicano le curve originarie; le linee continue rappresentano le curve all'aumentare delle dimensioni della transazione). Allo stesso tempo, le accrescite dimensioni accentuano il vantaggio della modalità organizzativa con minori costi di transazione. Quindi, la curva ΔA ruota in senso orario e attraversa il punto k^* . Di conseguenza l'intersezione tra la curva ΔC e l'asse orizzontale si sposta verso sinistra dal punto k^{**} a k^{***} , espandendo il campo di variazione entro il quale l'integrazione verticale è la modalità organizzativa con i costi più bassi.

zione e fa spostare verso il basso la curva ΔT . Secondo, l'aumento della scala della transazione accentua il vantaggio del modo di produzione che comporta costi di scambio inferiori. In questo modo la curva ΔA ruota in senso orario passando per il punto k^* . L'effetto complessivo di questi due spostamenti fa spostare il punto di intersezione della curva ΔC a sinistra, da k^{**} a k^{***} (le linee continue rappresentano le curve spostate; quelle punteggiate riflettono invece le curve originarie). Questo amplia l'intervallo in cui l'integrazione verticale risulta essere il modo di organizzazione preferito. In altri termini, al crescere della scala della transazione, aumenta anche la probabilità che l'integrazione verticale sia il modo preferito di organizzare la transazione per ogni livello di specificità dell'attività.

Le figure 4.1 e 4.2 esprimono tre importanti conclusioni in merito all'integrazione verticale:

1. **economie di scala e di scopo:** quanto maggiore è la capacità delle imprese specializzate di mercato di trarre profitto dalle economie di scala e di scopo, tanto meno un'impresa ottiene vantaggi dall'integrazione verticale. Come si è visto nel capitolo 2, una fonte chiave di economie di scala e di scopo è costituita dal-

le indivisibilità, i costi di «avviamento» a fondo perduto, come gli investimenti in beni materiali o nello sviluppo del know-how di produzione. Ne consegue che quando la produzione dell'input comporta costi iniziali rilevanti, quando esiste un grande mercato esterno all'impresa per quell'output, probabilmente l'integrazione verticale sarà meno valida della transazione di mercato, e l'impresa dovrebbe rifornirsi presso specialisti esterni sul mercato. Questo si verificherà spesso per prodotti e servizi di routine che sono ad alta intensità di capitale oppure costano meno quando l'impresa che li produce acquisisce esperienza e know-how;

2. *quota di mercato ed economie di scopo*: più l'impresa produce, più aumenta la domanda per l'input e più aumentano le probabilità che la produzione interna traggia profitto dalle economie di scala e di scopo quanto quella di uno specialista esterno. Ciò significa che un'impresa che detiene una elevata quota di mercato del prodotto beneficerà dell'integrazione verticale più di un'altra con una quota inferiore. Implica, inoltre, che un'impresa con più linee di prodotto otterrà maggiori benefici dall'integrazione verticale nella produzione dei componenti per quei prodotti in cui possa raggiungere una dimensione significativa sul mercato, mentre ricaverà profitti minori nella produzione di componenti per articoli di «boutique» o di «nicchia», che si producono su scala ridotta;
3. *specificità dell'attività*: un'impresa trae maggiore profitto dall'integrazione verticale quando la produzione di input determina investimenti in attività specifiche. Se la specificità è significativa, l'integrazione verticale si rivela più redditizia delle transazioni di mercato, anche quando la produzione dell'input sia caratterizzata da forti economie di scala o quando la dimensione del mercato per il prodotto in questione sia ridotta.

4.4 Le testimonianze raccolte dall'esperienza

Le imprese del mondo reale si comportano in modo conforme a questa teoria? L'evidenza indica che è così. L'evoluzione della moderna impresa gerarchica discussa nel capitolo 1 è senz'altro coerente con la dimensione del mercato dei prodotti e con la specificità dell'attività come incentivo per l'integrazione. Un passo chiave nello sviluppo dell'impresa moderna è stato l'integrazione a valle nei settori del marketing e nella distribuzione. Fra il 1875 e il 1900, i progressi tecnologici consentirono economie di scala senza precedenti nelle industrie manifatturiere e questo, insieme con i miglioramenti nei trasporti e nelle comunicazioni che hanno ampliato la portata dei mercati, ha determinato enormi incrementi nelle dimensioni delle imprese attive nei settori a elevata intensità di capitale, come acciaio, chimica, prodotti alimentari e macchinario industriale.

A mano a mano che queste imprese crescevano, distributori indipendenti e società di marketing perdevano molti dei loro vantaggi di costo basati su economie di scala e di scopo. A seguito di ciò, le imprese manifatturiere si integrarono nel marketing e nella distribuzione, un risultato coerente con le ipotesi legate alla dimensione dell'impresa. Come previsto dall'ipotesi sulla specificità dell'attività, l'integrazione a valle si verificò soprattutto per i prodotti che richiedevano investimenti specializzati in capitale umano (per esempio, il marketing di apparecchi fotografici e le pellicole di George Eastman), o in apparecchiature e impianti (per esempio, le celle frigorifere e i carri merci di Gustavus Swift). Per i settori in cui i produttori mantenevano dimensioni ridotte (per esempio, mobili e industrie tessili) e/o il marketing e la distribuzione non richiedevano attività specializzate (per esempio l'industria dolciaria), le imprese continuaron ad appoggiarsi su intermediari commerciali indipendenti per la distribuzione e la vendita dei prodotti.

A seguito della pubblicazione del libro di Williamson *Le istituzioni economiche del capitalismo*, una serie di studiosi delle strategie di impresa cercarono nel mondo reale una conferma alla teoria dei costi di transazione. Consideriamo i seguenti esempi.

Industria automobilistica

Kirk Monteverde e David Teece all'inizio degli anni Ottanta hanno studiato l'alternativa fra integrazione verticale e acquisto dei componenti sul mercato compiuta da General Motors e Ford⁵: intervistarono così numerosi progettisti per verificare l'importanza dell'attività di progettazione relativamente a 133 componenti diversi. Poiché è probabile che un maggiore sforzo di progettazione comporti una maggiore specificità dell'attività umana, Monteverde e Teece formularono l'ipotesi che i produttori di autovetture producessero più facilmente componenti che esigevano una quantità significativa di progettazione, acquistando invece i componenti che richiedevano un impegno ridotto in questo senso: l'analisi dei dati ha confermato questa ipotesi. Inoltre, i due studiosi hanno scoperto che GM era più integrata verticalmente di Ford per quanto riguardava componenti con lo stesso grado di specificità. Questo conferma la teoria relativa alle dimensioni dell'impresa.

Industria aerospaziale

Scott Masten ha studiato l'alternativa make-or-buy di quasi 2000 componenti in un complesso apparato aerospaziale, chiedendo ai manager responsabili degli acquisti di assegnare un punteggio alla specificità di progettazione dei componenti, indicando cioè fino a che punto ogni singolo componente poteva essere usato esclusivamente dall'impresa oppure si poteva adattare facilmente all'uso di altre imprese del settore aerospaziale o di altri settori⁶. A conferma dell'ipotesi della specificità dell'attività, Masten ha accertato che la maggiore specificità della progettazione aumentava le probabilità che la produzione del componente fosse integrata verticalmente. Inoltre, ha studiato l'effetto della complessità del componente, vale a dire il numero di dimensioni rilevanti della performance e la difficoltà di valutare se questa fosse soddisfacente, verificando che più i componenti erano complessi, più era probabile che fossero prodotti all'interno dell'impresa. Questo conferma quanto si è detto nel capitolo 4 sui rischi dei contratti incompleti: quando l'articolo acquistato è complesso o la performance è difficile da valutare, le parti interessate a una transazione informale trovano difficile tutelarsi con i contratti, e questo accresce il rischio di holdup.

La produzione di energia elettrica

Paul Joskow ha studiato l'estensione dell'integrazione a monte da parte delle imprese produttrici di elettricità verso le miniere di carbone⁷. A volte le centrali elettriche alimentate a carbone sono situate nei pressi delle miniere in quanto ciò riduce al minimo i costi di trasporto e ottimizza l'efficienza operativa della centrale. Una centrale elettrica costruita «all'imbocco della miniera», di solito, progetterà le caldaie con un margine di tolleranza ristretto, in modo che si adattino alla qualità del carbone di quella particolare miniera. La società produttrice di energia elettrica può anche fare notevoli investimenti nelle linee ferroviarie e nella capacità di trasmissione dell'energia, e spesso la miniera potenzia la produzione di carbone in modo da rifornire la centrale locale. La relazione fra l'impianto e la miniera comporta così una specificità relativa tanto al sito quanto all'attività materiale: Joskow ha accertato che gli impianti di questo tipo erano integrati verticalmente in misura maggiore degli altri. Laddove gli impianti all'imbocco delle miniere non erano integrati verticalmente, ha scoperto che i fornitori di carbone si basavano su contratti di fornitura a lungo termine, contenenti numerose clausole di salvaguardia per prevenire il rischio di holdup. Le centrali si affidavano di rado a contratti a breve termine con la miniera di carbone.

Componenti elettroniche

Erin Anderson e David Schmittlein hanno preso in esame le alternative delle imprese di componenti elettroniche tra l'integrazione a valle nel marketing e nella distribuzione, oppure l'utilizzo di personale di vendita interno oppure ancora il ricorso a rappresentanti di altri produttori indipendenti⁸. Questi ultimi offrono ai produttori i loro servizi di vendita in cambio di una commissione, operando come l'ufficio vendite di un'impresa, tenendo però conto che, in genere, rappresentano più di una impresa. Anderson e Schmittlein hanno preso in esame i responsabili delle vendite di sedici grandi imprese informatiche per accettare in quale misura i produttori facevano affidamento sui rappresentanti o su proprio personale di vendita in un determinato territorio e per un determinato prodotto. Il sondaggio ha valutato l'importanza della specificità sulla funzione di vendita e il grado di difficoltà nel valutare la prestazione di un venditore. Tra gli elementi della specificità dell'attività erano inclusi: il tempo che un venditore deve dedicare a imparare le caratteristiche del prodotto dell'impresa; la necessità o meno di una formazione supplementare per la vendita del prodotto; l'importanza del rapporto personale fra il venditore e il cliente. In perfetta coerenza con l'ipotesi della specificità dell'attività, Anderson e Schmittlein hanno riscontrato che un grado più elevato di specificità nella funzione di vendita era associato a una maggiore probabilità che le imprese si affidassero al proprio personale di vendita, anziché a rappresentanti. Inoltre, hanno accertato che, a parità di specificità, i maggiori produttori erano più propensi a usare direttamente il proprio personale di vendita rispetto alle imprese più piccole, un risultato che conferma l'ipotesi delle dimensioni dell'impresa; infine hanno scoperto che, più era difficile valutare la prestazione, più era probabile che i produttori ricorressero a personale di vendita diretto anziché ai rappresentanti dei produttori. Questo conferma



che quando il contesto nel quale avviene la transazione è meno favorevole alle salvaguardie contrattuali (per esempio, perché è più difficile stipulare un contratto relativo alla performance), la contrattazione sul mercato diventa una forma relativamente meno costosa di organizzazione della transazione. Questi risultati sono coerenti con la teoria dell'integrazione verticale.

4.4.1 Doppia marginalizzazione: una considerazione finale sull'integrazione

Quando un'impresa con potere di mercato (ad esempio un fornitore di materia prima) pensa di integrarsi verticalmente con un'altra impresa con potere di mercato (per esempio un produttore), oltre a quelli già menzionati deve considerare un ulteriore fattore, la *doppia marginalizzazione*. Come abbiamo visto nei Concetti base, un'impresa con potere di mercato fissa i prezzi al di sopra dei costi marginali. La doppia marginalizzazione ha luogo quando un fornitore a monte sfrutta il suo potere di mercato per aumentare i prezzi al di sopra dei costi marginali, mentre l'impresa a valle sfrutta a sua volta il suo potere di mercato per applicare un rincaro ai prezzi già aumentati della fornitura. Questo doppio aumento fa sì che il prezzo del prodotto finito superi il prezzo che massimizza il profitto combinato di fornitore e venditore (come spiegato nei Concetti di base, un'impresa con potere di mercato può rischiare di fissare un prezzo talmente alto da far crollare i propri profitti). Attraverso l'integrazione a monte, una impresa a valle può basare i suoi margini sugli effettivi costi marginali di produzione, al contrario del fornitore indipendente che gonfia i prezzi delle forniture artificialmente. In questo modo l'impresa integrata potrà utilizzare la giusta quantità di potere di mercato e massimizzare i suoi profitti. Anche se i manuali di microeconomia danno un certo rilievo al concetto della doppia marginalizzazione, sembra che siano state davvero poche le fusioni intraprese per risolvere questo problema.

ESEMPIO 4.1 L'INTEGRAZIONE VERTICALE DELLA RETE DI VENDITA NEL SETTORE ASSICURATIVO

Nel settore delle assicurazioni, alcuni prodotti (come assicurazioni sull'intera durata della vita) vengono generalmente venduti attraverso reti di vendita interne, mentre altri prodotti (come le polizze danni e incendio) vengono affidate ad agenti indipendenti. La teoria di Grossman, Hart e Moore ci aiuta a capire perché: per la compagnia di assicurazioni affidarsi ad agenti esterni o a venditori interni corrisponde a una scelta di non integrazione o integrazione a valle della funzione di vendita. Tale scelta determina la proprietà di una risorsa estremamente importante nel processo di vendita di assicurazioni, ovvero l'elenco dei clienti. In casi di non integrazione, questo ele-

mento chiave è controllato dall'agente mentre, quando la compagnia è integrata a valle, è questa stessa ad averne il controllo.

Se l'agente detiene l'elenco dei clienti, è lui a controllarne l'accesso in modo che non potranno essere contattati senza il suo consenso. Uno dei compiti fondamentali dell'agente assicurativo è quello di procurare alla compagnia clienti affidabili che, con buona probabilità, rinnoveranno in futuro la propria polizza. Perché l'agente sia incentivato in questo obiettivo, il sistema di provvigioni deve avere una struttura progressiva, in cui, per esempio, la commissione per il rinnovo del contratto sia più elevata

dei costi sia di assistenza al cliente che di firma di un nuovo contratto. Quando è l'impresa a possedere l'elenco dei clienti, questo sistema di provvigioni le lascia lo spazio per ricattare l'agente, minacciando, per esempio, di rendere più difficile il rinnovo delle polizze (alzando il premio o restringendo la copertura) qualora l'agente non accettasse una provvigione più bassa sul rinnovo. Di fronte a un possibile problema di holdup, l'agente finirà per investire meno risorse nella ricerca di clienti fedeli per la vendita delle polizze. Per converso, se l'agente possiede l'elenco, la possibilità per la compagnia di usare l'holdup sarà minore. Se effettivamente la compagnia assicurativa aumenta i premi o restringe la copertura, l'agente può invitare il proprio cliente a cambiare compagnia. Le minacce della compagnia di mettere a rischio il premio di rinnovo dell'agente saranno molto meno efficaci e il sottoinvestimento nella ricerca di clienti fedeli non sarà un problema. In alcune circostanze, invece, il problema dell'holdup può funzionare in direzione opposta. Supponiamo che la compagnia assicurativa intraprenda attività legate alla realizzazione di una lista dei clienti, come la proposta di un nuovo prodotto. In questo caso l'agente potrebbe minacciare di non offrire al cliente il nuovo prodotto se la compagnia non gli pagasse una provvigione più alta. Di fronte a questa prospettiva è probabile che la compagnia investa meno nello sviluppo di nuovi prodotti. Per converso, se la compagnia assicurativa possiede l'elenco, questo tipo di holdup

non si potrà verificare e gli incentivi a investire nello sviluppo di nuovi prodotti saranno maggiori.

Questo suggerisce l'esistenza di strutture proprietarie alternative simili a quelle discusse in precedenza. Secondo l'approccio GHM, la scelta tra le forze di vendita *interne* e gli agenti indipendenti si dovrebbe basare sull'importanza relativa degli investimenti fatti dall'agente per sviluppare la fedeltà del cliente, rispetto alle attività per la costruzione dell'elenco, svolte dalla compagnia. Data la natura del prodotto, è probabile che un acquirente di una polizza per l'intera durata della vita sia meno propenso a cambiare compagnia rispetto a un altro che abbia, invece, una polizza danni e incendio. Per le polizze relative all'intera durata della vita, quindi, non sarà fondamentale avere un sistema di provvigioni a lavoro concluso, il che diminuirà la possibilità di un holdup contrattuale nel caso in cui la compagnia detenga l'elenco.

Le predizioni della teoria GHM secondo cui le assicurazioni relative all'intera durata della vita verranno vendute dalla rete di vendita interna corrispondono alla pratica del settore, in quanto molte compagnie che vendono questo tipo di polizze hanno già i propri venditori. Invece, per polizze a più breve termine, gli sforzi dell'agente per la vendita e il rinnovo sono più importanti e, come prevede la teoria GHM, molte compagnie assicuratrici si affidano ad agenti indipendenti per la vendita di questo tipo di prodotti.

4.5 Alternative all'integrazione verticale

Esiste una vasta gamma di alternative intermedie tra il make e il buy e in questa sezione prenderemo in esame quattro modi «ibridi» di organizzare lo scambio: (1) l'integrazione parziale, in cui l'impresa produce ma anche acquista un determinato input; (2) il franchising (3) le alleanze strategiche e le joint-venture; (4) le relazioni semiformali molto strette fra compratori e fornitori, spesso basate su contratti impliciti a lungo termine sostenuti da una reputazione di onestà, cooperazione e fiducia. Ognuna di queste alternative offre un modo diverso per assegnare i diritti proprietari e il controllo delle risorse, creando meccanismi di governance diversi. Ogni alternativa offre, quindi, una soluzione diversa tra le varie scelte possibili per la decisione *make-or-buy*.

Sommario del capitolo

- Secondo la teoria dei diritti di proprietà dell'impresa (o approccio GHM), la scelta finale nella decisione di integrazione determina la proprietà e il controllo delle risorse. Se i contratti fossero completi, la proprietà sarebbe irrilevante, ma a causa della loro incompletenza, l'integrazione cambia la forma della proprietà e del controllo delle risorse, influenzando così il potere di negoziazione delle varie parti nell'ambito di una relazione verticale.
- L'approccio GHM stabilisce che l'integrazione verticale è preferibile quando gli investimenti in attività ad alta specificità di una impresa hanno un impatto significativamente maggiore sulla catena del valore rispetto agli investimenti dell'altra impresa.
- L'integrazione non elimina l'interesse individualistico. I processi di governance all'interno di un'impresa integrata servono ad assicurare che i dipendenti lavorino nell'interesse dell'impresa. In questo modo il processo di governance può migliorare il coordinamento ed evitare il problema dell'holdup.
- Secondo l'approccio GHM la governance di un'attività va delegata ai manager le cui decisioni hanno l'impatto maggiore sulle performance dell'attività stessa.
- I vantaggi e gli svantaggi del ricorso al mercato rispetto all'organizzazione interna si possono esprimere in termini di alternativa tra efficienza tecnica ed efficienza di agenzia. L'efficienza tecnica si verifica se l'impresa utilizza le tecniche di produzione a minor costo; l'efficienza di agenzia si riferisce, invece, alla misura in cui la produzione dell'impresa e/o i costi amministrativi sono accresciuti dai costi di transazione e coordinamento degli scambi di mercato o dai costi di agenzia e di influenza dell'organizzazione interna.
- L'integrazione verticale viene preferita a una transazione di mercato quando è meno costoso organizzare le attività in proprio che organizzarle mediante una transazione di mercato. Questa differenza di costo riflette le differenze tanto di efficienza tecnica quanto di efficienza di agenzia fra i due modelli di organizzazione.
- L'integrazione verticale è relativamente più attraente quanto più (a) è limitata la capacità delle imprese esterne di conseguire economie di scala o di scopo; (b) è elevata la scala delle attività produttive dell'impresa; (c) sono specifiche le attività coinvolte nella produzione.
- L'integrazione verticale e lo scambio di mercato non sono gli unici modi per organizzare le transazioni: un'impresa può adottare l'integrazione parziale, con cui provvede a produrre in proprio una parte dell'input, affidandosi per il resto alle transazioni di mercato.
- Le imprese possono utilizzare il franchising quando è importante che i manager possiedano una buona conoscenza del mercato locale.
- Le imprese possono intraprendere alleanze strategiche o joint-venture; anche se le parti in causa restano separate, in genere stringono rapporti di collaborazione e un coordinamento più stretti che non in una transazione di mercato tra due imprese indipendenti.
- I contratti impliciti possono sostituire le relazioni verticali formali.
- Le transazioni di mercato a lungo termine possono fornire forti incentivi a un comportamento cooperativo, ottenendo in questo modo gli stessi vantaggi dell'integrazione verticale (evitare i costi di transazione, flessibilità nella governance, ecc.) senza, però, incorrere negli svantaggi (diminuzione degli incentivi all'innovazione, ecc.). I *keiretsu* giapponesi e i *chaebol* coreani sono esempi di rapporti a lungo termine.

- I gruppi aziendali nei paesi in via di sviluppo prosperano grazie a una governance centralizzata, all'accesso ai mercati locali del lavoro e a opportunità uniche di innovazione.

Domande

- 1 Cos'è la teoria dei diritti proprietari dell'impresa? Questa teoria è coerente con quelle relative all'integrazione verticale discusse nel capitolo 3?
- 2 Nella figura 4.1, perché la curva dell'efficienza tecnica è al di sopra dell'asse delle x? E perché la curva dell'efficienza di agenzia invece lo incrocia?
- 3 Gli analisti spesso classificano le alleanze strategiche e le joint-ventures lungo un continuum che va da «uso del mercato» a «integrazione totale». Siete d'accordo che le due situazioni si trovino lungo un continuum naturale?
- 4 In cosa si differenziano le alleanze strategiche e le joint-venture?
- 5 Quali le differenze tra contratti incompleti e contratti impliciti?

Domande per la discussione

- 1 Utilizzate la teoria di GHM per spiegare come mai agli agenti di borsa è consentito tenere i loro elenchi dei clienti (per esempio, continuare a contattarli e a fare affari con loro) anche se vengono licenziati e trovano lavoro in un'altra società di intermediazione.
- 2 «Le imprese integrate sono più efficienti di quelle indipendenti se la loro direzione generale è più efficiente di un tribunale». Spiegate questa affermazione. In che misura siete d'accordo?
- 3 Come possono la globalizzazione e i progressi nella tecnologia dell'informazione influenzare il trade-off tra efficienza tecnica ed efficienza di agenzia?
- 4 È corretta la seguente affermazione: «la doppia marginalizzazione aiuta le imprese perché permette loro di alzare i prezzi»?
- 5 In che modo il franchising e l'integrazione parziale sono simili? E in che modo invece differiscono?
- 6 Molte persone, nella vita di tutti i giorni, si affidano a contratti impliciti. Potete fare qualche esempio? Che alternative avete per ottenere gli stessi risultati?
- 7 Immaginate di analizzare un'acquisizione ostile e di venire a sapere che subito dopo si sono avute chiusure di impianti, licenziamenti e riduzione dei salari per i lavoratori rimasti nell'impresa acquisita. Cosa avete bisogno di sapere su questa acquisizione per determinare se sarà più caratterizzata dalla creazione di valore o dalla sua ridistribuzione?
- 8 Cosa hanno in comune i *keiretsu* e i *chaebol* con le tradizionali alleanze strategiche o con le joint-ventures? Quali sono alcune differenze?

- 9** In che misura gruppi come Tata somigiano alle tradizionali imprese diversificate come General Electric? E in che misura sono diversi?
- 10** Di seguito leggete un estratto da un piano strategico autentico (il nome del prodotto e della compagnia sono stati cambiati):

la materia prima di base di Acme sono i fogli di pvc prodotti dalle tre più grandi imprese statunitensi. Acme, una piccola impresa manifatturiera di beni di consumo, sta consolidando il suo rapporto con un unico fornitore. La continua crescita di questo fornitore offre la sicurezza ad Acme che le sue esigenze siano sempre soddisfatte.

Presumendo che il fornitore scelto da Acme cresca come previsto, offrite ai manager di Acme uno scenario che li spinga a ripensare la scelta di un unico fornitore. Cosa raccomandereste ad Acme per minimizzare il rischio/i che avete individuato? Le vostre raccomandazioni hanno qualche inconveniente?

Note al capitolo 4

¹ Grossman, S., O. Hart, «The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration», *Journal of Political Economy*, 94, 1986, pp. 619-719; Hart, O., J. Moore, «Property Rights and the Nature of the Firm», *Journal of Political Economy*, 98, 1990, pp. 1119-1158.

² Si veda Masten, S., J. W. Meehan, E. A. Snyder, «Vertical Integration in the U.S. Auto Industry: A Note on the Influence of Transactions Specific Assets», *Journal of Economic Behavior and Organization*, 12, 1989, pp. 265-273.

³ Si veda Williamson, O., «Strategizing, Economizing and Economic Organization», *Strategic Management Journal*, 12, Winter 1991, pp. 75-94, per una spiegazione completa di questo concetto e una breve discussione della sua storia intellettuale.

⁴ Questa figura è stata adattata da Oliver Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, Free Press, 1985, capitolo 4 (trad. it. *Le istituzioni economiche del capitalismo: imprese, mercati, rapporti contrattuali*, a cura di Margherita Turrani, Franco Angeli, Milano 1987).

⁵ Monteverde, K., D. Teece, «Supplier Switching Costs and Vertical Integration in the Automobile Industry», *Bell Journal of Economics*, 13, Spring 1982, pp. 206-213.

⁶ Masten, S., «The Organization of Production: Evidence from the Aerospace Industry», *Journal of Law and Economics*, 27, October 1984, pp. 403-417.

⁷ Joskow, P., «Vertical Integration and Long-Term Contracts: The Case of Coal-Burning Electric Generating Plants», *Journal of Law, Economics, and Organization*, 33, Fall 1985, pp. 32-80.

⁸ Anderson, E., D. C. Schmittlein, «Integration of the Sales Force: An Empirical Examination», *RAND Journal of Economics*, 15, Autumn 1984, pp. 385-395.

⁹ Ohmae, K., «The Global Logic of Strategic Alliances», *Harvard Business Review*, March-April 1989, pp. 143-154.

¹⁰ L'idea che l'attività produttiva futura fornisca all'impresa gli incentivi per mantenere le relazioni attuali è stata sviluppata inizialmente da Benjamin Klein e Keith Leffler nell'articolo

«The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance», *Journal of Political Economy*, 89, 1981, pp. 615-641.

¹¹ Se il tasso di sconto è i , allora un flusso perpetuo di X dollari all'anno vale X/i in dollari di oggi. Si veda il capitolo Principi di Economia: i concetti di base per una discussione più approfondita del concetto di valore attuale.

¹² Palay, T., «Comparative Institutional Economics: The Governance of Rail Freight Contracting», *Journal of Legal Studies*, 13, 1984, pp. 265-287.

¹³ Shleifer, A., L. Summers, «Breach of Trust in Hostile Takeovers», in Auerbach, A. (ed.), *Corporate Takeovers: Causes and Consequences*, Chicago, University of Chicago Press, 1988.

¹⁴ Owen, W., *Autopsy of a Merger*, Deerfield, IL, William Owen, 1986.

¹⁵ Bertrand, M., S. Mullainathan, «Enjoying the Quiet Life? Corporate Governance and Managerial Preferences», *Journal of Political Economy*, 111(5), 2003, pp. 1043-1075.

¹⁶ Questo esempio è basato su Uzzi, B., «Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness», *Administrative Sciences Quarterly*, 42, 1997, pp. 35-67.

¹⁷ Nagaoka, S., A. Takeishi, Y. Noro, «Determinants of Firm Boundaries: Empirical Analysis of the Japanese Auto Industry from 1984 to 2002», *Journal of the Japanese and International Economies*, 22(2), 2008, pp. 187-206.

¹⁸ Miwa, Y., J. M. Ramseyer, «The Fable of the Keiretsu», *Journal of Economics and Management Strategy*, 11(2), 2002, pp. 169-224.

Concorrenti e concorrenza

CAPITOLO QUINTO

Negli ultimi vent'anni, l'industria aeronautica statunitense ha attraversato un periodo travagliato: all'inizio degli anni Novanta sperimentò, infatti, una fase di recessione a causa della quale gli aerei viaggiavano con molti posti vuoti. Poiché per la compagnia i costi per riempire un posto vuoto erano irrilevanti, molte di esse iniziarono a offrire prezzi stracciati, ma così facendo devastarono il mercato che nel 1992 contava perdite totali pari a quattro miliardi di dollari.

La ripresa economica di metà decennio risollevò il settore e le compagnie aeree, potendo ora volare al limite di capacità o intorno a esso, tornarono ad alzare i prezzi per tutte le classi di passeggeri. Quando una compagnia si ritrovava posti vuoti, utilizzava un sistema di generazione di algoritmi al fine di calcolare una riduzione di prezzo mirata e a breve termine, evitando di abbassare i prezzi globalmente senza un criterio. Alla fine degli anni Novanta, le perdite avevano lasciato il passo ai profitti: nel 1999 il settore aeronautico guadagnò un totale di quattro miliardi di dollari. All'indebolirsi dell'economia tra il 2000 e il 2001, le compagnie tornarono a faticare per riempire gli aerei e i prezzi tornarono ad abbassarsi; in seguito agli attacchi dell'11 settembre molte grandi compagnie rischiavano il fallimento, tanto che si rese necessario un piano del governo.

A metà degli anni 2000 l'economia si riprese, le compagnie aeree rialzarono i prezzi e tornarono a realizzare profitti. La grave recessione della fine del decennio innescò una nuova diminuzione della domanda, ma questa volta l'industria aeronautica era preparata: alcune grandi compagnie diminuirono la capacità passeggeri, mentre le fusioni Delta/Northwest e United/Continental permisero di ridurre la concorrenza, evitando così il crollo dei prezzi che aveva caratterizzato le crisi precedenti.

Le compagnie aeree statunitensi sono così riuscite a ottenere un buon profitto nel 2010, anche se l'aumento dei costi del carburante nel 2011 ne ha portato via una buona fetta.

Questa breve storia ha voluto illustrare l'interazione tra concorrenti in un mercato concentrato. I maggiori esponenti del settore aeronautico comprendono la necessità di evitare eccessivi abbassamenti dei prezzi, ma conoscono anche l'economia dei posti vuoti e la minaccia dell'entrata sul mercato di nuovi concorrenti; hanno quindi messo in pratica alcune strategie di successo (tra cui la riduzione della capacità passeggeri su certe rotte) e hanno evitato alcuni danni provocati negli anni da una concorrenza spietata, ma non possono liberarsi dei principi economici della

concorrenza. I capitoli da 5 a 8 illustrano tali principi e cercano di analizzare le strategie a disposizione delle imprese per gestire le forze del mercato.

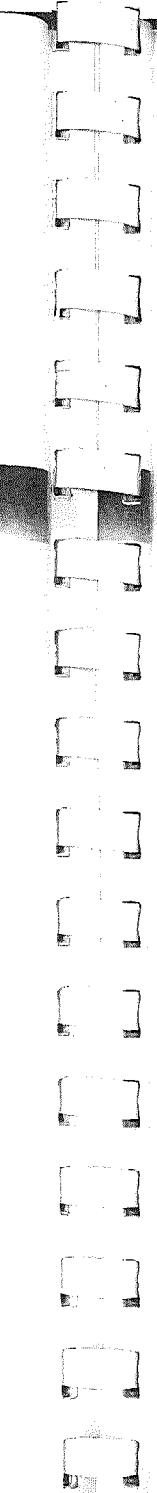
Il presente capitolo introduce i concetti base dell'analisi della concorrenza: la prima parte tratta dell'identificazione dei concorrenti e della definizione del mercato; la seconda parte analizza quattro diverse forme di concorrenza delle imprese: la concorrenza perfetta, il monopolio, la concorrenza monopolistica e l'oligopolio. Nei capitoli 6 e 7 saranno presentati concetti avanzati come l'entrata o le dinamiche dell'industria, mentre nel capitolo 8 si delineerà un quadro esplicativo all'interno del quale venga assimilato e utilizzato il materiale appreso nei capitoli precedenti.

5.1 L'identificazione dei concorrenti e la definizione del mercato

Non è possibile analizzare la concorrenza senza aver prima identificato i concorrenti. Molte imprese la danno per scontata: BMW compete con Mercedes e Audi; Tesco con Sainsbury e così via. Purtroppo, quello che sembra ovvio non sempre è corretto e completo. Le aziende automobilistiche tedesche sono davvero in concorrenza con Jeep o Range Rover? Tesco e Sainsbury sono davvero concorrenti in ogni città o paese, ed entrambi sono in concorrenza con Pret-à-Manger (una catena di cibo pronto da asporto)?

L'identificazione dei concorrenti parte dal seguente concetto guida: *i concorrenti sono quelle imprese le cui scelte strategiche hanno effetti diretti le une sulle altre*. Per esempio, se Mercedes riduce il prezzo del suo sport coupé, BMW dovrà considerare un prezzo di risposta. In questo caso il coupé di Mercedes e quella di BMW sono concorrenti diretti. Le imprese, però, possono anche essere concorrenti indiretti, quando le scelte strategiche dell'una influiscono sulle prestazioni dell'altra, ma solo attraverso le scelte strategiche di una terza impresa¹. Per esempio, se Mercedes abbassa i prezzi dei SUV, Acura potrebbe fare lo stesso e questo potrebbe a sua volta comportare che Jeep modifichi il prezzo del suo Grand Cherokees: in questo modo la decisione di Mercedes sui prezzi si ripercuote su quella di Jeep e le due imprese sono da considerarsi come concorrenti indirette.

Per quanto i manager conoscano questi concetti, vale la pena di sviluppare un metodo per sistematizzare l'identificazione dei concorrenti. Tali metodi obbligano i manager a identificare con attenzione quelle caratteristiche che definiscono il mercato nel quale competono e, spesso, rivelano aspetti della concorrenza che, a un'analisi più approssimativa, potrebbero sfuggire. È importante ricordare anche che le imprese concorrono sia sul mercato degli input sia su quello dell'output – e che i concorrenti e la natura della concorrenza stessa sono diversi dall'uno all'altro. Per esempio, la miniera di carbone di Ruda Ślaska, di proprietà del governo polacco – ha una concorrenza minima sul mercato del lavoro locale dove è la più grande fonte d'impiego, ma deve affrontare molti concorrenti sul mercato dell'output.



5.1.1 Concetti base dell'identificazione dei concorrenti

Le autorità antitrust, come il Dipartimento di Giustizia degli Stati Uniti o la Commissione Europea, si occupano di impedire una condotta anticoncorrenziale da parte delle imprese. Il loro compito consiste in un'analisi del mercato per capire se le nuove fusioni lo monopolizzeranno e se i monopolisti esistenti stanno abusando del proprio potere. Un primo passo necessario per l'identificazione dei monopolisti è la definizione del mercato, nota anche come identificazione dei concorrenti. Il Dipartimento di Giustizia ha formulato alcune semplici istruzioni concettuali per la definizione del mercato secondo le quali un mercato è ben definito, e tutti i concorrenti al suo interno sono identificati, se una fusione tra di essi porterebbe a un *piccolo ma significativo aumento non temporaneo dei prezzi*. Questo criterio si conosce come SSNIP (*small but significant nontransitory increase of price*). Con «piccolo» s'intende in genere «meno del 5%» e per «non temporaneo» s'intende che duri «almeno un anno».

Per capire meglio il test SSNIP facciamo un esempio: immaginiamo che BMW e Audi propongano una fusione. La Commissione Europea potrebbe obiettare che poiché il mercato su cui competono è quello delle «macchine di lusso tedesche», la lista di concorrenti è limitata ad Audi, BMW e Mercedes, per cui tale fusione porterebbe a un'eccessiva concentrazione del mercato, nel gergo antitrust americano si parla di «*3 to 2 merger*», perché riduce il numero dei concorrenti sul mercato da tre a due. BMW potrebbe controbattere che il mercato su cui compete è quello di tutte le auto di lusso e perciò dovrebbe essere esteso ad altri concorrenti come Lexus, Acura, Infiniti, Range Rover e altri marchi. Il test SSNIP consente di determinare se le cose stanno come afferma la Commissione Europea o come dice BMW: secondo questo criterio la Commissione ha ragione se, qualora si fondessero tutte e tre le imprese tedesche e alzassero i prezzi del 5% per almeno un anno, accrescessero i propri profitti. Se questo accadesse, potremmo concludere che le tre imprese tedesche competono tra loro ma subiscono una concorrenza dall'esterno pressoché nulla. BMW avrebbe ragione, invece, se un'unica impresa formata da Audi, Mercedes e lei stessa, si trovasse in perdita se tentasse di alzare i prezzi del 5% per almeno un anno. Questo significherebbe, infatti, che le tre imprese tedesche sono in concorrenza anche con tutti gli altri marchi.

5.1.2 Mettere in pratica l'identificazione dei concorrenti

Il test SSNIP è utile, ma si basa su una domanda ipotetica cui spesso è difficile dare una risposta pratica: come si comporterebbero le imprese nel caso di un'eventuale fusione? Nonostante questo, il test SSNIP indica il tipo di verifica che serve per definire il mercato e identificare i concorrenti, e, in particolare, suggerisce che due imprese sono concorrenti diretti se un aumento dei prezzi dell'una porta molti suoi clienti a rivolgersi all'altra. Per esempio, se le aziende automobilistiche tedesche aumentano i prezzi del 5% e perdono molti clienti che si rivolgono a Lexus o ad Acura, allora i due marchi giapponesi sono in concorrenza con i tedeschi.

Il test SSNIP si basa sul concetto economico dei *beni succedanei*. In generale,

due prodotti X e Y sono succedanei se, quando il prezzo di X aumenta, mentre il prezzo di Y rimane invariato, le vendite di X calano e quelle di Y aumentano. Molti manager, quando si chiede loro di identificare i concorrenti, indicano i fornitori di beni succedanei: un manager di BMW, ad esempio, indicherà Audi, Mercedes, Lexus e Acura. In effetti, quando, negli anni Ottanta, Lexus e Acura entrarono nel mercato con prezzi relativamente bassi, s'impossessarono di buona parte della clientela di BMW. Quando, poi, all'inizio degli anni Novanta BMW e altri marchi di lusso europei abbassarono i prezzi, riuscirono la quota di mercato di Lexus e Acura. Ora Hyundai spera che la storia si ripeta per la sua Genesis, la berlina di lusso a prezzi scontati.

In pratica i prodotti tendono a essere succedanei stretti se si verificano tre condizioni:

1. hanno le stesse *caratteristiche di prestazione del prodotto*;
2. hanno le stesse *occasioni d'uso*;
3. sono venduti sullo stesso *mercato geografico*.

Le caratteristiche di prestazione di un prodotto descrivono cosa questo significa per il consumatore. Pur con un alto grado di soggettività, classificare i prodotti in base alle caratteristiche di prestazione spesso chiarisce se due beni sono succedanei. Le berline di BMW e di Lexus condividono le seguenti caratteristiche di prestazione:

- possibilità di ospitare comodamente cinque persone;
- un «aspetto esteriore» di grande impatto e un nome prestigioso;
- grande affidabilità;
- un'accelerazione potente con una tenuta di strada e un sistema frenante sicuri;
- ricchezza di accessori, dai sedili in pelle a un eccellente impianto stereo.

Basandoci su questa breve lista, possiamo desumere che i due prodotti si trovano sullo stesso mercato, e probabilmente potremo anche escludere Subaru da questo mercato.

Prodotti con caratteristiche e occasioni d'uso simili potrebbero, tuttavia, non essere succedanei se si trovano su mercati geografici diversi. In linea generale questo avviene se (a) i due prodotti sono venduti in località diverse, (b) trasportare i beni è molto costoso (c) è caro per il consumatore spostarsi per procurarseli. Per esempio, un'impresa, che mescola il cemento e lo vende a Città del Messico, non sarà nello stesso mercato geografico di un'impresa analoga di Oaxaca perché il costo del trasporto del cemento a 500 km di distanza da una città all'altra sarebbe proibitivo.

5.1.3 Approccio empirico all'identificazione dei concorrenti

L'approccio intuitivo all'identificazione dei concorrenti, per quanto spesso sia sufficiente per prendere le decisioni in merito, può però essere soggettivo. Quando è



possibile, rafforzare l'approccio intuitivo con dati empirici risulta utile. Come trattato nel capitolo introduttivo, il grado di sostituibilità tra prodotti è misurato dall'elasticità incrociata della domanda al prezzo. Se i beni in questione sono X e Y , l'elasticità incrociata di prezzo misura la variazione percentuale nella domanda del bene Y risultante da una variazione dell'1% nel prezzo del bene X . Formalmente sia η_{yx} l'elasticità incrociata di prezzo del bene Y rispetto al bene X , Q_y la quantità di Y venduta e P_x il prezzo del prodotto X , allora:

$$\eta_{yx} = \frac{\left(\frac{\Delta Q_y}{Q_y} \right)}{\frac{\Delta P_x}{P_x}}$$

Una η_{yx} positiva indica che, al crescere del prezzo del bene X , i consumatori aumentano gli acquisti del bene Y : i due beni sono quindi beni succedanei. Grazie alla crescente disponibilità di dati sui prezzi dei venditori al dettaglio, è sempre più facile per un produttore di beni al consumo misurare direttamente l'elasticità incrociata di prezzo. L'*analisi di regressione* utilizza algoritmi statistici per isolare gli effetti di un cambiamento dei prezzi sul comportamento d'acquisto, mantenendo costanti altri fattori collaterali alla domanda come le caratteristiche del prodotto o le spese in pubblicità.

Quando si hanno a disposizione i dati appropriati, una definizione ad hoc del mercato rappresenta una valida alternativa all'analisi della regressione. La Standard Industrial Classification (SIC), un sistema di classificazione delle merci del Bureau of Census statunitense, identifica prodotti e servizi attraverso un codice a sette cifre, in cui ogni cifra rappresenta un grado di classificazione più specifico. Per esempio, all'interno della categoria a due cifre 35 (macchinari industriali e commerciali e apparecchiature informatiche) ci sono le categorie a quattro cifre 3523 (macchinari e attrezzature agricole) e 3534 (ascensori e scale mobili); all'interno della categoria 3534 troviamo le categorie a sei cifre per ponti sollevatori, montavivande, e così via. Se si usa la categorizzazione SIC per identificare i propri concorrenti, bisogna prestare attenzione perché non sempre è precisa come dovrebbe. La categoria 2834, ad esempio, comprende tutti i prodotti farmaceutici ed è quindi troppo ampia ai fini dell'identificazione dei concorrenti giacché non tutti i farmaci sono succedanei tra loro. Allo stesso modo alcune categorie a quattro cifre sono troppo ristrette, come le categorie per magazzini popolari (5331), grandi magazzini (5311) o negozi di beni generici (5399), tutte imprese che teoricamente potrebbero essere concorrenti.

5.1.4 Identificazione geografica dei concorrenti

Anche se ad hoc, i confini geografici istituzionali costituiscono un buon punto di partenza per identificare i concorrenti dal punto di vista della localizzazione. È possibile usare aree censite, quali città o stati, come base per delineare l'ambito della

concorrenza, ma si tratta solo di un primo passo. Proviamo, per esempio, a definire l'ambito della concorrenza tra i negozi di generi alimentari. I confini della «città» ci permettono di delineare anche quelli del mercato? La città di Milano probabilmente è troppo grande per essere considerata un unico mercato ed è perciò improbabile che i negozi di generi alimentari di Milano siano in concorrenza tra loro.

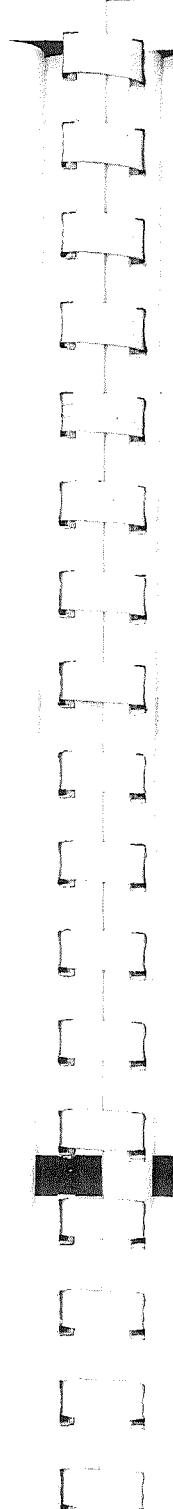
Piuttosto che basarsi su confini del mercato stabiliti ad hoc, è preferibile identificare i concorrenti in base all'esame diretto del flusso dei beni e servizi attraverso le regioni geografiche. Per illustrare quest'approccio si consideri come »La Tana dello sportivo», nella zona centrale di Milano, tenta di identificare i suoi concorrenti: potrebbe assumere che tutti i negozi del centro di Milano siano suoi concorrenti, ma si tratta di una semplice congettura e probabilmente sbagliata. La Tana dovrebbe invece occuparsi di scoprire in quali altri luoghi i suoi clienti effettuano gli acquisti; in tal modo sarebbe possibile identificare alcuni concorrenti, pur correndo il rischio di non notarne altri. Nello specifico, la Tana non saprebbe mai dell'esistenza di clienti che vivono vicino al negozio, ma effettuano gli acquisti da un'altra parte.

Per identificare tutti i concorrenti, la Tana dovrebbe in primo luogo chiedere ai suoi clienti dove vivono; in tal modo è possibile identificare l'area contigua dalla quale proviene la maggior parte dei clienti, chiamata «bacino di utenza». Se la maggior parte dei clienti vive nei pressi della zona centrale, allora gli altri negozi di sport nel bacino di utenza sono da considerarsi come concorrenti. Poiché è però più probabile che alcuni residenti dell'area si spostino all'esterno di essa per effettuare gli acquisti di articoli sportivi, la Tana dovrebbe effettuare un'indagine sui residenti del suo bacino di utenza (non solamente dei suoi clienti) per scoprire se e dove effettuano i loro acquisti al di fuori dell'area.

Questo è un esempio di *analisi dei flussi* attraverso i dati sui percorsi fatti dai consumatori. L'analisi dei flussi è un buon punto di partenza per identificare i concorrenti rispetto alla localizzazione, ma non è a prova di errore. Si potrebbe scoprire che i consumatori che si spostano lontano dal centro per i loro acquisti sportivi sono pochi, ma potrebbero essere di più se la Tana e gli altri negozi del centro allazzassero i prezzi; oppure che molti clienti che acquistano fuori dal centro lo fanno per ragioni idiosincratiche – sono appassionati di hockey e trovano le attrezzature solo in certi negozi. Ad eccezione di queste merci specializzate, però, i negozi di sport di altre zone potrebbero non essere in concorrenza con la Tana.

ESEMPIO 5.1 LA DEFINIZIONE DEL MERCATO DELLA COCA COLA

Nel 1986 la Coca Cola tentò di acquistare la Dr Pepper; al tempo la Coca Cola era il maggior produttore di bevande analcoliche gassate sul mercato statunitense, mentre la Dr Pepper il quarto. La Commissione federale per il commercio, Federal Trade Commission (FTC), si rivolse al giudice federale Gerhard Gesell per ottenere un'ingiunzione che bloccasse la fusione. Attraverso tale fusione veniva, infatti, violata la sezione 7 del Clayton Act, secondo la quale è proibita ogni acquisizione di azioni o di attività di un'impresa lesive della concorrenza. Evidentemente la Coca Cola era interessata all'affare per venire in possesso, e quindi per sfruttare il marchio Dr Pepper, laddove le capacità di marketing e l'abilità di ri-



cerca della Coca Cola stessa erano citati come due fattori in grado di accrescere le vendite dell'impresa Dr Pepper. Il giudice Gesell notò, però, che la Coca Cola era motivata, almeno in parte, dal desiderio di contrastare l'espansione della Pepsi Cola che, simultaneamente, aveva tentato di acquisire l'impresa Seven Up. Benché la minaccia di azione legale da parte della FTC avesse causato la rinuncia da parte di Pepsi delle mire su Seven Up, la Coca Cola non si arrese.

