



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA



1861 > 2011 >>
150° anniversario Unità d'Italia

Quaderni di Storia Economica

(Economic History Working Papers)

L'efficienza allocativa del sistema bancario italiano,
1936-2010

di Stefano Battilossi, Alfredo Gigliobianco e Giuseppe Marinelli

ottobre 2011

numero

25



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA



Quaderni di Storia Economica

(Economic History Working Papers)

L'efficienza allocativa del sistema bancario italiano,
1936-2010

di Stefano Battilossi, Alfredo Gigliobianco e Giuseppe Marinelli
con la collaborazione di Sandra Natoli e Ivan Triglia

Paper presentato alla Conferenza "Italy and the World Economy, 1861-2011"

Roma, Banca d'Italia 12-15 ottobre 2011

Numero 25 – ottobre 2011

La serie Quaderni di Storia Economica intende promuovere la circolazione, in versione provvisoria, di studi storici sui temi della crescita, della finanza, della moneta, delle istituzioni, prodotti da studiosi interni o esterni alla Banca d'Italia, al fine di suscitare commenti critici e suggerimenti. Essa sostituisce i precedenti Quaderni dell'Ufficio Ricerche storiche. Le opinioni espresse nei lavori sono attribuibili agli autori e non impegnano in alcun modo la responsabilità dell'Istituto.

Comitato editoriale: MARCO MAGNANI, FILIPPO CESARANO, ALFREDO GIGLIOBIANCO,
SERGIO CARDARELLI, ALBERTO BAFFIGI, FEDERICO BARBIELLINI AMIDEI, GIANNI TONIOLO.
Segretaria editoriale: ANTONELLA MARIA PULIMANTI.

ISSN 2281-6089 (stampa)
ISSN 2281-6097 (online)

L'efficienza allocativa del sistema bancario italiano, 1936-2010

Stefano Battilossi^{*}, Alfredo Gliobianco^{**} e Giuseppe Marinelli^{***},
con la collaborazione di Sandra Natoli^{**} e Ivan Triglia^{**}

Sintesi

Il credito bancario è di gran lunga la più importante fonte di finanziamento esterno per le imprese italiane. L'efficienza allocativa delle banche è quindi un elemento importante della complessiva performance dell'economia. In questo paper ci concentriamo sull'allocazione ai diversi settori industriali. Assumiamo che il rapporto medio settoriale fra prezzo delle azioni e utili (Price/Earning) costituisca una proxy per le opportunità di crescita di ciascun settore, e che una efficiente allocazione del credito debba tener conto della variazione di tali opportunità. Il lavoro utilizza un nuovo database che contiene i dati annuali sul credito bancario ai diversi settori (sia aggregati che a livello di singola banca) e, in parallelo, i dati sui prezzi, utili e capitalizzazione delle società quotate dal 1948 al 2009. I nostri risultati confermano l'ipotesi che dopo la liberalizzazione finanziaria dei primi anni Novanta l'efficienza allocativa (tra i settori) del sistema bancario è aumentata.

Abstract

Bank credit is by far the most important source of external finance for Italian firms. The allocative efficiency of banks is therefore an important element underlying the overall performance of the economy. In this paper we focus on allocation across industrial sectors. We assume that average sectoral price/earning ratios are a proxy for the growth opportunities of each sector, and that an efficient allocation of credit must take into account the variation of such opportunities. The paper exploits a new database which includes annual data on bank credit to different sectors (both aggregate and at the individual bank level) and parallel data on prices, earnings and capitalization of listed firms from 1948 to 2009. Our results confirm the hypothesis that after the financial liberalization of the early Nineties the allocative efficiency (across sectors) of the banking system increased.

Classificazione JEL: N24, G28, G14

Parole chiave: Sistema bancario italiano, efficienza allocativa, cointegrazione

Indice

1. Introduzione	5
2. L'efficienza allocativa delle banche: una discussione	6
3. L'assetto istituzionale del sistema bancario italiano	9
4. Opportunità di crescita e credito: l'organizzazione dei dati	12
5. Strategia empirica e interpretazione	15
6. Conclusioni	21
Tavole e Figure	23
Bibliografia	35

* Universidad Carlos III de Madrid. Email: battilos@clio.uc3m.es.

** Banca d'Italia, Servizio Studi di Struttura economica e finanziaria. Email: alfredo.gliobianco@bancaditalia.it.

*** Banca d'Italia, Servizio Statistiche economiche e finanziarie. Email: giuseppe.marinelli@bancaditalia.it.

1. Introduzione

Fin dall'Unità, l'Italia è stata caratterizzata da un sistema finanziario orientato agli intermediari. Di conseguenza, tanto gli osservatori contemporanei quanto gli storici hanno sempre prestato una speciale attenzione ai successi e ai fallimenti del suo sistema bancario.

Il ruolo delle banche nel processo di industrializzazione è stato un tema chiave dei primi dibattiti storiografici sullo sviluppo economico italiano. È nota l'affermazione di Gerschenkron (1962a; 1962b) – elaborata a partire dall'intuizione di Schumpeter delle banche come agenti catalizzatori della crescita grazie alla loro capacità di scegliere e finanziare le attività imprenditoriali innovative (Da Rin, Hellman 2002) – secondo cui le banche universali sul modello tedesco svolsero un ruolo decisivo nel «grande slancio» dell'Italia tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, fornendo capitali e guida imprenditoriale alle nascenti industrie moderne.