Il giudice Gesell emise l'ingiunzione, cosicché l'affare Coca Cola – Dr Pepper non andò in porto; nella sua decisione il giudice affrontò la questione della definizione di mercato scrivendo: «Un'accurata analisi di mercato incentra l'attenzione sulla natura dei prodotti che l'impresa acquirente e l'impresa acquisita vendono in maniera prevalente, i canali di distribuzione principalmente utilizzati, i punti di vendita per distribuire i propri prodotti ai consumatori finali e le aree geografiche servite». Il giudice era interessato non soltanto al consumatore finale, ma anche ai mercati intermedi per la distribuzione e la vendita al dettaglio, in quanto danni ai consumatori possono provenire da una riduzione della concorrenza in ognuno di questi mercati.

La conclusione sulle conseguenze della fusione tra Coca Cola e Dr Pepper variava diametralmente a seconda di come veniva definito il mercato nel quale le due imprese competevano, cioè da nessun effetto a un effetto significativo sulla concorrenza. Il FTC argomentò che la definizione adeguata di mercato era quella di bevande analcoliche gassate, presentando dati che mostravano come, secondo tale definizione, la fusione tra Coca Cola e Dr Pepper avrebbe accresciuto la quota di mercato della Coca Cola del 4,6% a

livello nazionale, e dal 10% al 20% in molti sottomercati geografici (i sottomercati geografici erano considerati causa delle speciali caratteristiche dei canali di distribuzione delle bevande analcoliche). Data la già elevata quota di mercato, pari al 40, 50%, detenuta da Coca Cola in molti di questi mercati, la fusione avrebbe significativamente ridotto la concorrenza.

Nella difesa della fusione, Coca Cola tentò di definire il mercato rilevante come: «il mercato formato da tutte le bevande, compresa l'acqua del rubinetto». Sotto questa definizione la fusione proposta avrebbe avuto un effetto trascurabile sulla concorrenza. Il giudice Gesell decretò: «Benché altre bevande possano essere considerate come appartenenti ai «confini esterni» di un mercato del prodotto [...] determinato da una ragionevole intercambiabilità di utilizzo o dall'elasticità incrociata della domanda tra le bevande gassate analcoliche e i loro prodotti succedanei, le bevande gassate analcoliche [...] costituiscono un mercato del prodotto a fini di politiche antitrust». Nella formulazione di tale decisione, egli si basò su fattori quali le caratteristiche e l'utilizzo distintivo del prodotto, i consumatori, i prezzi e la sensibilità a cambiamenti di prezzo. Il giudice Gesell ritenne che tali indizi fossero presenti nel caso in esame, affermando che le imprese rivali «formulavano le decisioni di prezzo e di marketing basandosi principalmente su paragoni con le bevande gassate analcoliche rivali, con attenzione scarsa o nulla circa la possibile concorrenza da parte di altre bevande». In altre parole, i produttori di bevande gassate analcoliche influenzano le reciproche decisioni di prezzo, ma non sono condizionati da altre bevande, cosicché esse costituiscono un mercato ben definito.

5.2 La misura della struttura del mercato

Spesso la descrizione dei mercati fa riferimento alla caratteristica della concentrazione. Come vedremo, tale caratterizzazione consente spesso una veloce e accurata valutazione della probabile natura della concorrenza in un mercato, caratterizzazione sorretta da misure di struttura del mercato.

La struttura di mercato si riferisce al numero e alla distribuzione delle imprese in un mercato. Una misura comune di struttura di mercato è il rapporto di concentrazione di N imprese, che fornisce la quota di mercato cumulata delle N più grandi imprese nel mercato. Ad esempio, il rapporto di concentrazione di 5 imprese nel set-

tore dei pesticidi nel Regno Unito è di circa 0,75, cioè la quota di mercato cumulata delle quattro maggiori imprese produttrici di pesticidi è di circa il 75% (si noti che tale proporzione si riferisce a un prodotto specifico all'interno di un'area geografica determinata). Nel calcolo della quota di mercato sono normalmente usati i ricavi dalle vendite, sebbene sia possibile calcolare rapporti di concentrazione basati su altre misure, come la capacità produttiva. La tabella 5.1 mostra rapporti di concentrazione per le prime quattro e per le prime venti imprese per un campione selezionato d'imprese manifatturiere statunitensi nel 2007. Un problema nell'uso del rapporto di concentrazione è che in questo modo non è possibile rilevare l'impatto della variazione delle dimensioni delle imprese più grandi, ovvero, il valore di un rapporto tra cinque imprese non cambia se l'impresa più grande ottiene un'ulteriore 10% del mercato a scapito della seconda, anche se questo potrebbe di fatto rendere il mercato meno competitivo. L'indice di Herfindahl permette di evitare questo problema.

L'indice di Herfindahl² si calcola sommando i quadrati dei numeri che esprimono le quote di mercato di tutte le imprese del mercato: sia S_i la quota di mercato dell'impresa i , l'indice HHI = $\sum_i (S_i)^2$. Così, in un mercato formato da due imprese,

Tab. 5.1
Dati statistici sulla concentrazione di un campione selezionato di imprese manifatturiere degli USA, 2007



Codice	Settore	Numero di imprese	CR 4	CR 20
44311	Vendita di elettrodomestici, televisori e altri dispositivi elettronici	38387	56	67
44312	Vendita di computer e software	10428	73	79
44711	Distributori di benzina con minimarket	97508	11	32
45311	Fiorai	19822	2	5
48111	Trasporto aereo passeggeri pianificato	3129	50	90
48412	Trasporti di merci generiche su lunghe distanze	38769	16	36
49311	Deposito e stoccaggio generico	10184	25	38
49312	Deposito e stoccaggio refrigerato	1114	39	64
51211	Produzione di film e video	12192	53	75
51213	Proiezione di film e video	5133	54	73
51511	Trasmissioni radio	7263	38	65
51512	Trasmissioni televisive	2208	43	72
51521	Canali via cavo e altri programmi a pagamento	717	62	94
52211	Banche commerciali	91116	32	56
52393	Consulenza sugli investimenti	16708	27	44
61141	Scuole di business e di segreteria	377	20	48
72111	Hotel (tranne gli hotel casinò) e motel	48108	23	35
72112	Hotel Casinò	307	41	69
72121	Campeggi e campi ricreativi	7420	7	13
72211	Ristoranti full service	220089	9	17

Fonte: 2007 Economic Census, Various Industry Series Report; Washington, DC: U.S. Census Bureau.

dove ognuna delle quali detiene il 50% del mercato, l'indice HHI è eguale a: $0,5^2 + 0,5^2 = 0,5$. In generale, tale indice in un mercato caratterizzato da N imprese della medesima dimensione è pari a $1/N$. Grazie a questa proprietà, il reciproco dell'indice di Herfindahl è indicato come il numero equivalente di imprese. Un mercato, in cui l'indice di Herfindahl sia 0,20, ha un numero equivalente di 5 imprese. In parole povere, tale mercato è tanto competitivo quanto un mercato con cinque imprese di uguali dimensioni, a prescindere dal numero effettivo delle imprese sul mercato. Calcolando tale indice è solitamente sufficiente restringere l'attenzione a imprese con quote di mercato di almeno 0,01, poiché i quadrati dei numeri che esprimono le quote di mercato di imprese di minori dimensioni sono troppo piccoli per influenzare l'indice.

L'indice di Herfindahl fornisce maggiori informazioni rispetto al rapporto di concentrazione di N imprese. Se si ritiene che la dimensione relativa delle imprese più grandi sia una determinante importante della condotta e della performance, come suggerito dalla teoria economica, allora l'indice di Herfindahl offre maggiori informazioni.

5.3 La struttura di mercato e la concorrenza

La struttura di un mercato può influenzare profondamente la condotta e la performance finanziaria delle sue imprese. Questa connessione causale è nota come il paradigma struttura-condotta-performance. La struttura del mercato va da un estremo in cui troviamo la concorrenza perfetta, a un altro dove si parla di monopolio, fra i due estremi ci sono almeno altri due grandi tipi di strutture di mercato: la concorrenza monopolistica e l'oligopolio. La tabella 5.2 elenca queste categorie e indica per ognuna di esse il relativo grado dell'indice di Herfindahl, che però è un dato solo indicativo poiché esistono molti altri fattori, che insieme alla struttura del mercato, contribuiscono a una certa condotta e performance dell'impresa. Per esempio, in un mercato con due imprese e un indice HHI di 0,5 o più alto, è possibile assistere a una forte concorrenza con prezzi al livello dei costi marginali. D'altra parte, la concorrenza sui prezzi potrebbe non essere affatto presente in un mercato con cinque concorrenti o più e un indice Herfindahl sotto 0,2. Perciò è necessario prendere in considerazione tutte le circostanze che possono influenzare la concorrenza e non affidarsi solo alla misura della struttura del mercato.

Natura della concorrenza	Indice di Herfindahl	Intensità della concorrenza di prezzo
Concorrenza perfetta	Solitamente inferiore a 0,2	Forte
Concorrenza monopolistica	Solitamente inferiore a 0,2	Forte o debole, a seconda del grado di differenziazione del prodotto.
Oligopolio	Da 0,2 a 0,6	Forte o debole a seconda del grado di rivalità tra le imprese.
Monopolio	Superiore a 0,6	Solitamente debole, salvo nel caso di minaccia di entrata.

Tab. 5.2
Quattro classi di struttura di mercato e intensità della concorrenza di prezzo



Nella parte restante di questa sezione, descriveremo le quattro strutture di mercato, cominciando con una breve presentazione della concorrenza perfetta e del monopolio (una trattazione più approfondita si può trovare nei Principi di Economia e nei manuali di microeconomia) seguita da un'analisi più estesa della concorrenza monopolistica e dell'oligopolio.

5.3.1 La concorrenza perfetta

Si ricordi, come menzionato nelle nozioni preliminari, che un'impresa massimizza il profitto producendo il volume di output al quale il ricavo marginale egualgia il costo marginale. Si ricordi anche che il margine di contribuzione percentuale (MCP) è uguale a $(P - C_{ma})/P$, dove P = prezzo e C_{ma} = costo marginale. La condizione di massimizzazione del profitto può allora essere scritta $MCP = 1/\eta$.³ In concorrenza perfetta, le imprese si comportano come se $\eta = \infty$ e il MCP ottimo è uguale a zero. In altri termini, le imprese aumentano la produzione di output finché il costo marginale dell'ultima unità prodotta è uguale al prezzo di mercato.

Le condizioni di mercato tenderanno a far scendere i prezzi quando si verifichino almeno due delle seguenti condizioni:

- i venditori sono numerosi;
- il prodotto è omogeneo agli occhi dei consumatori;
- vi è un eccesso di capacità produttiva.

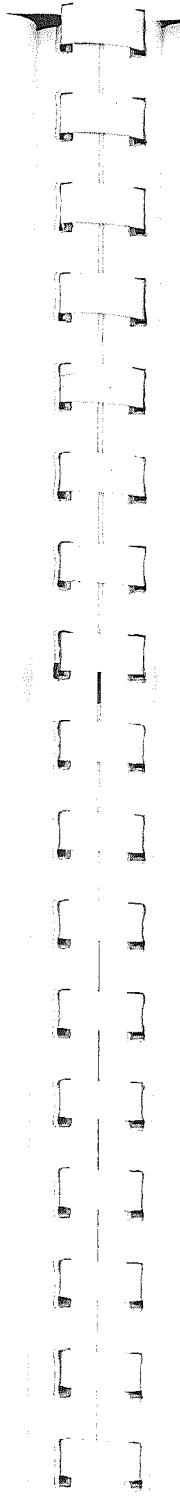
Discutiamo di come ognuna di queste caratteristiche possa contribuire ad alimentare la pressione produttiva per ridurre i prezzi.

Numerosi venditori

Le autorità antitrust si sono impegnate per rendere sempre più efficienti le leggi finalizzate a promuovere la concorrenza, ma esse si preoccupano raramente di mercati con molti venditori. L'esperienza, unita alle teorie economiche, ha insegnato loro che i prezzi tendono ad abbassarsi se il numero di venditori aumenta e questo è vero per diverse ragioni.

In primo luogo, quando ci sono molti venditori, è probabile che si abbia anche una varietà di scelte di prezzo. Anche se si tratta di un settore redditizio, un venditore potrebbe ugualmente preferire un prezzo più basso. Questo vale probabilmente per venditori come Aldi e Wal-Mart che hanno costi al di sotto della media del settore; ma può valere anche per quei venditori, tra cui molti neonati provider internet, che tentano di guadagnarsi una più ampia fetta di mercato senza preoccuparsi della redditività sul breve periodo.

In secondo luogo, un aumento di prezzo si traduce in minori acquisti da parte dei consumatori, cosicché alcuni venditori saranno costretti a ridurre la produzione per sostenere prezzi elevati: maggiore è il numero di venditori, maggiore è la difficoltà di accordarsi su chi deve diminuire la produzione. Questo punto è illustrato dal diverso successo dei cartelli presenti storicamente nelle industrie della potassa



e dell'azoto⁴. Il cartello della potassa, esistente prima della Seconda Guerra mondiale, era molto concentrato e riusciva generalmente a restringere la produzione e a mantenere alti i prezzi. Il cartello dell'azoto, invece, composto di numerose imprese negli Stati Uniti, Europa e America meridionale, era incapace di aumentare i prezzi sopra il livello concorrenziale⁵.

In terzo luogo sebbene i venditori appaiano disposti a tagliare la produzione, alcuni possono essere tentati di barare abbassando il prezzo e aumentando la produzione. Tra le imprese maggiormente tentate di abbassare i prezzi troviamo quelle con piccole quote di mercato, relativamente numerose se il mercato non è molto concentrato. Un'impresa di piccole dimensioni può vedere nella contrattazione collettiva tra le rivali più grandi un'opportunità di aumentare la quota di mercato. Da una maggiore quota di mercato possono provenire benefici di apprendimento ed economie di scala, che rafforzano la posizione competitiva dell'impresa.

Una piccola impresa può anche ritenere che le imprese più grandi non siano in grado di scoprire le sue riduzioni di prezzo.

Prodotti omogenei

Quando un'impresa riduce il prezzo, essa si aspetta di aumentare le vendite per tre diverse ragioni:

1. maggiori vendite ai consumatori che avevano intenzione di acquistare una minore quantità dall'impresa;
2. vendite a consumatori che non avevano intenzione di acquistare né dall'impresa né dai concorrenti;
3. vendite a consumatori che avevano l'intenzione di acquistare da un concorrente, ma hanno cambiato fornitore di fronte al prezzo più basso.

Il cambiamento di fornitore da parte dei clienti costituisce la principale fonte di aumento delle vendite. Samsung e LG, le imprese coreane di elettronica, sfondarono nei mercati occidentali grazie a prezzi molto più bassi di quelli dei loro concorrenti a parità di qualità di televisori ed elettrodomestici. I clienti sono più propensi a cambiare fornitore quando i prodotti sono omogenei, cioè se le caratteristiche del prodotto non variano da un venditore all'altro; in questo caso i clienti saranno meno fedeli perché uno qualunque di questi prodotti soddisferà i loro bisogni. Questo fa sì ogni impresa abbassi i prezzi aspettandosi un considerevole aumento delle vendite, con conseguente intensificazione della concorrenza sui prezzi. Samsung e LG poterono godere di tale beneficio quando i televisori ad alta definizione venivano venduti con tecnologie (come plasma e LCD) e dimensioni (schermo da 50 pollici 16 × 9 diagonale) standard. I vantaggi che le due imprese ebbero dai bassi prezzi furono sufficienti per non doversi preoccupare dell'eventuale sfiducia dei clienti per un marchio che non conoscevano. Altri prodotti, come i servizi medici, hanno un grado di differenziazione molto più ampio e i clienti sono più restii a cambiare fornitore, solo per ottenere un prezzo più basso.

Eccesso di capacità produttiva

Per capire il ruolo svolto dalla capacità produttiva nei problemi di prezzo si richiammi alla mente la distinzione fatta nel capitolo sui concetti base tra costi medi e costi marginali. Nei processi di produzione che comportano elevati costi fissi, il costo marginale può trovarsi al di sotto del costo medio per una notevole estensione della quantità. Soltanto quando la produzione si avvicina al pieno sfruttamento dell'impianto, al punto nel quale il costo medio inizia bruscamente a salire, il costo marginale inizia a superare il costo medio.

L'esempio numerico nella tabella 5.3 illustra le implicazioni dell'eccesso di capacità per gli incentivi di prezzo di un'impresa. Essa mostra la situazione affrontata da un produttore di motori diesel, la Deere & Company per esempio, il cui impianto ha una capacità produttiva di 50.000 motori l'anno. Si supponga che, a causa della recessione, Deere abbia ordinativi per l'anno a venire soltanto per 10.000 motori. Deere è però convinta di potere aumentare le vendite di altri 10.000 motori se riesce a sottrarre un cliente importante a uno dei suoi concorrenti, Navistar. Per riuscire nel suo intento Deere deve offrire a quel cliente un prezzo di 300 dollari a motore.

Deere si trova in una posizione migliore offrendo questo prezzo e sottraendo il cliente a Navistar, sebbene si tratti di un prezzo ben al di sotto del costo medio di produzione di 700 dollari che lui deve sostenere⁶. Per comprendere tale punto si noti che l'incremento del ricavo ammonta a 3 milioni di dollari, mentre l'incremento nei costi a 1 milione: Deere si trova quindi in una posizione migliore vendendo altri 10.000 motori al prezzo di 300 dollari, perché la vendita copre una parte dei costi fissi. Naturalmente Navistar potrebbe opporsi, con il risultato che il prezzo scenderebbe ben al di sotto di 300 dollari. Finché però il prezzo supera il costo medio variabile di 100 dollari, a Deere conviene accettare l'affare piuttosto che tirarsi indietro.

Nel lungo periodo una concorrenza come quella appena vista può trascinare il prezzo al di sotto del costo medio. Le imprese possono scegliere di uscire dal mercato piuttosto che sostenere perdite economiche di lungo periodo; se però la capacità di un'impresa può essere utilizzata soltanto per produrre in una data industria, le imprese non hanno altra scelta che rimanere nel mercato fino alla fine della vita utile dell'impianto o finché si verifichi un aumento della domanda. Se la domanda non cresce, l'industria può patire un periodo prolungato di eccesso di capacità, con prezzi al di sotto dei costi medi.

Tab. 5.3
Costi e livello di utilizzazione della capacità produttiva



Produzione annuale	Costi variabili totali (milioni di dollari all'anno)	Costi fissi totali (milioni di dollari all'anno)	Costi totali (milioni di dollari all'anno)	Costo medio per motore (dollari)
10.000	1	12	13	1300
20.000	2	12	14	700
30.000	3	12	15	500
40.000	4	12	16	400
50.000	8	12	20	400

5.3.2 Monopolio

Il noto economista studioso dell'antitrust Frank Fisher descrive il potere monopolistico come: «l'abilità di agire senza vincoli» riguardo, per esempio, alla possibilità di aumentare il prezzo o diminuire la qualità⁷. I vincoli provengono dalle imprese concorrenti: se, infatti, un'impresa non ha potere monopolistico, quando aumenta il prezzo o riduce la qualità perderà clienti, che si rivolgeranno ai concorrenti per i loro acquisti. Ne consegue che un'impresa è in una situazione di monopolio se patisce una concorrenza modesta, o nulla, sul mercato dei suoi prodotti. La concorrenza, se esiste, proviene da imprese marginali, imprese di piccole dimensioni che insieme detengono una quota di mercato non superiore al 30 o 40% del mercato e non minacciano di erodere la quota di mercato del monopolista.

Un'impresa è in una condizione di monopsonio se incontra concorrenza modesta o nulla in uno dei suoi mercati dei fattori. Le analisi del monopolio e del monopsonio sono strettamente collegate. Mentre la trattazione del monopolio è concentrata sull'abilità dell'impresa di aumentare il prezzo del prodotto, quella del monopsonio sarebbe concentrata sull'abilità di ridurre il prezzo dei fattori. In questo capitolo tratteremo esplicitamente i problemi riguardanti il monopolio, ma la trattazione si applica ugualmente bene al monopsonio.

Un'impresa monopolista deve muoversi lungo una curva di domanda del mercato negativamente inclinata il che implica che se aumenta i prezzi vende meno unità. Essere un monopolista non vuol dire avere il controllo totale della domanda, anch'egli è soggetto al rischio di perdere clienti quando decide di aumentare i prezzi (se un'impresa monopolista potesse aumentare i prezzi senza perdere clienti, la massimizzazione dei profitti lo spingerebbe a un doveroso successivo aumento, finché il prezzo non raggiungerebbe un livello tale che almeno qualche cliente si allontanerebbe). Quello che distingue le imprese monopoliste non è la curva di domanda negativamente inclinata, ma la possibilità di impostare i prezzi senza preoccuparsi di come potrebbero rispondere le altre imprese. Questo non può avvenire, invece, per l'impresa oligopolista, di cui parleremo più avanti, che pure si trova ad affrontare una curva di domanda negativamente inclinata ma che deve stare molto attenta a come i concorrenti reagiranno a ogni sua decisione strategica.

Un monopolista seleziona il prezzo, in modo che il ricavo marginale proveniente dall'ultima unità di bene venduto eguali il costo marginale di produzione. Per esempio, si supponga che la domanda di mercato per un prodotto sia $P = 100 - Q$, il costo marginale costante e pari a 10. A guisa di confronto si noti che il prezzo in un mercato concorrenziale sarebbe uguale al costo marginale, cioè 10, mentre l'output totale sarebbe pari a 90.

Il ricavo totale del monopolista è pari al prezzo moltiplicato per la quantità, $100Q - Q^2$. Il corrispondente ricavo marginale è $100 - 2Q$ (si veda l'introduzione ai Princìpi di Economia per un approfondimento del concetto di ricavo marginale). Il monopolista massimizza i profitti quando produce una quantità pari al punto in cui i ricavi aggiuntivi sono uguali ai costi aggiuntivi, ovvero quando $100 - 2Q = 10$ o quando $Q = 45$. Ne consegue che $P = 55$ dollari, mentre i profitti (ricavi totali - costi totali) risultano pari a 2025 dollari. Si noti che il prezzo di monopolio è di molto

superiore al costo marginale, mentre l'output è di molto inferiore al livello concorrenziale.

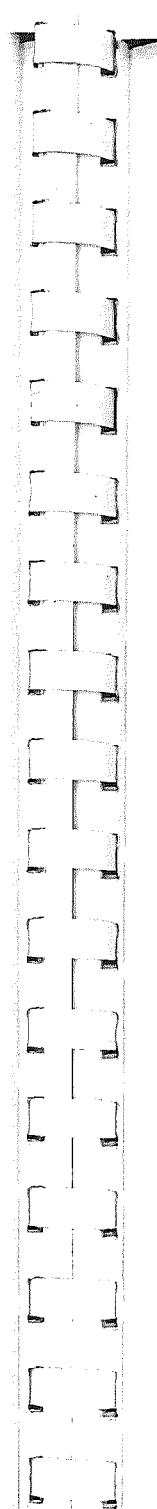
Questa analisi mostra che i profitti di un monopolista possono pesare sulle spalle dei consumatori. La tendenza politica è stata spesso quella di imbrigliare i monopoli attraverso la tassazione o l'applicazione di dispositivi antitrust. L'economista Harold Demsetz avverte che i monopoli spesso nascono quando le imprese trovano tecniche di produzione più efficienti o creano nuovi prodotti che incontrano un bisogno non soddisfatto dei clienti⁸. Anche a prezzi di monopolio, i benefici che queste innovazioni possono avere per i clienti possono essere enormi (si pensi al successo dei farmaci su prescrizione, all'iPad o a Facebook). Demsetz afferma che le politiche atte a limitare i profitti di monopolio potrebbero scoraggiare qualunque impresa dall'innovare e alla lunga potrebbero danneggiare gli stessi consumatori.

Diverse imprese che agiscono insieme a imitazione del comportamento di un monopolista formano un *cartello*. Molti paesi sviluppati hanno leggi antitrust che proibiscono a organizzazioni private di formare cartelli monopolizzando un settore, ma esistono molti cartelli internazionali. La Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC) è forse il cartello più famoso anche se risponde solo di un 40% di tutta la produzione mondiale di petrolio. Sono stati fatti diversi tentativi di creare cartelli anche in altri settori di produzione internazionali, tra cui quello del rame, dello stagno, del caffè, del the o del cacao; ci sono stati cartelli che hanno avuto vita breve, come quelli nei settori della bauxite e dell'uranio, mentre solo uno o due di essi, come il cartello dei diamanti DeBeers, hanno avuto un successo duraturo. In generale, la maggior parte dei cartelli internazionali non è comunque in grado di influire a lungo sui prezzi.

5.3.3 La concorrenza monopolistica

Il termine concorrenza monopolistica fu introdotto da Edward Chamberlin nel 1933 per indicare i mercati caratterizzati da due aspetti fondamentali che sono importanti per comprendere le politiche dei prezzi⁹:

1. Ci sono numerosi vendori, ognuno dei quali ritiene ragionevolmente che le sue azioni non abbiano effetti sugli altri; ad esempio a Chicago esistono centinaia di vendori di abbigliamento femminile, cosicché se uno di essi decide di abbassare i prezzi, è assai improbabile che gli altri reagiscano; se anche alcuni vendori lamentano un calo nelle vendite, è improbabile che alterino il prezzo in risposta all'azione di un singolo venditore.
2. I prodotti in vendita sono differenziati. I prodotti, A e B, sono differenziati se esiste un prezzo per ogni prodotto al quale alcuni consumatori preferiscono acquistare A, mentre altri preferiscono acquistare B. Il concetto di differenziazione del prodotto evidenzia il fatto che i consumatori compiono le loro scelte tra prodotti sulla base di fattori diversi dalle sole considerazioni di prezzo. I vendori di abbigliamento femminile di Milano sono un buon esempio. Donne diverse tendono a frequentare negozi diversi basandosi su fattori come la posizione



geografica o lo stile. Contrariamente al caso di concorrenza perfetta, in cui i prodotti sono omogenei, il venditore di un bene differenziato non perderà tutti i suoi clienti se decide di aumentare il prezzo del bene.

Gli economisti distinguono tra differenziazione verticale e orizzontale. Un prodotto è verticalmente differenziato se le sue caratteristiche sono definibili in modo inequivocabile come migliori o peggiori di quelle dei prodotti concorrenti. Un produttore di abbigliamento si differenzia verticalmente se sceglie di usare cuciture più forti ai fini di una maggiore resistenza del prodotto; in questo caso tutti i consumatori dovranno riconoscere al produttore questo valore in più anche se non saranno d'accordo sul prezzo che sono disposti a pagare per averlo. Un prodotto è invece orizzontalmente differenziato quando alcuni consumatori lo preferiscono ai prodotti succedanei, a parità di prezzo. La popolarità di differenti marche di blue jeans, a diversi livelli di prezzo, dimostra quanto cambia il gusto per la moda dei consumatori.

La domanda di beni differenziati

La figura 5.1 illustra un mercato in cui i prodotti sono differenziati orizzontalmente in base alla localizzazione. La figura mostra l'immaginaria città di Linearettta, in cui l'unica via, via Diritta, è indicata dalla linea retta ed è lunga 10 km.

A ognuna delle estremità della strada si trova una panineria: Jimmy Johns si trova all'estremità sinistra della città (denominata S nella figura), Quiznos all'estremità destra (denominata D). Nella città di Linearettta, vivono consumatori affamati le cui abitazioni sono ugualmente distribuite lungo la via Diritta: in tal modo 50 consumatori abitano più vicino a Jimmy Johns e 50 a Quiznos. Per semplicità supponiamo che ognuno dei 100 consumatori compri esattamente un panino indipendentemente dal prezzo, e supponiamo anche che per i consumatori i due panini siano uguali per sapore e qualità, in modo da poterci concentrare sul ruolo della differenziazione geografica come attrattore per le quote di mercato.

Quando i consumatori decidono in quale negozio recarsi tengono conto di due diversi fattori: i prezzi praticati dai due negozi e il costo di trasporto per raggiungere il negozio. Sia uguale per tutti i consumatori, e pari a mezzo dollaro, il costo di percorrenza di un miglio (compresi i costi di benzina e tempo); poiché spostarsi co-

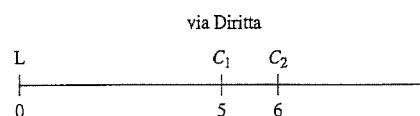


Fig. 5.1
Paninerie
a Linearettta
« « « «

Se il negozio S e il negozio D chiedono 5 dollari per un panino, allora tutti i consumatori che vivono a sinistra di C_1 si recheranno al negozio S e tutti i consumatori che vivono a destra di C_1 si recheranno al negozio D. Se il negozio S abbassa il prezzo da 5 a 4 dollari, allora alcuni clienti che vivono a destra di C_1 saranno disposti a percorrere la distanza in più per recarsi al negozio S. Se il trasporto costa 0,50 dollari a chilometro, allora tutti i clienti che vivono tra C_1 e C_2 percorreranno la distanza in più per risparmiare un dollaro.

sta, alcuni, ma non tutti gli acquirenti, terranno in considerazione la differenza di prezzo tra i due negozi.

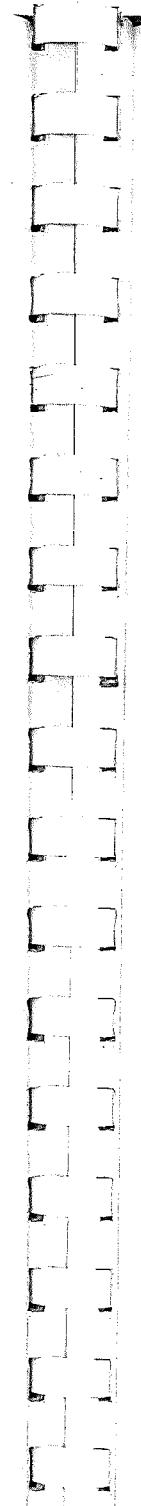
Si supponga, dapprima, che in entrambi i negozi il prezzo di un panino sia pari a 5 dollari; in tal caso i due punti vendita si dividono equamente il mercato e ogni negozio avrà 50 clienti. Si supponga ora che Jimmy Johns abbassi il prezzo da 5 a 4 dollari, mentre Quiznos mantenga inalterato il prezzo. Per determinare quale sarà l'effetto sulle vendite dei due negozi, è necessario identificare la localizzazione sulla Via Dritta nella quale il consumatore risulta indifferente rispetto al negozio in cui effettuare gli acquisti. Poiché il tragitto comporta un costo, tutti i consumatori abitanti alla sinistra di questa localizzazione si rivolgeranno a Jimmy Johns, mentre quelli abitanti alla destra, a Quiznos.

Un consumatore sarà indifferente tra i due negozi quando i costi di acquisto, che includono il costo del panino e i costi di trasporto, siano identici. Si consideri un consumatore abitante a M km da Jimmy Johns, e a $10 - M$ km da Quiznos. Per questo consumatore il costo totale di un panino da Jimmy Johns è $4 + 0,5M$. Il costo totale da Quiznos ammonta invece a $5 + 0,5(10 - M)$. I costi sono uguali se $M = 6$. Un consumatore localizzato a $M = 6$ sosterrà dei costi di acquisto per 7 dollari, indipendentemente dal negozio prescelto. In tal caso 60 consumatori sceglieranno Jimmy Johns, mentre gli altri 40 Quiznos.

Jimmy Johns guadagna 10 consumatori quando pratica un prezzo più basso di 1 dollaro. Da un punto di vista intuitivo ci si potrebbe aspettare che al decrescere dell'importanza della differenziazione del prodotto, nel nostro caso al diminuire dei costi di trasporto, Jimmy Johns guadagni maggiormente dalla diminuzione di prezzo. Il modello conferma l'intuizione: infatti, se i costi di trasporto ammontassero a 0,20 dollari, il consumatore indifferente vive a $M = 7,5$, cosicché Jimmy Johns avrebbe 75 clienti. Se il costo di trasporto ammonta a 1 cent, Jimmy Johns con una diminuzione del prezzo di 10 cent è in grado di aggiudicarsi tutto il mercato.

Questo esempio mostra che la differenziazione orizzontale nasce quando i clienti hanno preferenze idiosincratiche, ossia se i gusti variano in modo significativo da una persona all'altra. La localizzazione non è l'unica fonte di preferenze idiosincratiche: alcuni clienti preferiscono abiti classici, altri cercano la moda italiana all'ultimo grido; alcuni vogliono il SUV più grande che possono trovare, altri cercano una macchina che consumi poco. In questi e altri innumerevoli modi le imprese possono differenziare i propri prodotti, alzare i prezzi eppure mantenere una clientela fedele.

Chiaramente i consumatori non si allontaneranno dal proprio fornitore se non sono al corrente delle offerte migliori di un altro negozio. Il grado di differenziazione verticale dipende, pertanto, anche dalla dimensione dei costi di ricerca del consumatore, ovvero da quanto sia difficile o facile per il consumatore conoscere le alternative. I dettaglianti come Jimmy Johns spesso si affidano alla pubblicità per ridurre i costi di ricerca dei consumatori. I venditori a basso prezzo in genere vogliono minimizzare i costi di ricerca, perché questo permette loro di accaparrarsi una quota di mercato più grande rapidamente, ma bassi costi di ricerca riducono la differenziazione orizzontale. Questo porta a un abbassamento generale dei prezzi e quindi dei profitti di tutte le imprese. Il capitolo 10 descriverà come le imprese



sfruttano la ricerca dei consumatori per creare valore e ottenere un vantaggio competitivo.

L'entrata nei mercati di concorrenza monopolistica

La teoria del prezzo ottimale implica che le imprese fisseranno prezzi superiori ai costi marginali, creando così potenti dinamiche di concorrenza. Se i prezzi sono sufficientemente elevati da eccedere i costi fissi, le imprese realizzano profitti economici positivi, che invogliano nuovi investitori e imprenditori a entrare; questo si traduce in un'erosione dei prezzi e delle quote di mercato, finché i profitti economici diventano pari a zero. Se invece i prezzi non sono sufficienti a coprire i costi fissi, i profitti economici delle imprese saranno negativi. In questo caso sarà l'uscita di alcune imprese dal mercato a permettere a quelle restanti di tornare al profitto positivo.

L'orizzonte di queste forze può essere compreso attraverso un esempio numerico. Si supponga che un mercato sia formato inizialmente da 10 imprese, dette *incumbent*. Ognuna di queste dieci imprese ha un costo marginale costante pari a 10 dollari per unità e un costo fisso di 120 dollari, vende un prodotto orizzontalmente differenziato e ha un'elasticità della domanda rispetto al prezzo pari a $\eta = 2$. Con tale elasticità, il prezzo che massimizza il profitto per ogni impresa risulta pari a 20 dollari¹⁰.

Si supponga che, a questo prezzo, la domanda totale di mercato sia 240, equamente suddivisa tra tutte le imprese del mercato, cosicché ognuna vende 24 unità. Il calcolo del profitto di ogni impresa risulta immediato: il ricavo ammonta a 480 dollari e i costi totali a 360 dollari, per cui il profitto è pari a 120 dollari. Questi dati sono riassunti nella tabella 5.4, nella colonna denominata «prima dell'entrata».

I profitti provocano l'ingresso di altre imprese, definite entranti. Si supponga che i costi delle imprese entranti e di quelle esistenti (*incumbent*) siano uguali e che ogni entrante possa differenziare il suo prodotto, cosicché tutti i venditori dispongano della stessa quota di mercato. Si supponga inoltre che la differenziazione sia tale da consentire che l'elasticità della domanda rispetto al prezzo rimanga invariata a 2. Ogni impresa fisserà allora un prezzo di 20 dollari; se vi è un numero sufficiente di entranti per cogliere le opportunità di profitto, l'entrata di nuove imprese proseguirà fino a quando il profitto sarà pari a zero. Nel nostro esempio ciò accade quando ci sono 20 imprese sul mercato, ognuna delle quali vende 12 unità. L'ultima colonna della tabella 5.4 riassume questi risultati.

	Prima dell'entrata	Dopo l'entrata
Numero di imprese	10	10
Costi fissi di ogni impresa	120 \$	120 \$
Costo marginale	10 \$	10 \$
Prezzo	20 \$	20 \$
Domanda di mercato	240 unità	240 unità
Vendite per impresa	24 unità	12 unità
Profitto per impresa	120 \$.	0

Tab. 5.4
Profitti e numero
di imprese
in concorrenza
monopolistica



L'esempio mostra che, nel caso in cui la differenziazione del prodotto consenta ai venditori di fissare prezzi superiori ai costi marginali, nuovi entranti eroderanno i profitti, anche se il prezzo rimane invariato. Se l'entrata intensifica la concorrenza sui prezzi, i profitti crolleranno ancora più rapidamente e alla fine rimarranno sul mercato meno di 20 imprese.

Nel modello classico di concorrenza di Chamberlin l'entrata nei mercati differenziati si considera eccessiva perché causa un aumento nei costi fissi, ma quest'analisi spiccia è fuorviante perché non considera che le imprese entranti accrescono la varietà di prodotti e servizi sul mercato individuando nuove zone, sapori, stili di prodotto e così via. Se i consumatori danno grande valore alla varietà dei prodotti, allora l'entrata in un mercato di concorrenza monopolistica non sarà eccessiva. Per proseguire con il nostro esempio precedente, se Subway volesse aprire una paninetteria al centro di Linearettina, molti consumatori potrebbero godere di prezzi di trasporto più bassi.

Concentriamoci adesso su quella che forse è la struttura di mercato più complessa, l'oligopolio.

5.4 L'oligopolio

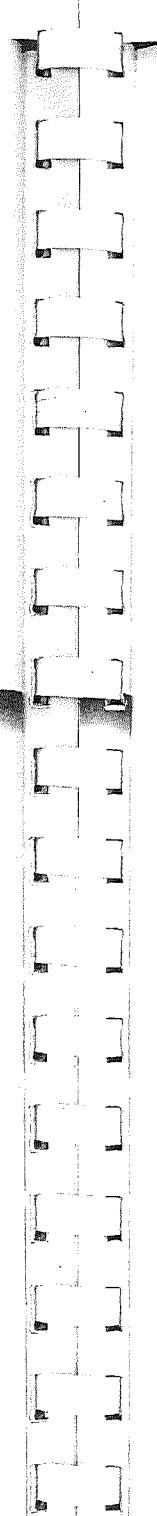
Nei mercati di concorrenza perfetta e di concorrenza monopolistica, i venditori non ritengono che le loro strategie di prezzo e di produzione influenzino il prezzo di mercato o il volume di produzione: ciò è vero in un mercato formato da numerosi venditori, ma, in un mercato formato da pochi offerenti, è più ragionevole aspettarsi che le strategie di prezzo e di produzione di ogni impresa influenzino il livello del prezzo e il livello di produzione dell'intera industria. Un mercato nel quale l'azione di un'impresa individuale condiziona materialmente il livello di prezzo del mercato si definisce oligopolio.

La letteratura economica ha prodotto svariati modelli di come le imprese si comportano e dovrebbero comportarsi in un mercato oligopolistico. Un elemento centrale di molti modelli consiste in un'attenta considerazione di come le imprese reagiscono l'una nei confronti dell'altra. Ciò è illustrato dall'esame di due tra i più vecchi, ma importanti, modelli di oligopolio, il modello di Cournot di concorrenza sulla quantità e quello di Bertrand di concorrenza sui prezzi.

ESEMPIO 5.2 CONCORRENZA SULLA CAPACITÀ PRODUTTIVA NELL'INDUSTRIA STATUNITENSE DELLA LAVORAZIONE DELLA CARNE BOVINA¹¹

L'anno 2007 è stato un anno difficile per l'industria della lavorazione della carne bovina. Le quattro imprese leader del settore, Tyson, Cargill, National Beef e JBS Swift, hanno dovuto affrontare i problemi gemelli del crollo della domanda e dell'aumento

dei prezzi. All'inizio degli anni 2000 venivano macellati 800.000 capi all'anno, oggi siamo al di sotto dei 700.000 capi. Allo stesso tempo sono aumentati i costi per il mangime a causa della crescente domanda di etanolo di grano. A metà del 2007 Tyson e gli



altri perdevano 10 dollari ogni capo e non erano ancora entrate in gioco forze concorrenziali che peggiorarono ulteriormente la situazione.

Nel maggio del 2007, il più grande produttore di carne bovina dell'America Latina, JBS SA comprò Swift & Co. e formò la JBS Swift, oggi il più grande produttore di carne al mondo. Swift era un'istituzione nell'industria statunitense della carne fin da quando Gustavus Swift aveva assunto Andrew Chase per progettare un vagone ventilato; JBS invece era relativamente nuovo del settore, avendo iniziato la sua attività in Brasile nel 1953, ma negli anni Settanta era divenuto leader del settore attraverso un aggressivo programma di acquisizione di tutti i macelli presenti in Brasile e Argentina. La frenesia dell'acquisizione di JBS era inarrestabile e nel 2007 l'impresa acquisì un macello gestito da Swift a Buenos Aires. L'acquisizione dell'intera Swift & Co. fu però un'operazione di tutt'altra dimensione. Quando espone le sue ragioni per l'acquisizione delle attività di Swift in America settentrionale, JBS si appellò al solito mantra delle economie di scala, anche se in realtà le due imprese non avevano alcuna sovrapposizione geografica e ben poche opportunità di sfruttare eventuali sinergie.

Non ci volle molto prima che JBS facesse sentire la sua presenza sul mercato statunitense: all'inizio del settembre 2007, fece modificare l'impianto di la-

vorazione di Greeley, in Colorado, aumentandone la capacità di 2.000 capi al giorno. Il settore si trovò in una situazione di eccesso di capacità per cui i margini dei produttori scesero a meno di 70 dollari a capo; gli analisti di mercato ridussero le loro previsioni sui profitti e i prezzi delle azioni crollarono. A meno che non si fosse ritirata una certa quantità di capacità dal mercato, le prospettive non sarebbero state rosse.

Tyson fu il primo a cedere. Dopo che il prezzo delle sue azioni si era dimezzato in meno di un anno, nel gennaio 2008 chiuse l'impianto di Emporia, in Kansas, togliendo così 4000 capi dalla capacità totale del mercato. L'impianto di Emporia era un buon candidato alla chiusura, poiché si trovava a migliaia di chilometri da tutti i ranch più grandi e comportava alti costi logistici. Questa mossa fu accolta con favore dagli analisti del mercato uno dei quali osservò «Tyson sta dimostrando di essere un leader, ha fatto la cosa giusta per la sua attività e per tutto il settore» ma disse anche «forse chi ci guadagna di più è JBS-Swift». Quest'ultimo, in effetti, nell'arco di un anno aveva acquisito National Beef Packing e Smithfield, due tra i maggiori imballatori degli Stati Uniti. Era così entrato in possesso della più grande quota di mercato e si era guadagnato una reputazione di impresa in continua crescita, anche se questo significava che altri produttori avrebbero dovuto diminuire la propria capacità per mantenere i prezzi di mercato.

5.4.1 La concorrenza sulla quantità: il modello di Cournot

Uno dei primi modelli di oligopolio fu sviluppato da Augustin Cournot nel 1835¹². Egli considerò inizialmente un mercato formato da due sole imprese, l'impresa 1 e l'impresa 2. Possiamo prendere ad esempio due produttori di microchip DRAM come Hynix (impresa 1) e Micron (impresa 2). Queste due imprese producono beni identici per cui sono costrette a impostare gli stessi prezzi.

Nel modello di Cournot la sola scelta strategica di ogni impresa riguarda la quantità da produrre, Q_1 e Q_2 , rispettivamente. Dopo che le imprese si sono impegnate riguardo alla produzione, esse fissano il prezzo necessario a spacciare il mercato. Si tratta del prezzo al quale i consumatori sono disponibili ad acquistare l'intera produzione, $Q_1 + Q_2$. L'intuizione sottostante a quest'assunzione si basa sul fatto che, dato che entrambe le imprese si sono impegnate alla produzione, i costi incrementali sono pari a 0. Quindi, se un'impresa non riesce a vendere tutto il suo output, abbasserà il prezzo sino a essere in grado di venderlo.

Il prezzo di mercato è quindi il prezzo che consente a entrambe le imprese di vendere interamente il loro output.

Analizzeremo le decisioni di produzione delle due imprese, Hynix e Micron, di fronte a specifiche funzioni di costo e di domanda. Si supponga che le funzioni di costo totale di Hynix e Micron siano:

$$\begin{aligned} CT_1 &= 10Q_1 \\ CT_2 &= 10Q_2 \end{aligned}$$

In altre parole, entrambe le imprese hanno costi marginali costanti pari a 10 dollari per unità, esattamente come nel caso di monopolio discusso precedentemente. Quindi se $Q_1 = Q_2 = 10$, allora $CT_1 = CT_2 = 100$. Come nell'esempio relativo al monopolio la domanda di mercato sia data da: $P = 100 - Q$. Dove Q è la quantità del mercato uguale a $Q_1 + Q_2$. Con questa curva di domanda il prezzo di mercato diminuisce se una delle due imprese tenta di aumentare l'ammontare delle vendite. Ad esempio, se Hynix e Micron producono entrambe 10 unità ($Q_1 = Q_2 = 10$) allora $P = 80$ dollari; se invece entrambe producono 20 unità ($Q_1 = Q_2 = 20$), allora $P = 60$ dollari.

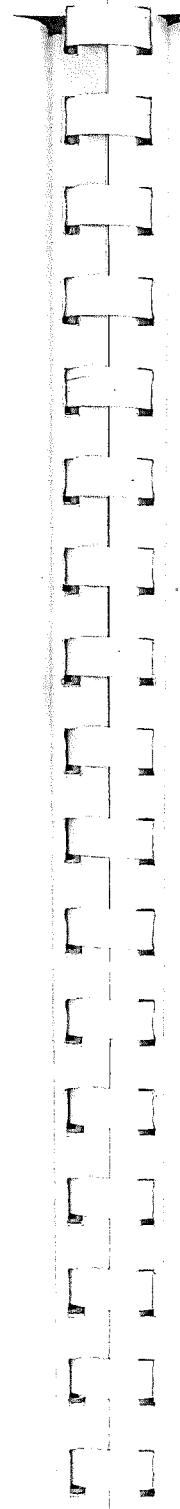
Quale sarà la quantità prodotta da ognuna delle due imprese? Ogni impresa seleziona il livello di produzione sulla base del prezzo di mercato; poiché esso dipende dalla produzione totale di entrambe le imprese, l'ammontare prodotto, ad esempio, da Hynix dipenderà dalle sue aspettative relative a quanto sarà prodotto da Micron e viceversa. Cournot esaminò le decisioni di produzione utilizzando un regime di aspettative piuttosto semplice: ogni impresa formula un'ipotesi relativa alla quantità che verrà prodotta dall'impresa rivale assumendo che tale quantità non verrà modificata¹⁵. Il livello di produzione ottimale di ognuna delle due imprese è la risposta ottima all'aspettativa del livello di produzione scelto dal rivale.

Un equilibrio di Cournot è rappresentato da una coppia di output Q_1^* e Q_2^* e un prezzo di mercato P^* tali da soddisfare tre condizioni:

- (C1): P^* è il prezzo che spaccchia il mercato, dati i livelli di produzione delle imprese, cioè $P^* = 100 - Q_1^* - Q_2^*$.
- (C2): Q_1^* è la quantità che massimizza il profitto di Hynix, data la sua congettura di un livello di output pari a Q_2^* da parte di Micron.
- (C3): Q_2^* è la quantità che massimizza il profitto di Micron, data la sua congettura di un livello di output pari a Q_1^* da parte di Hynix.

Le condizioni C2 e C3 implicano che ogni impresa faccia la giusta congettura sul livello di produzione dell'avversario. Questa potrebbe sembrare un'affermazione forte, ma ci ritorneremo in breve.

Per trovare le scelte di equilibrio di mercato di Q_1 e Q_2 , si consideri dapprima la scelta di Q_1 da parte di Hynix. Per la condizione di equilibrio C2, affinché Q_1 rappresenti una scelta di equilibrio, deve massimizzare i profitti di Hynix, data la scelta di Q_2 da parte di Micron. Si supponga che Hynix ritenga che la produzione di Micron sarà pari a Q_{2g} , dove la g sottoscritta ci ricorda che si tratta di una congettura



ra e non del valore effettivo. Hynix ritiene quindi che se produce Q_1 unità di output, i suoi profitti, Π_1 , saranno pari a:

$$\Pi_1 = \text{Ricavo totale} - \text{Costi totali} = P_1 Q_1 - TC_1 = (100 - Q_1 - Q_{2g}) Q_1 - 10Q_1$$

Hynix deve risolvere l'equazione per il valore di Q_1 che massimizza i suoi profitti. È possibile usare il calcolo differenziale per determinare il valore di Q_1 che massimizza il profitto¹⁴:

$$\text{valore di } Q_1 \text{ che massimizza il profitto} = 45 - 0,5 Q_{2g}$$

Alcuni manager, quando vengono a conoscenza del modello di Cournot, ritengono che si tratti solo di un calcolo astratto che ha poco a che fare con il modo in cui realmente prendono questo tipo di decisioni. Diranno ad esempio che spesso determinano il livello di produzione che massimizza i loro profitti utilizzando *spreadsheet* (foglio di calcolo) e software specializzati (e lo stesso vale per il calcolo del prezzo ottimale nel modello di Bertrand di cui parleremo più avanti). Anche in questo caso, Hynix arriverà alle stesse conclusioni se prepara i suoi *spreadsheet* come segue.

- Inserisce le voci: quantità di Hynix, quantità di Micron, prezzo di mercato, profitti di Hynix.
- Elabora una congettura (almeno ci si aspetta) fondata su Q_2 .
- Utilizza la formula $P = 100 - (Q_1 + Q_2)$ per determinare come il prezzo cambierà a livelli diversi di Q_1 . Qualora Hynix non avesse una formula esatta della domanda, potrebbe comunque stimare come, probabilmente, il prezzo di mercato cambierà al cambiare della quantità totale di output.
- Dato il valore di P calcolato sopra, calcola i profitti per i diversi livelli di Q_1 . Questo indicherà il valore di Q_1 che massimizza il profitto per ogni Q_2 stimato.

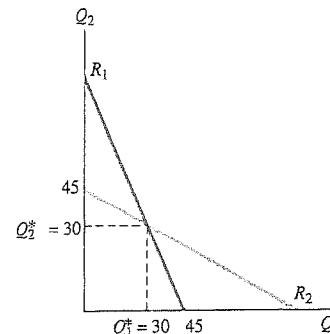
Tale valore è chiamato la risposta ottima di Hynix a Micron. Secondo quest'equazione, la risposta ottima di Hynix è una funzione decrescente di Q_{2g} . Ciò implica che Hynix, se si aspetta un aumento nella quantità prodotta da Micron, riduce il suo output. Tale conclusione è corretta: se, infatti, Micron aumenta l'output, la condizione C1 impone una caduta del prezzo di mercato. Di fronte ad un prezzo più basso, Hynix preferisce produrre una quantità minore di output. La linea definita R , nella figura 5.2 illustra la scelta di Q_1 da parte di Hynix come funzione della sua congettura circa Q_2 . Gli economisti chiamano questa curva funzione di reazione.

Analogamente, è possibile utilizzare la condizione C3 per trovare la risposta ottima di Micron alla scelta di Q_1 da parte di Hynix:

$$\text{valore di } Q_2 \text{ che massimizza il profitto} = 45 - 0,5 Q_{1g}$$

La scelta di Q_2 da parte di Micron, in funzione della scelta da parte di Hynix di Q_1 , è rappresentata dalla funzione di reazione R_2 nella Figura 5.2.

Fig. 5.2
La funzione di reazione di Cournot



La curva R_1 è la funzione di reazione dell'impresa 1 e mostra il livello di produzione che massimizza il profitto dell'impresa 1 per ogni livello di output Q_2 dell'impresa 2. La curva R_2 è la funzione di reazione dell'impresa 2 e mostra il livello di produzione che massimizza il profitto dell'impresa 2 per ogni livello di output Q_1 dell'impresa 1. Gli output dell'equilibrio di Cournot, indicati da Q^* , e Q^{*2} , si verificano al punto in cui le due funzioni di reazione si intersecano. In questo caso l'output di equilibrio di ogni impresa è 30. Nella condizione di equilibrio di Cournot, ogni impresa sceglie il livello di output che massimizza i suoi profitti, dato il livello di output prodotto dall'altra impresa.

Fin qui i calcoli del modello di Cournot sono estremamente intuitivi. È probabile che anche le imprese giungano a conclusioni simili, indipendentemente da come svolgono i calcoli, sia che si affidino a spreadsheet e software sia che si limitino a seguire l'istinto. I restanti calcoli di Cournot si basano sull'assunto che abbiamo fatto a proposito di un comportamento equilibrato. Ricordiamo che nell'equilibrio di Cournot, tutte le imprese scelgono il proprio livello di produzione allo stesso tempo, e ognuna di esse fa una congettura corretta sulla produzione dell'avversario. In altri termini, ogni impresa ha dato simultaneamente la risposta ottima alla scelta di produzione dell'altra. Nel capitolo 7 esploreremo altri possibili equilibri che coinvolgono invece scelte sequenziali. Una delle capacità più importanti per un manager, infatti, è capire e perfino influenzare il modo in cui le imprese interagiscono. Per il momento ci limiteremo a calcolare le scelte di equilibrio all'interno del mondo di Cournot.

Scopriamo che esiste una sola coppia di output che risulti simultaneamente la risposta ottima di ogni impresa alla rivale. Tale coppia, definita come Q^* , e Q^{*2} , si trova risolvendo simultaneamente le funzioni di reazione delle imprese: la soluzione risulta essere $Q^* = Q^{*2} = 30$.

Graficamente l'equilibrio corrisponde, nella figura 5.2, al punto di intersezione delle due funzioni di reazione. È anche possibile risolvere per il prezzo di mercato di equilibrio P^* e per il profitto ottenuto da ognuna delle due imprese. Poiché $P = 100 - Q_1 - Q_2$, allora $P^* = 40$ dollari. Sostituendo il prezzo e la quantità nell'equazione del profitto di ogni impresa, si ottiene che i profitti di entrambe le imprese ammontano in equilibrio a 900 dollari.

L'assunto di Cournot secondo il quale le imprese selezionano simultaneamente

Tab. 5.5
Il processo di aggiustamento di Cournot
« « « «

Turbo di Q_1	Turbo di Q_2	Impresa che fa l'aggiustamento	Q_1 conclude per	Q_2 conclude per
40	40	Impresa 1	25	40
25	40	Impresa 2	25	32,5
25	32,5	Impresa 1	28,75	32,5
28,75	32,5	Impresa 2	28,75	30,63
28,75	30,63	Impresa 1	29,69	30,63

la risposta ottima l'una rispetto all'altra sembra piuttosto pretenzioso. Come è possibile che le imprese facciano delle congetture così accurate sul livello di produzione delle altre? Tuttavia, questo assunto può essere usato come punto focale di analisi: ciò significa che in una situazione di equilibrio ogni impresa sarà contenta delle sue scelte di produzione, e questo pare più soddisfacente piuttosto che pensare che nessuna lo sia. In un modello di Cournot, tuttavia, né Hynix né Micron debbono essere onniscienti affinché emergano le quantità di equilibrio. Si supponga che entrambe le imprese siano «fuori dall'equilibrio», nel senso che almeno una di esse abbia scelto una quantità diversa da 30. Ad esempio, si supponga che $Q_1 = Q_2 = 40$. Nessuna delle due imprese sarà soddisfatta della scelta della quantità; ognuna sta infatti producendo una quantità maggiore di quella desiderata, vista la quantità prodotta dalla rivale. Come risultato, ci aspetteremmo che ogni impresa aggiusti la sua produzione, data la quantità prodotta dalla rivale.

La tabella 5.5 illustra un esempio del processo di aggiustamento. Si supponga che Hynix effettui il primo passo: dopo avere esaminato l'equazione di massimizzazione del profitto essa determina che, se $Q_2 = 40$, dovrebbe scegliere $Q_1 = 25$. Si supponga ora che Hynix riduca il suo output a 25. Micron esaminerà la sua equazione di massimizzazione del profitto e determinerà che, se Hynix ha scelto $Q_1 = 25$, dovrà scegliere $Q_2 = 32,5$. La tabella 5.5 mostra che Q_1 e Q_2 continuano a convergere verso i valori di equilibrio di $Q_1 = Q_2 = 30$.

Effetto di distruzione di ricavo

Il modello di Cournot implica che l'output di equilibrio di mercato non massimizza il profitto del mercato. Il profitto industriale è massimizzato a un output totale di 45 e a un prezzo di mercato di 55 dollari (si tratta della quantità e del prezzo di monopolio, calcolati precedentemente). Massimizzando indipendentemente i loro profitti, le imprese producono una quantità superiore di quella che sarebbe prodotta se massimizzassero collusivamente i profitti dell'industria. Ciò è caratteristico delle industrie oligopolistiche: il perseguitamento dell'interesse individuale, della singola impresa nel nostro caso, non massimizza il benessere del gruppo inteso nella sua interezza. Questo accade nella concorrenza alla Cournot per i seguenti motivi: quando un'impresa, per esempio Hynix, espande il suo output, riduce il prezzo di mercato. Ciò porta a una diminuzione dei ricavi provenienti da quei clienti che

giungimento del risultato di concorrenza perfetta. La concorrenza di prezzo risulta particolarmente intensa in questo contesto, perché i beni delle due imprese sono sostituti perfetti. Quando i beni sono differenziati, come nella concorrenza monopolistica, la concorrenza di prezzo è meno intensa (si esaminerà più avanti nel capitolo la concorrenza di prezzo di Bertrand quando le imprese producono beni differenziati).

La concorrenza di Bertrand può essere instabile in mercati in cui le imprese per poter entrare debbono realizzare investimenti anticipati in impianti e attrezzature. Se le imprese devono diminuire i prezzi per guadagnare quote di mercato possono non essere in grado di coprire i costi di lungo periodo. Se un'impresa dovesse abbandonare il mercato, l'impresa rimanente potrebbe essere tentata di alzare il prezzo, ma questo fatto attrarrebbe semplicemente una nuova impresa entrante che invaderebbe il mercato dell'impresa preesistente. Una feroce concorrenza di prezzo può essere eliminata se una o entrambe le imprese incontrano vincoli di capacità (per cui l'abilità di conquistare quote di mercato sia limitata) oppure smettono di competere sulla base del prezzo. Questi argomenti saranno trattati con maggiore ampiezza nel capitolo 7.

ESEMPIO 5.3 L'EQUILIBRIO DI COURNOT NELL'INDUSTRIA DELLA LAVORAZIONE DEL MAIS FRESCO

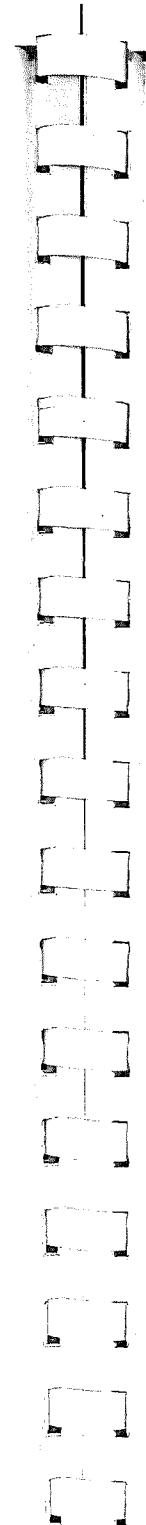
Lo studio di Michael Porter e Michael Spence sull'industria della lavorazione del mais fresco costituisce un'illustrazione tratta dal mondo reale del modello di Cournot¹⁶. Le imprese in tale industria trasformano il mais in amido e sciroppo. L'industria dello sciroppo di mais è stata un oligopolio relativamente stabile sino agli anni sessanta: quando numerose imprese, tra le quali Archer-Daniels-Midland e Cargill, entrarono nel mercato. I nuovi concorrenti e la nuova capacità produttiva distrussero il precedente equilibrio, trascinando i prezzi verso il basso. Nei primi anni Settanta, con l'aumento dei prezzi e del livello di utilizzo della capacità produttiva, la stabilità concorrenziale dominò nuovamente l'industria.

Nel 1972 si verificò nel mercato una novità importante: divenne possibile la produzione di sciroppo di mais ad alta concentrazione di fruttosio (*High Fructose Corn Syrup, HFCS*) che può essere usato in sostituzione dello zucchero per dolcificare i prodotti, quali le bevande analcoliche. In una situazione in cui vi erano aspettative di prezzo crescente per lo zucchero, il mercato del HFCS diventava molto allentante. Le imprese nell'industria della lavorazione a caldo del mais dovevano decidere se, e in che modo,

aumentare la capacità produttiva per soddisfare l'accresciuta domanda attesa.

Porter e Spence hanno studiato questo processo di espansione della capacità produttiva attraverso una dettagliata simulazione del comportamento competitivo, basata su di uno studio approfondito delle 11 più importanti imprese. Essi hanno assunto che ogni decisione di espansione da parte delle imprese fosse basata su di una congettura circa l'espansione totale della capacità produttiva dell'industria, nonché sulle aspettative relative alla domanda e al prezzo dello zucchero. Il loro modello tiene altresì conto che le scelte di capacità produttiva, associate alle condizioni di domanda, determinavano i prezzi nell'industria della farina di mais, dello sciroppo di mais e del HFCS.

Il concetto che la scelta della capacità produttiva da parte di un'impresa sia basata su congetture relative alle scelte di capacità produttiva delle altre imprese è analogo al concetto contenuto nel modello di Cournot, secondo il quale ogni impresa fonda la sua scelta dell'output su congetture relative alle scelte di output compiute dalle altre imprese. Il concetto che le decisioni di produzione determinino il prezzo di mercato è parimenti analogo al modello di Cournot.



La simulazione di Porter e Spence ha tentato di trovare «un equilibrio», ovvero un sentiero di espansione della capacità produttiva che, ognualvolta le imprese prendessero la decisione ottimale relativa alla propria capacità produttiva basandosi sulla congettura che proprio quel sentiero si sarebbe verificato, si avrebbe avuto un andamento della capacità produttiva effettiva che avrebbe replicato il modello assunto. Ciò è analogo al concetto di equilibrio di Cournot nel quale le aspettative di ciascuna impresa circa il comportamento delle proprie rivali risultano confermate dal comportamento reale. Basandosi sulla loro simulazione del processo decisionale dell'industria, Porter e Spence hanno concluso che, a seguito della commercializzazione dell'HFCS, l'equilibrio risulterebbe in un moderato ammontare di capacità produttiva addizionale. Le predizioni specifiche del loro modello comparate con l'effettivo andamento dell'espansione della capacità produttiva sono mostrate nella tabella sottostante.

Benché non perfettamente, l'equilibrio calcola-

	1973	1974	1975	1976	post 1976	Totale (Miliardi di libbre)
Effettiva capacità produttiva	0,6	1,0	1,4	2,2	4	9,2
Capacità produttiva prevista	0,6	1,5	3,5	3,5	0	9,1

5.4.3 In cosa differiscono il modello Cournot e quello di Bertrand?

I modelli di Cournot e Bertrand offrono predizioni completamente diverse circa le quantità, i prezzi e i profitti derivanti da una situazione oligopolistica. Un modo per riconciliare tali differenze tra i due modelli consiste nel riconoscere che la concorrenza di Cournot e di Bertrand si verifica in diverse strutture temporali. I concorrenti di un modello di Cournot scelgono la capacità e quindi competono come *price setter*, dato il livello di capacità precedentemente scelto. Il risultato di questa concorrenza a due stadi (scelta della capacità nel primo stadio, scelta del prezzo nel secondo) è identico all'equilibrio di Cournot nelle quantità¹⁷. La concorrenza più spietata di Bertrand ha luogo quando i concorrenti non sono più limitati dalle proprie scelte relative alla capacità, perché o la domanda diminuisce, o uno dei concorrenti fa un errore di calcolo e immette una capacità eccessiva sul mercato.

Un altro modo di capire la differenza tra i modelli di Bertrand e Cournot consiste nel riconoscere che diverse sono le assunzioni, circa le aspettative, che ogni impresa formula relativamente alle reazioni dell'impresa rivale rispetto alle proprie mosse competitive. Il modello di Cournot si applica in particolar modo ai mercati

nei quali le imprese devono formulare le decisioni di produzione in anticipo, si sono impegnate a vendere tutto l'output ed è quindi meno probabile che reagiscano alle fluttuazioni del livello di output degli avversari. Questo può avvenire se i costi di produzione siano crollati o sia troppo costoso mantenere delle scorte (si pensi per esempio a beni come il gas naturale o il rame). In tale contesto le imprese faranno di tutto pur di vendere l'intera produzione e si aspetteranno che i concorrenti mantengano le vendite pari ai volumi programmati di produzione. In tal caso se un'impresa diminuisce il suo prezzo non si aspetta di sottrarre clienti alle imprese rivali. Giacché «la sottrazione di vendite» non è un'opzione, aumentando il proprio output i concorrenti di Cournot subirebbero tutti l'effetto di distruzione di ricavo: fisseranno quindi i prezzi meno aggressivamente rispetto ai concorrenti di Bertrand. L'equilibrio di Cournot, sebbene non si configuri come una situazione monopolistica, risulta però ugualmente in profitti positivi e in un prezzo superiore al costo marginale e al costo medio.

Il modello di Bertrand si applica a mercati nei quali la capacità risulti sufficientemente flessibile da consentire alle imprese di soddisfare tutta la domanda, derivante dai prezzi annunciati. Quando i prodotti delle imprese sono sostituti perfetti, ogni concorrente di Bertrand è convinto di potere sottrarre clienti al rivale tramite una modesta riduzione di prezzo. Poiché tutti i concorrenti ragionano allo stesso modo, ogni impresa nell'industria tenta di sottrarre quote di mercato ai concorrenti attraverso riduzioni di prezzo. La conclusione è che, in equilibrio, i prezzi eguaglano i costi e i profitti sono ridotti a zero.

Queste distinzioni aiutano a spiegare la pro-ciclicità dei profitti dell'industria aeronautica. Durante le crisi finanziarie, le compagnie aeree hanno un sostanziale eccesso di capacità su molte rotte e, dato che i passeggeri le percepiscono come fornitori di servizi indifferenziati, ogni compagnia può riempire i posti vuoti tagliando i prezzi e sottraendo clienti ai suoi avversari. Durante i periodi più floridi, le compagnie lavorano invece al livello di capacità e non hanno quindi alcun incentivo ad abbassare i prezzi; avendo pochi posti liberi, tra l'altro, non potrebbero sottrarre i clienti degli altri, anche se volessero. Questo tipo di concorrenza corrisponde al modello di Cournot e favorisce la redditività delle compagnie. Negli ultimi anni le compagnie nazionali statunitensi hanno ridotto la capacità operando meno voli e utilizzando aerei più piccoli riuscendo in questo modo a stabilizzare i prezzi durante i periodi di crisi.

Vi sono molti altri punti da considerare per valutare la probabile condotta e performance delle imprese in una situazione oligopolistica. La concorrenza può essere basata su una varietà di parametri dei prodotti, quali qualità, disponibilità e pubblicità. Le imprese possono non essere a conoscenza delle scelte strategiche dei concorrenti. Il momento (timing) delle decisioni può profondamente influenzare i profitti. Tali argomenti saranno approfonditi nel capitolo 7.



5.4.4 La concorrenza di prezzo di Bertrand quando i prodotti sono orizzontalmente differenziati

In molti mercati oligopolistici i prodotti sono succedanei stretti, ma non perfetti. Il modello di Bertrand, di concorrenza di prezzo, precedentemente descritto, non coglie completamente la natura della concorrenza di prezzo in tali casi. Fortunatamente è possibile adattare la logica del modello di Bertrand alla trattazione dei prodotti orizzontalmente differenziati.

In presenza di prodotti orizzontalmente differenziati, un'impresa non perde tutti i suoi clienti, se le imprese rivali diminuiscono il prezzo. Come nella teoria della concorrenza monopolistica, ciò implica che la domanda di un'impresa diminuisca in modo continuo, piuttosto che in modo discontinuo, a seguito di una diminuzione del prezzo dei rivali. Per illustrare questo concetto si consideri il mercato statunitense dei prodotti a base di cola. Gasini, Lafont e Vuong hanno utilizzato metodi statistici per stimare le curve di domanda della Coca Cola (impresa 1) e della Pepsi (impresa 2)¹⁸.

$$\begin{aligned}Q_1 &= 63,42 - 3,98P_1 + 2,25P_2 \\Q_2 &= 49,52 - 5,48P_2 + 1,40P_1\end{aligned}$$

Con queste funzioni di domanda se Coca Cola aumenta il suo prezzo sopra quello della Pepsi, vedrà diminuire gradualmente la sua domanda.

Possiamo usare la logica del modello di Cournot per determinare quale prezzo imporrà ognuno dei due produttori. Questo modello, in cui le imprese scelgono i prezzi invece che le quantità, è chiamato modello di Bertrand con beni differenziati. Per risolvere l'equilibrio di Bertrand con beni differenziati, avremo bisogno di informazioni sulla domanda (date sopra) ma anche di informazioni sui costi marginali. Gasini, Vuong e Lafont hanno stimato che la Coca Cola ha un costo marginale costante pari a 4,96 dollari, mentre quello di Pepsi è di 3,96 dollari. Con i dati su costi e domanda alla mano, seguiamo la stessa logica che utilizzavamo per calcolare l'equilibrio di Cournot. Si inizia derivando la curva di reazione di ognuna delle due imprese, vale a dire il prezzo ottimale dell'impresa in funzione delle sue congetture circa il prezzo dell'impresa rivale. Il prezzo ottimale della Coca Cola massimizza il suo profitto, che può essere scritto come la differenza tra prezzo e costo moltiplicata per la quantità venduta, data dalla sua funzione di domanda, vale a dire:

$$\Pi_1 = (P_1 - 4,96)(63,42 - 3,98P_1 + 2,25P_2)$$

(viene nuovamente usato il suffisso *g* per enfatizzare che la Coca Cola sta formulando una congettura circa il prezzo della Pepsi). Utilizzando il calcolo differenziale per risolvere questo problema di massimizzazione, si ottiene la funzione di reazione¹⁹:

$$P_1 = 10,44 + 0,2826P_2$$

Il prezzo ottimale della Pepsi è ricavato in modo analogo. Esso massimizza:

$$\Pi_2 = (P_2 - 3,96)(49,52 - 5,48P_2 + 1,40P_{1g})$$

dal quale si ottiene la funzione di reazione:

$$P_2 = 6,49 + 0,1277P_{1g}$$

Come nel modello di Cournot, Coca Cola e Pepsi potrebbero essere arrivate a conclusioni simili attraverso l'analisi degli spreadsheet. Per quanto si tratti di un approccio formale, esso può aiutare concretamente a prendere decisioni sui prezzi.

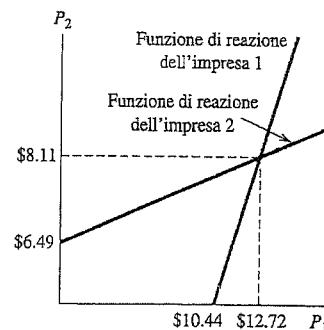
Si noti che queste funzioni di reazione, illustrate nella figura 5.3, sono positivamente inclinate: minore il prezzo che l'impresa si aspetta dal suo rivale, minore il prezzo che fisserà a sua volta. In questo senso il comportamento aggressivo (diminuzione di prezzo) di un'impresa induce una risposta aggressiva da parte delle imprese rivali. Si noti il contrasto con il modello di Cournot in cui il comportamento aggressivo di una delle due imprese (espansione dell'output) induceva un comportamento passivo da parte delle imprese rivali (riduzione dell'output).

La soluzione simultanea delle due funzioni di reazione consente di ottenere l'equilibrio di Bertrand nei prezzi:

$$\begin{aligned} P_1 &= 12,72 \text{ dollari} \\ P_2 &= 8,11 \text{ dollari} \end{aligned}$$

È interessante sottolineare che i prezzi medi, che si sono verificati nella realtà nel periodo 1968-1986 al quale si riferisce l'analisi di Gasimi, Vuong e Lafont, sono

Fig. 5.3
L'equilibrio
di Bertrand
con prodotti
orizzontalmente
differenziati



La funzione di reazione dell'impresa 1 mostra il prezzo che massimizza i suoi profitti per ogni prezzo imposto dall'impresa 2. La funzione di reazione dell'impresa 2 mostra il prezzo che massimizza i suoi profitti per ogni prezzo imposto dall'impresa 1. I prezzi dell'equilibrio di Bertrand si hanno all'intersezione di queste due funzioni di reazione. Nel nostro esempio questo avviene quando $P_1 = 12,72$ dollari e $P_2 = 8,11$ dollari: in questo punto, ogni impresa sceglie i prezzi che massimizzano i suoi profitti, dato il prezzo imposto dall'altra.

stati 12,96 dollari per Coca Cola e 8,16 dollari per Pepsi. Il modello di Bertrand si rivela dunque di grande utilità per spiegare il reale comportamento di queste due imprese nel mercato statunitense. Si noti che entrambi i prezzi, di Coca Cola e Pepsi, sono di molto superiori ai costi marginali di produzione, il che rappresenta una riprova di come la differenziazione del prodotto ammorbidente la concorrenza di prezzo.

5.5 Verifiche empiriche del rapporto tra struttura di mercato e performance

Le teorie esaminate nelle sezioni precedenti suggeriscono che la struttura di mercato sia connessa al livello dei prezzi e al livello di profitto prevalente nel mercato stesso. Questo è particolarmente evidente nella concorrenza à la Cournot, dove i prezzi sono legati direttamente all'indice di Herfindahl, ma può essere vero anche per il modello di Bertrand perché ogni impresa in più riduce la possibilità di differenziazione. Molti economisti hanno verificato l'effettiva esistenza della correlazione tra la struttura e la performance.

5.5.1 Prezzo e concentrazione

La relazione tra prezzo e concentrazione può essere esaminata attraverso il confronto delle differenze tra i margini prezzo-costo e i livelli di concentrazione in diverse industrie. Come precedentemente discusso, la teoria economica suggerisce che la differenza tra prezzo e costo sia più elevata nei mercati maggiormente concentrati (si ricordi a questo proposito l'analisi del modello di Cournot). Il margine tra prezzo e costo nei vari mercati è però ascrivibile anche ad altre ragioni, quali pratiche contabili, regolamenti, differenziazione del prodotto, natura delle transazioni di vendita e livello di concentrazione degli acquirenti.

Questi sono i motivi per cui la maggior parte degli studi sui rapporti tra concentrazione e prezzo si riferisce a particolari industrie²⁰. In questi lavori i ricercatori comparano i prezzi del medesimo prodotto in mercati geograficamente separati, dotati di un numero diverso di concorrenti. Il confronto di prodotti analoghi in mercati diversi rende più probabile che le variazioni nei prezzi siano ascrivibili a variazioni nella concorrenza, piuttosto che a variazioni in altri fattori.

Leonard Weiss fornisce una rassegna dei risultati degli studi su concentrazione e prezzo in più di 20 industrie, incluse quelle del cemento, spedizioni ferroviarie, supermercati e pompe di benzina. Egli ravvisa che, con poche eccezioni, i prezzi tendono a essere più elevati nei mercati concentrati: ad esempio, si individua che i prezzi della benzina nei mercati locali negli Stati Uniti, nei quali i tre più importanti distributori detengono una quota di mercato superiore al 60%, sono in media più elevati del 5% rispetto a quelli vigenti in mercati in cui i tre maggiori distributori detengono una quota inferiore al 50%.

Timothy Bresnahan e Peter Reiss hanno utilizzato una metodologia nuova per

analizzare il rapporto esistente tra concentrazione e prezzi. La domanda che essi si pongono è la seguente: «Qual è il numero minimo di imprese in un mercato affinché il prezzo si avvicini al livello competitivo?»²¹. Il loro lavoro ha esaminato servizi forniti su base locale, quali medici, idraulici, gom misti. Per ogni servizio è stata calcolata una soglia di entrata, definita come il numero minimo di abitanti necessario a sostenere un dato numero di venditori. Sia E_n la soglia di entrata per n venditori. Per tutti i tipi di servizi lo studio è giunto alla conclusione che E_2 è circa quattro volte superiore a E_1 , tale conclusione è dotata di senso soltanto se i prezzi sono più bassi quando i venditori sono due, che quando il venditore è unico. Quando ciò accade, la domanda deve più che raddoppiare per compensare questa intensificata concorrenza. Nello studio si trova anche che $E_3 - E_2 > E_2 - E_1$, il che suggerisce un'ulteriore intensificazione della concorrenza di prezzo al crescere del numero di venditori da due a tre. Infine, essi verificano che $E_4 - E_3 = E_3 - E_2$, significando che con soli tre offerenti in un mercato la concorrenza di prezzo raggiunge il suo massimo.



Sommario del capitolo

- Il primo passo per analizzare la concorrenza consiste nell'identificazione dei concorrenti. I concorrenti sui mercati degli output vendono prodotti succedanei, i concorrenti sui mercati degli input acquistano prodotti succedanei.
- Generalmente, due venditori sono concorrenti su di un mercato dell'output se i loro prodotti sono sostituti stretti, hanno cioè caratteristiche di prestazione, *product performance*, nella terminologia inglese, analoghe. Le elasticità di prezzo sono utili per determinare se esistono succedanei stretti a un determinato prodotto.
- Quando il mercato sia ben definito, è possibile misurare la struttura utilizzando un rapporto di concentrazione a N imprese o un indice di Herfindahl.
- La struttura di mercato dipende spesso dalla condotta delle imprese al suo interno: lo spettro delle interazioni competitive spazia dalla concorrenza perfetta o monopolistica all'oligopolio e al monopolio.
- Nei mercati concorrenziali i consumatori sono estremamente sensibili al prezzo, il che conduce i venditori a fissare prezzi vicini ai costi marginali. Nei mercati con prodotti omogenei e numerosi venditori si applicano verosimilmente prezzi concorrenziali. L'eccesso di capacità produttiva esacerba la pressione sui prezzi, che si manifesta talvolta con prezzi inferiori ai costi medi.
- I monopolisti detengono una quota così importante del loro mercato da potere ignorare le decisioni di prezzo e di produzione delle imprese marginali. I monopolisti fissano prezzi al di sopra del costo marginale, senza perdere molti clienti.
- I mercati di concorrenza monopolistica sono formati da numerosi offerenti, ognuno dei quali ha un certo numero di clienti affezionati. I prezzi sono fissati tenendo conto della disponibilità dei consumatori a muoversi da un venditore a un altro – se i consumatori non sono fedeli, i venditori possono abbassare il prezzo per sottrarre consumatori ai loro concorrenti. I profitti possono essere ulteriormente erosi da imprese nuove entranti che stabiliscono delle nicchie di mercato e si conquistano clienti affezionati.
- Gli oligopoli sono costituiti da un numero così esiguo di imprese che la strategia di prezzo e di produzione di ognuna di esse ha un effetto considerevole sul prezzo di mercato. I prezzi di mercato possono così essere fissati a un livello di molto superiore ai costi marginali oppure a un livello appena sufficiente a coprire tali costi, a seconda della interazione tra oligopolisti e del grado di differenziazione del prodotto esistente nel mercato.
- Molti mercati, tra cui quello dei beni di consumo sono caratterizzati da un numero ristretto di grandi imprese che sfruttano le economie di scala nel marketing, accanto a diversi giocatori di nicchia.
- Le ricerche confermano che i prezzi sono fortemente correlati alla struttura dell'industria. I margini prezzi-costi tendono a essere tanto più esigui, quanto più competitivi sono i mercati.

Domande

- 1 In concorrenza perfetta la curva di domanda per la singola impresa ha elasticità infinita: quali sono le conseguenze?

- 2** In che modo i mercati a concorrenza monopolistica sono «monopolistici»? e in che modo sono invece «concorrenziali»?
- 3** Si consideri un mercato in cui le quote di mercato siano le seguenti: A 30%, B 20%, C e D 15%, E, F, G, H 5%:
 - a. si calcoli l'indice di concentrazione a 4 imprese;
 - b. si calcoli l'indice di Herfindahl. Si calcoli l'indice di Herfindahl supponendo che A acquisti C?
- 4** Si consideri un duopolio formato dalle imprese A e B in cui le imprese competono alla Cournot. La curva di domanda del mercato sia: $P = 120 - Q$, dove P è il prezzo (in milioni di dollari) e Q rappresenta la quantità totale prodotta dalle due imprese. Ognuna delle due imprese sostiene un costo marginale di 30 dollari e costi fissi pari a zero. Si dimostri che: il prezzo di equilibrio è pari a 60 dollari, ognuna delle imprese produce 30 unità e ottiene un profitto pari a 900 dollari.
- 5** Si consideri un mercato con due imprese orizzontalmente differenziate, X e Y. Ognuna ha un costo marginale pari a 20 dollari. Le funzioni di domanda sono:

$$Q_x = 100 - 2P_x + P_y$$

$$Q_y = 100 - 2P_y + P_x$$

Si calcoli l'equilibrio di Bertrand di questo mercato.

Domande per la discussione

- 1** Perché i concetti di elasticità della domanda al prezzo e di elasticità incrociata della domanda risultano essenziali per l'identificazione dei concorrenti e della definizione del mercato?
- 2** In un recente caso di antitrust, è stato necessario determinare se i negozi di alimentari che si specializzano in cibi naturali e organici, come Whole Woods e Wild Oats, costituiscono un mercato a se stante. Come vi muovereste per identificare il mercato servito da queste imprese? (La Commissione Federale per il Commercio degli Stati Uniti ha tentato invano di bloccare l'intero processo di fusione Foods/Wils Oats).
- 3** Come caratterizzereste la natura della concorrenza nel mercato dei ristoranti? Esistono sottomercati con pressioni competitive distinte? Esistono importanti sostituti che contengono i prezzi? In che modo un ristorante può ottenere profitti?
- 4** In che modo l'elasticità della domanda al prezzo, a livello dell'intera industria, condiziona le opportunità per realizzare profitti in un mercato? In che modo l'elasticità della domanda al prezzo, a livello della singola impresa, influenza le opportunità per realizzare profitti in un mercato?
- 5** Che cosa è «l'effetto di distruzione di ricavo»? Al crescere del numero dei concorrenti



di Cournot in un mercato, il prezzo generalmente diminuisce. Qual è il suo rapporto con «l'effetto di distruzione di ricavo»?

- 6** In che modo cambia il calcolo della sensibilità della domanda nella città di Linearetta, se i consumatori affittano due videocassette alla volta? Quale induzione è possibile trarre da quest'esempio circa la dimensione della concorrenza di prezzo nei vari tipi di mercato?
- 7** Numerosi lavori hanno mostrato come esista normalmente una relazione sistematica tra la concentrazione del mercato e il prezzo. In cosa consiste questa relazione? Esponi brevemente due motivi che spiegano tale relazione.
- 8** La relazione descritta nella domanda 7 non appare sempre valida. Quali fattori, oltre al numero delle imprese nel mercato, possono avere effetto sui margini?
- 9** Si riportano le quote di mercato approssimative di diverse marche di bevande analcoliche: Coca Cola 45%, Pepsi 30%, Dr Pepper/7Up 15%, rimanenti marche 10%.
 - a. Si calcoli l'indice di Herfindahl per il mercato delle bevande analcoliche. Si calcoli l'indice di Herfindahl supponendo che Pepsi acquisti Dr Pepper/7Up. Quali assunzioni si sono rese necessarie?
 - b. L'autorità antitrust considererebbe l'aumento dell'indice di Herfindahl calcolato al punto (a) e potrebbe opporsi alla fusione. Pepsi potrebbe rispondere offrendo una diversa definizione di mercato. Quale definizione pare plausibile? Perché tale definizione modificherebbe l'indice di Herfindahl?
- 10** «L'unico modo per avere successo in un mercato con prodotti omogenei è rendere la produzione più efficiente di quella delle altre imprese». Commentate quest'affermazione. Secondo voi, questo implica che l'efficienza è meno importante nei mercati oligopolistici e monopolistici?
- 11** In che modo i mercati a concorrenza monopolistica sono «monopolistici»? E in che modo sono invece «concorrenziali»?
- 12** Adam e Catherine devono scegliere tra due gelaterie, Icy e Frosty, che si trovano alle estremità opposte di una spiaggia lunga 1 chilometro. Adam si trova di fronte a Icy e Catherine di fronte a Frosty. Entrambi sono disposti a spendere massimo 6 dollari per un cono. Camminare per un chilometro fino all'altra gelateria costerà loro 1 dollaro. Icy è gestita dal governo, quindi il suo prezzo è fisso a 4 dollari al cono e non cambierà. Per ogni gelateria, il costo di un cono è pari a 0,25 dollari. Qual è il prezzo che Frosty dovrà impostare ai suoi coni per massimizzare il suo profitto totale ottenuto dalla vendita ad Adam e Catherine?
- 13** Che cosa è l'effetto di distruzione di ricavo? Come spiega la differenza nella scelta dei prezzi tra il monopolio e l'oligopolio?
- 14** L'industria dei grandi generatori a turbina è un duopolio. Le due imprese, GE e Westinghouse, competono a la Cournot fissando la quantità. La curva di domanda del mercato è: $P = 100 - Q$, dove P è il prezzo (in milioni di dollari) e Q rappresenta la quantità totale prodotta dalle imprese GE e Westinghouse. Ognuna delle due imprese sostiene un

costo marginale di 40 dollari e costi fissi pari a zero. Si dimostri che: il prezzo di equilibrio è pari a 60 dollari, ognuna delle imprese produce 20 unità e ottiene un profitto pari a 400 dollari.

- 15** L'industria di *dancing machines* è un duopolio. Le due imprese, Chukie B Corp. e Gene Gene Dancing Machines, competono fissando la quantità à la Cournot. La curva della domanda per il settore è $P = 120 - Q$, dove Q è la quantità totale prodotta da Chukie B e Gene Gene. Attualmente ogni impresa ha un costo marginale di 60 dollari e nessun costo fisso.

- Qual è il prezzo, la quantità e il profitto per ogni impresa nella condizione di equilibrio?
- Chukie B Corp. sta pensando di implementare una tecnologia proprietaria con un costo non recuperabile una tantum di 200 dollari. Una volta fatto questo investimento, il costo marginale sarà ridotto a 40 dollari. Gene Gene non ha accesso a questa tecnologia che permette al rivale di risparmiare e il suo costo marginale rimarrà pari a 60 dollari. Chukie B Corp. deve investire nella nuova tecnologia? (Suggerimento: dovete calcolare un altro equilibrio di Cournot).

- 16** Si consideri un mercato con due imprese orizzontalmente differenziate, X e Y. Ognuna ha un costo marginale pari a 20 dollari. Le funzioni di domanda sono:

$$Q_x = 100 - 2P_x + 1P_y$$

$$Q_y = 100 - 2P_y + 1P_x$$

Si calcoli l'equilibrio di Bertrand di questo mercato.

- 17** Come pensate che l'equilibrio della domanda 15 possa cambiare se l'elasticità incrociata di prezzo aumenta? Come modifichereste l'equazione per mostrare tale aumento? Potete calcolare il nuovo equilibrio.

Note al capitolo 5

¹ Tra i concorrenti indiretti possiamo includere anche imprese che attualmente non sono concorrenti diretti ma potrebbero diventarlo. Questa definizione costringe i manager a guardare oltre i dati di vendita attuali per individuare i concorrenti potenziali.

² L'indice prende il nome da Orris Herfindahl, che lo sviluppò mentre scriveva una tesi di Ph.D alla Columbia University sulla concentrazione dell'industria dell'acciaio. A volte ci si riferisce all'indice come Herfindahl-Hirschman e lo si abbrevia HHI (Herfindahl-Hirschman Index).

³ L'abbiamo visto nei Principi di Economia.

⁴ La potassa è un composto del potassio usato per produrre prodotti come fertilizzanti e saponi.

⁵ Capitoli 5 e 6 di Markham, J., *The Fertilizer Industry*, Nashville, TN, Vanderbilt University Press, 1958.

⁶ Assumiamo che questa offerta non richiede che Deere modifichi i prezzi a cui vende i motori agli altri clienti.

⁷ Fisher, F., *Industrial Organization, Antitrust, and the Law*, Cambridge, MA, MIT Press, 1991.

⁸ Demsetz, H., «Two Systems of Belief about Monopoly», in Goldschmidt, H. et al. (a cura di), *Industrial Concentration: The New Learning*, Boston, Little, Brown, 1974.

⁹ Chamberlin, E.H., *The Theory of Monopolistic Competition*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1933 (trad. it. Teoria della concorrenza monopolistica, La Nuova Italia, Firenze 1961).

¹⁰ Ricordiamo che l'MCP ottimale è $MCP = 1/\eta$. Quindi, in questo caso, $MCP = (P - 10)/P = 0,5$. Che si risolve con $P = 20$ dollari.

¹¹ Aldrich, L., 2008, «Cattle-Market Psychology Shaken by Plant Closure», *The Wall Street Journal*, 1/30/2008, p. B5A.

¹² Cournot, A., «On the Competition of Producers», capitolo 7 in *Research into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*, tradotto da N. T. Bacon, New York, Macmillan, 1897. Per un eccellente analisi del modello di Cournot e altre teorie sul comportamento oligopolistico, si veda Shapiro, C., «Theories of Oligopoly Behavior», capitolo 6 in Willig, R., R. Schmalensee (a cura di), *Handbook of Industrial Organization*, Amsterdam, North Holland, 1989.

¹³ Il presupposto di Cournot è di fatto un caso particolare di assunto su cui si basa il modello, noto come equilibrio di Nash, che viene usato per individuare le potenziali strategie in una gran varietà di contesti. L'equilibrio di Nash è spiegato nei Principi di Economia.

¹⁴ Il profitto Π_1 può essere scritto come: $90Q_1 - Q_1^2 - Q_{2g}Q_1$. Se consideriamo Q_{2g} come una costante a calcoliamo la derivata di π_1 rispetto a Q_1 , otteniamo $\delta\pi/\delta Q_1 = 90 - 2Q_1 - Q_{2g}$. Se questa derivata è pari a 0 e risolviamo per Q_1 otteniamo il valore che massimizza il profitto di Q_1 .

¹⁵ Porter, M., A.M. Spence, «The Capacity Expansion Decision in a Growing Oligopoly: The Case of Corn Wet Milling», in McCall, J. J. (a cura di), *The Economics of Information Uncertainty*, Chicago, University of Chicago Press, 1982, pp. 259-316.

¹⁶ Bertrand, J., «Book Review of Recherche sur Les Principes Mathématiques de la Théorie des Richesses», *Journal des Savants*, 67, 1883, pp. 499-508.

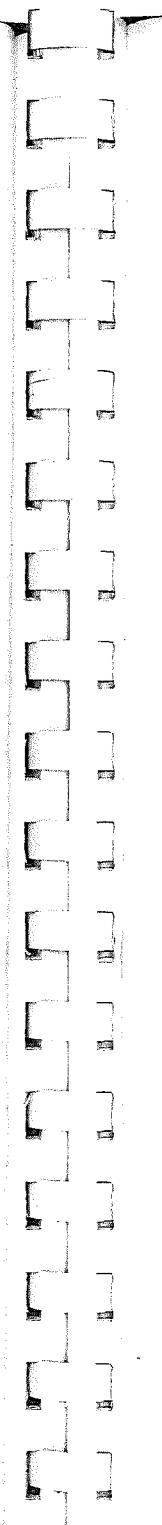
¹⁷ L'idea che l'equilibrio di Cournot possa (in certe circostanze) emergere come in risultato di un «gioco a due fasi», in cui le imprese prima scelgono la capacità e poi i prezzi, si deve a Kreps, D. J. Scheinkman, «Quantity Precommitment and Bertrand Competition Yield Cournot Outcomes», *Bell Journal of Economics*, 14, 1983, pp. 326-337.

¹⁸ Gasini, F., J.J. Lafont, Q. Vuong, «Econometric Analysis of Collusive Behavior in a Soft-Drink Market», *Journal of Economics and Management Strategy*, Summer 1992, pp. 277-311.

¹⁹ Se deriviamo i profitti totali Π_1 rispetto a P_1 (considerando P_{2g} una costante), poniamo questa espressione uguale a 0 e risolviamo l'equazione risultante per P_1 , otteniamo la funzione di reazione dell'impresa 1.

²⁰ Due ottimi studi si trovano in Weiss, L. (a cura di), *Concentration and Price*, Cambridge, MA, MIT Press, 1989, Schmalensee, R., «Interindustry Studies of Structure and Performance», in Schmalensee, R., R. Willig (a cura di), *The Handbook of Industrial Organization*, Amsterdam, Elsevier, 1989, pp. 951-1010.

²¹ Bresnahan, T., P. Reiss, «Entry and Competition in Concentrated Markets», *Journal of Political Economy*, 99, 1991, pp. 997-1009.



L'entrata e l'uscita

CAPITOLO SESTO

Ben prima che il film *The social network* rendesse familiare a tutti il nome di Mark Zuckerberg, fondatore di Facebook, un altro social network impazzava sul web. Era stato fondato dagli ex-dipendenti di Friendster e si chiamava MySpace: permetteva ai membri di creare comunità di utenti, postare contenuti sulle bacheche, sponsorizzare feste e mandare messaggi istantanei agli altri membri della «community». La caratteristica forse più interessante del social network, all'inizio, era la possibilità per gli utenti di creare la propria pagina web. Nel 2005 MySpace fu comprato, insieme alla sua impresa madre, da Rupert Murdoch per 580 milioni di dollari e nel 2008 era diventato il social network più popolare con oltre 100 milioni di visitatori ogni mese.

Pochi se ne resero conto in quel momento, ma il declino di MySpace era già cominciato nel 2004 quando Zuckerberg aveva lanciato Facebook. Alcune caratteristiche basilari distinguevano radicalmente i due social network: Facebook richiedeva che gli utenti usassero il loro vero nome e che le pagine web fossero uniformate a un formato standard; su MySpace invece gli utenti sceglievano uno pseudonimo e nella costruzione delle pagine potevano dar fondo a tutta la loro creatività. Nel 2007 Facebook sviluppò un'applicazione per iPhone; MySpace rispose solo dopo un anno e 12 milioni di iPhone più tardi. Facebook fece un esplicito sforzo in favore delle imprese, ad esempio restringendo i risultati della ricerca; MySpace, nato nell'ambiente musicale del sud della California, arrivò molto più lentamente al mondo degli affari. Il resto, come dicono, è storia. Nel 2009 Facebook aveva oltre 250 milioni di utenti ogni mese, mentre MySpace percorreva una china discendente e oggi la sua sopravvivenza è appesa a un filo, soprattutto a causa dei costi fissi per mantenere il sito.

Il mondo del capitolo 5 era statico: le imprese esistevano in un unico punto del tempo e prendevano decisioni simultanee; non c'è né un prima né un dopo nei modelli di Cournot e Bertrand, soltanto quell'unico momento in cui vengono decisi quantità e prezzi da produrre. Ma se vogliamo conoscere a fondo i meccanismi della concorrenza, dobbiamo capire come le decisioni delle imprese si evolvono nel tempo, ovvero quali sono quelle che potremmo chiamare le «dinamiche della concorrenza». In questo capitolo cominceremo a analizzare tali dinamiche prendendo in esame l'entrata e l'uscita dal mercato. Nel prossimo capitolo faremo alcune considerazioni su altre questioni a esse associate e nel capitolo 9 vedremo come le imprese possano allontanare i propri avversari dal mercato in un dato momento. Nel

capitolo 11, infine, ci soffermeremo sulle strategie messe in atto dalle imprese per mantenere la propria posizione nel tempo.

L'entrata è l'inizio della produzione e della vendita da parte di una nuova impresa sul mercato, mentre l'uscita ha luogo quando un'impresa smette di produrre in quel mercato. Gli entranti minacciano le imprese esistenti sul mercato (*incumbent*) in due modi: in primo luogo si impossessano di una quota di mercato sottraendola alle imprese esistenti, e proprio in questo modo Facebook arrecò il danno più grosso a MySpace; in secondo luogo, l'entrata intensifica la concorrenza e porta, quindi, a un abbassamento dei prezzi. Quest'ultima è la naturale conseguenza dei modelli di Cournot e di Bertrand con beni differenziati che abbiamo visto nel capitolo precedente, in cui un maggior numero di imprese significa prezzi più bassi. Andando oltre questi modelli noteremo che le imprese entranti fissano prezzi più bassi per potersi affermare sul mercato. Qualche accenno a questo lo si può vedere nel mercato dei social network, per esempio quando Facebook permise ad alcune piccole imprese di mettere dei banner sulle sue pagine a un prezzo molto inferiore a quello richiesto da MySpace. In alcuni casi la semplice minaccia dell'entrata può trattenere le imprese da un eccessivo aumento dei prezzi. In questi casi diciamo che il mercato è «contendibile», ma ne parleremo nella parte finale del capitolo. L'uscita ha sui concorrenti l'effetto opposto dell'entrata: le imprese che rimangono accrescono la propria quota di mercato e la concorrenza diminuisce.