Studi successivi hanno arricchito, precisato ed emendato questa idea (Confalonieri 1980; 1982; Hertner 1984; Toniolo 1988). L'attuale visione condivisa è che fino alla Prima guerra mondiale il contributo autonomo delle banche universali alla promozione della crescita economica non è dimostrato dai dati: infatti, le imprese che mantennero stretti rapporti con i principali intermediari bancari non riuscirono più di altre a svincolare gli investimenti dalla disponibilità di risorse liquide generate autonomamente (Fohlin 1998; 1999)¹.

Nel corso del tempo l'attenzione si è spostata dalla crescita alla perdurante instabilità finanziaria che ha caratterizzato la storia italiana dagli anni Ottanta dell'Ottocento agli anni Trenta del Novecento. Un numero crescente di studi ha analizzato la trasformazione, avvenuta tra le due guerre, delle banche universali in banche holding dedite al controllo di grandi imprese industriali; la loro crisi sistemica tra il 1930 e il 1933; e infine le riforme successive a tale crisi, che posero lo Stato – sia come proprietario sia come regolatore – al centro del processo di intermediazione finanziaria (Toniolo 1978; 1980; Ciocca, Toniolo 1984; Battilossi 2009). La *longue durée* dell'assetto istituzionale progettato tra le due guerre (Cassese 1982) ha fatto sì che il sistema bancario sia rimasto sotto il controllo dello Stato e fortemente regolamentato fino all'ondata di liberalizzazioni e privatizzazioni della fine degli anni Ottanta e dei primi anni Novanta (Onado 1982; Monti, Cesarini, Scognamiglio 1982). Questa struttura finanziaria, spesso accusata di avere incentivato un eccessivo indebitamento delle grandi aziende e di avere fornito scarso sostegno alle piccole e medie imprese (Balducci 1979), ha nonostante tutto soddisfatto il rapido aumento della domanda di credito determinato dall'espansione industriale della *Golden Age* e si è rivelata funzionale alla crescita industriale del dopoguerra, trascinata dagli investimenti dei grandi oligopoli nei settori a elevata intensità di capitale (Ciocca 1991). A partire dagli anni Settanta il quadro regolatorio si è fatto ancora più pesante, dovendo rispondere anche al progetto politico di dirigere i flussi finanziari verso determinate aree o settori. Alcuni studiosi (ad esempio, Onado 2003) hanno individuato in questa fase l'inizio di una gestione opaca e inefficiente del sistema bancario.

¹ La revisione critica del ruolo svolto dalle banche universali nel processo di industrializzazione non è limitato al caso italiano. Per la Germania, si veda Fohlin 2007.

Nonostante l'abbondante messe di studi sulla storia del sistema bancario italiano, va detto che, fatta eccezione per alcuni studi sulla correlazione di lungo periodo tra *financial deepening* e reddito pro capite (Goldsmith, Zecchini 1999, ma scritto nel 1975; Biscaini, Ciocca 1979; Della Torre 2000; Della Torre *et al.* 2008), un giudizio empirico sull'effettivo apporto del sistema bancario alla crescita nel corso degli ultimi 150 anni deve ancora essere formulato. Questo lavoro è il nostro contributo alla comprensione dell'argomento. Il nostro obiettivo principale è di esplorare empiricamente se l'intervento diretto e l'azione regolatoria dello Stato abbiano imposto distorsioni significative nel processo di allocazione del credito, e in quale misura la liberalizzazione finanziaria abbia contribuito a migliorare il funzionamento del sistema.

Problemi di disponibilità dei dati ci hanno costretti a limitare la nostra ricerca al periodo successivo alla Seconda guerra mondiale. In queste pagine esaminiamo l'efficienza allocativa del sistema bancario, cioè la capacità degli intermediari bancari di acquisire ed elaborare informazioni sulla crescita reale e potenziale delle aziende operanti nei vari settori dell'economia, e di allocare il credito di conseguenza. Per affrontare la questione, utilizziamo dati finanziari per costruire un indicatore delle opportunità di crescita (OC) di ciascun settore economico. Abbiamo potuto altresì ricostruire le statistiche sull'allocazione del credito ai diversi settori, partendo dalle informazioni fornite dalle banche all'autorità di supervisione, la Banca d'Italia. Assumendo poi che il rapporto medio settoriale fra prezzo e utili (*Price/Earnings*: PE) costituisca una *proxy* delle OC di ciascun settore, ipotizziamo che un'efficiente allocazione del credito dovrebbe prendere in considerazione le variazioni di tali opportunità. Testiamo tale ipotesi, in sottoperiodi significativi, attraverso la cointegrazione tra il volume del credito per settore e il rapporto PE, mantenendo sempre sullo sfondo la storia bancaria del Paese.

Il lavoro ha la seguente struttura. Nella prima parte analizziamo il concetto di efficienza allocativa nel contesto della letteratura più recente sul nesso finanza-crescita, che ha rappresentato la nostra principale fonte di ispirazione. In seguito discutiamo come l'assetto istituzionale del sistema bancario italiano, e la sua evoluzione nel corso del tempo, possono avere condizionato le decisioni delle banche rispetto all'allocazione del credito. Ci occupiamo poi della natura dei dati e discutiamo in dettaglio alcune possibili obiezioni al nostro approccio. Nella quarta parte, dopo aver riassunto le dinamiche del credito e del nostro principale indicatore PE, presentiamo la nostra strategia empirica e forniamo un'interpretazione dei risultati econometrici.