In questo capitolo dimostreremo l'importanza dell'entrata e dell'uscita nella maggior parte dei mercati, descriveremo poi i fattori strutturali (fuori del controllo delle imprese presenti sul mercato) che influiscono sulle decisioni a questo riguardo; ci occuperemo infine delle strategie che le imprese esistenti possono adottare per ridurre la minaccia di entrata e/o incoraggiare l'uscita dei rivali.

6.1 Alcuni fatti sull'entrata e l'uscita

L'entrata è un fenomeno pervasivo in molte industrie e può assumere molte forme: l'entrante può essere rappresentato da una nuova impresa, che non esisteva prima dell'ingresso nel mercato, o da un'impresa che diversifica la propria linea di prodotti, vale a dire che esisteva già ma non era presente su quel mercato, oppure potrebbe trattarsi di un'impresa che ricerca una diversificazione geografica, ossia vende lo stesso prodotto in altre aree geografiche. La distinzione fra imprese nuove e imprese che diversificano è spesso importante, per esempio nella valutazione dei costi di entrata e delle risposte strategiche. Ecco alcuni esempi di nuovi entranti in vari mercati: Cards Against Humanity (un gioco di società piuttosto volgare), Five Guys (una catena «esclusiva» di «hamburgherie»), British Midlands (trasporto aereo dalle isole britanniche e diverse località europee), AcousticSounds.com (che vende dischi e musica su internet per gli appassionati). Alcuni esempi di entranti che diversificano sono invece Chicago Symphony Resound (che registra e distribuisce le proprie performance orchestrali), Barnes and Noble Booksellers (che vende l'eBook reader Nook) e Netflix (un servizio di noleggio video via posta e server di



video online, che ha fatto il suo ingresso in nuovi mercati geografici come Canada, Messico e America meridionale).

L'uscita è il contrario dell'entrata, ossia il ritiro di un prodotto da un dato mercato da parte di un'impresa che interrompe la produzione oppure continua a operare in altri mercati. Negli ultimi vent'anni, Rhino Records è uscito dal settore discografico, Renault e Peugeot dal mercato automobilistico statunitense e Sega da quello degli hardware per videogiochi.

La migliore analisi sistematica dei tassi di entrata e di uscita fra industrie è quella di Dunne, Roberts e Samuelson, i quali hanno esaminato l'entrata e l'uscita di imprese manifatturiere USA fra il 1963 e il 1982¹. Per riassumere i risultati fondamentali delle loro ricerche, immaginiamo un settore rappresentativo nel 2012. In questo settore lavorano 100 imprese che vendono ogni anno per un totale di 100 milioni di dollari. Se le configurazioni di entrata e uscita si mantengono invariate, ecco cosa ci si aspetta per quell'industria nei 5-10 anni successivi.

1. *I fenomeni di entrata e uscita saranno pervasivi.* Entro il 2017 saranno entrate tra le 30 e le 40 nuove imprese, le cui vendite totali ammonteranno a 12-20 milioni di dollari. Allo stesso tempo un numero equivalente di imprese sarà uscito dal mercato.
2. *Gli entranti e gli uscenti saranno tendenzialmente più piccoli delle imprese esistenti.* Un entrante medio sarà grande appena un terzo rispetto a un incumbent medio, mentre un'impresa proveniente da un altro settore che diversifica avrà, in genere, le stesse dimensioni dell'incumbent medio. Nel 2012, le imprese che lasceranno il settore entro il 2017 avranno dimensioni pari a circa un terzo rispetto alle imprese medie.
3. *La maggior parte degli entranti non sopravvive più di 10 anni, ma quelli che ci riescono vantano una crescita rapidissima.* Delle 30 o 40 imprese che entreranno nel mercato tra il 2012 e il 2017, circa un 60% ne uscirà prima del 2022, mentre per quella data le altre avranno raddoppiato le proprie dimensioni.
4. *I fenomeni di entrata e uscita variano a seconda dei settori.* Tra i settori con un alto tasso di entrata ricordiamo l'abbigliamento, il legname e i metalli lavorati. Tra i settori con alto tasso di uscita troviamo sempre l'abbigliamento e il legname accanto alla pelle. Settori con pochi entranti sono il tabacco, la carta e i metalli grezzi; tra quelli con pochi uscenti ci sono il tabacco, la carta e il carbone. Entrata e uscita sono strettamente legate tra loro, per cui i fattori che incoraggiano l'entrata spesso favoriscono anche l'uscita.

Uno studio più recente sulle imprese manifatturiere del Regno Unito, realizzato da Disney, Haskel e Heden, conferma che entrata e uscita sono pervasive². Da questo studio risulta che in due anni il tasso di entrata e uscita è pari al 16%, ma dopo cinque anni il 65% delle imprese è uscito. L'entrata e l'uscita sono più comuni nel settore dei beni in pelle, delle calzature e dei macchinari per ufficio; sono meno diffuse nel settore della lavorazione del metallo, delle fibre sintetiche, e della plastica.

Questi fatti hanno tre importanti implicazioni per la strategia di impresa:

1. quando elabora una strategia futura, il manager deve tenere conto dell'entrata. Se per lui è difficile identificare esattamente chi saranno gli entranti, si può comunque aspettare che si tratterà o di una piccola impresa nuova oppure di una grande impresa in via di diversificazione.
2. Il manager si aspetta che la maggior parte dei nuovi arrivati fallisca presto, ma deve tenere presente che per gli altri la sopravvivenza va di pari passo con la crescita, per cui i dirigenti delle nuove imprese dovranno trovare il capitale per sostenere l'espansione.
3. Il manager deve conoscere la situazione di entrata e uscita del suo settore. In alcuni settori, infatti, esse sono forze potenti, mentre in altri hanno un'importanza molto relativa.

6.2 Le decisioni di entrata e uscita: concetti base

In questo capitolo vengono presentati alcuni concetti economici che possono aiutare i manager a decidere se entrare o uscire dal mercato, ma anche come gestire potenziali nuovi entranti. Cominciamo con un po' di terminologia di base. Pensare all'entrata come a un investimento può aiutarci: l'entrante deve sostenere dei costi che non sarà possibile recuperare una volta uscito. Proprio questo fattore di rischio rende difficile la decisione di entrata che sarà presa solo quando l'entrante si aspetta che i profitti successivi all'entrata (ossia ricavi superiori alle spese operative per il funzionamento degli impianti), siano superiori ai costi irrecuperabili di entrata³. Tali costi non recuperabili vanno da quelli per impianti specializzati a quelli per le licenze dall'autorità pubblica. Molti di essi sono riconducibili ai costi fissi che comportano economie di scala, di cui abbiamo parlato nel capitolo 2, come quelli per la costruzione delle fabbriche o per il settore ricerca e sviluppo. I fattori che danno luogo ai costi di entrata e alle economie di scala non sono tuttavia identici: non dimentichiamo che non tutti i costi fissi sono costi irrecuperabili, così come alcune fonti di economie di scala non sono costi fissi, come ad esempio la gestione delle scorte.

I profitti post entrata varieranno a seconda delle condizioni di domanda e di costo nonché della natura della concorrenza post entrata, vale a dire la condotta e la performance delle imprese presenti nel mercato dopo che l'entrata stessa è avvenuta. Per esempio, l'entrante si può aspettare che gli incumbent si comportino come nel modello di Cournot, stabilendo la quantità, oppure come in quello di Bertrand, stabilendo i prezzi (si veda il capitolo precedente), con le implicazioni che ne conseguono per i profitti post entrata; a questo fine l'entrante potenziale ha a sua disposizione diversi tipi di informazione sugli incumbent tra cui le consuetudini riguardo ai prezzi, i costi e la capacità. L'analisi dei costi non recuperabili, unita a quella del tipo di concorrenza sul mercato prescelto successiva all'ingresso, determina se esistono o no delle barriere all'entrata.



6.2.1 Le barriere all'entrata

I mercati particolarmente redditizi stimolano l'entrata degli investitori, attratti dal richiamo della sirena dei possibili profitti. Le barriere all'entrata consentono agli incumbent di guadagnare profitti economici positivi, pur rendendo l'entrata non redditizia per i nuovi arrivati⁴.

Tali barriere possono essere strutturali o strategiche: si hanno barriere strutturali allorché le imprese presenti godono di vantaggi naturali dal lato dei costi, del marketing o da quello della regolamentazione pubblica; si hanno invece barriere strategiche qualora l'incumbent intraprenda attivamente azioni aggressive per scoraggiare l'entrata. In entrambi i casi le barriere all'entrata incrementano i costi irrecuperabili di entrata o riducono il livello dei profitti dopo l'entrata.

6.2.2 La tipologia di Bain delle condizioni di entrata

Nel suo lavoro pionieristico sull'entrata, Joe Bain ha sostenuto che si possono caratterizzare i mercati a seconda della natura strutturale o strategica delle barriere all'entrata e a seconda del vantaggio che le imprese esistenti possono trarre da strategie di deterrenza⁵. Bain ha individuato tre condizioni:

- **entrata bloccata (blocked entry).** Si ha quando esistono barriere strutturali talmente alte che gli incumbent non devono fare nulla per scoraggiare l'entrata. Per esempio la produzione in quel settore potrebbe richiedere forti investimenti fissi legati all'ampiezza del mercato (alti costi irrecuperabili di entrata), oppure l'entrante potrebbe vendere un prodotto non diversificato sul quale non può imporre un prezzo superiore ai costi marginali (bassa redditività post entrata);
- **entrata facilitata (accommodated entry).** Si ha allorché le barriere sono basse e: a) le strategie di deterrenza sono inefficaci, oppure b) per le imprese esistenti i costi della deterrenza superano i benefici attesi. L'entrata facilitata è tipica dei mercati con domanda crescente o con rapido progresso tecnologico; l'ingresso nel mercato diventa così attraente che, per le imprese esistenti, non vale la pena di sprecare risorse al fine di impedirlo;
- **entrata scoraggiata (deterrred entry).** L'entrata può essere scoraggiata se: a) le imprese esistenti possono evitarla usando una strategia di deterrenza, oppure b) il costo di tale strategia è più che compensato dai profitti aggiuntivi che le imprese esistenti riporterebbero. Frank Fisher chiama simili strategie di deterrenza atti predatori, i quali possono causare un aumento dei costi di entrata o ridurre i profitti post entrata⁶. Nel corso del capitolo discuteremo diverse strategie predatorie.

Bain ha sostenuto che un'impresa presente sul mercato dovrebbe analizzare le condizioni di entrata e scegliere un'opportuna strategia di deterrenza. Se l'entrata è bloccata o facilitata, l'impresa non deve far nulla per ostacolarla. In caso di entrata scoraggiata all'impresa conviene, invece, adottare una strategia predatoria.

6.2.3 L'analisi delle condizioni di entrata: i requisiti di asimmetria

La tipologia di Bain ha grande presa a livello intuitivo ma non pone una domanda importante: qual è la distinzione strategica fra entranti e incumbent? Come vedremo, gran parte delle strategie predatorie cui gli incumbent possono ricorrere sono a disposizione anche degli entranti.

Nella strategia nota come prezzi predatori, ad esempio, l'impresa esistente diminuisce i prezzi allo scopo di estromettere un'impresa nuova dal mercato, ma è possibile che anche un entrante riduca i prezzi per indebolire un incumbent (probabi-

ESEMPIO 6.1 L'ENTRATA DI HYUNDAI NELL'INDUSTRIA DELL'ACCIAIO

Hyundai, la più grande azienda coreana, cominciò come impresa di costruzioni per poi espandersi nell'industria meccanica, automobilistica, nautica e in altri settori di produzione di macchinari per l'industria pesante. La maggior parte dei gruppi coreani ha ramificazioni in molti settori, ma Hyundai si è sempre concentrata sull'industria pesante (Samsung, il secondo conglomerato coreano per grandezza, è invece considerato più un'impresa di beni di consumo). Nonostante questo, negli anni Novanta Hyundai fece la sua comparsa sul mercato dell'acciaio con qualche piccolo impianto di tranciatura specializzato. Quando però, nel 1997, annunciò che intendeva costruire un enorme impianto per la produzione dell'acciaio a ciclo integrato con una capacità di 6 milioni di tonnellate l'anno, molti rimasero sorpresi perché lo stato si era opposto all'entrata di Hyundai sul mercato dell'acciaio. Questa decisione divenne una delle questioni economiche più calde della scena coreana.

Da molto tempo Hyundai intendeva espandersi nella produzione dell'acciaio. All'epoca POSCO, l'impresa dominante in quel settore, di cui il governo è stato azionista di maggioranza fino al 1998, possedeva due impianti che insieme raggiungevano una capacità di 26 milioni di tonnellate, ma le altre imprese della Corea avevano impianti che non arrivavano neanche alla produzione di 6 tonnellate, considerata generalmente come dimensione ottima minima per questo tipo d'industria. Dato il suo vantaggio sui costi, POSCO era, ed è ancora, l'impresa coreana con la più alta redditività. Gli esperti del mercato coreano dell'acciaio hanno evidenziato l'importanza della sua fornitura, senza la quale i clienti sarebbero dovuti ricorrere a merce d'importazione. Hyundai

intuiva che la domanda di acciaio era in continua crescita e che andava ben al di là della capacità produttiva di POSCO consentendo in tal modo la sua entrata. Era altresì convinta di poter essere più efficiente di POSCO, caratterizzata da un eccesso di impianti e di burocrazia. Inoltre, la stessa Hyundai consumava tanto acciaio da poter raggiungere la dimensione ottima minima senza neanche doverlo vendere sul mercato, inoltre, assicurandosi la capacità, poteva anche pianificare le altre operazioni (come la produzione di auto o di navi) in maniera più semplice e flessibile. Infine l'acciaieria sarebbe stata il modo migliore, dal punto di vista dei costi, per staccare Samsung nella corsa per la più importante impresa della Corea.

Il governo coreano aveva scoraggiato la costruzione dell'impianto di Hyundai, affermando che la domanda stava rallentando, ma il vero motivo era probabilmente la decisione, non ancora resa pubblica, di privatizzare POSCO. In ogni caso il governo rallentò Hyundai ma non riuscì a impedirle di costruire l'impianto. Nel 2006 furono poste le fondamenta e nel 2010 cominciò la produzione. Nel frattempo Hyundai aveva acquisito diverse piccole imprese produttrici di acciaio come Sammi Steel e Daegu Steelworks.

Le previsioni di Hyundai sulla crescita della domanda di acciaio si sono rivelate corrette solo in parte: dagli anni Novanta la crescita economica non è stata omogenea e anche Hyundai non ha avuto sempre vita facile. Il *chaebol* (vedi capitolo 4) è stato parzialmente smantellato, ma alcune delle imprese rimanenti, tra cui l'impresa meccanica, sono cresciute molto.



bilmente è quello che fa Wal-Mart quando entra in un nuovo mercato). Per loro stessa natura, l'incumbent e l'entrante avranno risorse finanziarie e capacità produttive diverse, ma non necessariamente il vantaggio sarà dell'incumbent.

Ci sono poi altre asimmetrie tra le imprese che vanno a favore dell'impresa esistente che, per esempio, ha già sostenuto costi irrecuperabili, mentre l'entrante no, come succede per Boeing e Airbus che sono protetti dall'entrata di altre imprese produttrici di aerei commerciali perché hanno già sostenuto costi irrecuperabili di centinaia di milioni di dollari per costruire le strutture, comprare gli strumenti e formare il personale. Per un entrante tali costi costituirebbero un costo aggiuntivo.

Analogamente esiste un'asimmetria rispetto alle relazioni con clienti e fornitori che sono state costruite nel tempo. La United Airlines si è impegnata per anni al fine di creare buone relazioni con i viaggiatori del Mileage Plus, con i dipendenti, le agenzie del governo e i suoi partner della Star Alliance, relazioni che sono, in un certo senso, specifiche di Chicago, Denver e di altre città su questa rete. Anche un nuovo arrivato potrebbe instaurare le medesime relazioni, ma avrebbe bisogno di molto tempo, durante il quale subirebbe perdite non indifferenti. Dal punto di vista di United questi sono costi irrecuperabili, mentre un entrante deve ancora sostenerli, con ciò creando un'asimmetria che scoraggia l'entrata. È chiaro che United potrebbe anche rovinare queste relazioni, ad esempio, con un cambiamento drastico nel programma Mileage Plus, ma così facendo perderebbe qualunque vantaggio rispetto alle imprese entranti e a quel punto sarebbe più conveniente cedere le proprie risorse a un altro, magari un nuovo arrivato.

Quando parliamo di barriere all'entrata, non dobbiamo dimenticare che gli entranti possono avere molte delle caratteristiche che in genere si attribuiscono agli incumbent: ad esempio, le imprese che diversificano quando entrano in un nuovo mercato hanno già sostenuto i costi irrecuperabili per strutture, strumenti e formazione del personale e hanno relazioni stabili nella catena verticale di produzione. In questo caso l'entrante può trarre vantaggio da ciò e trasformare le strategie di determina all'entrata in «strategie di rimozione dell'incumbent».

6.2.4 Barriere strutturali all'entrata

Per valutare le condizioni di entrata, l'impresa presente sul mercato deve comprendere quali sono le dimensioni delle barriere strutturali e considerare le possibili conseguenze di eventuali barriere strategiche. In questa sezione parliamo delle barriere strutturali mentre nella prossima affronteremo le barriere strategiche.

Esistono tre tipi principali di barriere strutturali:

- controllo di risorse essenziali;
- economie di scala e di scopo;
- vantaggi per le imprese esistenti dal lato del marketing.

Controllo di risorse essenziali

Un incumbent è protetto dall'entrata di altre imprese se controlla le risorse o i canali della catena verticale e può utilizzarli in modo più efficace rispetto a un nuovo arrivato. Un motivo per cui, all'inizio degli anni Novanta, Nintendo dominava il mercato dei videogiochi è che la Nintendo Entertainment System (NES) era considerata un'ottima piattaforma dai programmatori dei giochi, che perciò dedicavano gran parte delle loro energie a sviluppare giochi per NES. Il controllo di Nintendo, però, si allentò quando Sony introdusse la Playstation che si rivelò particolarmente buona per i giochi sportivi.

Alcune imprese tentano di acquistare le risorse e i canali della catena verticale per evitare che potenziali entranti possano acquistare le materie prime o immettere beni finiti sul mercato. L'International Tin Council, DeBeers o Ocean Spray hanno mantenuto, o mantengono tuttora, il monopolio nei propri settori (rispettivamente lo stagno, i diamanti e il succo di mirtilli rossi), grazie al possesso delle materie prime alla fonte. Le imprese che vogliono assicurarsi la presenza sul mercato controllando la catena verticale vanno però incontro a diversi rischi. Possono emergere dei beni succedanei, come è successo alla International Tin che perse terreno in seguito ai processi tecnologici nella produzione di contenitori in alluminio. Possono aprirsi nuovi canali come nell'occasione in cui il ritrovamento di nuovi giacimenti nel Canada nordoccidentale ha allentato la presa di DeBeers sul mercato dei diamanti. Il prezzo per acquisire altre imprese della catena verticale può essere eccessivo: DeBeers ha tentato di comprare gran parte dei produttori canadesi di diamanti, ma gli alti costi di questi ultimi hanno di molto indebolito i profitti del cartello. Infine le imprese che mirano a bloccare l'accesso alla catena verticale attraverso acquisizioni successive, rischiano di incorrere in una violazione delle leggi antitrust, come avvenne nel 2002, quando Northland Cranberries intentò una causa contro Ocean Spray sostenendo che quest'ultima aveva approfittato della propria posizione per impedire agli avversari di accedere alla rivendita al dettaglio (si tratta di un'accusa di chiusura del mercato (*vertical foreclosure*) che abbiamo visto nel capitolo 3). La causa terminò nel 2004 con l'acquisizione degli impianti di produzione della Northland Cranberries da parte di Ocean Spray.

Gli incumbent possono creare delle barriere all'entrata anche attraverso il brevetto di nuovi prodotti o processi produttivi. Se un'azienda ha sviluppato un nuovo prodotto o processo che può essere valido sul mercato, in genere richiede il brevetto nel suo paese d'origine. In Europa, India e Giappone, il brevetto viene dato alla persona che per prima fa la richiesta per il nuovo prodotto, mentre negli Stati Uniti lo si dà alla prima persona che ha avuto l'idea (anche se questa regola è attualmente in discussione). Di conseguenza, come si immagina facilmente, l'impresa che intende brevettare un prodotto sostiene una spesa considerevole per documentare di essere stata la prima ad avere concepito l'idea. Una volta approvato il brevetto (in genere ci vogliono uno o due anni durante i quali l'invenzione è protetta dalle imitazioni), chiunque voglia utilizzare il processo o produrre il prodotto, dovrà chiedere il consenso di chi detiene il brevetto e potrà ottenerlo a un prezzo da lui stabilito.



In molti paesi un brevetto ha una durata di vent'anni, mentre in alcuni paesi come la Cina le leggi sui brevetti sono poco efficaci.

Una strategia che spesso ha successo è inventare una modifica del prodotto brevettato (*inventing around*). L'ufficio brevetti, infatti, non è sempre in grado di distinguere tra un prodotto nuovo e l'imitazione di un prodotto brevettato e allo stesso tempo i tribunali sono restii a limitare la concorrenza. Di conseguenza, alcune innovazioni, come i rollerblade o i personal computer, pare che non abbiano avuto alcuna protezione da questo punto di vista. D'altra parte gli incumbent potrebbero intentare cause per la violazione del brevetto contro potenziali entranti per alcuni prodotti chiaramente diversi dai propri. Secondo alcuni osservatori Intel ha fatto uso di questa strategia per proteggere i suoi microprocessori dall'entrata di Advanced Micro Devices e sono state necessarie due sentenze della corte suprema degli Stati Uniti, alla fine degli anni Novanta, perché Intel allentasse la presa su questo mercato. Alcune imprese accumulano brevetti per essere pronte a controbattere un'accusa di violazione di brevetto con altre cause. Se pensiamo che sul mercato della telefonia cellulare esistono decine di migliaia di brevetti, è facile immaginare che una causa tra Google e Apple potrebbe durare più della causa Jarndyce contro Jarndyce, il caso di eredità che Dickens racconta nella *Casa desolata* e che si trascinò per decenni al tribunale di Chancery.

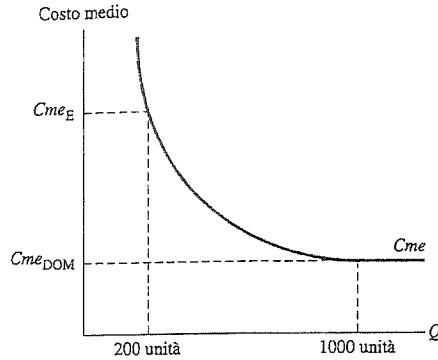
Gli incumbent non hanno sempre bisogno dei brevetti per proteggere il loro know-how specializzato. La Coca Cola, ad esempio, ha tenuto segreta la formula del suo sciropo di cola per più di un secolo; nessuno è stato in grado di riprodurre il suono di un pianoforte Steinway o la bellezza di un cristallo Daum. I concorrenti possono ricorrere alle pratiche di spionaggio industriale (discutibili sia da un punto di vista etico che legale) per impossessarsi di questi segreti, come fece nel 2006 la Kolon Industries, impresa coreana che assunse un ex dipendente deluso della DuPont, Michael Mitchell, che rivelò ai nuovi datori di lavoro una serie di informazioni confidenziali sui prodotti Kevlar dell'impresa, ma quando tentò di ottenere maggiori informazioni dai suoi ex colleghi, i dirigenti della DuPont si insospettirono e si rivolsero alla FBI. Mitchell fu condannato a 18 mesi di prigione e la DuPont fece causa alla Kolon per furto di segreti commerciali; il processo alla corte federale degli Stati Uniti è cominciato nel 2011.

Economie di scala e di scopo

Quando le economie di scala sono significative le imprese esistenti che operano alla dimensione ottima minima (DOM), o oltre, hanno un sostanziale vantaggio di costo rispetto a entranti di minori dimensioni. La curva del costo medio nella figura 6.1 illustra il problema che si pone a un potenziale entrante in un'industria in cui la DOM sia di 1000 unità mentre le vendite totali nell'industria siano di 10.000 unità. Un'impresa con una quota di mercato del 10% o superiore raggiunge la DOM, e ha un costo medio di $C_{me,DOM}$. Se l'entrante consegna soltanto, ad esempio, la quota di mercato del 2%, avrà un costo medio ben più alto, indicato da $C_{me,E}$. Il prezzo di mercato dev'essere almeno pari a $C_{me,E}$ affinché l'entrata sia redditizia.

Questa analisi presume che esistano asimmetrie che danno all'incumbent un

Fig. 6.1
Le economie di scala possono essere una barriera all'entrata



L'incubent che produce a una dimensione ottima minima di 1000 unità all'anno ha costi medi pari a C_{me_DOM} . Se il potenziale entrante può sperare di produrre soltanto un volume di output pari a 200 unità l'anno, il suo costo medio sarà C_{me_B} . Questo deve essere il prezzo di mercato minimo perché il potenziale entrante realizzi dei profitti all'entrata.

vantaggio sulle quote di mercato. Possiamo facilmente immaginare che tale vantaggio sia dato dalla reputazione del suo marchio, una reputazione costruita in anni di lavoro. L'entrante potrebbe sforzarsi di annullare il vantaggio di costo dell'impresa investendo al fine di incrementare la propria quota di mercato; per esempio, potrebbe lanciare una vigorosa campagna pubblicitaria o assumere più venditori. Se è possibile che questa strategia gli consenta di conseguire una quota di mercato superiore al 2%, e costi medi inferiori a C_{me_B} della figura 6.1, essa comporta però due importanti costi: il primo è il costo diretto della pubblicità e della creazione di una forza di vendita, un costo che l'incubent probabilmente ha già sostenuto; in secondo luogo l'entrante deve tenere conto del fatto che anche se intensifica la produzione, non è detto che l'impresa esistente diminuisca l'output, dato che gran parte delle spese per procurarsi la materia prima e pagare gli stipendi sono già state sostenute. Come abbiamo visto nel capitolo 5, quando l'output totale di un settore aumenta, i prezzi automaticamente diminuiscono così come il profitto delle singole imprese. L'entrante, perciò, ha di fronte a sé un dilemma: per superare lo svantaggio dal lato dei costi deve accrescere la quota di mercato, ma in tal caso i prezzi crollerebbero.

Una feroce concorrenza sui prezzi è sovente il risultato dell'entrata su larga scala in industrie a elevata intensità di capitale: se, a volte, essa è semplicemente la conseguenza della maggiore rivalità connessa alla crescita del numero dei concorrenti, altre volte scaturisce invece da un deliberato tentativo delle imprese presenti di estromettere gli entranti dal mercato mediante una strategia di prezzo inferiore al costo marginale. Questa strategia, nota come strategia dei prezzi predatori, sarà descritta più avanti. L'industria americana della polvere da sparo nel XIX secolo offre un buon esempio di intensa rivalità conseguente a nuove entrate nel mercato: nel 1889 otto imprese, fra cui la leader del mercato DuPont, costituirono un pool della

ESEMPIO 6.2 EMIRATES AIR⁷

Un'enorme quota dei profitti di moltissime compagnie aeree proviene dai viaggi sulle rotte internazionali, dove la concorrenza è limitata e le tariffe sono alte. Neppure le peggiori guerre di prezzo sui mercati nazionali hanno potuto scalfire i profitti delle tratta transoceaniche, ma un recente sconvolgimento in una parte relativamente piccola del settore, rischia di alterare lo status quo. Il gruppo Emirates è un'entità di proprietà dello stato che opera voli internazionali il cui hub principale è Dubai. Negli ultimi anni Emirates è cresciuta in fretta grazie anche ai suoi prezzi bassi che ricordavano agli esperti le compagnie *low cost* che negli anni Ottanta avevano scosso l'industria aeronautica statunitense. Accanto a Emirates, anche altre compagnie statali di Abu Dhabi e del Qatar hanno abbassato i prezzi quasi di un terzo, espandendo allo stesso tempo la propria capacità attraverso l'acquisto di dozzine di nuovi super-jumbo jet come l'Airbus 380.

La crescita di queste compagnie sta attribuendo un duro colpo a quelle che prima avevano un mercato stabile in Medio Oriente, come Air France o Qantas, le quali ricavavano la maggior parte dei loro profitti da questi viaggi internazionali. Gli incubenti lamentano che compagnie come Emirates approfittano del vantaggio che hanno nel «giocare in casa», laddove il governo degli Emirati Arabi Uniti non solo sovvenziona Emirates, ma possiede e sovvenziona anche l'aeroporto di Dubai. Gli Emirati Arabi Uniti permettono, tra gli altri vantaggi, la rea-

lizzazione di voli notturni che in altre zone sono proibiti a causa dell'inquinamento acustico e grazie a questo Emirates ha potuto sfruttare appieno i suoi aerei anche per offrire voli in orari particolarmente comodi per i viaggiatori provenienti dal versante Pacifico. Emirates e le altre compagnie arabe rispondono che anche British Airways, Qantas e tante altre che hanno sollevato lamentele nei loro confronti ricevono sovvenzioni dallo stato e hanno gli stessi vantaggi nei propri paesi. Le compagnie arabe, però, guadagnano anche dal pagamento di stipendi più bassi.

Finora nessuna delle compagnie arabe è in concorrenza diretta con quelle statunitensi perché non ci sono sovrapposizioni tra le coppe partenza/destinazione, ma nonostante questo anche le imprese statunitensi hanno accusato il colpo. Man mano che Emirates e gli altri s'ingrandiscono, per gli incubenti c'è sempre meno spazio sul mercato e di conseguenza questi ultimi riducono i voli in quell'area e destinano gli aerei ad altre rotte, tra cui i voli transoceanici con gli Stati Uniti. Tale mobilità è abbastanza comune nell'industria aeronautica perché i costi irrecuperabili associati con l'espansione della capacità sulle rotte prestabilite sono bassi. Perciò, se la domanda sulle tradizionali rotte transoceaniche non tiene il passo con questi cambiamenti del mercato, si arriverà a un eccesso di capacità cui seguirà una guerra dei prezzi globale che ucciderà «la gallina dalle uova d'oro» per le compagnie aeree.

polvere da sparo per fissare prezzi e quantità e all'inizio del decennio successivo tre nuove imprese entrarono nel mercato, minacciando il cartello. In almeno un caso la risposta di DuPont consistette nell'estromettere dal mercato la Chattanooga Powder Company vendendo a prezzi più bassi⁸: in questo modo il pool sopravvisse fino a quando l'antitrust ne impose lo smembramento. In un esempio recente, tristemente famoso, la rapida entrata dei fornitori di servizi di telecomunicazioni tramite fibra ottica intensificò la concorrenza sui prezzi, che comportò un indebitamento dell'impresa leader del settore, WorldCom, per oltre 20 miliardi di dollari portandola alla bancarotta.

Le imprese esistenti possono altresì trarre un vantaggio di costo dalle economie di scope, come illustra il caso dei cereali pronti per colazione⁹. Per alcuni decenni

l'industria fu dominata da poche imprese, fra cui Kellogg's, General Mills, General Foods e Quaker Oats. Negli ultimi anni sono state lanciate decine di tipi diversi di cereali prodotti per la quasi totalità da questi grandi incumbent che sono passati dagli 88 tipi di cereali in vendita nel 1980 agli oltre 200 tipi del 2005, mentre gli entranti a fatica riescono a guadagnare una piccolissima quota del mercato.

Le imprese esistenti diversificate possono giovarsi anche delle economie di scopo. Nella produzione dei cereali, ad esempio, ci sono significative economie di scopo che derivano dalla flessibilità nella gestione dei materiali e nella pianificazione dei processi dovuta al fatto di avere più linee di produzione all'interno dello stesso impianto. Tali economie di scopo permettono a un incumbent di poter dedicare una parte delle linee di produzione esistenti a un nuovo prodotto a costi relativamente bassi, mentre una nuova impresa dovrebbe costruire l'intera linea di produzione partendo da zero e quindi mettendo a rischio un capitale molto maggiore.

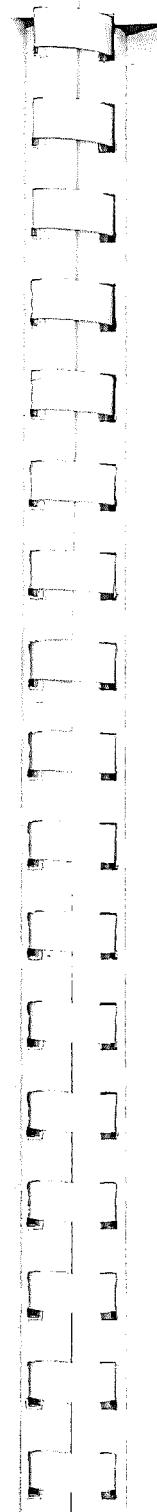
I nomi dei prodotti delle imprese esistenti sono ben noti e questo genera economie di marketing (un esempio sono i Kellogg's Bite-Size Mini-Wheats, che hanno preso il nome dai precedenti Original Frosted Mini-Wheats). Poiché gli entranti dovranno, invece, far conoscere i propri marchi partendo da zero è stato stimato che un'impresa dovrebbe introdurre da 6 a 12 marchi, perché valga la pena entrare in un nuovo mercato¹⁰.

Anche quando gli incumbent sono avvantaggiati, il principio secondo il quale il potenziale profitto invita all'entrata rimane valido. A metà degli anni Novanta i margini di profitto lordi sui marchi dei cereali raggiungevano il 40% o più e questo risultò invitante per alcuni produttori di marche private come Malt-O-Meal e Ralston Purina. I nuovi arrivati che hanno avuto più successo hanno però scelto delle aree di nicchia del mercato come quella dei muesli, in cui possono superare lo svantaggio dei costi imponendo prezzi superiori a quelli di mercato.

Vantaggi delle imprese esistenti nel marketing

Nel capitolo 2 si era analizzato il caso di un'intera linea di prodotti caratterizzati da un unico marchio (*umbrella branding*), come caso speciale di economia di scopo, che tuttavia è estremamente importante per molti prodotti di largo consumo. Un'impresa esistente può sfruttarla per diminuire l'incertezza riguardo alla qualità del nuovo prodotto che sta introducendo, in quanto i consumatori, soddisfatti dei vecchi prodotti, tenderanno a ritenere che saranno soddisfatti anche dai nuovi: diminuisce in tal modo per l'impresa esistente il costo non recuperabile dell'introduzione di un nuovo prodotto rispetto all'entrante, che deve spendere somme di denaro aggiuntive in pubblicità e promozione per conseguire credibilità agli occhi di consumatori, dettaglianti e distributori.

Grazie all'effetto ombrello l'incumbent potrà anche stipulare accordi con le altre imprese della catena verticale: se, infatti, i prodotti di un'impresa hanno venduto bene in passato, distributori e dettaglianti saranno disposti a ospitare nel loro magazzini e sui loro scaffali anche un prodotto nuovo. Quando per esempio Coca Cola o Pepsi lanciano un nuovo prodotto, i venditori di alimentari sanno che dietro c'è una ricerca di mercato seria e accettano volentieri di venderlo. Allo stesso tempo



fornitori e distributori saranno più propensi a vendere a credito o a fare investimenti specifici nelle imprese di maggior successo.

L'umbrella branding può accrescere il profitto atteso da un incumbent per il lancio di un nuovo prodotto, ma può anche accrescere il rischio: se il nuovo prodotto risulta insoddisfacente, i consumatori saranno indotti a dubitare anche della qualità dell'intera linea di beni offerti, e i manager delle imprese concorrenti potrebbero interpretare questo scacco come un segnale che, in effetti, il rivale sia meno temibile di quanto precedentemente ritenuto. Così, sebbene tale pratica possa dare alle imprese esistenti un vantaggio rispetto agli entranti, lo sfruttamento della credibilità o reputazione di marca non è senza rischi.

6.2.5 Barriere all'uscita

Per uscire da un mercato, un'impresa smette la produzione e reimpiega o vende le strutture (un cambiamento di proprietà che non comporta un'interruzione della produzione non si considera un'uscita). Quando un'impresa si trova a decidere se uscire o no dal mercato, deve paragonare il valore delle sue risorse nel caso in cui fossero reimpiegate e utilizzate nella migliore alternativa disponibile rispetto al valore attuale di rimanere nel mercato. Esistono barriere all'uscita che portano un'impresa a rimanere sul mercato, ma in condizioni tali che, se quest'ultima avesse la possibilità di tornare sulla sua decisione di entrata, probabilmente sceglierebbe di non entrare affatto.

La figura 6.2 illustra l'effetto delle barriere all'uscita. Il prezzo P_{entra} rappresenta il prezzo di entrata, ossia il prezzo a cui l'impresa sia indifferente fra entrare o rimanere fuori dal mercato. Il prezzo P_{uscita} è quello sotto il quale l'impresa liquiderebbe le risorse impegnate o le riutilizzerebbe in un altro mercato. Le barriere all'uscita scavano un solco fra P_{entra} e P_{uscita} . Dato che $P_{\text{uscita}} < P_{\text{entra}}$, un'impresa può rimanere in un mercato anche se i prezzi sono inferiori ai costi medi sul lungo periodo. Per questa ragione, elevate barriere all'uscita sono considerate negativamente in un'analisi del grado di rivalità in un mercato. Le barriere all'uscita spesso si originano dai costi irrecuperabili, come quando le imprese hanno obblighi contrattuali da assolvere, sia che rimangano in esercizio sia nel caso in cui cessino l'attività.

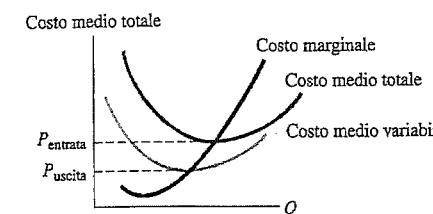


Fig. 6.2
I prezzi
che inducono
l'entrata e
l'uscita possono
essere diversi
« « «

Le imprese entreranno nel settore finché il prezzo di mercato supera P_{entra} , il livello minimo dei costi medi totali. Le imprese usciranno dal settore solo quanto il prezzo crolla al di sotto di P_{uscita} , il livello minimo dei costi medi variabili.

tività, oppure in presenza di accordi vincolanti con i lavoratori o impegni con i fornitori di materie prime. Dato che di fatto questi costi sono irrecuperabili, il costo marginale per rimanere in esercizio è basso e l'impresa può recuperare i costi incrementali, anche se i ricavi di esercizio sono molto al di sotto delle aspettative. Ne deriva che all'impresa conviene rimanere sul mercato. Se l'impresa, invece, stesse rivalutando l'idea di entrare nel mercato, dovrebbe coprire sia i costi irrecuperabili sia quelli marginali di esercizio e con il senso di poi non avrebbe scelto di entrare.

Le imprese uscenti spesso riescono a evitare gli obblighi di debito dichiarando la bancarotta, ma le imprese diversificate che intendono uscire da uno solo dei mercati in cui operano, non possono avvalersi di questo «privilegio», perché i fornitori di una divisione in difficoltà possono assicurarsi il pagamento grazie ai guadagni delle altre.

Anche i governi possono imporre barriere all'uscita. Per esempio in molti paesi ai produttori di impianti nucleari è vietato cessare le operazioni senza l'approvazione dello stato, come in molti altri paesi è proibito agli ospedali privati chiudere i battenti senza l'approvazione regolamentare.

6.3 Le strategie di deterrenza all'entrata

In assenza di barriere strutturali all'entrata, gli incumbent potrebbero scegliere di attuare strategie predatorie per scoraggiare attivamente l'entrata. A livello generale, le strategie di deterrenza hanno successo soltanto quando siano soddisfatte due condizioni:

1. l'impresa esistente consegne profitti più alti come monopolista che non come duopolista;
2. la strategia modifica le aspettative dell'entrante circa la natura della concorrenza post entrata.

Che la prima condizione sia necessaria è ovvio, la teoria dell'oligopolio (capitolo 5) suggerisce che questa condizione è quasi sempre vera; la seconda è necessaria perché l'entrante ignorerà qualunque strategia che non modifichi le sue attese circa la concorrenza post entrata, ciò che vanificherebbe la strategia stessa.

Ci può attendere che l'impresa esistente consegua profitti addizionali se riesce a tenere fuori gli entranti. Discuteremo adesso tre modi in cui essa potrebbe farlo:

1. prezzi limiti;
2. prezzi predatori;
3. espansione della capacità produttiva.

Tab. 6.1
Prezzi e profitti in differenti condizioni concorrentiali
»»»

Struttura di mercato	Prezzo	Profitto annuo per impresa
Monopolio	55 dollari	1225 dollari
Duopolio à la Cournot	40 dollari	100 dollari

6.3.1 Il prezzo limite

Quest'espressione si riferisce alla pratica per cui un'impresa presente sul mercato fissa un prezzo basso prima che l'entrata abbia luogo, per scoraggiare eventuali nuovi entranti¹¹. L'idea sottesa a questo comportamento è chiara: l'entrante osserva il prezzo basso praticato dall'impresa esistente e, essendo un bravo studente della teoria dell'oligopolio, conclude che il prezzo post-entrata sarebbe altrettanto, se non più basso. Se il prezzo fissato dall'impresa esistente è sufficientemente basso, l'entrante concluderà che i profitti post-entrata non potranno in nessun modo coprire i costi irrecuperabili dell'entrata stessa, e deciderà di non entrare. Allo stesso tempo, l'impresa esistente preferisce essere un monopolista che vende al prezzo limite piuttosto che dividere il mercato in un duopolio. L'esempio seguente spiega in maniera più approfondita il ragionamento dell'uno e dell'altro.

Consideriamo un mercato che duri per due anni. In ciascun anno la domanda sia data da $P = 100 - Q$, dove P denota il prezzo e Q la quantità. La tecnologia di produzione è caratterizzata da costi fissi non recuperabili di 800 \$ l'anno e da costi marginali costanti pari a 10 \$. Nel primo anno esiste un'unica impresa con il know-how tecnologico adatto a competere nel mercato: chiamiamo quest'impresa N, mentre un'altra impresa chiamata E ha sviluppato la tecnologia che le consentirà di competere nell'anno 2. La tabella 6.1 riassume le informazioni utili sui prezzi e sui profitti per questo mercato, come si può d'altronde verificare risolvendo il sistema in modo da ricavare i prezzi e le quantità che massimizzano il profitto.

Se non vi fosse pericolo di entrata, N sceglierrebbe il prezzo di monopolio di 55 \$ in ciascun anno, conseguendo nel biennio profitti totali di 2450 \$. (per semplicità ignoriamo l'effetto che si avrebbe scontando il profitto del secondo anno). L'impresa N tuttavia è meno fortunata in quanto l'impresa E potrebbe entrare nel mercato nell'anno 2: per determinare la convenienza di fare ciò E deve anticipare la natura della concorrenza post-entrata. Supponiamo che E, osservando N mentre questo sceglie il prezzo di 55 \$ per il primo anno, traga la conclusione che N non sarà un concorrente aggressivo: specificamente, E si attende che nel secondo anno prevarrà un equilibrio di Cournot, con le due imprese che si spartiscono il mercato in quote uguali. Basandosi su quest'aspettativa E calcola, entrando, di poter percepire profitti pari a 100 \$. Se N condivide la convinzione di E, ritenendo anch'essa che vi sarà una concorrenza à la Cournot, allora in caso di entrata anche l'impresa N si attenderà di conseguire profitti di 100 \$ nel secondo anno. In tal caso i profitti totali nel periodo ammonterebbero a 1325 \$, vale a dire molto meno dei 2450 \$ di profitti monopolistici sempre nell'intero biennio. L'entrata sarebbe dunque costosa per l'impresa esistente.

L'impresa N può domandarsi se è in grado di scoraggiare l'entrata. Potrebbe ragionare come segue:

Se io fisso un prezzo basso per il primo anno, forse E si attenderà che il prezzo post entrata sia anch'esso basso. Se E si aspetta che il prezzo post entrata sia abbastanza

basso, allora non entrerà, e io potrò percepire profitti monopolistici nel secondo anno.

Seguendo questa logica, supponiamo che l'impresa N scelga il prezzo di 30 \$ per il primo anno; E osserverà questo prezzo e ragionerà come segue:

Se N fa pagare il prezzo di 30 \$ quand'è un monopolista, allora il prezzo che sceglierà dovendo affrontare la concorrenza sarà certamente ancora più basso. Supponiamo di entrare e che, ottimisticamente, il prezzo rimanga fermo a 30 \$, sicché la domanda totale di mercato si collochi a 70. Se riusciremo a conseguire la quota di mercato del 50%, venderemo ognuno 35 unità realizzando perdite di $[(30 - 10) \times 35] - 800 = -100$ \$. Se il prezzo scendesse sotto i 30 dollari il risultato sarebbe ancora peggiore: l'entrata non ci conviene.

Se entrambe le imprese seguono questa logica, allora N dovrebbe fissare un prezzo limite di 30 \$, e così facendo riporterebbe utili di $[(30 - 10) \times 70] - 800 = 600$ \$ nel primo anno, nonché il profitto monopolistico di 1225 dollari nel secondo, per un totale di 1825. In sostanza i suoi profitti totali sarebbero superiori a quelli prospettabili nel caso in cui N fissi il prezzo di monopolio, 55 dollari, il primo anno e poi spartisca il mercato in parti eguali nel secondo.

ESEMPIO 6.3 IL PREZZO LIMITE DEI PRODUTTORI DI CEMENTO BRASILIANI

Come molti paesi in via di sviluppo, il Brasile produce e utilizza moltissimo cemento. Le 12 maggiori imprese produttrici di cemento operano in 57 cementifici che producono oltre 40 milioni di tonnellate l'anno e fanno del Brasile il sesto produttore di cemento al mondo.

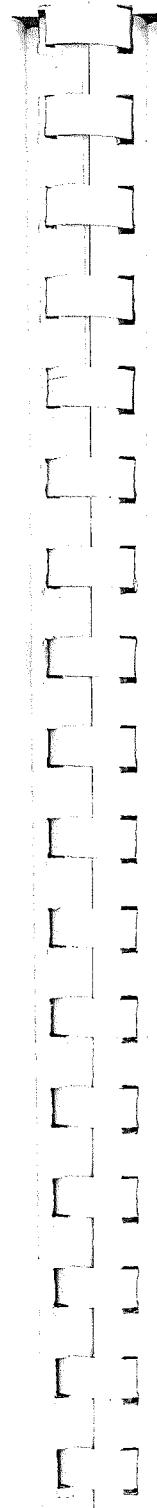
Ognuno dei 57 cementifici domina il proprio mercato e le spedizioni ai mercati adiacenti sono praticamente nulle, grazie a una combinazione tra prezzi concorrenziali e alti costi di trasporto. Il cemento brasiliano, però, ha un prezzo ben superiore ai costi, con margini prezzo-costo superiori al 50% e questo sarebbe più che sufficiente a coprire i costi di trasporto.

Nonostante l'attrattiva costituita dagli alti margini di profitto, poche imprese hanno fatto tentativi di trasporto del cemento, con la principale eccezione del caso in cui un'impresa trasporta il cemento da una regione a un'altra in cui domina un altro dei suoi stessi impianti dimostrando così che è possibile, in realtà, sostenere i costi di trasporto. Tuttavia, a parte questi trasporti «amichevoli», non si assiste mai al trasporto di cemento da una zona all'altra e tale as-

senza è una prova lampante del fatto che le industrie cementifere brasiliane abbiano tacitamente diviso il mercato tra loro.

C'è però un gruppo di produttori di cemento che non accetta questo tacito accordo: sono le imprese straniere. Grazie alla riduzione dei costi di trasporto, i produttori di cemento asiatici hanno incrementato con successo le loro esportazioni nel continente americano, tanto che la quota del mercato statunitense in mano agli stranieri è circa il 20%. In Brasile invece tale quota è appena il 2%. Questa differenza tra i due paesi potrebbe essere dovuta ai costi di trasporto, dato che le merci, per arrivare in Brasile, devono passare dal Canale di Panama, ma secondo l'economista Alberto Salvo, la ragione principale per la quasi assenza di esportazioni in Brasile è che i cementifici brasiliani hanno imposto un prezzo limite¹².