2. L'efficienza allocativa delle banche: una discussione

Partendo dall'idea di Schumpeter, le teorie moderne suggeriscono che i sistemi finanziari possono contribuire alla crescita economica attenuando le frizioni che si determinano nel funzionamento dei mercati a causa dell'esistenza di informazioni asimmetriche e di problemi di selezione avversa (King, Levine 1993). L'efficienza con cui le banche e i mercati finanziari svolgono le loro funzioni principali (mobilitare i risparmi, valutare i progetti di investimento e allocare le risorse, esercitare il controllo societario, migliorare la liquidità e la gestione del rischio) influenza l'accumulazione di capitale e l'innovazione tecnologica (Levine 1997). L'idea che lo sviluppo finanziario favorisca la crescita è confermata da un numero sempre crescente di ricerche empiriche, basate soprattutto su analisi *cross-country* (per una rassegna esauriente si veda Levine 2005). Sulla

scorta di questa messe di studi, anche gli storici dell'economia evidenziano il contributo dato dallo sviluppo del sistema finanziario al processo di crescita nelle grandi economie industriali durante il XIX e il XX secolo (Rousseau 2003; Rousseau, Sylla 2005; Bordo, Rousseau 2006; Fohlin 2007, 2012).

Un serio inconveniente della letteratura esistente è l'uso di indicatori generici dello sviluppo finanziario – come il rapporto tra le passività liquide del sistema bancario (o il volume del credito al settore privato) e il prodotto interno lordo – che non sono in grado di catturare le specifiche funzioni di promozione della crescita svolte dagli intermediari finanziari, né i meccanismi attraverso cui la finanza sarebbe promotrice di crescita (per esempio, facilitando l'accesso al credito a costi minori per le imprese con solidi progetti di investimento) (Zingales 2003). In ogni caso, un'analisi empirica dell'idea per cui «un miglior funzionamento dei sistemi finanziari allenta i vincoli di finanziamento esterno che impediscono l'espansione delle imprese e delle industrie, il che fa pensare che questo è un meccanismo attraverso il quale lo sviluppo finanziario è importante per la crescita» (Levine 2005, p. 3) è generalmente impedita dall'assenza di dati sulle decisioni allocative delle banche.

Il concetto di efficienza allocativa non è facile da definire. In linea di principio, gli intermediari finanziari potrebbero contribuire alla crescita allocando risorse là dove il prodotto marginale dell'investimento è più alto. In questo caso, le decisioni «efficienti» si possono riferire alle aziende con efficienza tecnica più elevata stimata sulla base di funzioni di produzione *firm-specific* (Harris, Schiantarelli, Siregar 1994). Tuttavia, anche in un sistema finanziario totalmente libero di operare in base a meccanismi di mercato, l'esistenza di asimmetrie informative può distorcere le decisioni delle banche sull'allocazione del credito. Le banche tendono poi a tener conto, oltre che della redditività attesa degli investimenti, anche di altri fattori – leva finanziaria, liquidità, asset collateralizzabili, relazioni di lungo periodo con l'impresa – che influiscono sulla probabilità che il prestito venga ripagato (Schiantarelli *et al.* 1996). Tuttavia, a causa di un maggiore *cash-flow*, le imprese con progetti di investimento redditizi avranno probabilmente più asset collateralizzabili e saranno in una miglior posizione per ripagare i prestiti. A sua volta, l'accesso a buoni progetti di investimento dipende dal settore nel quale l'impresa opera (ad esempio, è più probabile che le imprese attive in settori industriali a rapida crescita fruiscono di opportunità di investimento redditizie). Di conseguenza, l'efficienza allocativa implicherebbe un mutamento nella composizione del portafoglio prestiti delle banche: dalle industrie a crescita lenta alle industrie a crescita rapida, o con un elevato potenziale di crescita. Alcuni recenti studi confermano indirettamente tale intuizione. Le imprese che operano nei settori maggiormente dipendenti dalla finanza esterna riescono a sfruttare meglio le OC nei paesi finanziariamente sviluppati che in quelli finanziariamente meno sviluppati (Rajan, Zingales 1998). Nei paesi sviluppati, gli investimenti aumentano in misura relativamente maggiore nelle industrie in crescita e diminuiscono in quelle in declino (Wurgler 2000), e la crescita settoriale realizzata è più correlata agli shock subiti dalle OC globali (Fisman, Love 2004a)².

² Siamo consapevoli che il criterio settoriale non è l'unico in base al quale le banche operano le proprie scelte: altri criteri allocativi – che in questo scritto non trattiamo – si basano sulla dimensione delle imprese richiedenti credito, sulla loro età, proprietà, governance.

Ovviamente sarebbe inappropriato aspettarsi che tutte le banche perseguano questo tipo di efficienza allocativa allo stesso modo. Le differenze di dimensione, ubicazione, rete di filiali, statuto societario e regolazione condizionano le decisioni delle banche su come allocare il credito ai diversi settori in risposta ai cambiamenti nelle OC settoriali. Le banche possono anche decidere di seguire una strategia di specializzazione per sfruttare la loro superiore esperienza e competenza nel monitorare particolari industrie. Recenti studi sulle banche tedesche mostrano, a partire dagli anni Settanta, differenze significative di comportamento tra le diverse categorie di banche nella composizione settoriale del portafoglio prestiti, pur all'interno di un movimento generalizzato verso criteri di mercato (Pfungsten, Rudolph 2002; Kamp, Pfungsten, Porath 2005).