Secondo Salvo, le imprese brasiliane si sono accordate per impedire l'entrata in due modi: per prima cosa hanno diviso il mercato, e poi hanno imposto un prezzo che scoraggia l'entrata di qualsiasi impresa che abbia costi più alti. Quest'argomentazione viene confermata dai fatti anche solo guardando le



quote di mercato, ma Salvo presenta prove ancora più convincenti: ha, infatti, osservato che anche in periodi in cui la domanda è molto alta, i prezzi delle imprese brasiliane non aumentano. Un cartello che non si preoccupasse dell'entrata di nuove imprese, in

un caso analogo aumenterebbe i prezzi, ma uno che invece avesse interesse a scoraggiare l'entrata di rivali con costi più alti, manterebbe i prezzi costanti ed è proprio quello che hanno fatto le imprese brasiliane.

È sensato ricorrere alla strategia del prezzo limite?

L'argomentazione sopra esposta si avvicina alla spiegazione intuitiva del prezzo limite: l'entrante vede i prezzi bassi degli incumbent e ne deduce che non gli conviene entrare. Un'analisi più attenta rivela alcuni problemi di questa intuizione: il primo è il carattere artificioso del modello a due anni dopo i quali entrante e incumbent di fatto scompaiono: in una specificazione più realistica, con un orizzonte temporale più lungo, l'impresa N potrebbe essere costretta a praticare il prezzo limite ogni anno per prolungare l'efficacia della deterrenza, non riuscendo mai a innalzare il prezzo al livello che le consentirebbe di ottenere quei profitti monopolistici cui essa rinuncia inizialmente scegliendo il prezzo limite; quindi, a seconda dei costi e della domanda, probabilmente all'incumbent conviene essere un duopolista a la Cournot piuttosto che un monopolista con un limite perpetuo sui prezzi.

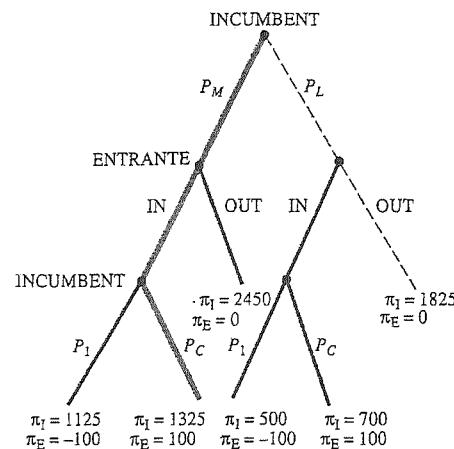
Possiamo anche mettere in dubbio l'assunto secondo il quale l'impresa esistente, abbassando i prezzi al limite, influenza le aspettative dell'entrante sulla natura della concorrenza post entrata. Analizziamo il caso in cui l'entrante non è così facilmente influenzabile per vedere cosa succede al prezzo limite. Quest'analisi si basa sulla teoria dei giochi che abbiamo presentato nei Principi di Economia.

Nella figura 6.3 è raffigurato il gioco del prezzo limite. I *payoff* di N e E sono calcolati usando i dati di domanda e di costo tratti dall'esempio precedente.

La figura 6.3 mostra che nell'anno 1 le scelte strategiche disponibili all'impresa esistente sono (P_M, P_L) , dove P_M si riferisce al prezzo di monopolio di 55 dollari e P_L al prezzo limite di 30 dollari. L'entrante osserva la scelta di N e poi sceglie nell'insieme (in, out): se E sceglie out, rimanere fuori, allora N sceglie P_M nell'anno due. Se invece E sceglie in, entrare, allora la concorrenza ha luogo nell'anno 2. Supponiamo che N possa controllare la natura della concorrenza nel secondo anno: in particolare N può mantenere il prezzo a $P_L = 30$ oppure dar prova di acquiescenza e consentire la concorrenza a la Cournot, nel qual caso il prezzo sarà $P_C = 40$. I payoff biennali sono riportati nella figura in corrispondenza del nodo terminale di ciascun ramo dell'albero del gioco.

L'esito del prezzo limite è rappresentato dalla linea tratteggiata nella figura 6.3; in questo caso l'impresa N realizza profitti totali di 1825 dollari e l'impresa E profitti nulli. Non si tratta però di un equilibrio perfetto nei sottogiochi. Per comprenderne il motivo dobbiamo analizzare il gioco con il metodo «a ritroso»¹³: anzitutto si consideri il ramo dell'albero in cui E ignora il prezzo limite e sceglie di entrare. Secondo l'argomentazione del prezzo limite, E sta fuori perché si attende che, dopo l'entrata, N sceglierà P_L , sennonché l'esame dell'albero mostra che per N non è ra-

Fig. 6.3
Prezzo limite:
gioco della forma
estesa



L'equilibrio del prezzo limite è indicato dalle linee tratteggiate. L'incumbent sceglie P_L e il potenziale entrante rimane fuori. Questo non è un equilibrio di Nash perfetto nei sottogiochi perché se il potenziale entrante entra, l'incumbent adatterà il prezzo a P_C nel secondo periodo. L'equilibrio di Nash perfetto nei sottogiochi è mostrato dalla linea più spessa. L'incumbent sa che non può prevenire l'entrata, perciò fissa il prezzo a P_M già nel primo periodo.

zionale compiere questa scelta: subordinatamente all'avvenuta entrata, N dovrebbe scegliere P_C ; N realizzerebbe profitti totali di 700 dollari, superiori ai 500 prospettibili qualora scegliestesse invece P_L . Quindi l'aspettativa di E circa il comportamento post-entrata di N è erronea.

E dovrebbe prevedere che se entra allora N sceglierà P_C , vale a dire dovrebbe calcolare che i propri profitti conseguenti all'entrata sarebbero di 100 dollari, superiori in altre parole ai profitti nulli nel caso di mancato ingresso. E sceglierà quindi di entrare anche se N ha scelto P_L nel primo stadio del gioco. Continuando nel ragionamento a ritroso, N dovrebbe anticipare il fatto che non può impedire l'entrata neppure scegliendo P_L , nel qual caso conseguirebbe profitti di 700 dollari. Scegliendo invece P_M nel primo stadio e P_C nel secondo, N avrebbe potuto realizzarne 1.325.

La nostra analisi dell'albero del gioco è ora completa. N sceglierà P_M nel primo stadio, E sceglierà «entra». Nel secondo anno si avrà una concorrenza à la Cournot. Quest'equilibrio di Nash perfetto nei sottogiochi è rappresentato dalla linea rinforzata nella figura 6.3.

Secondo quest'analisi, la strategia del prezzo limite fallisce perché il prezzo imposto dall'impresa esistente prima dell'entrata non influenza le aspettative dell'entrante sulla concorrenza post entrata. Pare che il fascino intuitivo del prezzo limite si sia scontrato contro la fredda logica dell'albero del gioco. C'è poi un altro ingrediente che sostiene l'approccio intuitivo, ma non viene imbrigliato dal grafico: la conoscenza asimmetrica delle condizioni del mercato delle due imprese. Per com-

prendere l'importanza di tali asimmetrie, può aiutare studiare prima un'altra strategia di deterrenza dell'entrata per la quale i modelli economici semplificati e l'intuizione a volte danno esiti divergenti.

6.3.2 Prezzi predatori

La strategia dei prezzi predatori avviene quando una grossa impresa incumbent fissa un prezzo basso per allontanare i rivali dal mercato. Lo scopo è duplice: allontanare i concorrenti attuali e scoraggiare eventuali futuri rivali dall'entrare. Come per la strategia del prezzo limite, il secondo obiettivo è quindi quello di costringere un potenziale entrante a rivalutare i profitti post entrata. D'altra parte l'impresa che impone prezzi predatori si aspetta che qualunque perdita possa subire pur di allontanare i rivali dal mercato, potrà essere compensata in seguito grazie ai profitti del monopolio¹⁴.

Il paradosso del grande magazzino

Sembra intuitivo ritenere che un'impresa esistente, fissando prezzi sottocosto in un certo mercato, possa in futuro riuscire a esercitare un'azione di deterrenza contro l'entrata in altri mercati. L'argomentazione intuitiva, tuttavia, non sempre è valida; per convincersene, s'immagini che un'impresa operi in dodici mercati, e debba far fronte all'entrata in ciascuno di essi; precisamente, in gennaio affronta l'entrata nel mercato 1, in febbraio nel mercato 2, e così via. La domanda è: dovrebbe tale impresa ribassare i prezzi in gennaio?

Possiamo rispondere a questo quesito ragionando a ritroso nel tempo a partire da dicembre, allo scopo di osservare in che modo le decisioni sui prezzi prese in precedenza influenzino l'entrata. Indipendentemente da ciò che è avvenuto prima, per l'impresa non sarà ottimale praticare prezzi predatori nel mercato 12, e ciò in quanto non c'è più nessuna ulteriore entrata da scoraggiare. L'entrante nel dodicesimo mercato si rende conto di ciò e, facendo affidamento sulla razionalità dell'impresa esistente, entrerà a prescindere dalle precedenti riduzioni di prezzo. Ora, l'impresa esistente, sapendo di non poter esercitare deterrenza sull'entrata nel dodicesimo mercato, non ha motivo di tagliare i prezzi nemmeno in novembre nell'undicesimo mercato: l'entrante potenziale in questo mercato può prevedere che l'impresa esistente non taglierà i prezzi e dunque entra senza timore di rappresaglie. In ottobre l'impresa esistente si accorge che a novembre, l'entrata nel mercato 11 certamente avverrà, quindi conclude che tagliare i prezzi nel mercato 10 non avrebbe alcun valore come deterrente; l'entrante potenziale nel decimo mercato se ne rende conto anch'esso, quindi entra. Portando il ragionamento alle estreme conseguenze, in definitiva l'impresa esistente comprende di non aver nulla da guadagnare dai prezzi predatori a partire già da gennaio nel primo mercato! La conclusione notevole è questa: in un mondo nel quale tutti gli entranti possono prevedere accuratamente i corsi futuri dei prezzi, il prezzo predatorio non agisce da deterrente sull'entrata ed è dunque irrazionale. Questo ragionamento può sembrare incredibile ma si fonda su un supporto empirico, come vedremo nell'esempio 6.4.

L'evidente fallimento dell'intuizione a sostegno della strategia dei prezzi predatori ha dato origine a un problema di economia noto come il paradosso del grande magazzino¹⁵. Il paradosso consiste nel fatto che molte imprese mettono in atto una strategia predatoria nonostante le conclusioni teoriche suggeriscano l'irrazionalità di tale strategia. La quintessenza di questo comportamento è Standard Oil, la cui politica dei prezzi nel corso del XIX secolo ha portato molti rivali alla bancarotta. Anche i concorrenti di Wal-Mart hanno spesso accusato l'impresa di comportamento predatorio, tanto che nel 2003 la Corte Suprema tedesca diede ragione a un giudice che aveva emesso una sentenza contro Wal-Mart, riconoscendo che i suoi prezzi danneggiavano la concorrenza e stabilendo che avrebbe dovuto alzarli; in seguito l'impresa vendette i suoi negozi in Germania e interruppe ogni tipo di contatti con quel mercato. Negli Stati Uniti, invece, non ha mai perso una causa del genere, anche se almeno in due casi ha dovuto risolvere la situazione al di fuori del tribunale.

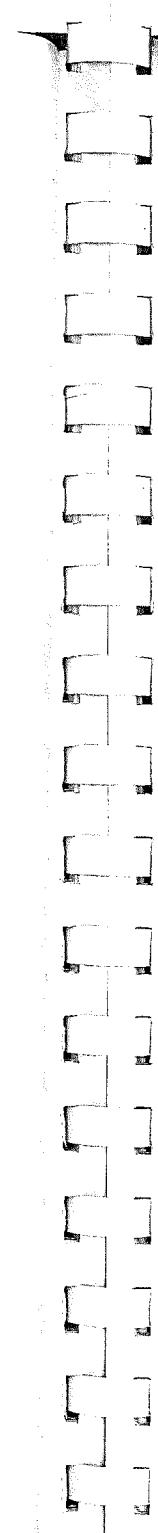
*In soccorso del prezzo limite e dei prezzi predatori:
il peso dell'incertezza e della reputazione*

Le teorie economiche esposte finora bollano le strategie del prezzo limite e dei prezzi predatori come irrazionali, eppure le imprese continuano a metterle in atto. Risulta, però, improbabile che molte imprese persegua regolarmente strategie irrazionali, soprattutto imprese come Wal-Mart che ha avuto moltissime opportunità di correggere i propri «errori». Rimangono così altre due spiegazioni possibili: le teorie sono sbagliate oppure sono incomplete. Che siano sbagliate è difficile, dato che seguono una logica interna incontrovertibile, ma è molto probabile che siano incomplete, poiché necessitano di molte semplificazioni che possono essere responsabili del risultato. I teorici dei giochi hanno arricchito il paradosso del grande magazzino e altri modelli, aggiungendo così alle teorie economiche sfumature diverse che aiutano a riconciliare le contraddizioni tra teoria e pratica.

Essi hanno dimostrato che le strategie predatoriali possono risultare redditizie se gli entranti sono incerti sulle condizioni del mercato. Per comprendere quale sia il peso di tale incertezza, riprendiamo il gioco del prezzo limite. L'argomentazione contro la strategia di prezzo limite dell'impresa esistente è la seguente:

se l'entrante è certo che il basso prezzo pre-entrata sia dovuto a una strategia di prezzo limite, allora ha tutte le ragioni per pensare che, dopo l'entrata, l'incumbent lascerà che i prezzi tornino ad aumentare. Per quanto riguarda l'entrante, il prezzo limite è analizzabile come un costo irrecuperabile e potrebbe non avere alcuna influenza sulla strategia di prezzo futura: se l'impresa esistente è disposta a sacrificare profitti pur di scoraggiare l'entrata sono affari suoi.

Quest'argomentazione presuppone che l'entrante sappia per certo il motivo che ha spinto l'impresa esistente ad abbassare i prezzi, ma supponiamo invece che queste ragioni non siano note. L'entrante, per esempio, non è sicuro se la domanda del mercato «risponda alle aspettative» o se non sia invece «al di sotto delle aspettative»; oppure non sa se l'incumbent abbia «costi tipici» o «costi bassi». Se, infatti, ci fosse poca domanda o se l'incumbent avesse costi bassi, sarebbe ragionevole che



abbassasse i prezzi pur non mettendo in atto alcuna strategia. Se la situazione del mercato fosse effettivamente questa, all'entrante converrebbe rimanerne fuori. Un'altra possibilità è che l'impresa esistente intenda massimizzare le vendite e non i profitti e abbia abbassato i prezzi di conseguenza.

Tutte queste incertezze ci permettono di salvare la strategia del prezzo limite. Supponiamo che la domanda del mercato risponda alle aspettative, che l'incumbent abbia una struttura dei costi tipica e voglia massimizzare i profitti *ma l'entrante non lo sappia*. Fissando un prezzo basso, l'impresa esistente potrebbe fargli credere che la domanda sia scarsa, che siano bassi i suoi costi oppure che non sia interessato al profitto e questo potrebbe bastare per tenere l'avversario lontano dal mercato. Non dimentichiamo, però, che quest'argomentazione è vera solo nella condizione in cui l'entrante non sappia con certezza qual è il livello della domanda, dei costi dell'incumbent o delle sue intenzioni; mentre se questa condizione viene meno, rimangono valide le considerazioni sulla strategia del prezzo limite derivanti dalla precedente argomentazione teorica.

Un certo livello di incertezza può anche rendere la strategia dei prezzi predatori

ESEMPIO 6.4 I PREZZI PREDATORI IN ECONOMIA SPERIMENTALE

I prezzi predatori violano le leggi antitrust della maggior parte dei paesi sviluppati, eppure ci sono stati pochissimi processi per questo motivo e molti economisti ritengono che nella pratica avvenga molto di rado. Una ragione che potrebbe spiegare tale evenienza è la difficoltà per le autorità antitrust di distinguere tra un abbassamento dei prezzi mirato ad aumentare rapidamente la quota di mercato di imprese ben funzionanti e un abbassamento concepito per estromettere i rivali dal mercato. La prima è una pratica economica perfettamente accettata che nessun tribunale dichiarerebbe illegale, la seconda, invece, sembra inaccettabile ma potrebbe non avere alcun impatto sui consumatori nel caso si presentasse un nuovo avversario. Perciò i tribunali sono poco propensi a sanzionare qualunque riduzione di prezzo, a prescindere dall'intenzione sottostante.

Gli economisti si sono chiesti se fosse possibile generare una vera e propria strategia predatoria in laboratorio. Il campo relativamente nuovo dell'economia sperimentale offre una possibilità per verificarlo. Gli economisti sperimentali conducono esperimenti riproducendo alcune situazioni di mercato su scala ridotta, spesso con la partecipazione di neolaureati o studenti di economia. In una delle simulazioni più importanti, i partecipanti «giocano» al dilem-

ma del prigioniero ripetuto, con un premio in denaro determinato dalla giocata che si fa.

Negli ultimi vent'anni sono stati fatti molti esperimenti per studiare la strategia predatoria. Marc Isaac e Vernon Smith hanno pubblicato i risultati del primo esperimento sui prezzi predatori nel 1985¹⁶. Il *setup* dell'esperimento era il seguente: due partecipanti sono concorrenti in un mercato dove vendono fino a un totale di 10 unità; a ogni giocatore viene fornita dai due sperimentatori una funzione dei costi che mostra costi marginali in aumento; entrambi devono fissare dei prezzi e dichiarare la quantità massima che sono disposti a vendere a quel prezzo; il giocatore che vende una o più unità a un prezzo che supera i costi ne ricava un profitto. Infine, ogni giocatore deve vendere almeno un'unità in un dato periodo per guadagnarsi il diritto di rigiocare.

A uno dei due giocatori, Isaac e Smith avevano assegnato costi più bassi dell'altro, in modo che questo giocatore avrebbe potuto allontanare l'altro dal mercato offrendo le sue 10 unità a un prezzo inferiore al costo marginale della vendita della sua ultima unità, ma inferiore anche al costo della vendita della prima unità del rivale. Questo sarebbe stato un esempio perfetto di prezzi predatori. L'esperimento è stato ripetuto con decine di partecipanti, ma nessuno

dei giocatori con i costi più bassi ha mai fissato prezzi predatori e questo spiega il titolo dell'articolo di Isaac e Smith *In Search of Predatory Pricing* (Alla ricerca dei prezzi predatori)!

Altri economisti sperimentali hanno fatto notare che nell'esperimento di Isaac e Smith il rivale con i costi più alti non aveva alcuna possibilità di guadagnare uscendo dal mercato e questo avrebbe potuto costituire per lui un forte incentivo ad adeguarsi ai prezzi che l'altro aveva fissato perseguiendo una strategia predatoria, anche se questo comportava delle perdite sul breve periodo. Potrebbe essere stato questo a scoraggiare chi aveva costi più bassi dall'attuare una strategia del genere, perciò il setup dell'esperimento è stato modificato in modo da permettere al rivale con costi più alti di fare affari anche in altri mercati e questa volta si è assistito a diversi comportamenti predatori da parte dei giocatori con i costi più bassi. Altri economisti hanno invece modificato l'esperimento di Isaac e Smith aggiungendo alcuni

potenziali entranti, cosicché se il giocatore con i costi bassi fosse riuscito a liberarsi dell'altro, avrebbe comunque dovuto affrontare altri potenziali rivali. Anche in questo caso si è assistito all'attuazione di una strategia predatoria.

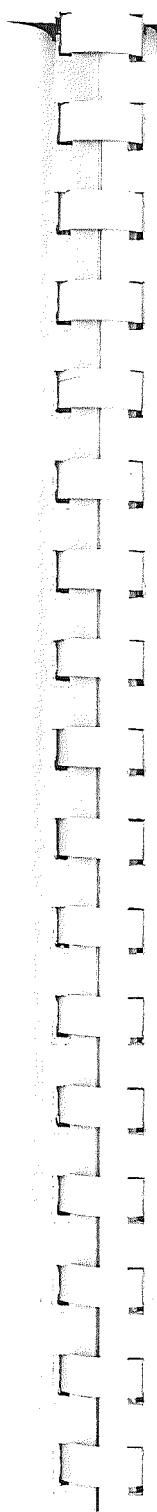
Oggi è comunemente accettato che in laboratorio la strategia dei prezzi predatori abbia luogo, ma questo implica che succeda lo stesso nel mondo reale? Sicuramente suggerisce che un novellino possa individuare i potenziali benefici di una strategia di questo tipo ed essere disposto a subire perdite nel breve periodo, ma giocando con i soldi di qualcun altro. Come per l'intero campo degli studi economici sperimentali e degli studi sulle strategie del *tit for tat* (pan per focaccia), sulla differenziazione dei prezzi, sugli impegni vincolanti e su altre situazioni della teoria dei giochi, si discute molto su cosa questo implichi quando si parla di strateghi esperti che prendono decisioni nel mondo reale, decisioni che riguardano somme consistenti del loro stesso patrimonio.

più efficace. Questa strategia risulta irrazionale qualora tutti gli entranti siano in grado di predire *alla perfezione* il comportamento dell'incumbent, ma supponiamo che l'ultimo entrante non sia sicuro se questi manterrà o no i prezzi bassi dopo l'entrata. Come per il prezzo limite, quest'incertezza potrebbe derivare dal non conoscere il livello della domanda del mercato, i costi dell'impresa esistente o i suoi obiettivi. Quest'ultima potrebbe quindi sfruttare tali incertezze e abbassare i prezzi, guadagnandosi una *reputazione di aggressività*. In un esperimento, Yu Joo Jung, John Kagel e Dan Levin riferiscono che quando gli studenti impegnati in un gioco di predazione erano insicuri della psicologia di comportamento dell'impresa esistente, quest'ultima tagliava i prezzi come deterrente all'entrata¹⁷.

Il paradosso del grande magazzino non getta soltanto luce sul ruolo dell'incertezza, ma ci ricorda anche l'importanza dell'asimmetria. Nella nostra analisi conta la reputazione e non il fatto di essere un incumbent di per sé: un entrante può arrivare sul mercato e stracciare i prezzi e un incumbent incerto sui costi o le motivazioni dell'entrante potrebbe decidere di uscire, piuttosto che tentare una guerra dei prezzi.

Le guerre di logoramento

Le guerre dei prezzi danneggiano tutte le imprese sul mercato a prescindere da chi le cominci e sono esempi perfetti di *guerre di logoramento*. Nelle guerre di logoramento due o più contendenti spendono risorse per combattersi; alla fine chi soprav-



vive reclama il suo premio e chi perde rimane a mani vuote e si pente di aver partecipato alla guerra. Se la guerra dura troppo, anche il vincitore si troverà in una situazione peggiore di quando è cominciata, perché le spese che avrà dovuto sostenere saranno superiori alla ricompensa finale. Le aste a pagamento ci forniscono un interessante esempio di guerra dei prezzi. In queste aste ogni giocatore fa un'offerta per l'acquisto di beni elettronici di consumo, abbigliamento o addirittura premi in denaro. Il miglior offerente si aggiudica l'asta, ma anche gli altri devono pagare per l'offerta che hanno fatto, per cui ogni giocatore è incentivato a rilanciare l'offerta, anche se quella maggiore fino a quel momento era già eccessiva rispetto al costo dell'oggetto (se supponiamo ad esempio che l'oggetto valga 200 dollari, conviene vincere l'asta pagandolo 220 dollari che operare un'offerta perdente di 180 dollari).

Molti altri tipi di interazione costituiscono guerre di logoramento: un esempio classico è la corsa agli armamenti nucleari fra il 1945 e la fine degli anni Ottanta ad opera di Stati Uniti e Unione Sovietica. Entrambi i paesi impegnarono risorse enormi per potenziare i rispettivi arsenali sperando che l'altra parte fosse la prima a fare concessioni. Alla fine l'Unione Sovietica si è disgregata e la Russia riconosce di non potersi permettere un ulteriore riammesso.

Le imprese impegnate in una guerra dei prezzi, allo scopo di affrettare l'uscita dei propri rivali, fanno il possibile per convincerli di non avere intenzione di lasciar perdere; potrebbero addirittura affermare che stanno realizzando guadagni durante la guerra dei prezzi o che sono più interessate a vincere che non ai loro profitti (qualcosa di analogo nella corsa agli armamenti è stato il discorso di Ronald Reagan in cui affermava che gli Stati Uniti avrebbero potuto sopravvivere e vincere in una guerra nucleare).

Le asimmetrie possono influire profondamente sui risultati di una guerra dei prezzi. Immaginiamo ad esempio che due imprese si stiano affrontando e una delle due abbia costi irrecuperabili derivanti da impegni con lavoratori e fornitori di materia prima. L'altra impresa potrebbe anche ritirarsi. La prima impresa, avendo sostenuto costi irrecuperabili, ha costi marginali più bassi se rimane sul mercato, per cui se l'altra impresa decide di continuare la guerra dei prezzi dovrà aspettarsi una lunga battaglia che probabilmente non vale la pena combattere.

ESEMPIO 6.5 WAL-MART ENTRA IN GERMANIA... ED ESCE

Dopo essersi impossessato di ogni nicchia e di ogni fessura del mercato statunitense dei rivenditori al dettaglio, negli anni Novanta Wal-Mart decise di espandersi oltreoceano. Nel 1998 aveva già 500 negozi in sei nazioni estere quando rivolse le sue mire verso l'Europa. Cominciò dalla Germania, dove comprò Wertkauf, una catena di ventuno negozi e acquisì i 74 punti vendita dei magazzini Interspar dalla

Spar Handels AG. Attuò fin da subito quelle politiche che le avevano permesso di avere tanto successo negli Stati Uniti: personale all'ingresso per accogliere i clienti, commessi sempre sorridenti e non troppo severi con quei clienti che comprano più di cinque oggetti, limite per le casse rapide. Molti analisti predissero allora la *walmartizzazione* dell'Europa, pensando che fosse solo questione di tempo, ma si sbagliò.

vano. Il 28 luglio del 2006, Wal-Mart annunciò la chiusura dei suoi 85 punti vendita in Germania.

La sua entrata sul mercato era stata inaspettatamente facile e aveva richiesto poco più di un pagamento in contanti (segreto) a Wertkauf e Interspar e l'uso perpetuo delle loro strutture di stoccaggio. Wal-Mart non aveva trovato difficoltà nemmeno nell'assunzione dei dipendenti in un mercato tedesco che soffriva di disoccupazione cronica. L'unica cosa che restava da fare era sostituire le insegne per annunciare l'arrivo di «Big W».

Il successo non era, però, altrettanto a portata di mano. Wal-Mart rimase sorpreso dall'indifferenza dei clienti per alcune delle sue principali strategie di marketing: i tedeschi non volevano che gli impiegati del negozio riempissero i sacchetti per loro, erano infastiditi dal personale sorridente che li accoglieva sulla porta e non sopportavano che si scavalcasse il privilegio delle casse veloci accettando troppi oggetti. Wal-Mart fece grandi sforzi anche per mantenere i rapporti con gli impiegati: la proibizione dell'impresa per le relazioni sentimentali sul lavoro incontrò la resistenza dei dipendenti che intentarono e vinsero una causa contro la speciale linea telefonica di Wal-Mart usata per denunciare i propri colleghi alla dirigenza. I dipendenti si rifiutarono inoltre di fare

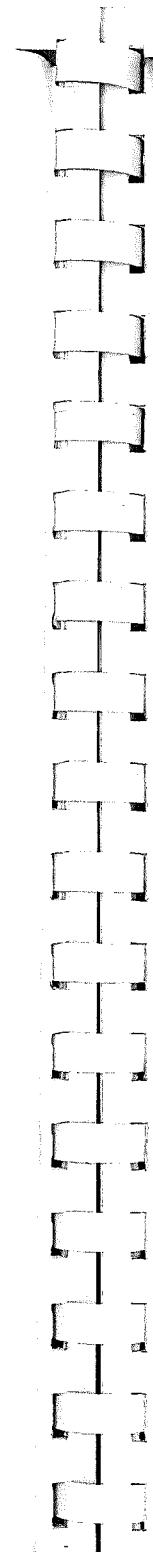
straordinari e di acconsentire alla videosorveglianza. La cosa più significativa è forse che Wal-Mart non fu in grado di abbassare i costi della manodopera essendo costretto a pagare stipendi pari a quelli della concorrenza.

La concorrenza, in particolare quella di Metro, si rivelò alla fine troppo aggressiva per Wal-Mart. Quando l'impresa americana arrivò sul mercato, Metro aveva al suo attivo oltre 1000 tra grandi magazzini e supermercati sotto un gran numero di insegne, mentre Aldi e Lidl stavano consolidando la propria presenza nel settore dei supermercati discount, ognuno con migliaia di punti vendita, Wal-Mart, con soli 95 punti vendita, non poteva sperare di avere le stesse possibilità di queste imprese nella distribuzione e stoccaggio delle merci. L'idea di poter contare sulle stesse capacità che l'avevano portata al successo negli Stati Uniti fu piuttosto miope da parte di Wal-Mart e, in effetti, non appena entrò sul mercato tedesco, Metro innescò una guerra dei prezzi. Era solo una questione di tempo: per la precisione otto anni furono necessari prima che Wal-Mart, svantaggiato dalle cattive relazioni con i clienti e con i dipendenti e dai costi di distribuzione, fosse costretto a uscire dal mercato tedesco. La sua fortuna fu riuscire a vendere i negozi riducendo le perdite. Chi li comprò? Metro.

Espansione della capacità produttiva e predazione

La strategia dei prezzi predatori non sarà sufficiente a impedire l'entrata se il predatore non è in grado di rispondere all'aumento della domanda, perché in questo caso i clienti delusi si rivolgeranno all'entrante, mentre un eccesso di capacità rende credibile la minaccia di predazione. Marvin Liederman ha individuato tre condizioni in cui un'impresa esistente sul mercato può attuare un comportamento di deterrenza efficace mantenendo capacità in eccesso¹⁸:

- L'incumbent deve avere un vantaggio sui costi sostenibile, per essere avvantaggiato anche nel caso in cui l'entrata si verifichi e ne seguì una guerra dei prezzi.
- La crescita della domanda deve essere lenta, altrimenti sarà rapidamente superiore alla capacità.
- Gli investimenti sulla capacità in eccesso devono essere costi non recuperabili sostenuti prima dell'entrata, altrimenti l'entrante potrebbe sopravvivere l'incumbent nel caso di una guerra di prezzi.
- Il potenziale entrante non deve essere impegnato, a sua volta, a stabilire una reputazione di aggressività.



6.3.3 Strategie di bundling

Un'impresa che domina un mercato può sfruttare il suo potere per bloccare l'entrata nei mercati affini attraverso una tecnica nota come strategia di *bundling*. Si tratta dell'offerta di una combinazione di beni o servizi in forma di pacchetto (bundle) il cui prezzo complessivo è inferiore alla somma dei singoli prodotti in esso raggruppati. Ecco alcuni esempi:

- L'Happy Meal di McDonald è un pacchetto che contiene un panino, patatine fritte e una bibita.
- I pacchetti vacanze contengono il trasporto e l'alloggio.
- I pacchetti di Netflix uniscono il noleggio di DVD con lo streaming via internet.

Spesso le imprese creano pacchetti di prodotti o servizi per convenienza o per scopi di marketing. I negozi di scarpe potrebbero vendere le destre e le sinistre separatamente, ma quasi tutti i clienti comprerebbero comunque il pacchetto. Questa strategia, però, può anche permettere alle imprese di trarre un profitto più elevato quando i clienti presentino preferenze mai collegate per beni affini. Ad esempio, le televisioni via cavo offrono in genere un'ampia gamma di programmi di tutti i tipi, compresi alcuni canali specializzati di sport, programmi culinari, fiction o notizie; potrebbero lasciare che i propri clienti scelgano di comprare i canali singolarmente, o che gli appassionati di sport comprino solo i canali sportivi e così via. Invece le tv via cavo preferiscono confezionare dei pacchetti che hanno un prezzo di poco superiore alla somma dei singoli programmi (il pacchetto sport + cucina + fiction + notizie costa poco di più del solo pacchetto sport), perché, avendo costi marginali legati alla vendita del pacchetto pari a zero, questo permette loro di accrescere i profitti.

In alcuni casi il bundling può essere una strategia per la deterrenza dell'entrata. Un incumbent potrebbe prendere in considerazione questa strategia se ha il monopolio in un mercato, ma è minacciato in un altro. In questo caso il bundling costringe il cliente a comprare l'intero pacchetto dall'incumbent laddove potrebbe comprare da lui solo il bene monopolizzato e acquistare l'altro dall'entrante.

Per comprendere meglio questa strategia pensiamo a un'impresa produttrice di forniture per ufficio che abbia il monopolio dei *post-it* e della carta per appunti. I clienti di questa impresa sono rivenditori al dettaglio di forniture per ufficio e comprano la carta per appunti a risme. Al momento il prezzo imposto per i *post-it* è 30 dollari al pacco, quello per la carta per appunti 10 dollari a risma. Dati i costi marginali rispettivi di 15 e 5 dollari, questi prezzi sono molto redditizi per l'impresa fornitrice, che attualmente vende ogni mese 1 milione di risme dell'uno e dell'altro con un profitto totale di 20 milioni di dollari.

Ci sono diverse imprese che intendono entrare nel mercato della carta per appunti (la tecnologia per la produzione dei *post-it* invece è protetta da brevetto). Se si verifica un'entrata, è probabile che i prezzi in questo settore scendano fino a 7,5 dollari a risma, appena sufficienti a coprire i costi medi di lungo periodo di un entrante efficiente. Oltre a questo crollo nei prezzi, l'incumbent assisterebbe anche al-

la riduzione della sua quota di mercato e i suoi profitti totali di un mese si ridurrebbero a 15,5 milioni di dollari.

Dopo aver fatto i dovuti calcoli, l'impresa annuncia ai suoi clienti la seguente strategia di prezzo: possono continuare a pagare la singola risma di fogli oppure acquistare un pacchetto composto di un pacco di post-it e una risma di carta per appunti per 37 dollari. Il motivo per cui il produttore ritiene che questo possa scoraggiare l'entrata è il seguente: egli sa che il prezzo della carta per appunti non potrà scendere al di sotto dei 7,5 dollari, per cui qualunque rivenditore che acquisti carta per appunti singolarmente pagherà 37,5 dollari, ovvero più del prezzo del pacchetto. Gli entranti fanno gli stessi calcoli e capiscono che non potrebbero guadagnare entrando in quel mercato e quindi ne rimangono fuori. Avendo evitato l'entrata di altre imprese, il produttore di carta ottiene adesso un profitto mensile di 17,5 milioni di dollari, maggiore di quello che avrebbe realizzato se non avesse creato il pacchetto e avesse lasciato entrare gli altri.

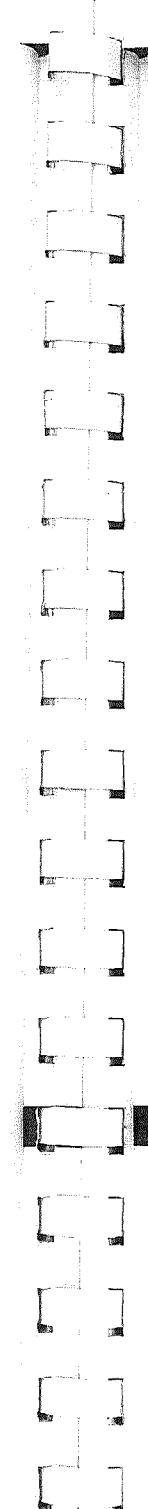
La Antitrust Modernization Commission degli Stati Uniti recentemente ha ideato un test per capire se le strategie di bundling sono mirate a limitare la concorrenza e di conseguenza violano le leggi antitrust contro la monopolizzazione illegale¹⁹. A seguire troviamo i passaggi del test.

- Si calcola l'entità dello sconto sul pacchetto. Nel nostro esempio lo sconto è di 3 dollari.
- Si applica questo sconto al bene non monopolizzato, il prodotto *bundled*. L'idea è che l'impresa non ha bisogno di applicare uno sconto a un prodotto su cui ha il monopolio, per cui lo scopo dello sconto deve essere alterare la concorrenza sul mercato del prodotto *bundled*. Nel nostro esempio sottrarremo 3 dollari ai 10 del prezzo della carta per appunti e otterremo il suo «prezzo effettivo» ovvero 7 dollari.
- Si valuta se il «prezzo effettivo» è inferiore al costo di una produzione efficiente di quel bene. Se così fosse, il produttore non potrebbe guadagnare nulla da questa vendita, a meno che lo scopo del pacchetto non sia scoraggiare l'entrata. Nel nostro esempio, il prezzo effettivo di 7 dollari è inferiore ai costi per produrre in modo efficiente una risma di carta per appunti, cioè 7,5 dollari.

Nel 2007, una versione di questo test venne utilizzata da un tribunale federale statunitense in un caso che coinvolgeva la vendita di servizi ospedalieri del sistema PeaceHealth, per questo lo si conosce anche come test PeaceHealth.

6.3.4 «L'economia del *judo*»

In questo capitolo abbiamo fornito esempi nei quali un'impresa utilizza la propria dimensione e la propria reputazione per mettere in svantaggio i rivali. A volte, invece, le imprese più piccole e i potenziali entranti possono usare le stesse grandi dimensioni dell'impresa esistente a proprio vantaggio e ciò è noto come economia del *judo*²⁰. Abbiamo già visto una delle motivazioni teoriche dell'economia del *judo*.



do, cioè l'effetto di distruzione di ricavo: quando un'impresa esistente abbassa i prezzi per allontanare un entrante dal mercato, incorre in perdite più elevate di quelle del rivale di minori dimensioni. A volte gli incumbent rimangono paralizzati dai loro stessi costi non recuperabili. L'ascesa di Netflix costituisce un esempio perfetto: all'inizio del XXI secolo Blockbuster era il gigante del mercato del noleggio di video. I suoi negozi avevano un vastissimo assortimento di film classici e di nuove uscite in videocassetta, grazie ai quali fu in grado di sfruttare economie di scala legate alle scorte ed economie d'acquisto cui nessun altro aveva accesso, ma l'uscita del formato DVD rappresentò una pericolosa minaccia per l'impresa. Il DVD veniva venduto a un livello di prezzo che minimizzava il vantaggio d'acquisto di Blockbuster, era molto più piccolo, leggero e resistente di una videocassetta per cui era relativamente poco costoso spedirlo per posta. Perciò non c'era da stupirsi quando Netflix lanciò il suo DVD a noleggio via posta nel 1997 (lo stesso anno dell'uscita del formato).

Blockbuster avrebbe potuto adeguarsi al modello di Netflix e grazie alla sua influenza d'acquisto sarebbe riuscito a farlo uscire dal mercato, ma così facendo avrebbe «cannibalizzato» anche le sue stesse attività in e-commerce, affrettando la svalutazione del suo inventario di videocassette. L'impresa scelse invece di restare a guardare cercando di capire come si evolveva il mercato del noleggio di DVD. Forse allora fu la decisione migliore, perché non era facile prevedere fino a che punto poteva crescere il DVD e se il modello di Netflix avrebbe funzionato, ma quando Blockbuster capì che il noleggio di DVD avrebbe avuto un enorme successo era troppo tardi per imitare il rivale. Netflix, infatti, si era costituito un'ampia base di clientela, aveva le sue scorte e la sua influenza d'acquisto e aveva sviluppato un sistema personalizzato di valutazione del video che assicurava la fedeltà dei clienti (ne parleremo meglio nel capitolo 10). Netflix sfruttò le sue relazioni con i clienti per stabilire una testa di ponte nel nuovo mercato del video in streaming, che stava a poco a poco sostituendo il noleggio via posta. Il resto è storia: Blockbuster dichiarò la bancarotta nel 2011 e i noleggi di Netflix hanno causato un rapido declino dell'acquisto dell'home video, minacciando i profitti dei più grandi studi di Hollywood.

6.4 Evidenze empiriche sulla deterrenza all'entrata

Sebbene i teorici abbiano dedicato notevole attenzione alla deterrenza all'entrata, esistono scarse prove sistematiche del fatto che le imprese adottino simili strategie e, in caso positivo, che queste abbiano successo. La maggior parte delle evidenze proviene dalle cause antitrust, nelle quali i requisiti di pubblicità forniscono spesso ai ricercatori informazioni dettagliate sui costi, i mercati e le strategie.

Che al di fuori delle cause antitrust il materiale empirico sui comportamenti di deterrenza sia scarso appare ragionevole per svariati motivi; anzitutto, è naturale che le imprese siano riluttanti a rendere pubblico il fatto che, in effetti, esse cercano di scoraggiare l'entrata; l'informazione a questo riguardo ha natura delicata, offre il fianco alla concorrenza e potrebbe violare le normative antitrust. In secondo luogo,

molte delle strategie di deterrenza implicano la fissazione del prezzo al di sotto del livello monopolistico di breve periodo. Per stabilire se un'impresa segua di fatto tale strategia un ricercatore avrebbe bisogno di conoscere i costi marginali e la curva di domanda dell'impresa stessa, nonché il grado di concorrenzialità dell'industria e la disponibilità di prodotti sostituti, sapendo che, eccezione fatta per i casi antitrust, simili informazioni sono molto difficili da ottenere. Infine, per misurare il successo di una strategia di deterrenza uno studioso dovrebbe poter determinare quale sarebbe stato il tasso di entrata di nuove imprese in assenza di atti predatori, ma anche questa è una domanda cui risulta assai difficile rispondere.

Nonostante i timori sulla disponibilità delle imprese a fornire risposte veritieri, Robert Smiley domandò ad alcuni grandi produttori di beni di largo consumo se essi perseguiavano una varietà di strategie di deterrenza²¹. Il questionario fu inviato ai manager di quasi 300 imprese. Nonostante la garanzia di completo anonimato, alcuni degli intervistati possono essere stati riluttanti a rivelare le loro vere strategie. Nei dati provenienti da interviste possono emergere vari altri tipi di distorsione sistematica, quale per esempio il desiderio degli intervistati di apparire ottimi strateghi ed esagerare il proprio ricorso a varie strategie, sicché i risultati devono essere interpretati con cautela.

Smiley domandò ai manager se usavano una o più delle strategie descritte in questo capitolo, fra cui:

1. riduzioni aggressive dei prezzi per muoversi lungo la propria curva di apprendimento, dando in questo modo all'impresa un vantaggio di costo che successivi entranti avrebbero potuto riassorbire solo investendo essi stessi in apprendimento;
2. intense campagne pubblicitarie per creare fedeltà di marca;
3. deposito di brevetti per tutte le varianti di un prodotto;
4. accrescimento della propria reputazione di comportamento predatorio attraverso annunci o altri mezzi;
5. prezzi limite;
6. mantenimento di un eccesso di capacità.

Le prime tre strategie creano alti costi di entrata. Le ultime tre cambiano le aspettative di un entrante circa la concorrenza post-entrata.

La tabella 6.2 evidenzia la percentuale dei manager secondo i quali la loro impresa adotta spesso, occasionalmente o di rado, ciascuna delle strategie sopra definite per quanto riguarda sia i nuovi prodotti sia quelli esistenti. Si osservi che la domanda riguardante la curva di apprendimento era stata rivolta solo a proposito dei nuovi prodotti.

Più della metà di tutti i manager intervistati dà risposta affermativa per quanto concerne l'uso frequente di almeno una strategia di deterrenza, e virtualmente tutti parlano di uso occasionale di una o più strategie. Nel complesso, i manager affermano di fare maggiore affidamento sulle strategie che incrementano i costi di entrata rispetto a quelle che modificano le percezioni di un potenziale entrante. Forse essi non pensano molto alla natura della concorrenza post-entrata, oppure ritengono che gli entranti abbiano già forti convinzioni in merito e non possano dunque esse-



	Curva di apprendi- mento	Pubblicità	R&D/ brevetti	Reputazione	Prezzi limite	Eccesso di capacità
<i>Nuovi prodotti</i>						
Spesso	26%	62%	56%	27%	8%	22%
Occasionalmente	29%	16%	15%	27%	19%	20%
Di rado	45%	22%	29%	47%	73%	48%
<i>Prodotti esistenti</i>						
Spesso		52%	31%	27%	21%	21%
Occasionalmente		26%	16%	22%	21%	17%
Di rado		21%	54%	52%	58%	62%

Tab. 6.2
Uso di strategie
di deterrenza
dell'entrata
secondo le
risposte fornite
a questionari


re dissuasi attraverso attività predatrici. I manager rispondono altresì di essere molto più propensi a praticare strategie di deterrenza sui nuovi prodotti che non su quelli esistenti, e specialmente strategie che facciano lievitare i costi di entrata. Smiley riferisce che, a parere di molti manager, la concorrenza sui prodotti esistenti fosse già talmente intensa che nessuna strategia di deterrenza si sarebbe resa necessaria, per esempio una situazione di entrata bloccata.

6.5 Mercati contendibili

Per tutto il capitolo abbiamo affermato che l'entrata comporta due problemi per le imprese esistenti sul mercato: gli entranti si impossessano di una quota del mercato e causano un abbassamento dei prezzi²². La teoria dei mercati contendibili di William Baumol, John Panzar e Robert Willig, afferma che la sola minaccia dell'entrata può portare gli incumbent ad abbassare i prezzi. Il requisito chiave per la contendibilità è l'entrata «mordi e fuggi», di cui si è trattato sopra. Allorché un monopolista aumenta il prezzo in un mercato contendibile, un entrante mordi e fuggi fa ingresso rapidamente nel mercato, taglia i prezzi, consigue profitti di breve periodo e abbandona il mercato altrettanto rapidamente qualora l'impresa incumbent attui rappresaglie. Tale entrante prospera finché può fissare un prezzo abbastanza elevato e per un periodo di tempo abbastanza lungo da rifarsi dei costi non recuperabili di entrata. Se questi costi sono zero, allora l'entrata mordi e fuggi è sempre redditizia. In tal caso il prezzo di mercato non potrà mai essere più alto del costo medio, e ciò quand'anche nel mercato sia presente una sola impresa. Se l'impresa esistente aumentasse il prezzo sopra al costo medio si avrebbe immediatamente l'ingresso di qualche concorrente e il prezzo ridiscenderebbe. Ne conseguirebbe che il monopolista è costretto a fissare un prezzo che non superi i costi medi dell'entrante, un risultato che si avvicina a ciò che ci si aspetta di vedere in un mercato concorrenziale.

Si è rivelato difficile trovare nella realtà esempi di mercati contendibili, probabilmente perché i costi non recuperabili di ingresso in un mercato sono significativi. Quando la teoria venne elaborata si pensò di poterla applicare all'industria del trasporto aereo, in quanto l'entrata in questa industria risultava abbastanza agevole, so-

prattutto da parte di compagnie esistenti impegnate ad aprire nuove rotte. Un vettore può, infatti, spostare aerei pressoché istantaneamente e, con quasi altrettanta rapidità, assicurarsi cancelli d'imbarco negli aeroporti e personale di terra, purché non vi sia saturazione di capacità negli aeroporti interessati. Tuttavia Severin Borenstein²³, analizzando i mercati del trasporto aereo, ha accertato che le tritte monopolistiche hanno tariffe più alte di quelle duopolistiche di lunghezza paragonabile: un risultato coerente con le teorie standard dell'oligopolio e che prova come questo mercato non sia perfettamente contendibile, altrimenti le tariffe sarebbero indipendenti dalla concentrazione di mercato. Ha, però, scoperto che anche le tariffe sulle rotte monopolistiche sono più basse se un altro vettore sia già operante in una qualsiasi delle località terminali della rotta così da avere costi d'entrata relativamente bassi. Borenstein conclude che la minaccia della concorrenza potenziale induce la compagnia aerea monopolistica a diminuire i prezzi, ma non fino al livello di concorrenza perfetta.

6.6 Una checklist della deterrenza all'entrata

Tab. 6.3
Checklist
della deterrenza
all'entrata



La tabella 6.3 elenca le diverse tattiche di deterrenza all'entrata che le imprese presenti su un mercato possono mettere in atto, quando sono più efficaci e quali sono i concetti economici più rilevanti per ognuna.