La teoria suggerisce anche che distorsioni istituzionali possono impedire alle banche di attuare un'allocazione efficiente delle risorse. Le banche possono essere soggette a restrizione o repressione finanziaria, definite rispettivamente come «distorsione dei prezzi finanziari» e «politiche, leggi, regolazioni, tasse, distorsioni, restrizioni quantitative e qualitative, controlli imposti dalle autorità, che non permettono agli intermediari finanziari di operare al pieno del loro potenziale tecnologico» (Roubini, Sala-i-Martin 1995, p. 279). I dispositivi regolatori possono vincolare le loro scelte di portafoglio e costringerle a destinare risorse a determinate imprese e settori, ad altri intermediari finanziari, o allo Stato. Politiche del credito selettive possono convogliare risorse alle aziende di Stato, a mutuatari con connessioni politiche, o a settori problematici (industrie in declino)³. Distorsioni allocative possono sorgere anche nei sistemi finanziari *relationship-based*, nei quali banche e imprese sono meno attente ai segnali del mercato nel prendere le loro decisioni di investimento, esacerbando il problema di una non ottimale allocazione delle risorse (Rajan, Zingales 2004). Ne consegue che l'efficienza allocativa dovrebbe migliorare nel momento in cui vengono attuate riforme finanziarie liberalizzanti, che lasciano maggiore libertà alle forze di mercato nella determinazione del costo e dell'allocazione del credito. Studi empirici sulle economie in via di sviluppo hanno riscontrato che, in seguito alla liberalizzazione, le imprese più efficienti hanno ricevuto più credito (Jaramillo, Schiantarelli, Weiss 1995; Galindo, Schiantarelli, Weiss 2007) e si è verificato un allentamento dei vincoli finanziari imposti alle piccole e medie imprese (Laeven 2003).

³ Si potrebbe sostenere che almeno alcune delle politiche del credito messe in atto dalle autorità non hanno portato a distorsioni, ma sono state una risposta a fallimenti del mercato. Accettiamo l'idea dell'esistenza di fallimenti del mercato nel campo dell'allocazione del credito. Alcune politiche, come quelle che promuovono i flussi di credito verso l'agricoltura, sono forse legittime sul piano sociale, e si potrebbe sostenere che svolgono una funzione di compensazione rispetto all'incapacità del mercato di dare un prezzo al «bene» rappresentato dalla coesione sociale nelle campagne o dalla conservazione del suolo. Questo, tuttavia, non è un fallimento del mercato del credito; è piuttosto un fallimento del mercato dei beni nel segnalare la domanda di quei beni. In ogni caso, in questo studio ci concentriamo sulla crescita, e il nostro parametro per valutare l'allocazione del credito è la capacità di accompagnare o promuovere la crescita settoriale, reale o potenziale. Non trattiamo il problema della desiderabilità sociale delle politiche. È necessario però ricordare che Rodrick e altri hanno mostrato che, soprattutto nei paesi in via di sviluppo, le politiche del credito possono aiutare a risolvere problemi di coordinamento (Rodrick, Grossman, Norman 1995). Sulla stessa linea si situa il lavoro di Monnet (2011). Un altro tema su cui non ci soffermiamo è quello della stabilità. Negli anni Trenta, e fino a tutti gli anni Ottanta del secolo scorso, regolatori e accademici hanno insistito sul *trade-off* tra stabilità e concorrenza (Gigliobianco, Giordano 2010). La teoria del *trade-off* è stata in seguito quasi totalmente abbandonata. Dal punto di vista storico, pensiamo sia possibile affermare che l'insistenza sul *trade-off* è stata determinante nella difesa delle banche locali, roccaforti delle élite locali. Di per sé, un'allocazione più efficiente del credito avrebbe contribuito alla stabilità bancaria, migliorando la qualità degli attivi delle banche.

3. L'assetto istituzionale del sistema bancario italiano

La regolamentazione ha un ruolo cruciale nel determinare l'efficienza di un sistema finanziario. I cambiamenti delle norme possono avere aumentato o diminuito l'efficienza delle banche italiane condizionando (1) la composizione degli attivi bancari; (2) la specializzazione degli intermediari; (3) la governance delle banche (proprietà, grado di controllo politico sul management); (4) la frammentazione del mercato; (5) la concorrenza; (6) la dimensione delle banche; e (7) la dimensione del set di informazioni a disposizione dei manager (ad esempio, dalla fine degli anni Ottanta le banche hanno potuto effettuare uno spettro decisamente più ampio di operazioni).

L'assetto istituzionale del sistema bancario italiano, così come emerse intorno alla metà del XX secolo, è stato fortemente condizionato dai precedenti sviluppi storici. All'epoca della seconda guerra mondiale, il sistema aveva già sperimentato tre importanti riforme – nel 1893, 1926 e 1936 – che avevano definito il quadro legale in cui le banche operavano.

La prima riforma, nel 1893, fu una reazione alla crisi bancaria (provocata soprattutto dall'eccesso di prestiti al settore immobiliare) che aveva colpito a vari livelli le sei banche di emissione: la Banca Romana, roccaforte della classe politica, diventò insolvente; la Banca Nazionale nel Regno, la più grande banca di emissione, fu obbligata a una profonda ristrutturazione. La nuova legislazione regolò strettamente, fuse e riorganizzò le banche di emissione (ridotte da sei a tre), conferendo maggiore importanza alla nuova Banca d'Italia: si preparava così il terreno per il moderno *central banking* e per un assetto delle banche commerciali fondato sul modello tedesco (Gigliobianco, Giordano, Toniolo 2009; Gigliobianco, Giordano 2010).

La seconda riforma, nel 1926, fu invece la reazione a una serie di crisi bancarie che nei primi anni Venti avevano costretto lo Stato a intervenire con costosi salvataggi. I politici e i legislatori identificarono nell'eccessiva esposizione delle banche verso un numero limitato di grandi aziende, e nella conseguente concentrazione del credito in pochi settori, uno dei fattori chiave che avevano scatenato l'instabilità bancaria. La principale preoccupazione dei politici era il potenziale impatto delle crisi bancarie sulla stabilità monetaria e del tasso di cambio. In base alla legge bancaria del 1926 la Banca d'Italia ebbe il monopolio dell'emissione di banconote; la protezione dei risparmi divenne questione di pubblico interesse. La legge introdusse requisiti minimi di capitale per la creazione di una banca, un rapporto minimo fra capitale e depositi, e, per evitare un'eccessiva concentrazione del rischio, un limite al fido concesso ai singoli mutuatari; alla Banca d'Italia fu affidata la vigilanza del sistema bancario (Gigliobianco, Giordano 2010). Negli anni Venti furono creati nuovi intermediari «speciali», controllati dallo Stato, per concedere credito a lungo termine alle *public utilities* (in particolare alle compagnie elettriche), con l'obiettivo di limitare l'immobilizzazione delle banche universali. I nuovi «istituti speciali di credito» (il Consorzio di credito per le opere pubbliche e l'Istituto di credito per le imprese di pubblica utilità) raccolsero capitali sul mercato obbligazionario avvalendosi della garanzia dello Stato (Asso, De Cecco 1994).

Tuttavia, il nuovo quadro legale si dimostrò poco vincolante per i tre giganti che dominavano il mercato dei prestiti alle grandi imprese. Caratterizzati da una complessa struttura proprietaria in cui i principali mutuatari erano anche i principali azionisti, nel corso

degli anni Venti essi si trasformarono in holding, immobilizzando una quota crescente delle loro risorse in prestiti a lungo termine e in partecipazioni al capitale delle imprese a loro collegate. Colpiti dalle conseguenze della deflazione della fine degli anni Venti e dalle ricadute della crisi finanziaria internazionale del 1931, la loro crisi di liquidità innescò un nuovo intervento dello Stato. L'ampiezza della crisi, tuttavia, richiese ben più che una nuova iniezione di liquidità da parte della Banca d'Italia. Per rifondare il rapporto fra banche e industrie fu attuata, in vari stadi tra il 1931 e il 1938, una terza riforma del sistema bancario. Dapprima fu creato un istituto di credito controllato dallo Stato (l'Istituto Mobiliare Italiano) specializzato nel credito a lungo termine alle industrie. Poi il controllo azionario delle imprese industriali venne concentrato nelle mani dell'Istituto per la Ricostruzione Industriale (IRI), una holding a controllo statale a cui era affidato il compito di riorganizzare i grandi gruppi un tempo collegati alle banche holding. L'IRI divenne anche l'azionista di controllo delle ex banche universali. Queste ultime, a loro volta, si impegnarono ad astenersi dal credito a lungo termine alle imprese e a concentrarsi sul credito commerciale a breve termine. I principali obiettivi di questa riforma – più volte dichiarati dai protagonisti, ed esposti nella letteratura del tempo – erano evitare un legame di lungo periodo troppo stretto tra le banche e le imprese industriali e promuovere l'adozione di un sistema bancario commerciale di tipo inglese (Vitale 1977). L'esistenza di un cartello bancario, promosso in maniera informale dalla Banca d'Italia nel corso degli anni Venti, fu istituzionalizzata, concedendo alla banca centrale il potere di regolare i tassi d'interesse e le commissioni bancarie. La sistemazione legislativa di questo assetto fu compiuta fra il 1936, quando fu emanato il primo e più importante decreto, e il 1938, quando fu completato l'iter parlamentare di conversione in legge (su tutti questi argomenti si vedano Guarino, Toniolo 1993; Confalonieri 1994; Ciocca 2000; Ciocca, Toniolo 1998-2004; Gigliobianco 2006; Giordano 2007; Cova *et al.* 2008; Battilossi 2009; Gigliobianco, Giordano 2010; sulla concorrenza, Albareto 1999).

La riforma del 1931-1938 – generalmente nota come riforma del 1936 – portò a un sistema bancario fortemente regolamentato, in cui la Banca d'Italia godeva di ampia discrezionalità nel determinare la gestione del credito da parte delle diverse categorie di intermediari. Le banche erano soggette a un'ampia serie di regole relative all'accesso al mercato; alle operazioni che potevano svolgere (i prestiti oltre i diciotto mesi erano dominio esclusivo degli istituti di credito speciale⁴); all'apertura di filiali; all'ubicazione dei loro clienti (i prestiti potevano essere concessi solo se la banca aveva una filiale vicina alla sede del mutuatario); alla concentrazione del rischio; e a molti altri aspetti della loro attività. Un buon numero di banche a lungo termine erano specializzate: per esempio, concedevano prestiti solo ad aziende appartenenti a settori specifici. Il mercato era protetto dalla competizione straniera e i flussi finanziari internazionali erano strettamente controllati. Anche i depositi di conto corrente interbancari erano, in linea di principio, proibiti, per assicurare che i risparmi locali fossero reinvestiti localmente. Le banche dovevano poi attenersi a elevati requisiti di riserva, e la composizione di tali riserve si trasformò, con il

⁴ C'erano comunque alcune eccezioni: banche a breve termine che compravano obbligazioni a lungo termine emesse dalle banche a lungo termine; banche a breve termine che avevano delle «sezioni speciali» che estendevano il credito a lungo termine; e il *roll-over* dei prestiti, che permetteva, in una certa misura, la trasformazione dei prestiti a breve termine in prestiti a lungo termine.

tempo, in uno strumento di policy nelle mani dei regolatori. Per descrivere questa situazione si è spesso utilizzato il concetto di repressione finanziaria (Roubini, Sala-i-Martin 1995).