Barriere all'entrata	È più efficace quando...	Commento
Costi non recuperabili	Gli incumbent li hanno già sostenuti mentre gli entranti ancora no.	I costi devono essere del tutto irrecuperabili. Se l'incumbent può vendere i suoi beni immobili, allora può farlo anche l'entrante. Questo significa che il fallimento non è molto costoso e l'entrata è più difficile da ostacolare.
Barriere alla produzione	Esistono economie di scala o di scopo, un migliore accesso agli input fondamentali o una localizzazione migliore, brevetti per processi e prodotti e sussidi statali.	Devono esserci assimmetrie (vedi costi sommersi). Le innovazioni tecnologiche possono causare un brusco cambiamento dello stato di benessere dell'incumbent. I brevetti non sono tutti difendibili allo stesso modo e i costi per proteggerli possono essere proibitivi.
Reputazione	Gli incumbent hanno relazioni stabili e durature con fornitori e clienti.	La reputazione riflette fattori difficili da misurare come l'affidabilità o la qualità, che gli entranti non possono garantire.
Switching cost	Ci sono poche barriere all'entrata dal lato della fornitura.	Possono le imprese evitare l'imitazione? I consumatori percepiscono realmente la differenza tra un entrante e un incumbent?
Impedire l'accesso	Ci sono pochi canali e sono difficili da riprodurre.	Sì dovrà condividere il guadagno con tutto il canale. Si rischia di violare le leggi antitrust.
Prezzi limite	Gli entranti sono incerti sulla domanda e/o sui costi.	Potrebbe richiedere una riduzione permanente dei margini di profitto per sostenere la deterrenza all'entrata.
Prezzi predatori	Le imprese hanno una reputazione di aggressività o concorrono su più mercati.	L'impresa esistente potrebbe perdere più di quella entrante; si ha sempre quando c'è ampia disponibilità di denaro e la convinzione che ci siano molti potenziali entranti. Si rischia di violare le leggi antitrust.
Eccesso di capacità produttiva	I costi marginali sono bassi, e sovraccaricare il mercato porta a un grosso abbassamento dei prezzi.	Gli investimenti di capacità devono essere irrecuperabili. La domanda non deve essere in crescita.

6.7 Entrare in un nuovo mercato

Abbiamo finora descritto l'entrata come una battaglia tra un'impresa esistente sul mercato e un nuovo arrivato che questa vorrebbe tenere fuori. Ci occuperemo adesso dell'entrata in un nuovo mercato. Come sempre, il potenziale entrante in questo mercato dovrà valutare i profitti post-entrata a fronte dei costi irrecuperabili che l'entrata stessa comporta. Quando si entra in un nuovo mercato vanno considerate diverse possibili situazioni che si potrebbero presentare: in una di queste, qualunque impresa può avere accesso alla tecnologia di produzione e la domanda del mercato è abbastanza alta da permettere a molte imprese di ottenere profitto pur coesistendo. Il risultato è un mercato concorrenziale in cui il numero esatto delle imprese dipende dalla domanda e dalla misura in cui le tecnologie comportano economie di scala. Nel capitolo 7 esploreremo questa situazione più nel dettaglio.

Nella situazione opposta, un'unica impresa ha accesso alle tecnologie di produzione, magari perché possiede un brevetto e non intende cederne l'utilizzo ai concorrenti. In un mondo statico (un solo periodo), al monopolista conviene entrare se i profitti post-entrata sono superiori ai costi non recuperabili di entrata, escludendo quei costi che sono già stati sostenuti per lo sviluppo della tecnologia, ma nella realtà l'impresa va incontro a un futuro in cui la domanda e i costi cambieranno. Supponiamo, per esempio, che il mercato sia piccolo ma in crescita, come spesso succede per le nuove tecnologie, e che la domanda attuale sia così bassa che gli attuali ricavi di esercizio sono inferiori agli attuali costi di esercizio. In questo caso, al monopolista conviene rimandare l'entrata fino a che la domanda non sia aumentata e i ricavi di esercizio siano quindi superiori ai costi.

6.7.1 L'entrata preventiva e il rent seeking

Le cose si fanno più interessanti quando un piccolo numero di imprese ha accesso alle tecnologie, ma il mercato non sarà mai grande a sufficienza per sostenerle tutte. Per concretizzare questo concetto, immaginiamo una piccola comunità in crescita, Blueville, abbastanza grande da sostenere un grosso produttore di cemento, ma che non avrà mai le dimensioni sufficienti a sostenerne due. Un cementificio richiede costi non recuperabili pari a 10 milioni di dollari; i profitti netti sono pari al flusso scontato dei profitti futuri meno i costi irrecuperabili. Big D Cementi e Giant E Cementi sono gli unici potenziali entranti sul mercato di Blueville. Se una delle due imprese entra oggi e non deve affrontare alcuna concorrenza in futuro, il valore attuale del flusso dei profitti futuri ammonterebbe a 16 milioni di dollari, e l'impresa avrebbe profitti netti di 6 milioni di dollari: ma se entrambi entrassero nel mercato oggi, i duopolisti genererebbero un profitto post-entrata di 6 milioni di dollari, che comporterebbe una perdita netta a vita di 4 milioni di dollari l'uno. La figura 6.4 mostra questi payoff.

Possiamo utilizzare il concetto di equilibrio di Nash per determinare il primo punto in cui è probabile che avvenga l'entrata (abbiamo parlato dell'equilibrio di Nash nei Principi di Economia e nel capitolo 5). Ricordiamo che le decisioni di Big

Fig. 6.4
Gioco
di entrata



Il primo numero in ogni casella rappresenta il guadagno (payout) di Big D. I due equilibri di Nash sono: "Big D entra, Giant E fuori" e "Big D fuori, Giant E entra."

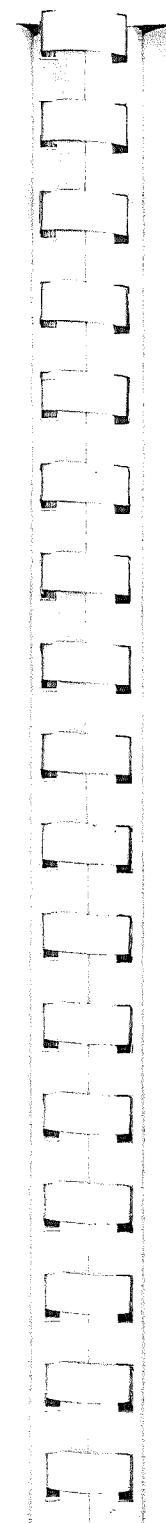
	Giant E entra	Giant E fuori
Big D entra	-4, -4	6, 0
Big D fuori	0, 6	0, 0

D e Giant E di entrare nel mercato costituiscono un equilibrio di Nash se ognuna di esse è soddisfatta delle sue scelte, date le scelte dell'altra impresa. In un mondo statico in cui entrambe le imprese prendono simultaneamente la decisione di entrare, si possono verificare con la stessa probabilità due equilibri di Nash: Big D entra e Giant E rimane fuori o viceversa. Questo equilibrio è evidenziato nella figura 6.4. La teoria economica ha poco da dire sull'impresa che, di fatto, entra, dato che è una questione che può essere determinata da fattori idiosincratici che il modello non contempla.

In entrambi gli equilibri, l'impresa che entra guadagna 6 milioni di dollari e l'impresa che rimane fuori ne guadagna 0 e questo la spinge a pensare che forse si sarebbe dovuta comportare in maniera diversa, anche se entrare adesso vorrebbe dire perdere 4 milioni di dollari. Avrebbe potuto, invece, esercitare delle pressioni sul governo di Blueville per ottenere legalmente il diritto esclusivo di produrre cemento in quel territorio, trasferendo parte del profitto ai legislatori che hanno il potere di innalzare barriere all'entrata. Questo comportamento è noto come *rent seeking* (ricerca di rendita) e comprende attività costose tese ad aumentare le possibilità di assicurarsi i profitti disponibili (il termine *rent*, «rendita» si riferisce ai ricavi che eccedono i costi di opportunità ed è spesso utilizzato per indicare i profitti economici).

Se abbandoniamo il modello statico aggiungendo una dimensione temporale, possiamo esplorare altri modi attraverso i quali le nostre due imprese possono tentare di ottenere i profitti di monopolio. Non dimentichiamo che Blueville è in crescita e che non è sempre stata la grande metropoli che è oggi. Piuttosto che entrare oggi quando la città è così grande e che i profitti netti del monopolista sono pari a 6 milioni di dollari, una delle imprese sarebbe potuta entrare prima, quando Blueville era molto più piccola. I profitti netti sarebbero stati di poco inferiori ai 6 milioni di dollari, ma sarebbe stato possibile prevenire l'entrata dell'altra impresa, ed è sempre meglio guadagnare meno di 6 milioni che non guadagnare affatto.

Possiamo utilizzare ancora una volta il concetto di equilibrio di Nash per studiare il momento dell'entrata. Consideriamo la situazione in cui Big D entri nel mercato oggi e abbia pertanto profitti netti pari a 6 milioni di dollari, mentre Giant E rimane fuori e non guadagna nulla. Una volta abbandonato il mondo statico questo non è più un equilibrio di Nash perché Giant E potrebbe essere entrata nel mercato prima di Big D. I suoi profitti netti sarebbero di poco inferiori a 6 milioni di dollari perché quando è entrata Blueville era un piccolo centro, mentre il profitto di Big D sarà pari a 0. Sempre che Giant E stia, di fatto, realizzando un profitto posi-



tivo, questo non è ancora un equilibrio di Nash perché Big D sarebbe a sua volta potuta entrare nel mercato ancora prima. In questa logica l'unico equilibrio di Nash possibile si realizza se una delle due imprese entra nel mercato quando è ancora molto piccolo, per cui il flusso di profitti è pari a 0, così come il guadagno dell'altra impresa che rimane fuori. In questo modo, un'entrata precoce annulla la rendita di monopolio.

Questo esempio illustra un concetto più ampio: mettendo in atto un comportamento di rent seeking, le imprese che sembrerebbero in una posizione invidiabile, perfino quelle con monopoli stabili, potrebbero aver dissipato in parte o del tutto i profitti disponibili. Questo potrebbe prendere la forma dell'entrata preventiva, delle pressioni sul governo o di spese per sviluppare relazioni con fornitori e clienti. Se ci sono più imprese che competono per le rendite di monopolio, il «vincitore» per ottenere profitti positivi deve avere risorse o competenze uniche, quelle che in questo capitolo abbiamo chiamato asimmetrie.

Sommario del capitolo

- L'entrata e l'uscita sono pervasive. Negli Stati Uniti, in una tipica industria, un terzo delle imprese ha meno di cinque anni, e un terzo uscirà nel successivo quinquennio.
- Un'impresa entrerà nel mercato se i profitti attesi post-entrata superano i costi non recuperabili dell'entrata. I fattori che riducono la probabilità di entrata sono detti barriere all'entrata.
- Un'impresa uscirà dal mercato se prevede perdite future superiori ai costi non recuperabili conseguenti all'uscita.
- Le barriere all'entrata strutturali sono il risultato di forze di mercato esogene: gli esempi includono un basso livello di domanda, requisiti di capitale elevati, accesso limitato a particolari risorse; si hanno barriere all'uscita allorché le imprese devono onorare impegni già assunti, sia che escano o no.
- Un'impresa può usare una strategia predatoria come deterrente all'entrata o per affrettare l'uscita di un concorrente. I prezzi limite, i prezzi predatori e l'espansione della capacità modificano le percezioni dell'entrante sulla redditività della concorrenza post-entrata.
- Le strategie del prezzo limite e dei prezzi predatori possono avere successo soltanto nel caso in cui l'entrante sia incerto circa la natura della concorrenza successiva all'entrata.
- Le imprese possono praticare strategie predatorie per favorire l'uscita dei rivali. Se un'impresa si rende conto che non potrà sopravvivere a una guerra di prezzo, essa esce, consentendo così ai rivali di aumentare il prezzo e la rispettiva quota di mercato. Un'impresa può anche cercare di convincere i rivali di avere maggiori probabilità di sopravvivere a una guerra di prezzo, allo scopo di affrettarne l'uscita.
- I manager ammettono nel questionario di adottare spesso strategie di deterrenza, soprattutto per proteggere i nuovi prodotti.
- Le imprese che competono per entrare in un nuovo mercato possono attuare comportamenti rent seeking, come l'entrata preventiva, che finiscono per dissipare in parte o del tutto i profitti disponibili.

Domande

- 1 A quali condizioni un'impresa dovrebbe decidere di entrare in un mercato?
- 2 Barriere strutturali e barriere strategiche?
- 3 Quale è la differenza tra strategia del prezzo limite e del prezzo predatorio?
- 4 Qual è il fattore decisivo nel successo delle strategie di deterrenza?
- 5 Che cosa si intende per economia del judio?

Domande per la discussione

- 1 Dunne, Roberts e Samuelson hanno riscontrato empiricamente la circostanza che industrie con elevati tassi entrata hanno altresì tassi elevati di uscita. Puoi spiegare questo risultato? Quali ne sono le implicazioni per quanto riguarda la strategia di prezzo di un'impresa presente sul mercato?
- 2 Dunne, Roberts e Samuelson hanno esaminato l'industria manifatturiera americana dagli anni Sessanta agli anni Ottanta. Pensi che i tassi di entrata e di uscita si siano modificati nell'ultimo decennio? Pensi che i tassi di entrata e di uscita presentino differenze sistematiche nei servizi e nel commercio al dettaglio?
- 3 «A parità di altre considerazioni, un'impresa esistente preferisce l'entrata bloccata all'entrata suscettibile di deterrenza». Si commenti.
- 4 Sotto quali condizioni le le economie di scala fungono da barriera all'entrata? Si può dire lo stesso delle curve di apprendimento?
- 5 A quali condizioni può un'impresa essere avvantaggiata dal controllo di risorse essenziali?
- 6 Le industrie con alte barriere all'entrata sono spesso caratterizzate da elevate barriere all'uscita. Fornite una spiegazione.
- 7 Come un'impresa si comporta con i concorrenti esistenti rappresenta un fattore importante nel determinare se essa dovrà affrontare o no l'entrata di nuovi concorrenti. Spiegare.
- 8 Perché l'incertezza è la chiave del successo delle strategie di deterrenza?
- 9 Come si comporta un'impresa nei confronti dei concorrenti esistenti è uno dei maggiori fattori determinanti di come affronterà l'entrata di nuovi concorrenti. Spiegare perché.
- 10 Un'impresa presente sul mercato sta considerando l'espansione della propria capacità produttiva ottenibile in due modi alternativi: può acquistare impianti e attrezzature funzionali, adatti a molti scopi, che possono essere rivenduti a prezzi prossimi a quelli di acquisto. Oppure può investire in macchinari altamente specializzati che, una volta messi in funzione, non hanno o quasi un valore residuo. Assumendo che ciascuna delle due scelte implica gli stessi costi di produzione quando gli impianti sono in funzione, in quale dei due casi è più probabile che l'impresa esistente debba affrontare nuovi entranti nel mercato? Perché?
- 11 In quasi tutti i modelli di deterrenza all'entrata le imprese esistenti usano pratiche predatorie che danneggiano potenziali entranti. Possono questi modelli essere «rovesciati», in modo che siano gli entranti ad adottare pratiche predatorie? Se sì, quali sarebbero le differenze pratiche fra impresa esistente ed entrante?
- 12 Supponiamo che un ospedale monopolizzi il mercato locale della chirurgia cardiaca e che abbia fissato il prezzo a 10.000 dollari a operazione. Ogni anno l'ospedale fa 1000 operazioni al cuore e sostiene un costo per ognuna pari a 5.000 dollari. L'ospedale è

un duopolista nel mercato della chirurgia per la cataratta e insieme al suo concorrente realizza 2000 operazioni di cataratta l'anno erogate al prezzo di 2.000 dollari ognuna sostenendo un costo di 1000 dollari ognuna. L'ospedale pensa di offrire alle assicurazioni un pacchetto con le due operazioni nel quale il prezzo della chirurgia cardiaca sarà scontato al di sotto dei 10.000 dollari, mentre quello dell'operazione di cataratta si manderà a 2.000, se però viene garantita all'ospedale l'esclusiva sul mercato della cataratta. Quale sarà il prezzo che l'ospedale dovrà fissare alla chirurgia cardiaca per assicurarsi che il suo concorrente non possa trarre profitto dal mercato della cataratta? (Date per assunto che qualora il rivale rispondesse a questa strategia di bundling con un taglio dei suoi prezzi l'ospedale si adeguerà al prezzo del rivale nel mercato della cataratta).

- 13** «Le economie del *judo* suggeriscono che nel migliore dei casi le economie di scala sono inutili». Siete d'accordo?
- 14** Si ricordi l'analisi della concorrenza monopolistica nel capitolo 7. Supponiamo che un imprenditore abbia allo studio l'apertura di un negozio di noleggio di videocassette lungo la via principale di *Linearettina*. Dove dovrebbe posizionare il negozio? La risposta dipende o no dal fatto che sia da attendersi un'ulteriore entrata?
- 15** Si consideri un'impresa che vende due prodotti, A e B, succedanei, e si supponga che un entrante introduca un prodotto identico al prodotto A. Quali fattori a vostro avviso influenzereanno: a) la probabilità che inizi o meno una guerra dei prezzi; b) chi risulterà vincitore?

Note al capitolo 6

¹ Dunne, T., M.J. Roberts, L. Samuelson, «Patterns of Firm Entry and Exit in U.S. Manufacturing Industries», *RAND Journal of Economics*, Winter 1988, pp. 495-515.

² Disney, R., J. Haskel, Y. Heden, 2003, «Entry, Exit and Establishment Survival in UK Manufacturing», *Journal of Industrial Economics*, 51(1), pp. 91-112.

³ La teoria delle opzioni reali descritta nel capitolo 7 affronta molte delle questioni riguardanti il momento giusto per prendere decisioni di entrata e uscita.

⁴ Questa definizione è una sintesi delle definizioni delle barriere all'entrata di Joe Bain in *Barriers to New Competition: Their Character and Consequences in Manufacturing Industries*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1956, and C. C. Von Weizsäcker in *Barriers to Entry: A Theoretical Treatment*, Berlin, Springer-Verlag, 1980.

⁵ Bain, *Barriers to New Competition*.

⁶ Fisher, F., *Industrial Organization, Economics, and the Law*, Cambridge, MA, MIT Press, 1991.

⁷ La maggior parte delle informazioni utilizzate per questo esempio sono state tratte da Michaels, D., «From Tiny Dubai, an Airline with Global Ambition Takes Off», *The Wall Street Journal*, January 11, 2005, p. 1.

⁸ Fligstein, N., *The Transformation of Corporate Control*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1990.

⁹ Per una discussione più dettagliata si veda Schmalensee, R., «Entry Deterrence in the Ready-to-Eat Breakfast Cereal Industry», *Bell Journal of Economics*, 9(2), 1978, pp. 305-327.

¹⁰ Scherer, F.M., «The Breakfast Cereal Industry», in Adams, W. (ed.), *The Structure of American Industry*, 7th ed., New York, Macmillan, 1986.

¹¹ Bain, J. S., «A Note on Pricing in Monopoly and Oligopoly», *American Economic Review*, 39, March 1949, pp. 448-464.

¹² Salvo, A., «Inferring Conduct under the Threat of Entry: The Case of the Brazilian Cement Industry», London School of Economics, 2005, Mimeo.

¹³ Si veda il capitolo 1 per un'analisi dell'uso del metodo della backward induction (induzione a ritroso) per determinare gli equilibri perfetti nel sottogioco.

¹⁴ Si veda Martin, S., *Industrial Economics*, New York, Macmillan, 1988 per un'accurata analisi dei vari test proposti per smascherare pratiche di prezzi predatori.

¹⁵ Questo termine fu coniato dal teorico dei giochi Reinhard Selten nel suo articolo «The Chain Store Paradox», *Theory and Decision*, 9, 1978, pp. 127-159.

¹⁶ Isaac, R., V. Smith, «In Search of Predatory Pricing», *Journal of Political Economy*, 93, 1985, pp. 320-345.

¹⁷ Jung, Y.J., J. Kagel, D. Levin, «On the Existence of Predatory Pricing: An Experimental Study of Reputation and Entry Deterrence in the Chain-store Game», *Rand Journal of Economics*, 25(1), 1994, pp. 72-93.

¹⁸ Basato su Lieberman, Marvin B., «Strategies for Capacity Expansion», *Sloan Management Review*, Summer 1987, pp. 19-25.

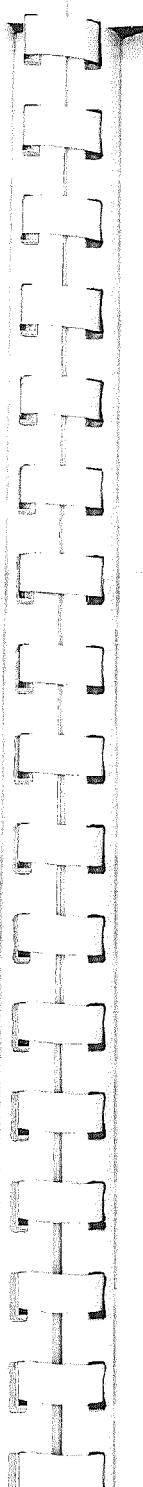
¹⁹ Antitrust Modernization Commission, Report and Recommendation 99 (Aprile 2007), disponibile su <http://govinfo.library.unt.edu/amc>.

²⁰ Gelman, J., S. Salop, «Judo Economics: Capacity Limitation and Coupon Competition», *Bell Journal of Economics*, 14, 1983, pp. 315-325.

²¹ Smiley, R., «Empirical Evidence on Strategic Entry Deterrence», *International Journal of Industrial Organization*, 6, 1988, pp. 167-180.

²² Baumol, W., J. Panzar, R. Willig, *Contestable Markets and the Theory of Industrial Structure*, New York, Harcourt Brace Jovanovich, 1982.

²³ Borenstein, S., «Hubs and High Fares: Dominance and Market Power in the U.S. Airline Industry», *RAND Journal of Economics*, 20, 1989, pp. 344-365.



Dinamiche: la concorrenza nel tempo

CAPITOLO SETTE

Robert Crandall, ex direttore generale dell'American Airlines, una volta disse: «Questo settore deve sempre dipendere dai suoi concorrenti più stupidi». Crandall era frustrato a causa di una ripresa della guerra dei prezzi in un settore in cui anche nei periodi migliori si facevano profitti a fatica. All'inizio degli anni Novanta molte compagnie aeree statunitensi finirono in bancarotta e si ripresero, anche più di una volta, e Crandall pensò di dare alla concorrenza un'indicazione sulla necessità di mantenere tariffe più alte. Così alla fine del 1991 American lanciò il programma «Value Pricing» che prevedeva solo quattro fasce tariffarie su ogni aereo: la prima classe, la classe standard, i posti con acquisto anticipato a 7 e 14 giorni. La compagnia promosse la strategia come finalizzata al risparmio, ma gli analisti ritengono che le quattro classi tariffarie potessero fungere da «punto focale», sulla base del quale tutte le più grandi compagnie potevano fissare le proprie tariffe in modo da evitare ulteriori guerre di prezzo. Durante un periodo di recessione alcune compagnie, che si trovavano a fronteggiare un eccesso di capacità, non recepirono però il messaggio, o lo ignorarono deliberatamente, imponendo tariffe inferiori a quelle di American. Nella primavera del 1992 Crandall, stanco dei suoi «concorrenti più stupidi», portò le tariffe a un prezzo ancora più basso, ma il suo tentativo di porre fine alle guerre dei prezzi fallì.

Dieci anni dopo il fiasco del Value Pricing, capito finalmente che, in presenza di un eccesso di capacità, le compagnie aeree saranno sempre portate a diminuire i prezzi, Crandall, invece di tentare ancora una volta di coordinare direttamente le tariffe, si impegnò per ridurre la capacità. Con la mente sempre rivolta alle pubbliche relazioni, nel febbraio del 2000 Crandall e American lanciarono la promozione «Extra Leg-room in Coach», ma più spazio per le gambe significava in realtà meno posti a sedere. Se le altre imprese avessero seguito questo esempio, il problema dell'eccesso di capacità si sarebbe risolto e i prezzi si sarebbero stabilizzati. United Airlines fece qualche piccolo passo nella stessa direzione con la sua promozione Economy Plus del 2001, ma le altre compagnie non videro la promozione Extra Leg-room come un'opportunità per cambiare l'equilibrio nel settore nel lungo periodo, bensì come un'occasione per impossessarsi di un'ulteriore quota di mercato nel breve periodo. Nell'ottobre del 2004, con l'economia in rapida crescita e la sua quota di mercato che si riduceva sempre di più, American rimise i sedili al loro posto.

Durante il boom economico avvenuto tra il 2004 e il 2007, quando gli aerei viaggiavano a pieno carico e le tariffe erano alte, nel settore accadde qualcosa di

strano. Una dopo l'altra, le compagnie cominciarono a ridurre la capacità sul mercato, eliminando rotte e comprando aerei a più corto raggio; alcune si fusero. Quando la Grande Recessione colpì nel 2008, il settore aeronautico era preparato e riuscì a mantenere alte le tariffe; soltanto il recente aumento dei prezzi del carburante ha potuto limitare i profitti delle compagnie aeree.

Quello del settore aeronautico è un caso molto interessante per l'analisi delle dinamiche della concorrenza. In questo capitolo analizzeremo le diverse facce di tali dinamiche, esaminando i tempi delle decisioni e l'importanza degli impegni vincolanti; esplorando il concetto di punto focale e vedendo come le imprese possono utilizzarlo per evitare gli effetti negativi derivanti da una concorrenza spietata. Infine analizzeremo come la struttura di un settore emerga dall'interazione delle imprese che ne fanno parte.

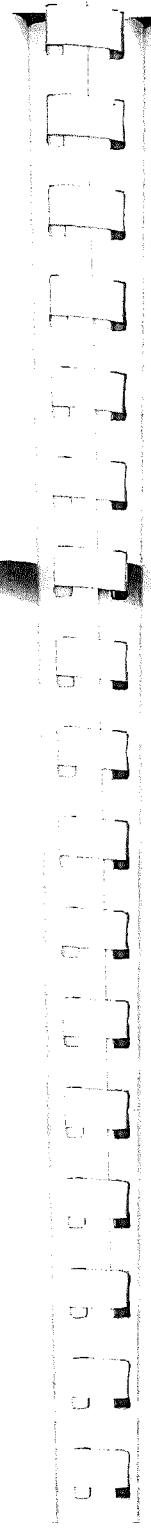
7.1 Microdinamiche

Il termine *microdinamiche* si riferisce all'evoluzione nel tempo della concorrenza tra un piccolo numero di imprese, in opposizione a *macrodinamiche* che si riferisce invece all'evoluzione dell'intera struttura del mercato. Nel capitolo 5 abbiamo visto due importanti modelli di concorrenza tra un numero ridotto di imprese: il modello di Cournot della concorrenza sulla quantità e il modello di Bertrand della concorrenza sui prezzi. Entrambi i modelli erano statici e le decisioni venivano prese simultaneamente, ma, per quanto irrealistici, fornivano un'idea di alcuni importanti concetti strategici come l'effetto di distruzione di ricavo o l'impatto dei limiti di capacità e della fedeltà dei consumatori sulla concorrenza. A causa della loro natura statica, però, questi modelli non ci permettono di cogliere appieno il processo decisionale strategico del mondo reale, dove le strategie si evolvono nel tempo. Nella prima parte di questo capitolo ci soffermeremo sul modo in cui la considerazione della dimensione temporale influisce sulle opzioni strategiche, focalizzando l'attenzione sui seguenti aspetti delle microdinamiche:

- i vantaggi strategici degli impegni vincolanti;
- i benefici della flessibilità dell'informazione;
- la disciplina della concorrenza.

7.1.1 Impegni vincolanti strategici

Perché un *impegno vincolante strategico* modifichi le decisioni strategiche degli avversari¹, deve essere frutto di una decisione *irreversibile*, *visibile*, *comprendibile*, e *credibile*. L'impegno vincolante deve essere irreversibile perché altrimenti non avrebbe alcun peso: l'impresa potrebbe, infatti, tirarsi indietro qualora tale impegno non avesse l'effetto strategico desiderato; deve essere visibile e comprensibile perché altrimenti gli avversari non avrebbero niente rispetto cui reagire e deve essere credibile affinché gli avversari ne tengano conto².



Il famoso esempio della conquista dell'impero azteco del Messico da parte di Hernan Cortés illustra bene questi concetti. Quando arrivò nel Messico nel 1518, Cortés ordinò ai suoi uomini di bruciare tutte le navi, meno una; ciò che apparve come un gesto di follia, era, in effetti, una mossa deliberata e calcolata poiché, attraverso la distruzione dei mezzi di ritirata, Cortés obbligò i suoi uomini a combattere valorosamente per vincere. Secondo Bernal Diaz del Castillo, cronista della conquista degli aztechi da parte di Cortés: «Cortés disse che potevamo aspettare aiuto e assistenza soltanto da Dio, poiché non avevamo navi con le quali tornare a Cuba. Di conseguenza avremmo dovuto unicamente contare sulle nostre spade e sul nostro coraggio»³.

Per analizzare l'impegno vincolante nel contesto dei modelli di concorrenza, rituneremo sul modello di Cournot di concorrenza sulla quantità che abbiamo visto nel capitolo 5. Ricordiamo che il modello si basa sui seguenti fatti: ci sono due imprese (impresa 1 e impresa 2) che hanno funzioni di costo identiche: $CT_1 = 10Q_1$, $CT_2 = 10Q_2$. Il valore della domanda del mercato è dato da $P = 100 - (Q_1 + Q_2)$. Le imprese scelgono la quantità di output che intendono produrre simultaneamente e considerano fissa la scelta dell'altro. Abbiamo calcolato che le risultanti quantità, prezzi e profitti di equilibrio sono rispettivamente: $Q_1 = Q_2 = 30$; $P_1 = P_2 = 40$; e $\pi_1 = \pi_2 = 900$ dollari.

Immaginiamo adesso che invece di decidere quale quantità produrre simultaneamente, l'impresa 1 selezioni Q_1 prima che l'impresa 2 abbia scelto Q_2 . Questo può accadere se per esempio l'impresa 1 costruisce una nuova fabbrica oppure stipula contratti con dipendenti e fornitori prima che lo abbia fatto l'impresa 2. In questa situazione, nota come modello di Stackelberg, la scelta dell'impresa 1 di Q_1 può influenzare la scelta dell'impresa 2 di Q_2 . Per capirne il motivo ricordiamo che l'impresa 2 sceglie Q_2 secondo la funzione di reazione: $Q_2 = 45 - 0,5Q_1$ (per la derivazione della funzione di reazione si veda il capitolo 5). La differenza fondamentale tra il modello di Stackelberg e quello di Cournot è che l'impresa 2 non deve ipotizzare il valore di Q_1 . Costruendo la fabbrica per prima, l'impresa 1 si è impegnata a produrre Q_1 e l'impresa 2 lo sa.

L'impresa 1, potendo calcolare la funzione di reazione dell'impresa 2, saprà esattamente quanto questa produrrà per ogni valore di Q_1 . In altri termini, la scelta iniziale di Q_1 dell'impresa 1 determina la quantità totale e il prezzo di mercato. Questo è sufficiente perché l'impresa 1 possa calcolare i suoi profitti per ogni valore di Q_1 e in particolare, sa che il prezzo di mercato e il profitto saranno:

$$\text{Prezzo: } P = 100 - (Q_1 + Q_2) = 100 - (Q_1 + (45 - 0,5Q_1)) = 55 - 0,5Q_1$$

$$\text{Profitto: } \pi_1 = \text{ricavo} - \text{costo} = PQ_1 - 10Q_1 = (55 - 0,5Q_1) \cdot Q_1 - 10Q_1$$

Risolvendo i calcoli individuiamo il valore che massimizza il profitto di $Q_1 = 45^4$. L'impresa 2 risponde con $Q_2 = 22,5$ e il prezzo di mercato è 32,5. I profitti sono: $\pi_1 = 1.012,5$ \$ e $\pi_2 = 506,25$ \$. L'impresa 1, quindi, si trova in una situazione molto più favorevole rispetto a quella derivante dalla scelta simultanea del modello di Cournot, mentre l'impresa 2 in una situazione peggiore.

Impegnandosi a produrre 45 unità anziché 30, l'impresa 1 ha costretto il suo av-

versario a ridurre la sua produzione a 22,5; questo evita che i prezzi crollino troppo rapidamente e rende, per l'impresa 1, un'eventuale espansione più conveniente rispetto a quanto non fosse nel modello di Cournot in cui la quantità prodotta dall'impresa 2 era fissa.

Come nel modello precedente, anche in questo caso è irrealistico pensare che le imprese costruiranno equazioni così dettagliate e svolgeranno i relativi calcoli, ma è del tutto possibile che l'impresa 1, capendo in anticipo che il suo impegno per l'aumento della produzione porterà l'impresa 2 a ridurre la sua, disponga di quegli incentivi all'espansione dimostrati dal modello formale.

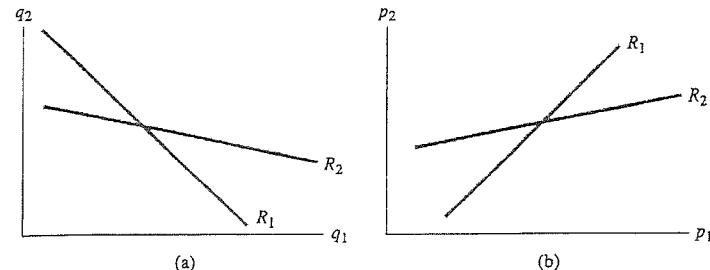
Complementi strategici e sostituti strategici

Nel gioco di Stackelberg la decisione dell'impresa 1 di aumentare la propria produzione porta l'impresa 2 a ridurre la sua. Quando un'impresa sceglie di aumentare una certa azione, come la decisione sull'output, e il suo concorrente deve diminuire la stessa azione, si dice che tali azioni sono *sostituti strategici*⁵. Le quantità del gioco di Stackelberg ne sono un esempio. Quando invece un'impresa sceglie di aumentare una certa azione e anche il concorrente aumenta la stessa azione, parliamo di *complementi strategici*. I prezzi sono in genere complementi strategici, infatti, quando un'impresa aumenta i prezzi, i concorrenti possono rispondere aumentando i propri e di certo quando un'impresa abbassa i prezzi, ci si aspetta che anche i concorrenti agiscano in modo analogo. Questi concetti non sono applicabili soltanto a prezzi e quantità: se Burger King lancia una campagna pubblicitaria e McDonald's risponde con un'altra, allora la pubblicità è un complemento strategico; se invece Glaxo aumenta gli investimenti in ricerca e sviluppo sui prodotti per il sistema cardiovascolare, e come risposta Merck diminuisce le sue spese nello stesso ambito, allora il settore ricerca e sviluppo è un sostituto strategico.

Per esprimere in modo formale i concetti di complementi e sostituti strategici torniamo al modello di Cournot, di decisione sulle quantità e al modello di Bertrand, di decisione sui prezzi. Si ricordi che nel modello di Cournot era conveniente rappresentare l'equilibrio usando le funzioni di reazione. In un'industria à la Cournot con due imprese la curva di reazione di un'impresa mostra la quantità che massimizza il profitto dell'impresa, in funzione della quantità scelta dall'impresa rivale. Nel modello di Cournot, le funzioni di reazione sono negativamente inclinate, come mostrato nella figura 7.1a. Le funzioni di reazione nel modello di Bertrand, con prodotti orizzontalmente differenziati, sono definite in modo analogo⁶, in questo caso, tuttavia, le funzioni di reazione sono positivamente inclinate, come nella figura 7.1b.

In generale, quando le funzioni di reazione sono positivamente inclinate, le azioni delle imprese, ad esempio riguardo ai prezzi, sono complementi strategici. Quando invece le funzioni di reazione sono negativamente inclinate, le azioni sono sostituti strategici. Quando le azioni sono complementi strategici, al crescere della «quantità» di azione scelta da un'impresa, cresce anche la «quantità» scelta in modo ottimale dall'altra impresa. Nel modello di Bertrand i prezzi sono complementi

Fig. 7.1
Sostituti
e complementi
strategici
« « « » »



Il quadro (a) mostra la funzione di reazione in un mercato à la Cournot. Le funzioni di reazione R_1 e R_2 sono negativamente inclinate a indicare che le quantità sono sostituti strategici. Il quadro (b) mostra le funzioni di reazione in un mercato à Bertrand con prodotti differenziati. Le funzioni di reazione sono positivamente inclinate a indicare che i prezzi sono complementi strategici.

strategici perché una riduzione nel prezzo costituisce la risposta ottimale a una diminuzione di prezzo da parte dell'impresa rivale.

Quando le azioni sono sostituti strategici, maggiore è la «quantità» di un'azione scelta da un'impresa, minore è la «quantità» di azione che l'altra impresa sceglie comportandosi in modo ottimale. Nel modello di Cournot le quantità sono sostituti strategici, perché un aumento nella quantità rappresenta la risposta di massimo profitto a una riduzione nella quantità da parte dell'impresa rivale.

Effetti strategici degli impegni vincolanti

Gli impegni vincolanti hanno un effetto diretto e uno strategico sul livello di profitto di un'impresa. L'effetto diretto dell'impegno vincolante è costituito dal suo impatto sul valore attuale dei profitti dell'impresa, assumendo che l'impresa aggiusti le sue decisioni tattiche alla luce dei propri impegni vincolanti, ma anche che il comportamento dell'impresa rivale non muti, analogamente a quanto succedeva per le scelte di quantità e prezzi nei modelli statici di Cournot e Bertrand. Ad esempio, se Nucor investe in un processo che riduce il costo medio variabile di produzione dell'acciaio laminato, l'effetto diretto dell'investimento è il valore attuale dell'incremento di profitto di Nucor dovuto alla riduzione dei suoi costi medi variabili, meno il costo iniziale dell'investimento. L'incremento del profitto non proviene soltanto dalla riduzione dei costi sulle unità esistenti prodotte, ma anche dai benefici che Nucor potrebbe ottenere dalla diminuzione del prezzo o dall'incremento di produzione.

L'effetto strategico tiene conto degli effetti collaterali dell'impegno vincolante sulla concorrenza: in che modo tale impegno altera le decisioni tattiche dell'impresa rivale e, in ultima istanza, dell'equilibrio di mercato? Nel gioco di Stackelberg, l'incremento della produzione dell'impresa 1 causa la riduzione della produzione

dell'impresa avversaria, il che aiuta a sostenere il prezzo accrescendo i profitti dell'impresa 1 stessa. Gli investimenti di Nucor avranno un effetto strategico se faranno in modo che i concorrenti rivedano i propri piani di investimento (o qualunque altra decisione). Se un'impresa nel compiere una decisione di impegno vincolante esamina tutte le conseguenze, come riteniamo dovrebbe fare, allora deve tenere conto di come tale impegno possa alterare la natura dell'equilibrio.

ESEMPIO 7.1 LOBLAW CONTRO WAL-MART IN CANADA⁷

Se avete mai cercato un negozio di generi alimentari in Canada, probabilmente vi siete imbattuti in un punto vendita di proprietà della Loblaw Companies Limited che, con oltre 1.050 negozi, è la catena di alimentari più grande del Canada. Tra i negozi del gruppo ci sono Loblaw, Fortino, Zehrs Market e Your Independent Grocer. In totale i negozi di Loblaw coprono il 33% del mercato canadese degli alimentari. La più recente iniziativa strategica del colosso è stata la costruzione di una catena di ipermercati, «The Real Canadian Superstore» o RCSS. Questi negozi, con più di 12.000 metri quadri di superficie di vendita, ospitano al loro interno una farmacia, un reparto di elettronica per la casa, un reparto di ottica, una lavanderia a secco, reparti di abbigliamento e calzature, un fotografo, uno sportello di servizi finanziari e, ovviamente, gli alimentari dove è possibile trovare più di 5.000 prodotti a marca privata venduti sotto il marchio di Loblaw «President's Choice» (la scelta del presidente).

L'impegno nella costruzione degli RCSS fu annunciato alla fine del 2002, quando il gruppo dirigente di Loblaw avvertì che non avrebbe più costruito ipermercati sotto i nomi Loblaw, Fortino e Zehrs, ma RCSS in tutto il Canada. L'impresa era stata molto chiara riguardo alle sue intenzioni: lo scopo era di anticipare Wal-Mart Canada prima che costruisse i suoi ipermercati, i Wal-Mart-Supercenter che ancora, nel 2002, non esistevano in Canada, anche se Wal-Mart aveva realizzato cinque Sam's Club in Ontario.

Perché il suo impegno strategico fosse credibile, Loblaw mosse una serie di passi. Per prima cosa,

all'inizio del 2003, entrò in contatto con il sindacato United Food and Commercial Workers (UFCW) per negoziare una riduzione dello stipendio per i dipendenti che si trasferivano nei nuovi negozi. La trattativa fu difficile ma alla fine Loblaw riuscì ad accordarsi per stipendi più bassi negli RCSS. Il gruppo dirigente, inoltre, insistette molto, in occasioni pubbliche, sulla sua intenzione di costruire i nuovi ipermercati in tutto il Canada. Per esempio, durante il meeting annuale dell'impresa nel maggio del 2004, il presidente di Loblaw, John Lederer, annunciò che un budget di 1,4 miliardi di dollari era stato riservato alla costruzione degli RCSS nel 2004.

Non si può negare che l'impegno vincolante di Loblaw sia riuscito a prevenire l'ascesa di Wal-Mart. Il primo RCSS fu aperto alla fine del 2003, seguito da altri 13 nel 2004, mentre altri 7 erano in lista per essere aperti nel 2005. Al contrario Wal-Mart a metà del 2005 non aveva ancora aperto nessun Supercenter e non sembrava avesse intenzione di farlo a breve. Anche se Loblaw fosse riuscito solo a ritardare l'ingresso di Wal-Mart nel settore dei megastore, si sarebbe trattato comunque di un successo. Innanzitutto, agendo per primo si è potuto assicurare le posizioni geografiche migliori in zone molto popolose come Toronto; in secondo luogo, tutta la pubblicità che ha circondato l'apertura degli RCSS, unita all'ampia scelta di prodotti alimentari e non, in un ambiente che «stimola tutti i sensi», può fare di questi negozi una meta per raggiungere la quale i clienti sono disposti a deviare dal proprio percorso, senza curarsi se nelle vicinanze ci sono altri negozi più economici.

Impegni vincolanti aggressivi e accomodanti a confronto

Non sempre le imprese traggono beneficio dai propri impegni vincolanti strategici. Per capire se un impegno ha un effetto strategico positivo bisogna vedere se si tratta di un impegno vincolante aggressivo o accomodante e se le scelte fatte riguardano complementi o sostituti strategici⁸. Concettualmente l'impegno vincolante aggressivo di un'impresa danneggia i concorrenti, mentre l'impegno vincolante accomodante beneficia i concorrenti. L'aumento della capacità rappresenta, in genere, un impegno vincolante aggressivo, mentre l'eliminazione delle strutture di produzione rappresenta un impegno vincolante accomodante. In un modello di concorrenza di Bertrand, un impegno vincolante ad abbassare i prezzi, magari attraverso una campagna pubblicitaria (in modo che l'impresa non possa tornare sui suoi passi), è un impegno vincolante aggressivo.

Gli impegni vincolanti aggressivi sono in linea con l'idea generale della concorrenza come sforzo per sopraffare l'avversario. Per esempio, possiamo «comprendere» perché un'impresa s'imegni a essere il più grande produttore o il venditore con i prezzi più bassi del mercato. Gli impegni vincolanti aggressivi hanno un effetto strategico positivo quando riguardano sostituti strategici, mentre quando riguardano complementi strategici hanno un effetto strategico negativo. Se i concorrenti di Nucor riducono i propri investimenti in seguito al suo impegno di espansione, allora l'effetto strategico comporta prezzi più alti e l'accrescimento dei profitti di Nucor. Se McDonald's diminuisce la pubblicità di fronte alla campagna di Burger King, questo servirà solo a fare crescere la quota di mercato di quest'ultimo.

Un manager deve sapere se le armi tattiche che ha a disposizione sono complementi o sostituti strategici. Questo richiede una certa intuizione economica (se Burger King lancia un'aggressiva campagna pubblicitaria, quanto sarà importante la pubblicità per McDonald's?) e un po' di esperienza (come ha reagito McDonald's in passato alle campagne di Burger King?). I fatti in gioco probabilmente vincono sull'intuizione: se in passato McDonald's ha risposto a una campagna con un'altra campagna, significa che la pubblicità è un complemento strategico e quindi un impegno vincolante aggressivo in questo campo avrà un effetto strategico negativo.

Le imprese non dovrebbero, però, rinunciare automaticamente a prendere impegni vincolanti accomodanti, perché, di fatto, un impegno vincolante accomodante ha un effetto strategico positivo quando riguarda complementi strategici. Se Burger King vede che McDonald's insiste nell'adeguarsi alla sua campagna pubblicitaria, ne potrebbe trarre beneficio riducendo le proprie spese di pubblicità. Chiaramente, per farlo dovrà impegnarsi in modo vincolante a tale riduzione, altrimenti McDonald's non crederà che sia realmente stata messa in atto. A volte è più facile parlare di un impegno che prenderlo in modo credibile.

Una tassonomia di strategie di impegno vincolante

Drew Fudenberg e Jean Tirole hanno sviluppato una tassonomia delle strategie di impegno vincolante, basata sulle due importanti dimensioni discusse precedentemente: la natura aggressiva o accomodante dell'impegno e la natura di complementi o sostituti strategici assunta dalle variabili tattiche (come prezzi e quantità)⁹. Esi-

stono 4 modi di combinare queste dimensioni e a seconda della combinazione l'impegno può generare un effetto strategico positivo o negativo. Se, per esempio, le variabili tattiche sono complementi strategici (come i prezzi) e l'impresa prende un impegno vincolante aggressivo (come la riduzione dei prezzi), allora tale impegno farà sì che i concorrenti si comportino in modo ancora più aggressivo (abbassando i prezzi di conseguenza). In questo caso, l'impegno vincolante ha un effetto strategico dannoso e l'impresa è spinta ad abbandonare del tutto il suo impegno o a sottoinvestire in esso per portarlo a un livello più basso. Fudenberg e Tirole chiamano questo caso *puppy dog ploy* (trucco del cucciolo).

Il puppy dog ploy e altre tre strategie redditizie di impegno vincolante sono illustrate nella tabella 7.1 e indicate con le lettere sovrascritte FT. L'alternativa redditizia al puppy dog ploy è chiamata *fat cat effect* (effetto del gatto sazio), e in essa l'impresa prende un impegno vincolante accomodante riguardante variabili tattiche che sono complementi strategici. Robert Crandall ha tentato di utilizzare questo trucco nel 1991 quando l'American Airlines alzò i prezzi grazie al Value Pricing, anche se il successivo taglio dei prezzi lascia pensare che l'impegno in quella promozione non fosse poi così vincolante. Se le variabili tattiche, (come le quantità), sono sostituti strategici, l'impresa deve proseguire con impegni vincolanti aggressivi (la strategia *top dog*, del capo), e non prendere impegni vincolanti accomodanti (il *lean and hungry look*, aspetto scarno e affamato). Per completezza abbiamo incluso e nominato nella tabella 7.1 le azioni di impegno vincolante che provocano effetti strategici dannosi.

Tab. 7.1
Una tassonomia
di strategie
di impegno
vincolante



Natura delle variabili tattiche dello stadio 2	Tipologia di impegno vincolante	Azione di impegno vincolante	Strategia	Commenti (Ruolo dell'attore nell'arena competitiva)
Sostituti strategici	Aggressivo	Fare	Top-Dog Strategy ^{FT} (strategia del capo)	Asserire la dominanza. Forzare i rivali a ritirarsi.
Sostituti strategici	Aggressivo	Astenersi	Submissive underdog (vittima sottomessa)	Accettare il ruolo di gregario. Evitare la lotta.
Sostituti strategici	Accomodante	Fare	Suicidal Siberian (suicida)	Invitare i rivali al proprio sfruttamento (può indicare una strategia di abbandono o di uscita).
Sostituti strategici	Accomodante	Astenersi	Lean and Hungry Look (aspetto scarno e affamato)	Attivamente sottomesso. Porsi in modo da evitare il conflitto.
Complementi strategici	Aggressivo	Fare	Mad Dog ^{FT} (cane pazzo)	Attaccare per diventare un capo. Atteggiamento combattivo incurante dei costi.
Complementi strategici	Aggressivo	Astenersi	Puppy Dog Ploy ^{FT} (trucco del cucciolo)	Placare il capo.
Complementi strategici	Accomodante	Astenersi	Fat-Cat Effect ^{FT} (effetto del gatto sazio)	Accontentarsi degli scarti. Accettare lo status quo senza timore. Aspettare di seguire il leader.
Complementi strategici	Accomodante	Fare	Weak kitten (gattino indifeso)	Prendersi cura di sé. Dividere la ricchezza con i rivali.