Nonostante un graduale allentamento delle restrizioni normative nel corso degli anni Sessanta e Settanta⁵ (ma non fu approvata alcuna riforma complessiva⁶), negli stessi anni furono promulgate altre leggi, e inaugurate alcune politiche che ebbero, rispetto alla legislazione precedente, un potenziale ancora più elevato di condizionamento della distribuzione del credito tra i diversi settori⁷. A partire dall'inizio degli anni Sessanta fu partorito un numero sempre maggiore di norme con l'obiettivo di fornire credito a determinate categorie di mutuatari a tassi inferiori a quelli di mercato (credito agevolato). Nel 1966 la Banca d'Italia inaugurò una politica volta a stabilizzare il prezzo delle obbligazioni industriali a lungo termine così da favorire il loro collocamento e di conseguenza il finanziamento degli investimenti, il che chiaramente influiva sui tassi di interesse; dal 1973 le banche poterono essere formalmente obbligate ad acquistare obbligazioni emesse da determinate categorie di mutuatari (vincolo di portafoglio); nel 1974, su suggerimento del Fondo Monetario Internazionale, fu stabilito un tetto al credito totale interno e, di conseguenza, all'ammontare dei prestiti concessi dalle singole banche (Pontolillo 1980; Bruni, Porta 1980; Gigliobianco 2006). Inoltre, la proprietà pubblica della maggior parte delle grandi banche, e di una quota significativa di quelle di media grandezza, può aver favorito l'allocazione del credito in base a preferenze politiche.

I vecchi e i nuovi «istituti speciali di credito» furono gli strumenti principali utilizzati per mobilitare i risparmi e dirigere il credito verso i grandi gruppi industriali, spesso a tassi agevolati. Le banche erano sia azionisti degli «istituti speciali di credito» che grandi sottoscrittori delle loro obbligazioni. Questo sistema della «doppia intermediazione», sostenuto esplicitamente dalla Banca d'Italia, è stato accusato di svilire il capitale umano imprenditoriale e manageriale del settore bancario, mentre una quota crescente di risorse bancarie era immobilizzata in titoli a reddito fisso (Confalonieri 1971; Cesarini 1982; Ciocca 1979).

Data la pleora di norme (spesso diverse in base al settore industriale, alla categoria della banca, e altro ancora), è difficile individuare il momento preciso in cui si è affermato un eccesso di interferenza politica e amministrativa nel campo dell'allocazione del credito (che noi consideriamo una forma peculiare di iperregolazione). Il punto di svolta è collocabile tra il 1965 (quando Guido Carli, governatore della Banca d'Italia, segnalò pubblicamente il ricorso eccessivo al credito agevolato, ammonendo che la fiducia posta in tale strumento avrebbe potuto rivelarsi illusoria: Banca d'Italia 1965, p. 497), e il 1974, quando entrò in vigore l'ultimo importante dispositivo regolatorio: il limite al credito totale. Riteniamo che il 1970 possa rappresentare una scelta ragionevole, cadendo a metà tra i due

⁵ Tra le altre, quelle che interessano la durata dei prestiti: a molte categorie di banche fu permesso di aumentare la quota dei loro prestiti a lungo termine. Nel 1962, le restrizioni relative ai prestiti interbancari furono formalmente abolite (ma sospettiamo che fossero già state ridotte negli anni precedenti) (Gigliobianco 2006, p. 283).

⁶ Tutti gli altri paesi della Comunità Europea, con la sola eccezione del Lussemburgo, tra il 1974 e il 1979 riformarono le loro leggi bancarie (Bruni, Porta 1980, p. 20).

⁷ Spesso queste norme, o queste politiche, erano basate sui poteri regolatori creati dalla legge bancaria del 1936. Ovvero, la regolamentazione potenziale si trasformò in regolamentazione reale in molti campi dell'attività bancaria.

estremi: nell'esercizio econometrico che discuteremo in seguito utilizziamo tale data. In altre aree dell'attività bancaria la regolamentazione fu invece assai scarsa durante la *Golden Age*, in Italia come in molti altri paesi. Tre sono le carenze che oggi attirano maggiormente l'attenzione degli osservatori: furono trascurati i coefficienti di capitale, la trasparenza, la protezione del consumatore.