A volte un'impresa persegue una di queste strategie apparentemente dannose; potrebbe ad esempio perseguire una strategia *mad dog* nel prendere un impegno vincolante aggressivo in cui le variabili tattiche siano complementi strategici. Tali strategie, sebbene apparentemente controtuitive, possono avere senso se l'impresa considera la concorrenza di prezzo come un processo concorrenziale dinamico: in tal caso, infatti, le perdite strategiche di breve periodo possono essere accompagnate da guadagni più consistenti di lungo periodo, che saranno discussi nella prossima sezione.

Tali strategie, sebbene apparentemente paradossali, possono avere un senso se le imprese considerano la concorrenza di prezzo come un processo concorrenziale dinamico; in tal caso, infatti, perdite strategiche di breve periodo possono essere bilanciate da guadagni di lungo periodo. Affronteremo le dinamiche della concorrenza sul lungo periodo nella prossima sezione.

7.1.2 I benefici della flessibilità dell'informazione

Gli effetti strategici degli impegni vincolanti hanno le loro radici nella mancanza di flessibilità. Per esempio nel modello di Stackelberg i costi marginali di produzione sono bassi e un'impresa che investa preventivamente nell'espansione della sua capacità è sicura di aumentare la produzione e abbassare i prezzi. Così facendo, può costringere il concorrente a rivedere i propri piani di espansione della capacità. In questo modo, la prima impresa che si impegni a espandere la propria capacità sarà quella che aumenterà i suoi profitti a spese dei rivali. Analogamente, un'impresa che abbia sostenuto i costi irrecuperabili dell'entrata in un mercato in continua crescita, tenderà a rimanere sul mercato a dispetto dell'entrata, e cercherà di impedire ad altre imprese di entrare. Come nella situazione di Stackelberg, prendere un impegno iniziale comporta benefici strategici. Nelle situazioni strategiche descritte prima, le imprese sono pienamente informate sulle condizioni del mercato e sui costi, conoscono gli obiettivi e le capacità dei propri avversari e possono osservare le azioni l'una dell'altra, mentre nel mondo reale gli impegni vincolanti strategici sono presi quasi sempre in condizioni di incertezza. Per esempio, quando Philips decise di affrontare i costi non recuperabili per la costruzione del primo impianto produttore di CD degli Stati Uniti, non sapeva se i CD avrebbero attratto un pubblico di massa o se sarebbero stati apprezzati solo da audiofili appassionati. Nei casi in cui sia difficile fare marcia indietro sulle iniziative di concorrenza e quando i risultati siano particolarmente incerti, conviene che, al momento di valutare un impegno vincolante, si cerchi di mantenere una certa flessibilità, in modo da lasciare aperte alcune opzioni future. Quando un'impresa assume un impegno vincolante strategico può preservare la sua flessibilità in modi diversi. È possibile, ad esempio, suddividere un investimento importante in componenti più piccoli: è quello che ha fatto Wal-Mart quando ha portato in Messico i suoi ipermercati e ha aperto solo alcuni negozi in aree metropolitane selezionate. Questo da un lato rifletteva le sue scarse risorse di quel momento (mancava personale in grado di gestire i negozi), ma dall'altro lato consentiva di conoscere le condizioni del mercato da vicino prima di

cominciare il lancio degli ipermercati su larga scala. È chiaro, tuttavia, che un impegno vincolante più ristretto avrà un effetto strategico minore.

ESEMPIO 7.2 GLI IMPEGNI VINCOLANTI DI NUCOR E USX: IL CASO DELLA COLATA A BRAMME SOTTILI (THIN-SLAB CASTING)¹⁰ NEL SETTORE DELL'ACCIAIO

Il caso di studio di Pankaj Ghemawat sull'adozione da parte di Nucor della tecnica della colata a bramme sottili (semilavorati di laminazione e sezione rettangolare) e il rifiuto di utilizzare la stessa tecnica da parte di USX (adesso rinominata U.S. Steel) mostra la relazione tra un impegno vincolante e la concorrenza sul mercato del prodotto e come un impegno preso in precedenza possa impedire a un'impresa di cogliere nuove opportunità di impegno più vantaggioso.

Nel 1987, Nucor Corporation fu la prima acciaieria americana ad adottare la tecnica della colata a bramme sottili che rappresentava un significativo miglioramento rispetto alla tecnologia standard del momento. vale a dire la colata continua. In quel periodo, Nucor mirava a entrare nel settore dei laminati piatti, un ambito dell'industria dell'acciaio che era stato fino allora inaccessibile alle mini-acciaierie, di cui Nucor era la più grande. L'adozione di questa tecnica innovativa costituiva per Nucor un grandissimo impegno vincolante; nel complesso, l'investimento iniziale per lo sviluppo del processo e la costruzione delle strutture era stimato attorno ai 340 milioni di dollari, circa il 90% dei proventi netti di Nucor all'epoca. L'impegno di Nucor ebbe successo: nel 1992, l'impianto a colata a bramme sottili di Crawfordsville, nell'Indiana, cominciò a rendere tanto che l'impresa ne costruì un secondo in Arkansas.

Anche USX, il più grande produttore d'acciaio a ciclo integrato, 60 volte più grande di Nucor, aveva mostrato un certo interesse nella tecnica della colata a bramme sottili, tanto che aveva speso più di 30 milioni di dollari per perfezionare una tecnologia che funzionava con questa tecnica, nota come processo Hazelett. Tuttavia, alla fine USX decise di non adottare la colata a bramme sottili; come dice Ghemawat, tale decisione risultava anomala vista alla luce delle teorie economiche esistenti sull'innovazione del processo. Perciò, perché USX non adottò quella tecnica? Secondo Ghemawat la decisione dell'im-

presa si deve a impegni vincolanti organizzativi e strategici che limitavano le opportunità di USX di trarre profitto dall'uso della colata a bramme sottili. A metà degli anni Ottanta, USX aveva già ammodernato quattro delle sue cinque acciaierie a ciclo integrato. Il quinto impianto, che si trovava nella Monogahela River Valley, in Pennsylvania, era un complesso enorme in cui tra le strutture di produzione dell'acciaio e il laminatoio c'erano 16 chilometri di distanza. Inoltre, il risparmio sui costi della manodopera, che un'impresa con scarsa presenza sindacale come Nucor avrebbe potuto ottenere, non sarebbe stato altrettanto significativo per un'impresa come USX, dove invece la presenza dei sindacati imponeva regole restrittive sulla manodopera. Infine, non era certo che i produttori di elettrodomestici, i maggiori acquirenti delle lame di acciaio prodotte nell'impianto di Monogahela Valley, avrebbero continuato ad acquistare le lame prodotte con la nuova tecnica a causa di un'adulterazione sulla superficie della lamina che questo processo poteva causare.

Secondo Ghemawat l'impegno che USX aveva assunto in precedenza per modernizzare le strutture esistenti (e in particolare quella di Monogahela Valley) invece di costruire impianti nuovi, aveva vincolato l'impresa costringendola in una posizione che rendeva inevitabile la mancata adozione della colata a bramme sottili. Questa conclusione mette in luce un punto strategico importante: quando un'impresa vuole prevedere le possibili reazioni dei suoi concorrenti a un impegno vincolante strategico importante, deve tenere presente che gli impegni presi dagli stessi concorrenti in precedenza possono limitarne le potenziali reazioni. In questo caso, il gruppo dirigente di Nucor aveva ipotizzato quale sarebbe stato il comportamento di USX e decise di entrare nel settore dei laminati piatti perché si aspettava che i grandi produttori a ciclo integrato come USX non avrebbero adottato la tecnica della colata a bramme sottili.

Opzioni reali

Rimandando le decisioni importanti a un secondo momento, l'impresa ha la possibilità di conoscere meglio le condizioni del mercato, ma questa non può essere una scusa per rimandare indefinitamente le decisioni importanti, perché si rischia, quando finalmente si agisce, di aver perso profitti considerevoli che non sarà possibile recuperare. A causa delle inesorabili proprietà dello sconto, i profitti futuri che si realizzeranno saranno di molto inferiori a quelli che si sarebbero ottenuti agendo prima. Si pone quindi una domanda: qual è il momento migliore per fare un investimento strategico in condizioni di incertezza? La risposta viene dallo studio delle opzioni¹¹ reali¹².

Un'opzione reale esiste quando chi prende le decisioni ha l'opportunità di adattare una scelta ad alcune informazioni che nel presente non conosce, ma che saranno disponibili in futuro. L'analisi delle opzioni reali può essere complicata dal punto di vista matematico, perché la formula che permette di valutare un'opzione spesso prevede equazioni differenziali, ma l'intuizione che sottende è inequivocabile e può essere fondamentale per prendere decisioni strategiche migliori.

Per illustrare l'analisi delle opzioni reali, consideriamo il valore di posporre un impegno vincolante e in particolare pensiamo a un'impresa che abbia la possibilità di investire 100 milioni di dollari nella costruzione di un impianto per entrare in un nuovo mercato, ma non conosca l'accoglienza del prodotto sul mercato stesso. L'impresa prevede due possibilità: se il prodotto ha un'accoglienza positiva, i flussi di cassa netti derivanti da questo investimento, avranno un valore attuale di 300 milioni di dollari, se invece il prodotto viene accettato in misura ridotta, il valore attuale dei flussi netti sarà di 50 milioni di dollari. Secondo l'impresa entrambi gli scenari hanno la stessa probabilità di presentarsi. Se l'impresa investe oggi, il valore netto attuale (NPV) atteso dell'investimento sarà di $0,5(300) + 0,5(50) - 100 = 75$ milioni di dollari. Seguendo le regole tradizionali, «investi in qualunque progetto con un valore netto attuale positivo», l'impresa dovrebbe proseguire con l'investimento.

Supponiamo che se aspettasse un anno, l'impresa potrebbe sapere per certo lo scenario reale (magari osservando la domanda per quel prodotto in un altro mercato geografico). Se il prodotto venisse effettivamente accettato in larga misura sul mercato, l'impresa sarebbe ancora in tempo per realizzare l'investimento e ottenere un valore netto attuale di 200 milioni di dollari. Ma se il prodotto non riscuotesse alcun successo, all'impresa converrebbe impegnare il proprio denaro nella seconda migliore opzione, che assumeremo essere un investimento con valore netto attuale pari a 0. Assumendo un tasso di sconto annuale pari al 10%, nel caso in cui l'impresa aspetti, il valore attuale netto sarà $[0,5(200) + 0,5(0)]/(1,10) = 91$ milioni di dollari, superiore ai 75 milioni nel caso in cui l'investimento venga attuato subito. In altri termini, un investimento che preveda la possibilità di rimandare la decisione definitiva ha un valore maggiore rispetto a uno in cui l'impresa debba decidere «ora o mai più», poiché evita perdite all'impresa nel caso in cui il prodotto nel quale ha investito si riveli un insuccesso.

Le opzioni reali si presentano in diverse situazioni¹³. A metà degli anni Novan-

ta, Anheuser-Busch acquistò interessi di minoranza in aziende produttrici di birra in diversi paesi in via di sviluppo, tra cui il Grupo Modelo in Messico e l'Asia Brewery nelle Filippine. Comprando piccole quote di queste imprese, Anheuser-Busch ebbe la possibilità di conoscere i diversi mercati e capire quali meritavano un investimento maggiore. Questa strategia si rivelò più redditizia, rispetto a un investimento immediato su larga scala: gli economisti Tom Arnold e Richard Shockley hanno stimato che ogni piccolo investimento di qualche milione di dollari in una singola impresa aveva un valore in opzioni reali di centinaia di milioni di dollari.

Sempre per trarre vantaggio dalle opzioni reali, Airbus e Boeing offrono alle compagnie aeree la possibilità di cancellare o ridurre i propri ordini. Le compagnie approfittano di tale possibilità nel caso in cui la domanda di viaggi aerei diminuisca come avviene nei periodi di recessione. I due produttori di aerei utilizzano la formula per calcolare il valore delle opzioni al fine di conoscere i benefici che tale flessibilità comporta per i loro clienti e fissano i prezzi su questa base. Per fare un ultimo esempio, Hewlett-Packard (HP) ha adattato alcuni dei suoi prodotti (come le stampanti a getto d'inchiostro) a particolari mercati stranieri: prima di adottare questa strategia preparava il prodotto in fabbrica e lo mandava già finito al singolo mercato straniero, ma era una strategia rischiosa perché, essendo la domanda dei mercati stranieri difficile da prevedere, HP spesso sbagliava i calcoli e spediva un numero inadeguato di stampanti. Attualmente HP invia in grossi magazzini oltreoceano le stampanti parzialmente assemblate e, una volta definiti gli ordini dei diversi mercati, completa solo le stampanti necessarie a soddisfare gli ordinativi. Questo accresce i costi di produzione di HP, ma permette all'impresa di adattare le quantità dei vari modelli di stampanti alle condizioni della domanda dei diversi mercati.

L'esempio di HP illustra due punti importanti: primo, le imprese spesso possono creare opzioni reali modificando il modo in cui configurano i propri processi interni e questo implica che una delle competenze fondamentali di un manager debba essere la capacità di individuare il potenziale per creare opzioni reali che producano valore; secondo, le opzioni reali spesso richiedono una contropartita, un *trade-off*. Nell'esempio di HP, l'impresa ha scelto di avere costi di produzione più alti in cambio di una maggiore flessibilità derivante dal rinvio dell'assemblaggio finale delle stampanti finché non siano disponibili informazioni precise sulla domanda dei singoli mercati.

Le opzioni reali implicano anche che il momento dell'investimento dipenda dal grado di incertezza riguardo alle future condizioni del mercato. Rimandando la decisione di investimento, l'impresa pospone alcuni dei benefici che questo comporta, ma guadagna anche preziose informazioni utili a modificare l'investimento stesso. Quanto più le condizioni sono incerte, tanto più c'è da imparare, per cui un'impresa dovrebbe rimandare il proprio investimento quando le condizioni del mercato si fanno più incerte. Gli economisti hanno sviluppato delle formule per stabilire quale sia il momento ottimale per un investimento in condizioni di incertezza dinamica¹⁴. Ryan Kellogg ha studiato le decisioni di investimento delle compagnie petrolifere e ha scoperto che questi calcoli danno ottimi risultati quanto si tratta di predire il momento opportuno per iniziare le trivellazioni per un nuovo pozzo¹⁵.

7.1.3 Disciplina della concorrenza

I modelli di Cournot, Bertrand e Stackelberg mostrano le diverse situazioni che si possono presentare dal punto di vista delle variabili concorrenziali (come quantità vs prezzo) e i momenti adatti per le scelte concorrenziali. Nonostante tutte le differenze tra loro, questi modelli hanno però un aspetto in comune: i profitti totali del settore sono minori rispetto a quelli che si otterrebbero se le imprese agissero insieme come un cartello, scegliendo il prezzo e la quantità di output di monopolio. Nel mondo reale sono però pochi i settori che agiscono come cartelli, sia implicitamente che esplicitamente, e questo solleva due domande fondamentali:

1. Perché le imprese agiscono apparentemente contro il proprio mutuo interesse?
2. In quali circostanze le imprese possono minimizzare gli effetti dannosi della concorrenza?

La concorrenza di prezzo dinamica e la strategia «tit-for-tat»

Il punto di partenza per la nostra analisi è la premessa che, se tutto il resto rimane invariato, le imprese preferiscono fissare il prezzo più vicino possibile al livello di monopolio. Le leggi antitrust proibiscono di accordarsi per impostare prezzi e quantità coordinati e le pene per la collusione tra imprese sono severe. Ciò significa che se i manager vogliono mantenere i prezzi alti devono farlo in modo *unilaterale*. In questa parte del libro analizzeremo le condizioni affinché le imprese possano decidere di fissare in modo unilaterale prezzi vicini ai livelli di collusione (detto altrimenti, considereremo le ragioni per cui è difficile per attori unilaterali raggiungere prezzi collusivi).

Dal modello di Bertrand sappiamo che se i prezzi superano i costi marginali ogni impresa avrà la tentazione forte di «imbrogliare» abbassando i prezzi e accaparrandosi un'ulteriore quota di mercato. Non dimentichiamo, però, che il modello di Bertrand è statico e che quindi le imprese non si aspettano che i concorrenti risponderanno alle riduzioni di prezzo, un'idea non molto realistica. Secondo l'economista Edward Chamberlin i venditori capiscono che il profitto ottenibile, tagliando i prezzi al di sotto del livello di monopolio, è di natura transitoria:

Se ogni impresa persegue il massimo profitto con razionalità e intelligenza, riconoscerà che, quando ci sono due o comunque pochi venditori, la sua mossa comporta un effetto considerevole sui suoi concorrenti e che ciò rende inutile supporre che essi acetteranno senza ritorsioni le perdite nelle quali incorrono. Poiché il risultato di una diminuzione di prezzo risulta inevitabilmente in una diminuzione dei propri profitti, nessuno diminuirà i prezzi e, benché i venditori siano totalmente indipendenti, il risultato di equilibrio è lo stesso che si verificherebbe in presenza di un accordo monopolistico¹⁶.

Per capire come l'argomentazione di Chamberlin si applichi al nostro esempio si supponga che Shell ed Exxon Mobil siano gli unici due venditori di prodotti chimici. Attualmente praticano un prezzo situato tra il prezzo di Bertrand pari a 20

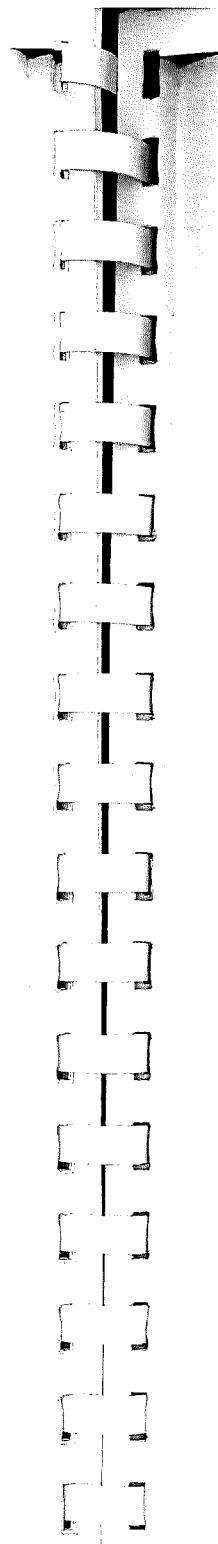
dollari e il prezzo di monopolio pari a 60 dollari, diciamo di 40 dollari per cento libbre. Si supponga, anche, che Shell sia sotto pressione perché gli azionisti vogliono aumentare i profitti e stia considerando l'opportunità di alzare il prezzo al livello di monopolio di 60 dollari. La mossa di Shell potrebbe sembrare senza senso, infatti, se Exxon Mobil mantenesse il prezzo a 40 dollari, conquisterebbe il 100% del mercato guadagnando 12 milioni di dollari l'anno, in altre parole una cifra maggiore del profitto di 8 milioni di dollari l'anno che guadagnerebbe seguendo la leadership di Shell con un prezzo fissato a 40 dollari.

Si supponga ora, tuttavia, che i prezzi possano essere variati settimanalmente, cosicché Shell sia in grado di annullare il suo aumento di prezzo, senza perdite eccessive, nel giro di una settimana. Date queste condizioni, la decisione di Shell di alzare il prezzo diventa poco rischiosa: se, infatti, Exxon Mobil si rifiuta di fare altrettanto, Shell può sempre riportare il prezzo a 40 dollari dopo una settimana, sacrificando nella peggiore delle ipotesi una settimana di profitti ai prezzi correnti, all'incirca 115.400 dollari o 0,1154 milioni di dollari.

Non soltanto il rischio della mossa di Shell è piuttosto basso, ma se Shell si mettesse nei panni di Exxon Mobil, si renderebbe conto che Exxon Mobil avrebbe un motivo impellente per assecondare l'aumento di prezzo di Shell. Si supponga, infatti, che entrambe le imprese scontino i profitti futuri a un tasso annuale del 10%. Su base settimanale, ciò corrisponde grossolanamente a un tasso di sconto dello 0,2% (0,002)¹⁷. Shell ragiona nel modo seguente:

- Exxon Mobil dovrebbe prevedere che Shell riporti il prezzo al livello originario di 40 dollari dopo la prima settimana qualora si accorga che il suo aumento di prezzo non è stato seguito. Tenendo il prezzo fisso a 40 dollari Exxon Mobil otterebbe un'esplosione nei profitti della durata di una settimana da 0,1154 milioni di dollari a 0,2307 milioni di dollari (0,2307 dollari = 12/52). Peraltro, dopo l'annullamento dell'aumento di prezzo, il profitto settimanale di Exxon Mobil ritornerebbe a 0,1154 milioni di dollari. Il valore attuale del profitto settimanale di Exxon Mobil (espresso in milioni di dollari) in questo scenario sarebbe pari a: $0,2307 + 0,1154 / (1,002) + 0,1154 / (1,002)^2 + 0,1154 / (1,002)^3 + \dots = 57,93$ milioni di dollari¹⁸.
- Se invece Exxon Mobil seguisse la politica di Shell e aumentasse il prezzo a 60 dollari, entrambe le imprese otterrebbero un profitto annuale di 8 milioni di dollari, che si tradurrebbe in un profitto settimanale di 153.846 dollari, pari a 0,1538 milioni di dollari. Seguendo la politica di aumento del prezzo, il valore attuale del profitto settimanale di Exxon Mobil risulterebbe pari a: $0,1538 + 0,1538 / (1,002) + 0,1538 / (1,002)^2 + 0,1538 / (1,002)^3 + \dots = 77,05$ milioni di dollari. Chiaramente Exxon Mobil si troverebbe in una posizione migliore seguendo la politica di Shell, sebbene nella prima settimana, ma soltanto in quella, otterrebbe un vantaggio rifiutandosi di aumentare il prezzo a 60 dollari.

Poiché Exxon Mobil avrebbe molto da guadagnare nel seguire l'aumento di prezzo di Shell, e Shell poco da perdere se Exxon Mobil non replicasse la sua scelta, ha senso che Shell aumenti il suo prezzo a 60 dollari. Se Exxon Mobil si com-



porta in modo razionale, cioè nel modo anticipato da Shell, come descritto dal ragionamento precedente, asseconderà l'aumento di prezzo praticato da Shell: il risultato corrisponde quindi a quello di monopolio, sebbene non vi sia collusione tra le imprese. Un semplice calcolo rivela che il prezzo di monopolio risulta sostenibile finché il tasso di sconto settimanale di Exxon Mobil sia inferiore al 50%, il che corrisponde a un tasso di sconto annuale del 2.600%.

L'estensione della logica dell'esempio Shell-Exxon Mobil a un numero arbitrario di imprese e a periodi di prezzi di diversa lunghezza (ad esempio, un mese, un trimestre, un anno) non presenta difficoltà particolari. Se il numero delle imprese non è eccessivo, né il tempo impiegato da queste per rispondere ai prezzi delle altre troppo lungo, è sensato per un'impresa adottare la strategia di adattarsi sempre ai prezzi delle altre. Quando un *leader* del mercato fissa un prezzo di collusione, le altre imprese lo seguiranno, ma se un'impresa tenta di abbassare i prezzi, le altre dovranno adeguare i propri ai fini di impedire tale fastidiosa sottrazione di affari. Questa si conosce come strategia *tit-for-tat*.

Qual è la forza di una strategia «tit-for-tat»?

Tit-for-tat non è l'unica strategia che consenta alle imprese di mantenere prezzi di monopolio come risultato di un equilibrio non cooperativo: un'altra strategia che, come tit-for-tat, risulta nel prezzo di monopolio per tassi di sconto sufficientemente bassi è la *grim trigger strategy*, ossia la strategia del dito puntato sul grilletto:

All'inizio del primo periodo fissiamo il prezzo di monopolio P_M . In ogni periodo successivo, se una delle altre imprese devia da P_M , abbasseremo il prezzo al livello del costo marginale, mantenendolo per sempre a quel livello.

Tale strategia si basa sulla minaccia di una guerra di prezzo infinita per impedire che le imprese competano fissando dei prezzi più bassi di quelli dei concorrenti. In presenza di altre strategie potenzialmente efficaci, perché ci dovremmo aspettare da parte delle imprese l'adozione di una strategia tit-for-tat? Una ragione risiede nel fatto che si tratta di una strategia semplice, facile da descrivere e facile da capire; attraverso annunci quali «Non vi saranno prezzi più bassi dei nostri» oppure «Applicheremo i prezzi dei nostri concorrenti, non importa quanto bassi», un'impresa può facilmente segnalare il perseguitamento di una strategia tit-for-tat.

Tit-for-tat è anche una strategia capace di imporsi, «forte» nel senso che, se adottata da un'impresa, garantirà probabilmente buoni risultati nei confronti di una varietà di strategie diverse¹⁹. Una dimostrazione di ciò è fornita da Robert Axelrod nel suo libro: *L'evoluzione della cooperazione*. Axelrod ha organizzato un torneo al computer, nel quale i partecipanti erano invitati a confrontarsi in un gioco di dilemma del prigioniero ripetuto per un numero finito di volte. Ognuna delle strategie proposte era testata contro tutte le altre e risultava vincitrice la strategia che avesse accumulato il punteggio totale più elevato in tutti gli incontri. Sebbene la strategia tit-for-tat non possa mai battere un'altra strategia in una competizione uno a uno (al massimo può pareggiare) è quella che ha accumulato il più elevato punteggio totale

in tutti gli incontri. Ciò è potuto accadere, secondo Axelrod, poiché tale strategia combina le proprietà di non aggressività, capacità di reagire alle provocazioni e indulgenza. È non aggressiva, *nice* in inglese, nel senso che non defeziona mai per prima dall'accordo cooperativo; è capace di reagire, poiché punisce immediatamente un rivale che defeziona dal risultato cooperativo, applicando la medesima defezione dal periodo successivo; è indulgente, vale a dire capace di perdonare, perché se il rivale ritorna alla strategia cooperativa, lo fa anche chi applica il tit-for-tat.

ESEMPIO 7.3 LE CONSEGUENZE DI UNA RAPIDA RAPPRESAGLIA CONTRO IL TAGLIO DEI PREZZI: PHILIP MORRIS CONTRO B.A.T. IN COSTA RICA²⁰

Un esempio che illustra alla perfezione cosa può succedere quando un'impresa taglia i prezzi e il suo concorrente risponde immediatamente adeguandosi al taglio è quello dell'industria delle sigarette in Costa Rica nel 1993. La più famosa guerra dei prezzi nel settore delle sigarette ebbe luogo negli Stati Uniti nel 1993 quando Philip Morris iniziò la sua campagna di taglio dei prezzi, il «Marlboro Friday», ma quell'anno, qualche mese prima, era iniziata anche la meno nota guerra dei prezzi costaricana, cominciata sempre da Philip Morris e che durò un anno in più rispetto a quella del Marlboro Friday.

All'inizio degli anni Novanta il mercato costaricano delle sigarette era dominato da due grandi imprese: Philip Morris che controllava il 30% del mercato e British American Tobacco (B.A.T.) che controllava il restante 70%. Il mercato si divideva in tre segmenti: elevato prezzo di vendita, prezzo medio, ottimo rapporto qualità-prezzo. Philip Morris controllava i primi due segmenti con Marlboro e Derby rispettivamente, mentre B.A.T. dominava nell'ultimo con il marchio Delta.

Per tutti gli anni Ottanta, la prospera economia costaricana diede impulso a una crescita stabile della domanda di sigarette. Di conseguenza, sia B.A.T., sia Philip Morris potevano sostenere aumenti dei prezzi che superavano il tasso di inflazione. Nel 1989 il margine prezzo-costo del settore superava il 50%. Alla fine degli anni Ottanta, tuttavia, il mercato presentava caratteristiche mutate: la preoccupazione per la salute aveva ridotto la domanda di sigarette in Costa Rica, colpendo maggiormente i segmenti di elevato e medio prezzo di vendita rispetto a quello con il miglior rapporto qualità-prezzo. Nel 1992

B.A.T. accrebbe la sua quota di mercato a scapito di Philip Morris per la prima volta dall'inizio degli anni Ottanta. Quest'ultima andava incontro a una diminuzione della domanda e una riduzione della propria quota di mercato.

Domenica 16 gennaio 1993 Philip Morris ridusse quindi il prezzo delle Marlboro e delle Derby del 40%. Il momento per attuare tale riduzione non era stato scelto a caso: Philip Morris aveva calcolato che le scorte di B.A.T. sarebbero state quasi esaurite a seguito delle vacanze di fine anno e che B.A.T. non avrebbe quindi avuto prodotto in quantità sufficiente per soddisfare l'immediato aumento della domanda che si sarebbe verificato se avesse abbassato a sua volta i prezzi come risposta al taglio di Philip Morris; inoltre il taglio venne effettuato una domenica mattina, ben sapendo che il gruppo dirigente locale di B.A.T. non avrebbe potuto prendere alcuna decisione di risposta senza prima consultare la sede centrale a Londra.

B.A.T., però, sorprese Philip Morris per la rapidità con cui rispose dimezzando il prezzo delle Delta che raggiunsero una cifra che secondo gli esperti superava a mal' pena i costi marginali di produzione. Avendo ricevuto la notizia della mossa di Philip Morris la domenica mattina, i venditori di B.A.T. stavano già vendendo al nuovo prezzo la domenica pomeriggio. La guerra di prezzi che ne seguì durò due anni. La vendita delle sigarette aumentò del 17% ma le quote di mercato rimasero pressoché invariate. Quando la guerra finì, nel 1994, la quota di mercato di Philip Morris era la stessa ma l'impresa aveva perso ben 8 milioni di dollari rispetto all'inizio della guerra; B.A.T. aveva perso ancora di più, 20 milioni di dollari, ma aveva conservato la quota di mercato



delle Delta ed era riuscita a mantenere la stessa differenza di prezzo che esisteva tra i vari segmenti del settore prima della guerra.

Perché Philip Morris agì in questo modo? All'inizio degli anni Novanta, l'impresa era riuscita ad accrescere la quota di mercato delle Marlboro, sottraendola a B.A.T. in altri paesi del America centrale come il Guatemala. Forse si aspettava di poter fare lo stesso in Costa Rica. Eppure, se avesse previsto la rapida risposta di B.A.T., Philip Morris avrebbe ca-

pito che il taglio dei prezzi non sarebbe servito a guadagnare mercato. Qualunque fosse la motivazione dietro le azioni di Philip Morris, questo esempio chiarisce come una rapida rappresaglia da parte dei concorrenti possa vanificare il vantaggio di un taglio dei prezzi. Se le imprese capiscono questo e cercano di essere più lungimiranti, la previsione della futura punizione che verrebbe loro inflitta dalla strategia tit-for-tat fungerà da deterrente per l'utilizzo dei prezzi come arma di concorrenza.

7.1.4 Coordinamento sul prezzo giusto

Nell'ambito della comunità accademica dei teorici dei giochi, esiste una ben nota proprietà dei giochi dinamici chiamata *folk theorem*: se le imprese si aspettano di interagire a tempo indeterminato, per tassi di sconto sufficientemente bassi, qualsiasi prezzo, compreso tra il prezzo di monopolio e il costo marginale, sarà sostenibile come prezzo di equilibrio²¹. Naturalmente strategie diverse da quella tit-for-tat risulterebbero necessarie per generare questi altri equilibri: un equilibrio potrebbe, ad esempio, essere costituito da una situazione in cui l'impresa fissi un prezzo uguale al costo marginale in ogni periodo; dato che si aspetta che i suoi rivali si comportino in questo modo, l'impresa non può fare di meglio che comportarsi in modo analogo.

Il *folk theorem* implica che un comportamento di prezzo cooperativo rappresenta un possibile esito di equilibrio in un'industria oligopolistica, anche se tutte le imprese agiscono unilateralmente. Possono tuttavia verificarsi molti altri equilibri, cosicché non vi è garanzia di un risultato di comportamento cooperativo. Le imprese presenti nel mercato debbono coordinarsi su di una strategia, come quella tit-for-tat, anche senza comunicarselo esplicitamente. Per avere successo la strategia che induce la cooperazione deve rappresentare un punto focale, vale a dire una strategia così impellente, che ogni impresa si aspetti che venga adottata da tutte le altre.

Le teorie di come i punti focali emergano dalle interazioni economiche o sociali non sono ancora ben sviluppate, in quanto i punti focali sono fortemente dipendenti da uno specifico contesto o situazione²². Si consideri, ad esempio, un gioco denominato «dividere le città» ideato da David Kreps, professore alla Stanford Graduate School of Business²³.

Quella che segue è una lista di undici città negli Stati Uniti: Atlanta, Boston, Chicago, Dallas, Denver, Houston, Los Angeles, New York, Philadelphia, San Francisco e Seattle. Ho assegnato a ogni città un punteggio variabile da 1 a 100 a seconda della sua rilevanza e della sua qualità di vita. La graduatoria non sarà rivelata sino alla fine del gioco, eccetto che New York è in testa con un punteggio di 100, mentre Seattle si trova in ultima posizione. Penso che condividerete la mia graduatoria. Vorrei che giocaste il seguente gioco contro un campione selezionato a caso di studenti

della Harvard Graduate School of Business. A ognuno di voi sarà richiesto di elencare simultaneamente e senza consultazione un sottoinsieme di queste undici città. La lista deve contenere San Francisco, mentre la lista del giocatore rivale deve contenere Boston. Poi vi saranno dati 100 dollari semplicemente per avere partecipato al gioco. A questa cifra sarà sommato o sottratto un importo nel modo seguente: per ogni città che appare solo su una delle due liste, la persona che ha inserito la città nella sua lista otterrà un ammontare di dollari pari ai punti totalizzati dalla città nella graduatoria. Per ogni città che appare su entrambe le liste verrà sottratto a entrambi un ammontare di dollari pari al doppio dei punti totalizzati dalla città nella graduatoria. In ultimo, se riuscite a suddividere le città, senza sovrapposizioni, le vincite saranno triplicate. Quali città scegliereste?

Esistono centinaia di possibili esiti di questo gioco, eppure, quando il gioco viene proposto a studenti statunitensi, il risultato è quasi invariabilmente lo stesso: gli studenti di Stanford inseriscono nella loro lista Dallas, Denver, Houston, Los Angeles, Seattle e San Francisco. Il punto focale è una divisione Est-Ovest degli Stati Uniti, accompagnata da alcune elementari considerazioni di equità che hanno a che vedere con il fatto che le città da dividere sono in numero dispari (poiché Seattle è la città con il punteggio più basso in graduatoria, solitamente gli studenti lasciano che la lista occidentale contenga tale città). Kreps richiama l'attenzione sul fatto che il punto focale Est-Ovest diventa meno impellente, quando uno degli studenti partecipanti al gioco non proviene dagli Stati Uniti. Lo studente americano in tal caso è spesso consapevole della non conoscenza della geografia americana da parte dello studente straniero; il gioco perde il suo punto «focale» anche nel caso in cui la lista abbia una divisione meno naturale, ad esempio contenga otto città occidentali e soltanto tre orientali.

Questo e altri esempi simili offrono diverse intuizioni per le imprese che intendono coordinarsi sui prezzi o su altre decisioni. È probabile che le imprese fissino livelli di prezzo in cifre tonde (per esempio 300 dollari per i lettori di musica digitali, o magari il prezzo di costo più 100 dollari) e che anche gli aumenti siano cifre tonde (come un aumento del 10% annuale, o magari il costo più il 5%). Anche lo status quo della suddivisione delle quote di mercato dura probabilmente più a lungo rispetto ad altre divisioni meno ovvie, così come è sostenibile lo status quo delle quote di mercato. Il coordinamento risulta più semplice quando le imprese concorrenti vendono prodotti pressoché identici, mentre sarà più difficile in ambienti correnziali turbolenti e in rapido cambiamento.

7.2 Ostacoli al coordinamento

Anche se le imprese si coordinano sulle strategie tit-for-tat, non è detto che tra loro regni l'armonia. Esistono molti altri ostacoli che possono rendere difficile la buona riuscita di una strategia tit-for-tat.



7.2.1 Malintesi

Le strategie tit-for-tat danno per scontato che le imprese possano osservare le azioni dei rivali, ma a volte possono nascere dei malintesi. Con il termine «malintesi» si intende (1) che un'impresa creda erroneamente che un concorrente pratichi un prezzo, mentre in realtà ne sta praticando un altro, (2) che un'impresa non capisca le ragioni di una decisione di prezzo da parte di un concorrente o il cambiamento delle sue quote di mercato. In questi casi, un'impresa potrebbe pensare erroneamente che il concorrente abbia abbassato i prezzi per infrangere l'«accordo collusivo». Se le imprese stanno applicando delle strategie tit-for-tat, possono dare vita a tagli dei prezzi causati da quel semplice malinteso.

I consulenti di Mc Kinsey, Robert Garda e Michael Marn suggeriscono che alcune guerre di prezzo del mondo reale non siano state provocate da tentativi deliberati da parte di un'impresa di sottrarre clienti ai propri rivali, ma da fraintendimenti del comportamento dei concorrenti²⁴.

Per illustrare la loro tesi, Garda e Marn citano l'esempio di un produttore di pneumatici che vendeva un particolare pneumatico a un prezzo di listino di 35 dollari, ma con uno sconto annuale sul volume, di 2 dollari e un abbuono (market allowance) di 1,5 dollari, il prezzo netto del produttore era, in effetti, di 31,50 dollari²⁵. Questa impresa riceveva rapporti dal suo ufficio vendite che un rivale vendeva uno pneumatico con caratteristiche analoghe a 32 dollari. In risposta, il produttore ribassò il suo prezzo di 3 dollari, riducendo il prezzo netto a 28,50 dollari, ma più tardi venne a sapere che il suo concorrente non offriva abbuoni o sconti sulla quantità. Interpretando in modo errato il prezzo praticato dal concorrente e reagendo immediatamente, il produttore di pneumatici causò una guerra di prezzo con effetti negativi per entrambe le imprese. Garda e Marn enfatizzano che per evitare reazioni eccessive ad apparenti riduzioni di prezzo da parte dei concorrenti, le imprese dovrebbero attentamente vagliare i dettagli dell'iniziativa del concorrente e valutare le reali intenzioni prima di rispondere aggressivamente. Sullo stesso filone, Avinash Dixit e Barry Nalebuff sostengono che, quando siano possibili malintesi, risultano più desiderabili strategie di prezzo meno reattive e più indulgenti della strategia tit-for-tat²⁶. Può essere desiderabile, essi argomentano, ignorare ciò che appare come una mossa non cooperativa da parte del concorrente, se egli (il concorrente) ritorna a un comportamento cooperativo il periodo successivo. Strategie di prezzo indulgenti possono essere particolarmente desiderabili quando possano crearsi malintesi e fraintendimenti tra imprese rivali.

7.2.2 Discontinuità negli ordini

Gli ordini sono discontinui quando le vendite si verificano in modo relativamente concentrato e per grandi lotti, invece di essere distribuite uniformemente durante l'anno. La discontinuità rappresenta un'importante caratteristica in industrie quali produzione di cellule per aerei, cantieri navali e supercomputer. Ordini discontinui nel tempo riducono la frequenza delle interazioni competitive tra le imprese, ren-

dendo così il prezzo un'arma più attraente per le singole imprese, con una conseguente intensificazione della concorrenza di prezzo.

ESEMPIO 7.4 INDULGENZA E REATTIVITÀ: DOW CHEMICALS E IL MERCATO DELLE MEMBRANE A OSMOSI INVERSA

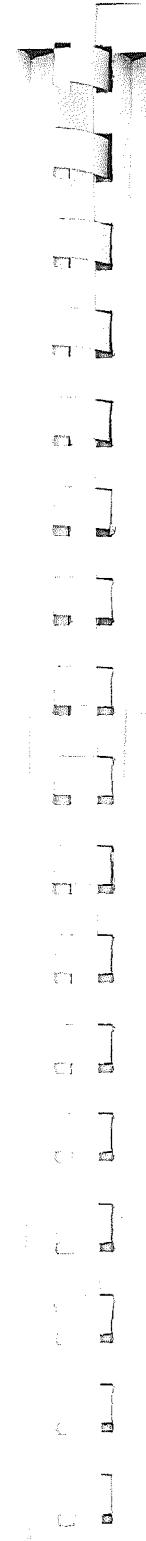
Raggiungere il giusto equilibrio tra indulgenza e reattività è importante, ma può essere molto difficile da ottenere. Dow Chemicals ha imparato questa lezione a metà degli anni Novanta sul mercato delle membrane a osmosi inversa, un costoso componente usato nei sistemi ecologici per il trattamento delle acque di scarico e la depurazione dell'acqua. Dow vende questo prodotto a grossi distributori industriali che a loro volta lo rivendono agli utilizzatori finali. Fino al 1989 Dow deteneva il brevetto delle membrane Film-Tec e di conseguenza il monopolio sul mercato statunitense. Nel 1989 però, il governo dichiarò il brevetto di Dow proprietà pubblica sostenendo che lo stesso era uno dei finanziatori del progetto di sviluppo della tecnologia che pertanto doveva essere alla portata di chiunque. Poco tempo dopo un'impresa giapponese entrò sul mercato con un «clone» della membrana Film-Tec.

Nel 1989, il prezzo di Dow era di 1.400 dollari a membrana. Nel corso dei sette anni successivi, l'impresa giapponese abbassò il prezzo fino a 385 dollari a unità, ma anche Dow, nello stesso periodo, abbassò i prezzi, arrivando, con una piccola diversificazione basata su un supporto del servizio e una qualità percepita superiore, al prezzo di circa 405 dollari a unità.

In questa spirale discendente dei prezzi, Dow alternò comportamenti indulgenti a comportamenti aggressivi nei confronti delle strategie di prezzo dell'avversario nel tentativo di accertarne le motivazioni e convincerlo a mantenere alti i prezzi del settore. In tre diverse occasioni Dow aumentò il prezzo delle sue membrane, ma il suo concorrente non lo seguì mai in questo e, coerentemente con le strategie tit-for-tat, lo costrinse ogni volta ad annullare l'aumento dei prezzi.

7.2.3 Informazioni relative alle transazioni di vendita

Quando le transazioni di vendita sono di pubblico dominio, è più facile notare le deviazioni da un comportamento cooperativo sui prezzi, rispetto a quando i prezzi sono segreti. Per esempio, tutte le compagnie aeree monitorano i prezzi delle altre



con sistemi di prenotazione computerizzati che permettono loro di sapere immediatamente quando un'altra compagnia abbia abbassato le tariffe. Al contrario, in molti mercati di beni industriali, i prezzi sono negoziati privatamente tra compratori e venditori, cosicché risulta difficile per un'impresa sapere se un concorrente abbia praticato uno sconto di prezzo. Siccome la ritorsione avviene più rapidamente quando i prezzi sono pubblici, che in regime di segretezza, in tal caso la diminuzione del prezzo per sottrarre affari ai concorrenti risulta meno attraente, aumentando le probabilità di sostenibilità del prezzo cooperativo.

La segretezza è un problema significativo quando le transazioni coinvolgono altre dimensioni rispetto al semplice listino prezzi, come spesso accade nel marketing rivolto alle imprese. Ad esempio, un produttore di biscotti, come Keebler, che desiderasse sottrarre vendite a un concorrente, Nabisco, potrebbe tagliare il suo «prezzo netto ai rivenditori» aumentando le concessioni contrattuali oppure offrendo sconti commerciali più elevati. Poiché è spesso più difficile venire a conoscenza degli sconti commerciali, piuttosto che dei listini prezzi, i concorrenti possono incontrare difficoltà a individuare comportamenti finalizzati a sottrarre vendite, ostacolando in tal modo la possibilità di ritorsioni. Le pratiche commerciali che facilitano la segretezza delle riduzioni di prezzo creano un dilemma del prigioniero: ogni impresa preferisce individualmente utilizzarle, ma l'industria si trova collettivamente in una posizione peggiore quando tutte le imprese vi facciano ricorso.

Deviazioni dal prezzo cooperativo risultano difficilmente riconoscibili anche nel caso in cui gli attributi dei prodotti siano pensati su misura per singoli clienti, come nella produzione di cellule per aerei o di locomotive diesel. In tal caso un venditore può essere in grado di accrescere la sua quota di mercato alterando il design del prodotto o aggiungendovi degli extra, come pezzi di ricambio o accordi di manutenzione; queste azioni sono tipicamente più difficilmente osservabili del listino prezzi, complicando la capacità delle imprese di controllare il comportamento dei concorrenti.

Termini di transazione complessi o segreti possono intensificare la concorrenza di prezzo non soltanto perché l'adeguamento dei prezzi, *matching* in inglese, diventa un deterrente meno efficace al comportamento di riduzione dei prezzi dei rivali, ma anche perché i malintesi diventano più probabili. Diventa più facile per le imprese interpretare in modo errato una mossa competitiva, quale potrebbe essere una riduzione del listino prezzi, oppure un tentativo aggressivo di sottrarre clientela, quando esse non siano in grado di osservare compiutamente tutti gli altri termini del contratto proposto dai concorrenti: in tali situazioni aumenta la probabilità di una guerra di prezzo, provocata da motivi accidentali. Nella misura in cui il comportamento di prezzo di un'impresa non sia immediatamente reattivo, ma piuttosto indulgente, gli effetti dei malintesi risultano maggiormente contenuti; peraltro, in presenza di accordi commerciali complessi e segreti, anche le strategie indulgenti possono non funzionare in ambienti dove possono verificarsi malintesi.

7.2.4 Volatilità delle condizioni di domanda

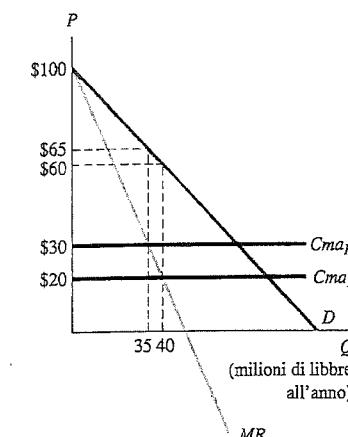
Le diminuzioni di prezzo sono più difficili da scoprire in condizioni di volatilità della domanda di mercato, che rende un'impresa non in grado di osservare prezzo e quantità dei rivali ma solo i propri. Se le vendite di un'impresa subiscono un crollo inatteso, questa sarà portata a sospettare una diminuzione del prezzo da parte di uno dei concorrenti, che sottrae vendite all'impresa stessa. La volatilità della domanda rappresenta un problema particolarmente importante quando riguarda costi fissi rilevanti. Allora i costi marginali declinano rapidamente per livelli di output al di sotto della piena capacità produttiva. Quando invece si verifica un eccesso di capacità, la tentazione di tagliare i prezzi per accaparrarsi una più ampia fetta di mercato può essere forte. Inoltre il coordinamento diventa molto difficile perché le imprese stanno perseguitando un obiettivo dinamico. Infine, supponiamo che una delle imprese tagli i prezzi in risposta a una diminuzione della domanda: se le altre imprese vedono il taglio, ma non conoscono la riduzione di volume del concorrente, possono fraintendere la mossa e interpretarla come un tentativo di sottrarre loro quote di mercato.

7.3 Asimmetrie tra le imprese e sostenibilità dei prezzi cooperativi

Quando le imprese sono diverse, sia perché hanno costi differenti o perché sono verticalmente differenziate, il raggiungimento di un equilibrio di prezzo cooperativo diventa più difficile, mentre quando le imprese sono identiche, un singolo prezzo di monopolio può essere un punto focale. Quando le imprese sono differenti, non esiste un singolo prezzo focale e diventa pertanto più difficile per le imprese il coordinamento delle strategie di prezzo verso obiettivi comuni. La figura 7.2 presenta due imprese con costi marginali diversi e mostra che l'impresa con il costo marginale più basso preferisce un prezzo di monopolio più basso di quella con il costo marginale più elevato.

Differenze nei costi, capacità o qualità del prodotto creano a loro volta incentivi asimmetrici alle imprese per accordarsi su prezzi cooperativi. Ad esempio, piccole imprese in una data industria spesso hanno più incentivi a defezionare da prezzi cooperativi, rispetto a imprese di più grandi dimensioni. Un motivo è che le piccole imprese guadagnano di più in attività nuove rispetto alle perdite che subiscono dovute all'effetto di distruzione di ricavo. Un'altra ragione, collegata anch'essa con l'effetto di distruzione di ricavo, è che le grandi imprese hanno spesso incentivi meno forti nel punire il taglio dei prezzi da parte di una piccola impresa e offriranno piuttosto un *price umbrella* sotto il quale la piccola impresa possa sostenere i suoi prezzi bassi.

In secondo luogo, le piccole imprese sono in grado di prevedere i deboli incentivi che hanno le grandi imprese a punire un'impresa di piccole dimensioni che pratichi una diminuzione di prezzo. Una piccola impresa potrebbe ribassare il prezzo per indurre alcuni consumatori a provare i propri prodotti; una volta che i

Fig. 7.2
Prezzi
di monopolio
con imprese
asimmetriche


La curva del costo marginale dell'impresa con i costi più bassi, è Cma_L , mentre la curva del costo marginale dell'impresa con i costi più alti è Cma_H . Se l'impresa con i costi bassi fosse un monopolista fisserebbe il prezzo a 60 dollari. Se l'impresa con i costi alti fosse un monopolista fisserebbe il prezzo a 65 dollari.

prezzi siano tornati ai loro livelli iniziali, la piccola impresa spera che alcuni dei consumatori, dopo avere fatto esperienza del prodotto, diventino clienti permanenti. Questa strategia avrà successo soltanto se c'è un intervallo tra la riduzione di prezzo da parte della piccola impresa e una qualsiasi risposta da parte delle rivali più grandi; diversamente, un numero esiguo, o addirittura nessun nuovo consumatore, proverà il prodotto della piccola impresa e la sua quota di mercato rimarrà invariata.

7.3.1 La sensibilità ai prezzi degli acquirenti e la sostenibilità dei prezzi cooperativi

Un ultimo fattore che influenza la sostenibilità dei prezzi cooperativi è la sensibilità ai prezzi degli acquirenti. Quando gli acquirenti sono sensibili al prezzo, un'impresa che fissa prezzi anche di poco inferiori a quelli dei concorrenti può ottenere un aumento significativo delle vendite. In queste circostanze, un'impresa potrebbe essere tentata di tagliare i prezzi anche se si aspetta che i concorrenti si adegueranno al taglio e questo perché un abbassamento temporaneo dei prezzi può portare a un aumento significativo e redditizio della quota di mercato.

7.3.2 La struttura del mercato e la sostenibilità dei prezzi cooperativi: sommario

In questa sezione abbiamo visto come la struttura del mercato possa influenzare la sostenibilità dei prezzi cooperativi. La tabella 7.2 riassume l'impatto delle caratteristiche della struttura di mercato di cui abbiamo parlato.

Tab. 7.2
Elementi della struttura di mercato che influiscono sulla sostenibilità del prezzo cooperativo



Elementi della struttura di mercato	In che modo influiscono sulla realizzazione del prezzo cooperativo	Motivi
Elevata concentrazione di mercato	Facilita	<ul style="list-style-type: none"> Il coordinamento intorno all'equilibrio cooperativo è più facile quando ci sono poche imprese. Aumenta il rapporto benefici-costi dell'adesione a una strategia di prezzo cooperativo.
Asimmetrie fra le imprese	Ostacola	<ul style="list-style-type: none"> Disaccordo sul prezzo cooperativo. Il coordinamento sul prezzo cooperativo risulta più difficile. I possibili incentivi delle grandi imprese a estendere il prezzo ombrello alle piccole imprese aumentano gli incentivi delle piccole imprese a tagliare i prezzi. Le piccole imprese possono preferire un comportamento di deviazione dai prezzi di monopolio anche se le grandi imprese si adeguano alla riduzione.
Elevata concentrazione degli acquirenti	Ostacola	<ul style="list-style-type: none"> Riduce la probabilità che l'impresa che ha defezionato sia scoperta.
Ordini discontinui	Ostacola	<ul style="list-style-type: none"> Diminuisce la frequenza delle interazioni tra concorrenti, aumentando l'intervallo tra defezione e rappresaglia.
Condizioni di prezzo segrete	Ostacola	<ul style="list-style-type: none"> Aumenta il tempo del ritardo perché i prezzi dei concorrenti sono più difficili da monitorare. Aumenta la probabilità di malintesi.
Volatilità della domanda e condizioni di costo	Ostacola	<ul style="list-style-type: none"> Aumenta l'intervallo tra la defezione e la rappresaglia (forse evita persino la rappresaglia) aumentando l'incertezza sulla reale esistenza della defezione e circa l'identità delle imprese che avrebbero messo in atto la defezione stessa.
Acquirenti sensibili al prezzo	Ostacola	<ul style="list-style-type: none"> Accresce la tentazione di tagliare i prezzi anche se ci si aspetta che i concorrenti si adegueranno.

7.4 Pratiche che facilitano il conseguimento del prezzo cooperativo

Le imprese possono rendere più facile il conseguimento del prezzo cooperativo tramite:

- leadership di prezzo;
- annuncio anticipato di variazioni di prezzo;

- clausola del cliente più favorito;
- prezzo di consegna uniforme.

7.4.1 La leadership di prezzo

La leadership di prezzo è un modo di superare il problema del coordinamento in un equilibrio focale. In questo modello tutte le imprese rinunciano alla propria autonomia di fissazione del prezzo cedendo il controllo dei prezzi dell'intero settore a un'unica impresa. Esempi ben noti di leadership di prezzo includono Kellogg's nel mercato dei cereali pronti, Philip Morris nel mercato delle sigarette e, almeno sino alla metà degli anni Sessanta, US Steel nel mercato dell'acciaio. La tipologia di leadership oligopolistica di prezzo discussa finora deve essere distinta dalla leadership barometrica di prezzo che si verifica a volte nei mercati concorrenziali, come nel mercato dei prestiti al tasso primario. Nella leadership barometrica il *price leader* si limita a comportarsi come un barometro dei cambiamenti nelle condizioni di mercato, aggiustando i prezzi in seguito a variazioni della domanda o dei prezzi degli input. Nella leadership barometrica imprese diverse sono spesso leader di prezzo, mentre nella leadership oligopolistica la medesima impresa ricopre il ruolo di leader per anni.

7.4.2 L'annuncio anticipato di variazione di prezzo

In alcuni mercati le imprese annunciano pubblicamente i prezzi che intendono fissare in futuro. Ad esempio, nel settore chimico le imprese spesso annunciano l'intenzione di aumentare i prezzi 30 o 60 giorni prima dell'effettiva variazione. In alcuni casi questi annunci anticipati vanno a beneficio dei consumatori, come succede per l'industria del cemento in cui i produttori annunciano i propri prezzi qualche settimana prima dell'inizio della stagione primaverile delle costruzioni, in modo che gli appaltatori possano fare le loro offerte più consapevolmente. Anticipare l'annuncio delle variazioni di prezzo, però, può anche facilitare l'aumento dei prezzi stessi e andare quindi a danno dei consumatori; tali annunci, infatti, riducono l'incertezza sull'ulteriore ribasso dei concorrenti. Questa pratica offre inoltre la possibilità di tornare indietro o ritirare senza danni una proposta di aumento dei prezzi che i concorrenti si rifiutano di seguire. All'inizio degli anni Novanta, il Dipartimento di Giustizia degli Stati Uniti contestò la pratica in voga nel settore aeronautico di annunciare un aumento delle tariffe molto prima della data in cui sarebbe verificata, affermando che annunci così anticipati non andavano di certo a favore dei consumatori e servivano pertanto all'unico scopo di facilitare l'aumento dei prezzi. Le compagnie aeree rinunciarono a questa pratica e oggi annunciano spesso le impennate di prezzo alla chiusura degli affari, il venerdì. Se gli avversari non rispondono entro lunedì, le imprese possono tornare sui propri passi senza che sia stato fatto alcun danno.

7.4.3 La clausola del cliente più favorito

La clausola del cliente più favorito è una condizione in un contratto di vendita che dà al compratore la sicurezza di pagare il prezzo più basso che verrà praticato dal venditore. Esistono due varianti di clausola del cliente più favorito: contemporanea e retroattiva.

A fini illustrativi si consideri un semplice esempio: Xerxes Chemical produce un additivo chimico che migliora la performance del combustibile per aerei. Star Petroleum Refining Company, un produttore di combustibile per aerei, firma un contratto con Xerxes che prevede la consegna di 100.000 tonnellate della sostanza chimica nei tre mesi successivi al prezzo *open order* di 0,5 dollari a tonnellata²⁷. Con la clausola del cliente più favorito di tipo contemporaneo, Xerxes accetta di ribassare il prezzo a Star Petroleum nel caso di fissazione di un prezzo più basso a un altro acquirente nel periodo di validità del contratto, per esempio, al fine di vendere a un prezzo più basso di quello di un concorrente. Con la clausola del cliente più favorito di tipo retroattivo, Xerxes si impegna, invece, a rimborsare Star Petroleum se durante un certo periodo dopo il termine del contratto, ad esempio due anni, vende l'additivo chimico a un prezzo più basso di quello pagato da Star Petroleum. Si supponga che il contratto di Star Petroleum, scaduto il 31-12-99, contenesse una clausola retroattiva di due anni; se nel corso dell'anno 2000 Xerxes annuncia una generale riduzione del prezzo da 0,50 a 0,40 dollari per tonnellata, sarà tenuto a pagare un rimborso a Star Petroleum pari a: $(0,50 \text{ dollari} - 0,40 \text{ dollari}) \times 100.000 = 10.000 \text{ dollari}$, la differenza tra quanto ha pagato Star Petroleum e quanto avrebbe invece pagato al nuovo prezzo più basso.

La maggior parte delle clausole del cliente più favorito sembrano andare a beneficio dei compratori: per Star Petroleum la protezione di prezzo offerta dalla clausola in questione può aiutare a mantenere i costi di produzione a livello di quelli dei concorrenti; d'altra parte, però, tali clausole potrebbero inibire la concorrenza di prezzo, scoraggiando le imprese a diminuire i prezzi per altri clienti che non abbiano questo tipo di clausola.

7.4.4 Prezzi di consegna uniformi

In molte industrie, come quelle del cemento, dell'acciaio e dei semi di soia, venditori e compratori sono geograficamente separati, con costi di trasporto significativi. In tali contesti il metodo con cui vengono fissati i prezzi influenza le interazioni competitive. In linea di massima esistono due diversi tipi di politiche di prezzo: in una politica di prezzo uniforme FOB, il venditore fissa un prezzo per il ritiro della merce al suo impianto di produzione e il compratore si accolla le spese di spedizione per raggiungere il luogo di destinazione della merce²⁸. In una politica di prezzo di spedizione uniforme, invece, l'impresa stabilisce un unico prezzo di consegna per tutti i compratori, assorbendo direttamente ogni spesa di trasporto²⁹.

Un prezzo di consegna uniforme facilita il prezzo cooperativo consentendo alle imprese una risposta più chirurgica ai tagli di prezzo dei rivali. Si considerino, per esempio, due produttori indiani di mattoni, l'uno localizzato a Bombay, l'altro ad

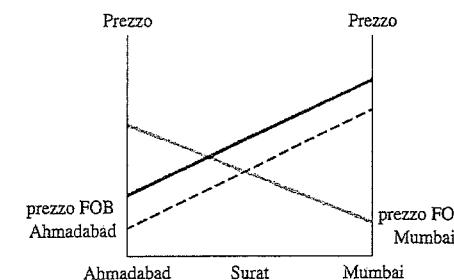


Fig. 7.3
Prezzi FOB



Quando entrambe le imprese usano i prezzi FOB, il prezzo di consegna che ogni cliente effettivamente paga dipende dalla sua ubicazione. Nella figura i prezzi di consegna sono illustrati dalle linee continue. Se il produttore di mattoni di Ahmadabad abbassa i suoi prezzi FOB per adeguarsi a quelli del produttore di Mumbai, allora sposta verso il basso il suo prospetto dei prezzi (che adesso è rappresentato dalla linea tratteggiata). Anche se l'impresa di Ahmadabad sta attuando una ritorsione ai danni dell'impresa di Mumbai che le sottraeva affari a Surat, finirà per abbassare i prezzi di tutti i clienti.

Ahmadabad. Le due imprese hanno finora tentato di mantenere il prezzo a livello di monopolio, ma il produttore di Bombay diminuisce il prezzo per aumentare la sua quota di mercato a Surat, una città che si trova tra Bombay e Ahmadabad. Con un prezzo FOB, il produttore di Ahmadabad deve reagire con una ritorsione tagliando il suo prezzo di fabbrica, che effettivamente riduce il prezzo a tutti i suoi clienti (si veda la figura 7.3). D'altra parte, se le imprese stessero usando il prezzo di consegna uniforme, l'impresa di Ahmadabad potrebbe tagliare il suo prezzo in modo selettivo; potrebbe in altre parole ribassare il prezzo di consegna ai suoi clienti di Surat, mantenendo i prezzi di consegna degli altri clienti al loro livello originario (si veda la figura 7.4). Come i coupon mirati, i costi di consegna uniformi riducono il «costo» sostenuto dalla «vittima» nella ritorsione e ciò rende la ritorsione stessa

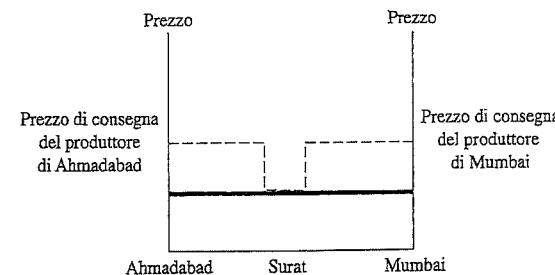


Fig. 7.4
Prezzi di consegna



Quando entrambe le imprese usano i prezzi di consegna uniformi, il cliente paga lo stesso prezzo a prescindere dalla sua ubicazione. Se l'impresa di Mumbai taglia i prezzi per assicurarsi una maggiore quota di mercato a Surat, per attuare la sua ritorsione l'impresa di Ahmadabad deve solo tagliare i prezzi di consegna a Surat.

più probabile e aumenta la credibilità di politiche, come quella del tit-for-tat, in grado di sostenere un prezzo cooperativo.

7.5 Da cosa dipende la struttura del mercato?

Ad eccezione del discorso sull'entrata nel capitolo 6, la nostra esplorazione della concorrenza ha assunto la struttura del mercato come data, ma ci sono ragioni per le quali mercati diversi hanno strutture diverse e capire queste ragioni permette a un manager di prevedere come si evolverà il mercato, ovvero quelle che si chiamano *macrodinamiche* del mercato. In questa sezione ci occuperemo delle ragioni per cui i mercati hanno l'aspetto che vediamo.

La teoria microeconomica fornisce un buon punto di partenza per spiegare le differenze tra le strutture dei vari mercati. Ricordiamo, come abbiamo visto nei Principi di Economia e nel capitolo 2, che i processi di produzione mostrano spesso una curva dei costi medi totali a forma di U. In altri termini, esiste un livello di output specifico per ogni impresa che minimizza i costi. Tale livello è noto come la dimensione ottima minima (DOM), che nei Principi di Economia abbiamo indicato con q^{**} . Ricordiamo inoltre, che la DOM è maggiore quando i costi non recuperabili iniziali dell'installazione delle strutture di produzione sono alti in relazione ai costi variabili di produzione in corso. Siano i costi medi totali alla DOM $C_{me}(q^{**})$. Infine supponiamo che il livello della domanda del settore quando i prezzi sono pari a $C_{me}(q^{**})$ sia Q^{**} .

Secondo i principi della teoria microeconomica, se le imprese in questo esempio si comportano in modo concorrenziale, ci saranno $N^* = Q^{**}/q^{**}$ imprese della stessa dimensione sul mercato, ognuna delle quali vende q^{**} unità. In breve, il numero delle imprese dipende dalle dimensioni totali del mercato in relazione alla DOM della produzione. La teoria di base spiega le variazioni nella struttura del mercato nel tempo, da un settore all'altro e da un'area geografica all'altra. In un famoso studio, John Blair afferma che i cambiamenti tecnologici della Rivoluzione Industriale aumentarono la DOM della produzione e, a questo fatto, si deve in gran parte la tendenza all'aumento della concentrazione che per molto tempo ha caratterizzato diversi settori dell'economia³⁰.

Se osserviamo uno spaccato dell'industria di oggi, ci accorgiamo che alti costi non recuperabili, associati alla ricerca e alla produzione, hanno portato a un'alta concentrazione del mercato della costruzione di aerei, mentre ampie economie d'acquisto e distribuzione limitano il numero dei rivenditori di massa per ogni data area metropolitana. Se poi esaminiamo diversi mercati geografici all'interno dello stesso settore, possiamo confermare anche che la concentrazione è legata alle dimensioni del mercato. Per esempio, a Città del Messico ci sono più di cinque diversi ipermercati (tra cui Carrefour e Wal-Mart), mentre nelle città più piccole del Messico ne troviamo solo uno o due.

Anche le forze concorrenziali microdinamiche influenzano la struttura del mercato. Come abbiamo visto in questo e nel capitolo 5, alcuni settori sono più predisposti di altri alla concorrenza sui prezzi, forse perché l'industria è poco soggetta a pratiche di facilitazione o perché è alta la probabilità che nascano malintesi. Per

ogni dato numero di imprese, in questi settori più concorrenziali i prezzi sono più bassi: perciò è più difficile per le imprese recuperare i costi irrecuperabili, meno imprese sopravvivono e il mercato è più concentrato. Un esempio eloquente è fornito dal modello di Chamberlin della concorrenza monopolistica, di cui abbiamo parlato nel capitolo 5. Quando i beni sono differenziati le imprese possono alzare i prezzi e aumentare i profitti. Questo attrae l'entrata di altre imprese differenziate. Utilizziamo il mercato dei panini da asporto come esempio: se i compratori di panini hanno forti preferenze idiosincratiche per cui alcuni preferiscono nettamente Quiznos e altri vogliono solo i panini di Jimmy Johns, entrambi i negozi potranno alzare i prezzi, ma prezzi così alti attrarranno altre imprese come Subway o Togos.

La teoria di base relativa alla struttura e alla concentrazione di mercato nasconde due importanti regolarità empiriche: le dimensioni delle imprese variano e le asimmetrie tra loro sono forti. Questo significa che molti mercati comprendono poche grandi imprese e un gran numero di concorrenti più piccoli. Nel suo importante libro *Sunk Costs and Market Structure*, John Sutton offre una spiegazione molto convincente di questi fatti basata sulle macrodinamiche della concorrenza, mettendo in dubbio il concetto secondo la quale il numero dei concorrenti sul mercato sia una mera funzione della dimensione del mercato e delle tecnologie di produzione³¹.

7.6 La teoria di Sutton dei costi endogeni non recuperabili

La spiegazione della struttura del mercato di Sutton, si basa su alcuni fatti riguardanti i mercati dei beni di consumo. Sembra che nella maggior parte dei mercati dei beni di consumo ci siano due o tre grandi imprese i cui marchi sono conosciuti al livello nazionale o internazionale e che servono l'intero mercato, ma che ci sia anche una serie di produttori secondari che servono le nicchie. Sutton porta ad esempio il mercato delle bevande analcoliche, quello del cibo in scatola e quello dei cereali pronti per colazione, ma si potrebbe applicare lo stesso concetto a moltissimi altri settori in cui i costi di produzione sono bassi e la reputazione del marchio è importante.

Se consideriamo soltanto i costi non recuperabili di produzione, non capiremo la ragione per cui nel mercato della verdura in scatola domina Green Giant o Del Monte e perché la Coca Cola e la Pepsi vendono la maggior parte delle bibite analcoliche nel mondo. Inoltre, una teoria della struttura del mercato basata esclusivamente sul rapporto tra la dimensione totale del mercato e la dimensione ottima minima della produzione, non può spiegare perché questi mercati, oggi, sono più concentrati di quanto non fossero cento anni fa. Si pensi che alla fine del XIX secolo, gli americani consumavano 227 milioni di bicchieri di bevande analcoliche, preparate dalle migliaia di *soda fountain* indipendenti. Anche dopo l'avvento dell'imbotigliamento per la produzione di massa, i venditori locali continuarono a dominare il mercato con i loro sciroppi unici. *Ginger ale*, *sarsaparilla* e *root beer* erano state le più quotate fino agli anni Venti quando le bevande a base di cola raggiunsero la vetta delle classifiche anche grazie alle aggressive campagne pubblicitarie di Coca Cola (la crescita di Pepsi non fu rapida fino agli anni Trenta, quando aumentò la dimensione delle bottiglie offrendo il doppio del prodotto allo stesso prezzo e lan-

cioè una campagna pubblicitaria molto efficace). Simili configurazioni possono essere osservate in quasi tutti i mercati di beni di consumo, in tutto il mondo. Nella sua spiegazione di questi fatti, Sutton non rinnega l'importanza dei costi non recuperabili e delle economie di scala, anzi fa notare che i consumatori spesso gravitano attorno al nome del marchio del prodotto che conoscono e che la creazione e il mantenimento di questo nome richiedono sostanziali investimenti non recuperabili. In altre parole, la DOM per i prodotti di marca può essere molto grande.

Inoltre, la dimensione dell'investimento sul marchio non è determinata da alcuna tecnologia, come nel caso della produzione, ma è scelta dall'impresa stessa. Per questa ragione, Sutton chiama questo tipo di investimenti *costi endogeni irrecuperabili*. Basandosi su questa idea, Sutton può spiegare come si evolve la struttura del mercato. All'inizio del ciclo di vita di un settore, ci sono molte piccole imprese che competono alla pari. In seguito, grazie a una qualità superiore, un servizio migliore, una promozione più efficace o per pura fortuna, alcune imprese crescono più di altre. Infatti, alcune imprese, in genere quelle che già si trovano avvantaggiate sul mercato, investono per rinforzare il capitale del proprio marchio e così facendo accrescono la propria quota di mercato. Promuovere il proprio marchio è, però, molto costoso e mentre alcune imprese stabiliscono marchi forti, per altre che vogliono imitarle potrebbe non esserci spazio sul mercato a sufficienza. Man mano che il mercato cresce, le imprese più forti continuano a investire sui propri marchi, alzando la posta per chiunque volesse sfidare il loro status elitario: in questo modo il numero dei marchi leader rimane fisso anche se il mercato cresce. L'unica possibilità che rimane ai potenziali sfidanti è differenziare il prodotto e coprire nicchie dove i grandi marchi non sono ancora arrivati. Nel migliore dei casi, questi sfidanti diventano Dr Pepper e 7Up. Ciò potrebbe portare all'emergere di nicchie più grandi, tali da richiedere investimenti su nuovi marchi: così ecco Gatorade e Arizona Ice Tea. Ma la storia si ripete: un mercato con tante piccole imprese, all'apparenza simili, si evolve e viene diviso tra pochi grandi marchi e moltissimi concorrenti di nicchia. I grandi vincitori sono coloro che hanno qualche vantaggio iniziale e sono rapidi a imporre il proprio marchio sul mercato.

La teoria di Sutton spiega anche perché i mercati dei beni di consumo tendono a essere più concentrati oggi, rispetto a un secolo fa, nonostante la domanda sia aumentata enormemente. Cento anni fa, le imprese si affidavano alle proprie forze di vendita per promuovere i prodotti. Questo processo ad alta densità di lavoro comportava poche economie di scala e la dimensione ottima minima era alla portata anche delle piccole imprese. Grazie allo sviluppo dei media, e in particolare della televisione, le imprese hanno potuto investire nello sviluppo di un'immagine del marchio e creare una campagna pubblicitaria che raggiungesse milioni di potenziali clienti; questo però richiedeva sostanziosi costi non recuperabili e comportava grandi economie di scala, perciò era sufficiente che lo facessero poche imprese in ogni settore. Grazie a internet, ai social media e ad altre tecnologie, oggi le imprese hanno un'opportunità senza precedenti di individuare le nicchie e raggiungere i clienti delle nicchie. Nel capitolo 10, discuteremo come questi recenti sviluppi permettano alle nuove imprese di entrare e sottrarre un certo volume d'affari agli incumbent che hanno una posizione dominante del marchio.

ESEMPIO 7.5 L'EVOLUZIONE DELL'INDUSTRIA CINESE DEI PIUMINI

Bosideng è la stella indiscussa dell'industria cinese dei piumini. Cominciò come una piccola fabbrica di indumenti con 11 dipendenti e 8 macchine da cucire nel 1976, ma il suo lavoro di promozione del marchio e il suo approccio attento all'immagine ne hanno fatto l'impresa leader del settore nazionale ogni anno dal 1995. In questo processo, Bosideng è diventato uno dei marchi più prestigiosi della Cina. Quello che rende questa ascesa ancora più sorprendente è il fatto che appena un quarto di secolo fa, l'industria dei piumini in Cina era molto frammentata e non c'erano marchi noti.

L'industria cinese dei piumini cominciò a funzionare veramente negli anni Settanta, quando sempre più persone sceglievano il calore, la leggerezza e la morbidezza delle giacche di piume, preferendole ai vecchi cappotti di cotone pesante. Spionate dalla crescente domanda, più di 3000 imprese entrarono nel settore. I loro prodotti erano appena differenziati, raramente aggiornati e di scarsa qualità. Ne risultò un'intensa concorrenza di prezzi. Seguirono una serie di inverni piuttosto caldi e all'inizio degli anni Novanta meno del 20% delle imprese di piumini riusciva a coprire i costi.

Bosideng era stato uno dei primi entranti e aveva scelto di confezionare piumini per altre imprese, ma dopo essersi guadagnato una reputazione per la qualità dei suoi prodotti, nel 1994 decise di lanciare una linea con il suo marchio. Il successo tra i conoscitori fu immediato e, nel giro di un anno, Bosideng divenne leader del settore con una quota di mercato maggiore del 15%. Eppure l'impresa faceva ancora fatica a distinguersi dalla massa indifferenziata dei concorrenti.

Bosideng cominciò, quindi, le attività di costruzione del marchio. Nel 1998 divenne sponsor ufficiale della squadra nazionale cinese di alpinismo proprio prima di una spedizione sul Monte Everest che sarebbe stata trasmessa in televisione. Le immagini di uomini e donne duri e spettinati che scalavano le vette più alte della terra con indosso i piumini di Bosideng raggiunsero tutto il paese. L'impresa invitò rinomati disegnatori di moda a creare la sua collezione, e assunse pop star e personaggi famosi dei media di Cina e Corea per pubblicizzare le sue giacche. Bosideng è sbarcato anche oltreoceano: nel 2005 e nel

2006, ha sponsorizzato la coppa del mondo di short track, i campionati mondiali di pattinaggio di figura e tutti gli atleti cinesi di sci e pattinaggio alle Olimpiadi Invernali di Torino, tutte mosse che hanno permesso di espandere il suo mercato internazionale.

Bosideng è stato il primo produttore di piumini in Cina a realizzare marchi diversi rivolti a diversi tipi di consumatori: il «Bosideng» di alto livello è rivolto a consumatori di lusso, «Snow Flying» è il modello sportivo e «Bengen» è pensato per i consumatori più giovani e interessati alle mode, «Kangbo» è adatto invece per un budget più basso. Questa ampia scelta di prodotti permette all'impresa la flessibilità di affrontare le sfide della concorrenza. Quando nel 2000, un importante concorrente cinese diede avvio a un significativo taglio dei prezzi, Bosideng rispose abbassando i prezzi dello «Snow Flying» ma mantenendo invariati gli altri. In questo modo ha potuto preservare la propria quota di mercato e minimizzare le perdite.

Seguendo l'esempio di Bosideng, altre grandi imprese produttrici di piumini hanno cominciato a prestare maggiore attenzione al marchio e alla moda: il numero due delle imprese cinesi di piumini, Yalu, si è assicurato la collaborazione di famosi testimonial e ha introdotto diversi marchi. Yaya, sul mercato da molto tempo, si è rivolta ai consumatori meno abbienti con una linea di prodotti che ha definito «la scelta conveniente». Guidata dall'astuzia mediatica di Bosideng, l'industria cinese dei piumini è diventata un settore ad alta densità di pubblicità. Nel 2000 l'intero settore aveva speso 220 milioni di yuan in pubblicità televisiva, mentre nel 2008 la spesa di una sola impresa, Bosideng, su una sola televisione la China Central Television (CCTV), ammontava a ben 220 milioni di yuan.

Sotto la leadership di Bosideng, il mercato dei piumini in Cina ha subito un consolidamento. Oggi ci sono circa 100 produttori, ma i tre più grandi produttori dominano il 55% del mercato, in testa Bosideng e il suo 37%. Grazie ai suoi investimenti massicci nella costruzione del marchio, Bosideng ha trasformato il mercato secondo la dinamica descritta da Sutton: da mercato con migliaia di imprese indifferenziate a uno con poche imprese grandi e con marchi ben noti, più una frangia di concorrenti più piccoli.

7.6.1 L'innovazione e l'evoluzione del mercato

La creazione di marchi forti porta alla concentrazione nei mercati dei beni di consumo, altri investimenti fatti dalle imprese in altri ambiti possono portare a risultati diversi. Secondo Sutton, le spese destinate a ricerca e sviluppo sono probabilmente un alto costo endogeno non recuperabile, ovvero le più grandi imprese sul mercato possono fare investimenti aggressivi in ricerca e sviluppo per spingere le altre imprese a fare lo stesso se vogliono che la loro concorrenza sia efficace, e dato che quelli per ricerca e sviluppo sono costi non recuperabili, questo aumenta la dimensione ottima minima dell'entrata.

Per quanto i leader del mercato possano fare investimenti innovativi per rendere più solida la propria posizione, spesso i nuovi arrivati si rendono conto che l'innovazione permette loro di produrre prodotti migliori a costi più bassi. Clay Christensen descrive le *disruptive technologies* come innovazioni inattese che trasformano radicalmente i benefici del prodotto e/o i suoi costi di produzione³². La fotografia digitale, la plastica e i telefoni cellulari ne sono un buon esempio. Secondo Clay Christensen, un'impresa esistente sul mercato si trova ad affrontare *il dilemma dell'innovatore*: le tecnologie nuove possono rovinare completamente gli affari delle tecnologie che sostituiscono e perciò un incumbent, investendo sull'innovazione rischia di accelerare la cannibalizzazione delle sue attività di maggior successo; d'altra parte se non innova, lascerà la porta aperta per i nuovi arrivati e rimarrà senza mercato.

Gli economisti hanno a lungo discusso se l'opportunità di innovazione rinforzi o riduca la concentrazione del mercato. Anche le tecnologie disaggregative non sempre significano la rovina delle imprese più vecchie, i telefoni digitali di Sony, Canon e altri possono aver danneggiato Kodak e Polaroid, ma le ex compagnie di telefonia fissa come Verizon o France Telecom (con il marchio Orange) sono ancora in auge come fornitori di servizi di telefonia mobile. In uno studio su 73 imprese del Regno Unito, Paul Geroski e R. Pomroy hanno scoperto che l'innovazione in genere diminuisce la concentrazione del mercato, anche se tale effetto è lento e irregolare³³. Torneremo sugli argomenti di innovazione e disaggregazione nel capitolo 11.

7.6.2 L'apprendimento e le dinamiche dell'industria

La matrice crescita/quota della BCG che abbiamo descritto nel capitolo 2 suggerisce che le imprese possano sfruttare la curva di apprendimento per consolidare e mantenere la propria leadership sul mercato. Ma in un nuovo lavoro sulla curva di apprendimento, Besanko e i suoi coautori hanno notato che l'apprendimento non è sufficiente per mantenere la posizione dominante. La ragione è che anche le imprese in svantaggio si muovono lungo la curva di apprendimento e man mano che tutte le imprese apprendono, le distanze tra livelli di conoscenza, e di conseguenza quelle tra costi di produzione, si accorciano, eppure molte imprese leader di settori ad alta densità di conoscenza rimangono dominanti per moltissimo tempo. Intel ne è un buon esempio: AMD ha prodotto abbastanza microprocessori negli anni da aver percorso buona parte della curva di apprendimento, eppure continua ad arrancare dietro Intel.

Come riescono questi leader a mantenere la propria posizione? Besanko e i suoi colleghi ipotizzano che la risposta si trovi in una combinazione di apprendimento e dimenticanza³⁴. Quando un leader di mercato espande l'output si muove effettivamente lungo la linea di apprendimento e, forse, riesce anche a sottrarre una parte degli affari dei suoi rivali più piccoli, limitando la misura del loro apprendimento. Se i rivali non riescono a vendere, si affievoliscono alcune delle competenze che avevano accumulato e i loro costi di produzione tornano ad aumentare. In altri termini, le imprese possono perseguire strategie aggressive di crescita non già per abbassare la propria curva dei costi attraverso l'apprendimento, ma per alzare i costi dei rivali. Utilizzando le simulazioni per vedere come le imprese potrebbero rispondere in presenza di queste dinamiche, Besanko e i suoi coautori mostrano che, quando le imprese dominanti sfruttano questa strategia di apprendimento/dimenticanza, molti mercati subiscono periodi di concentrazione costanti.

Sommario del capitolo

- Le dinamiche della concorrenza si evolvono nel tempo. Le microdinamiche si riferiscono all'evolversi della concorrenza all'interno di un numero ristretto di imprese, mentre le macrodinamiche si riferiscono all'evoluzione dell'intera struttura del mercato.
- Le imprese possono ottenere un vantaggio sui propri rivali prendendo impegni vincolanti strategici, ovvero decisioni da cui è difficile tornare indietro, che modificano le decisioni strategiche dei rivali.
- Gli impegni vincolanti di un'impresa possono portare i concorrenti ad assumere decisioni che vanno a vantaggio dell'impresa che ha preso l'impegno.
- L'impatto degli impegni vincolanti strategici dipende dalla natura della concorrenza sul mercato del prodotto. I concetti di complementi strategici e sostituti strategici risultano utili per caratterizzare il modo in cui l'impegno vincolante influenza la concorrenza. Quando le funzioni di reazione sono inclinate positivamente, le azioni sono complementi strategici; quando, invece, le funzioni di reazione sono inclinate negativamente le azioni sono sostituti strategici.
- In un gioco a due stadi, in cui dapprima l'impresa assume un impegno vincolante e poi, in un secondo momento, l'impresa e i suoi concorrenti sceglono le azioni tattiche, l'effetto dell'impegno vincolante dipende dal fatto che le azioni siano complementi o sostituti strategici, nonché dal fatto che l'impegno renda le imprese accomodanti o aggressive.
- La flessibilità consente all'impresa di ottenere il valore dell'opzione (*option value*), ad esempio quando l'impresa può rinviare un investimento e attendere informazioni che incidano sulla profitabilità dell'investimento.
- Le imprese impegnate in una concorrenza oligopolistica possono accrescere i propri profitti attraverso le discipline della concorrenza. Le strategie come quella *tit-for-tat* possono facilitare il coordinamento ma sono difficili da mettere in atto.
- Coordinarsi sul «prezzo giusto» è difficile per diversi motivi: il coordinamento deve essere tacito; le imprese possono non essere d'accordo su quale sia il «prezzo giusto» o su come «dividere il mercato»; malintesi ed errori di giudizio possono portare a guerre dei prezzi.
- La struttura di mercato condiziona la sostenibilità di un equilibrio di prezzo cooperativo. Un'elevata concentrazione di mercato facilita il prezzo cooperativo, mentre le asimmetrie tra le imprese, gli ordinativi discontinui, l'elevata concentrazione dei compratori e le volatilità della domanda lo rendono di più difficile realizzazione.
- Le pratiche che possono facilitare il raggiungimento di un prezzo cooperativo includono la *leadership* di prezzo, annunci anticipati di variazioni di prezzo, clausole del cliente più favorito e prezzo di consegna uniforme.
- Le macrodinamiche di un mercato determinano la sua struttura a lungo termine. Il numero delle imprese è direttamente proporzionale alla domanda e inversamente proporzionale alla dimensione ottima minima.
- Le imprese sui mercati ad alta densità di beni di consumo possono aumentare la dimensione ottima minima in modo endogeno attraverso la creazione di un marchio. Molti mercati di beni di consumo presentano due o tre imprese dominanti con un marchio forte e tanti piccoli concorrenti di nicchia.
- Le *disruptive technologies* sono innovazioni inattese che trasformano i benefici di un pro-

dotto o i suoi costi di produzione. I grandi incumbent possono essere riluttanti o incapaci di raccogliere la sfida delle *disruptive technologies*.

- Le imprese che perseguono una strategia di apprendimento possono sottrarre un certo volume d'affari ai rivali più piccoli, limitando la misura del loro apprendimento. Questo dà alle imprese un vantaggio permanente sul mercato.

Domande

- 1 Complementi e sostituti strategici: discutere.
- 2 Quali devono essere gli attributi di un impegno vincolante strategico e perché.
- 3 Le conseguenze di un impegno vincolante aggressivo sono sempre positive?
- 4 Quali sono le condizioni che favoriscono l'adozione di una strategia *tit-for-tat*.
- 5 La clausola del cliente più favorito è sempre positiva per i consumatori?

Domande per la discussione

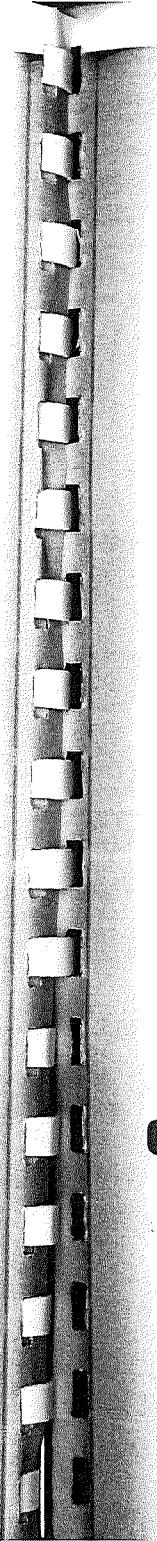
- 1 Perché i modelli di Cournot e Bertrand sono considerati statici? Quale aspetto dei comportamenti del mondo reale può mancare in un modello statico?
- 2 Qual è la differenza tra impegno vincolante accomodante e assenza d'impegno?
- 3 Zellers e Wal-Mart sono due dei più grandi rivenditori al dettaglio del Canada. Ogni impresa sta pensando di abbassare i prezzi su *alcuni* prodotti. La seguente tabella mostra i payoff associati con l'abbassamento (o no) dei prezzi per ogni impresa, data la decisione dell'altra:

Se Zeller decide di...	E Wal-Mart decide di...	Allora i profitti di Zeller sono...	e i profitti di Wal-Mart...
Mantenere gli stessi prezzi	Mantenere gli stessi prezzi	200 milioni di dollari	250 milioni di dollari
Mantenere gli stessi prezzi	Abbassare i prezzi	150 milioni di dollari	280 milioni di dollari
Abbassare i prezzi	Mantenere gli stessi prezzi	230 milioni di dollari	190 milioni di dollari
Abbassare i prezzi	Abbassare i prezzi	180 milioni di dollari	220 milioni di dollari

Se ne ha l'opportunità, quanto sarà disposto a spendere Zeller per il diritto di muoversi per primo?

- 4 Si spieghi perché i prezzi sono normalmente complementi strategici, mentre le capacità produttive sostituti strategici.

- 5** Utilizzando la logica dell'equilibrio di Cournot, si spieghi perché è più efficace per un'impresa investire in capacità produttiva in anticipo sui propri rivali, piuttosto che limitarsi ad annunciare l'intenzione di investire in capacità produttiva.
- 6** Si consideri un monopolista di un bene durevole, quale potrebbe essere un supercomputer. Dopo che i consumatori abbiano acquistato il bene dal monopolista, essi sono liberi di rivenderlo sul mercato di seconda mano. Spesso, nei mercati di nuovi beni durevoli si osserva la seguente sequenza di prezzi: il venditore inizia fissando un prezzo elevato, ma nel tempo il prezzo subisce una flessione. Si spieghi perché, con un bene durevole, il monopolista potrebbe preferire impegnarsi in modo vincolante a mantenere costante il prezzo di vendita. Puoi pensare a un modo in cui il monopolista sarebbe in grado di assumere un impegno vincolante credibile per fare ciò?
- 7** Si indichi se gli effetti strategici delle seguenti mosse competitive siano presumibilmente positivi (favorevoli all'impresa che realizza le mosse) oppure negativi (dannosi per le imprese che realizzano le mosse).
- Due produttori orizzontalmente diversificati di motori diesel per il trasporto ferroviario, l'uno localizzato negli Stati Uniti e l'altro in Europa, competono sul mercato europeo come concorrenti à la Bertrand. Il produttore statunitense attua un'azione di lobby nei confronti del governo USA per ottenere un sussidio di esportazione, l'ammontare del quale sia direttamente proporzionale all'ammontare di output che l'impresa vende sul mercato europeo.
 - Un duopolista à la Cournot emette nuove obbligazioni per riacomprare azioni della sua impresa. La nuova emissione impedirà all'impresa di emettere nuove obbligazioni in un prossimo futuro, cosicché essa non sarà in grado di modernizzare gli impianti di produzione esistenti.
- 8** Quali dei seguenti sono esempi di opzioni reali?
- Il proprietario di una squadra di basket rimanda la firma di un contratto annuale con un agente perché preferisce aspettare e vedere se la sua squadra parteciperà a qualche campionato.
 - Il proprietario di una squadra di hockey rimanda la costruzione di uno stadio nuovo perché il tasso di interesse è troppo alto ma potrebbe abbassarsi.
 - Una studentessa rimanda lo studio per un esame finale perché si aspetta di ricevere presto un'offerta di lavoro che renderebbe il suo voto di laurea irrilevante.
 - Blockbuster video rimanda l'entrata nel mercato del noleggio di DVD (si veda il capitolo 6 per maggiori dettagli sul mercato dei DVD a noleggio).
- 9** *Love never dies* è un musical in scena al West End, a Londra. I produttori stanno pensando di portarlo a Sydney l'anno prossimo. Si aspettano che montare lo spettacolo a Sydney costerà 1,7 milioni di dollari. Sanno che potrebbe essere tanto un successo quanto un flop. Se fosse un successo, i produttori calcolano che i ricavi che ne risulterebbero (tra biglietti, accessori ecc.) sarebbero pari a 3,1 milioni di dollari. Se lo spettacolo non avesse successo, i ricavi attesi sarebbero pari a 2,2 milioni di dollari. In entrambi i casi i produttori saranno propensi a portare lo show a Sidney. Qual è il prezzo



più alto che i produttori sono disposti a pagare per una ricerca di mercato che li aiuti a capire se lo spettacolo avrà successo o no?

- 10** Un recente articolo sulle guerre di prezzo scritto da due consulenti della McKinsey riporta il seguente punto di vista: «Che la strategia *tit-for-tat* sia carica di rischi non può essere enfatizzato a sufficienza. Il tuo rivale potrebbe impiegare un tempo estremamente lungo per rendersi conto che le sue azioni non possono che arrecagli danno; il livello di concorrenza nell'intera industria può aumentare precipitosamente; quando il gioco di *tit-for-tat* è completamente svolto, tutti gli effetti deteriori di una guerra di prezzo sui clienti si faranno sentire». Come riconcilieresti il punto di vista espresso in questa citazione con i vantaggi del *tit-for-tat* analizzati nel capitolo?
- 11** Come può l'effetto di distruzione di ricavo (si veda il capitolo 5) influire sulla capacità delle imprese di coordinarsi su un equilibrio di prezzo?
- 12** Le imprese che operano al livello di capacità o quasi non sono propense a cominciare una guerra dei prezzi. Si spieghi brevemente.
- 13** Supponi di essere un analista industriale, intento a verificare se le maggiori imprese nell'industria automobilistica stiano giocando una strategia *tit-for-tat* per la fissazione dei prezzi. Quali dati reali vorresti esaminare? Che cosa riterresti una prova evidente di una strategia di prezzo *tit-for-tat*?
- 14** Si sente spesso affermare che le guerre di prezzo si verificano più facilmente in periodi in cui la domanda sia bassa, rispetto a periodi di domanda elevata (il capitolo sostiene quest'argomento). Esistono fattori in grado di capovolgere questa implicazione? Si può in altre parole, pensare a motivi che renderebbero le guerre di prezzo, cioè deviazioni da una strategia di prezzo cooperativo, più attrattive nei periodi di boom della domanda?
- 15** Perché Sutton fa una distinzione tra i costi endogeni non recuperabili come la pubblicità e altri costi sommersi come gli investimenti di capitale?
- 16** Perché il modello di Sutton si applica così bene al mercato dei beni di consumo? Il modello di Sutton descrive la struttura di altri mercati?

Note al capitolo 7

¹ Gli impegni vincolanti strategici dovrebbero essere distinti dalle decisioni tattiche, comprese quelle sui prezzi e la produzione sul breve periodo, che possono essere revocate con facilità e il cui impatto ha effetti solo a breve termine.

² L'ottimo libro di Avinash Dixit e Barry Nalebuff, *Thinking Strategically: The Competitive Edge in Business, Politics and Everyday Life*, New York, Norton, 1991 (trad. it. *Io vingo tu perdi: strategie di successo nel business e nella vita*, Il Sole 24 ore, Milano 1998), contiene una discussione approfondita sulla credibilità e il valore di impegno vincolante di varie mosse concorrentiali.

³ Questa citazione proviene da Luecke, R., *Scuttle Your Ships Before Advancing and Other*

Anno Accademico 2020/2021

Docente: Prof. Edoardo Mollona

Calendario delle lezioni

GIORNO	ORE	Lezione N°	Argomento
18 - IX	15.00:18.00	1	Principi generali: le curve di costo
19 - IX	15.00:18.00	2	La curva di domanda e l'elasticità della domanda.
25 - IX	15.00:18.00	3	La crescita orizzontale. Economie di scopo, di scala e di apprendimento
26 - IX	15.00:18.00	4	La crescita orizzontale. Economie di scopo, di scala e di apprendimento
02 - X	15.00:18.00	5	Le strategie di diversificazione
03 - X	15.00:18.00	6	Le strategie di internazionalizzazione
09 - X	15.00:18.00	7	La crescita verticale.
10 - X	15.00:18.00	8	Costi di transazione e Quasi-Rendite
16 - X	15.00:18.00	9	La teoria dei diritti di proprietà di Grossman, Hart e Moore,
17 - X	15.00:18.00	10	Competizione e identificazione dei concorrenti
23 - X	15.00:18.00	11	La concorrenza perfetta, monopolio e concorrenza monopolistica.
24 - X	15.00:18.00	12	Modello di Cournot
30 - X	15.00:18.00	13	Modello di Bertrand
31 - X	15.00:18.00	14	Dinamiche di ingresso nei settori.
06 - XI	15.00:18.00	15	Condizioni di entrata nei settori
07 - XI	15.00:18.00	16	Le condizioni di Bain.
13 - XI	15.00:18.00	17	Strategie di deterrenza all'entrata.
14 - XI	15.00:18.00	18	Strategia del prezzo limite.
20 - XI	15.00:18.00	19	Strategia del prezzo predatorio.
21 - XI	15.00:18.00	20	Strategie di bundling
27 - XII	15.00:18.00	21	Impegni vincolanti strategici, complementi e sostituti strategici. Modello di Stackelberg.
28 - XII	15.00:18.00	22	Impegni vincolanti strategici, complementi e sostituti strategici. Tassonomie di strategie.
04 - XII	15.00:18.00	23	La disciplina della concorrenza. Ipotesi di Chamberlin.
05 - XII	15.00:18.00	24	Coordinamento dei prezzi.
11 - XII	15.00:18.00	25	Sostenibilità dei prezzi cooperativi
12 - XII	15.00:18.00	26	Ipotesi di Sutton

Orario

Lunedì: 15:00 – 18:00 | AULA MAGNA - Piano Terra - Via Filippo Re 10

Martedì: 15:00 - 18:00 | AULA G1 - Piano Primo - Via Zamboni 61-63-65

Testo d'Esame

Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M., Schaefer, S. "Economia dell'industria e strategie d'impresa". Edizioni ISEDI. A cura di A. Enrietti, E. Ottoz, P. P. Patrucco. Seconda edizione 2013.