L'iperregolazione, seppure sotto forme diverse, durò mezzo secolo. La quarta riforma del sistema creditizio italiano, spronata dalle direttive europee, prese avvio nei primi anni Ottanta e fu completata nel 1993, con la promulgazione di una nuova legge bancaria complessiva. Molti aspetti dell'attività bancaria (compresa l'apertura di filiali, l'accesso delle aziende straniere al mercato interno e, in una certa misura, le relazioni di proprietà tra banche e aziende non finanziarie) furono gradualmente liberalizzati; venne superata buona parte delle distinzioni tra le diverse categorie di banche e fu completamente eliminata la divisione tra banche a lungo e a breve termine (che, negli anni, si era fatta sempre più sfumata). Nel 1990 furono liberalizzati i flussi internazionali di capitale. Questi cambiamenti indebolirono alla base le norme che condizionavano le banche nel processo di allocazione; nel corso del tempo furono smantellati i tetti, gli investimenti obbligatori, il credito agevolato e molte altre regole. In sintesi: all'inizio degli anni Novanta fu adottato il modello della banca universale, e la regolamentazione si incentrò su coefficienti di capitale, consapevolezza del rischio, trasparenza, protezione del consumatore e prevenzione del conflitto d'interessi (Ciocca 2000). Il cartello bancario (dal 1954 «accordo bancario»), già indebolito nel 1969 e nel 1982, fu smantellato completamente nel 1990, quando, per la prima volta in Italia, entrò in vigore una legge antitrust. Nel 1993 iniziò una prima ondata di privatizzazioni bancarie (le prime banche a essere messe sul mercato furono il Credito Italiano e la Banca Commerciale Italiana); nel 2000, la maggior parte del sistema era stato privatizzato. Sulla base di questi sviluppi cronologici, abbiamo individuato il 1995 come l'anno di svolta nel processo verso la liberalizzazione.

4. Opportunità di crescita e credito: l'organizzazione dei dati

Come abbiamo spiegato nella prima parte del lavoro, il concetto di efficienza allocativa utilizzato ai fini della nostra analisi si riferisce ai cambiamenti nel portafoglio prestiti delle banche in risposta ai cambiamenti, osservati e attesi, nel rendimento marginale dell'investimento. A sostegno della nostra analisi empirica abbiamo costruito – partendo da fonti primarie – una nuova base di dati per il periodo 1948-2010.

A differenza di altri studi, abbiamo potuto osservare direttamente, con frequenza annuale, la composizione per settore dello stock dei prestiti a fine anno a livello aggregato. Dobbiamo la disponibilità dei dati sul credito alla legge bancaria del 1936, che obbligò tutte le banche a trasmettere informazioni standardizzate alla Banca d'Italia. Nel complesso, una conseguenza di questa legge fu lo straordinario incremento della quantità e della qualità dei dati a disposizione della vigilanza bancaria. Tra gli altri obblighi di segnalazione statistica, le banche dovevano compilare ogni anno un documento, il «Modello 101», in cui doveva essere riportato lo stock dei prestiti in circa ottanta settori economici⁸. Abbiamo raccolto a mano

⁸ Le istruzioni su come compilare i documenti (definizione precisa dei settori, momento della registrazione, e così via) si trovano nel «Bollettino dell'Ispettorato per la difesa del risparmio e per l'esercizio del credito», anno 1, n. 2, 1936. Le statistiche non ci permettono di distinguere tra sconti, scoperti di conto corrente e altre forme di credito.

i dati fino al 1982 dal «Bollettino del Servizio Studi» della Banca d'Italia (basato sul Modello 101), mentre abbiamo estratto i dati a partire dal 1983 dagli archivi elettronici della Banca d'Italia (basati sulla trasmissione elettronica dei dati da parte delle banche).

Abbiamo gestito variazioni minori intervenute nella definizione statistica dei settori operando aggregazioni di settori affini, ottenendo alla fine una disaggregazione delle attività economiche in venti settori; tuttavia, in seguito a un importante cambiamento nella metodologia di classificazione avvenuto nel 1983 (il commercio all'ingrosso fu escluso dai settori industriali e andò a formare un settore a sé stante), è stato necessario creare due basi di dati distinte, pre e post-1983. Nel database precedente al 1983 siamo riusciti a considerare separatamente le banche a breve e a lungo termine, poiché i loro dati generavano statistiche differenti. Per il secondo periodo questo non è stato possibile, poiché non erano disponibili dati sulle banche a lungo termine tra il 1983 e il 1988; abbiamo quindi fatto affidamento solo sui dati delle banche a breve termine. Tuttavia, nei periodi per i quali era possibile un confronto, le differenze tra banche a lungo e breve termine nelle dinamiche di risposta al rapporto PE si sono rivelate minime.

La risposta delle banche ai cambiamenti nelle opportunità di investimento può essere basata sul passato o può incorporare aspettative sul futuro. Nel primo caso, le banche concedono il credito alle industrie cresciute rapidamente nel recente passato; questo si dimostra efficiente nella misura in cui la crescita realizzata è una buona approssimazione della produttività marginale del capitale. Nel secondo caso, le banche erogano il credito alle industrie che, per le loro maggiori OC, hanno una crescita attesa più rapida della media. Un problema dell'analisi empirica è che, a differenza della crescita osservata, le OC non sono direttamente osservabili. Gli shock alle OC possono dipendere sia da fattori globali, uniformi tra i diversi paesi, sia dalle caratteristiche del singolo paese. Le innovazioni tecnologiche o i cambiamenti a livello globale nel costo dei fattori di produzione (ad esempio, gli shock petroliferi) sono esempi di shock globali alle OC. Tuttavia, è possibile che l'integrazione economica produca disturbi idiosincratici alle OC, condizionando la struttura delle economie nazionali, in seguito alle variazioni dei vantaggi comparati e alle dinamiche dell'ubicazione spaziale delle attività economiche.

Sono pochi gli studi che hanno cercato di osservare direttamente le OC per settore. Fisman e Love (2004b) suggeriscono che gli shock globali alle OC si riflettano nei tassi di crescita reali delle industrie negli Stati Uniti, presupponendo che le aziende americane rispondano in maniera ottimale agli shock mondiali grazie all'elevata efficienza del sistema finanziario statunitense. Come approccio alternativo basato sulle prospettive future, Bekaert *et al.* (2007) usano i PE a livello di industria come *proxy* per le OC, presupponendo che i prezzi azionari riflettano in modo efficiente la crescita futura. Gli autori trovano riscontro del fatto che la liberalizzazione finanziaria – piuttosto che lo sviluppo finanziario per sé – migliora la reattività agli shock globali idiosincratici a livello di settore, creando in un primo momento il potenziale per la crescita e successivamente una crescita reale. Usando entrambi gli approcci per un campione di paesi emergenti, Gupta e Yuan (2009) mostrano che la liberalizzazione del mercato azionario, riducendo i vincoli finanziari, promuove la crescita dei settori che dipendono maggiormente dai fondi raccolti sul mercato finanziario e dispongono di OC migliori, misurate dagli indicatori PE globali e dall'effettivo tasso di crescita delle vendite del settore.

Seguendo queste recenti linee di ricerca, la nostra strategia empirica utilizza dati tratti dai bilanci aziendali e dal mercato azionario per derivare le OC dei diversi settori nel corso del tempo. I dati sono stati reperiti a livello di singola azienda e sono stati calcolati gli indicatori finanziari rilevanti (il rapporto prezzi/utili PE) per tutte le società quotate alla Borsa Valori di Milano (dal 1998, Borsa Italiana S.p.A.). Per gli anni 1948-1985 abbiamo digitalizzato i dati dei prezzi azionari dal «Sole 24 ore», e abbiamo raccolto gli altri dati sulle imprese quotate (aumenti di capitale, valore nominale delle azioni, numero di azioni ordinarie, privilegiate e di risparmio, utili al netto delle tasse) da diversi numeri del «Taccuino dell'azionista», una nota pubblicazione rivolta agli investitori e agli analisti del mercato finanziario italiano. Per il periodo 1986-2010 abbiamo usato i rapporti PE ricavati da Thomson Reuters Datastream⁹. Per preservare la coerenza dei dati nel tempo, abbiamo applicato fattori di aggiustamento alle serie degli utili per azione e dei prezzi di mercato, così da tener conto delle operazioni sul capitale (frazionamenti e consolidamenti azionari, emissioni gratuite), in linea con i criteri applicati da Datastream per il periodo successivo al 1985.

Le aziende sono state assegnate ai settori industriali esaminando, per ogni anno, le loro attività, così da individuare quella dominante (a tale scopo abbiamo usato «il Taccuino dell'azionista» e altre fonti, inclusi i siti istituzionali delle imprese considerate). I prezzi delle azioni sono riferiti all'ultimo giorno lavorativo di ciascun anno. Abbiamo calcolato le medie ponderate dei PE a livello di industria usando come pesi la capitalizzazione di mercato delle imprese.

In linea con la letteratura recente, interpretiamo un PE elevato come la prova che gli investitori sono disposti a pagare un prezzo alto rispetto agli utili per azione generati dalle imprese in quel settore, poiché si aspettano utili maggiori in futuro. Pertanto, usiamo PE elevati per identificare le industrie con OC elevate.

Questo approccio è passibile di diverse obiezioni. Per un lungo periodo di tempo il mercato azionario italiano è stato piccolo, relativamente illiquido, scarsamente regolato, e con una qualità discutibile delle informazioni trasmesse dalle compagnie quotate. Come conseguenza, i prezzi del mercato azionario potevano essere influenzati non solo dai fondamentali delle aziende, ma anche da altri fattori, fra i quali l'aggiotaggio. Solo nel 1974 fu introdotta una riforma complessiva volta a modernizzare il quadro legislativo del mercato azionario e a regolare la divulgazione delle informazioni da parte delle compagnie quotate. Pur concordando sul fatto che i dati sui bilanci e i prezzi di mercato sarebbero stati più informativi in presenza di un quadro istituzionale migliore, si evidenzia tuttavia che l'elemento più temuto – l'aggiotaggio – influenza tipicamente singole azioni, non interi settori. Pertanto è ragionevole sostenere che i prezzi aggregati a livello di settore non dovrebbero essere stati influenzati, a parte poche eccezioni, da questo tipo di disturbo.

Si potrebbe anche obiettare che una misura delle OC basata sul mercato azionario potrebbe non essere completamente rappresentativa della maggior parte delle imprese non quotate. Le imprese quotate alla Borsa di Milano erano infatti soltanto 130 nel 1951, e il loro numero è rimasto stazionario, intorno a 140, fino all'inizio degli anni Ottanta, per poi balzare a 280 tra il 1986 e il 2000. I critici potrebbero sostenere che le OC delle (piccole) imprese

⁹ Datastream (dati post 1986) riporta valori nulli degli utili per azione (EPS) in caso di utili negativi. Per permettere confronti significativi abbiamo adottato la stessa convenzione per il periodo precedente al 1986.

non quotate di un particolare settore non discendono necessariamente dalle OC indicate dal rapporto PE per le (grandi) imprese quotate dello stesso settore. È nostra opinione, tuttavia, che delle OC esistenti a livello settoriale possano beneficiare tutte le imprese operanti nel comparto in questione. In primo luogo, se la domanda per l'output di un settore cresce, è molto probabile che di tale crescita beneficino, a diversi livelli, tutte le imprese di quel settore, grandi o piccole che siano. In secondo luogo, nei settori con un considerevole volume di scambio intrasettoriale, se l'output delle grandi aziende cresce è probabile che aumenti la domanda da parte di queste aziende per i beni e i servizi prodotti dalle piccole imprese dello stesso settore (Inklaar *et al.* 2010). Il caso del settore delle tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni (ICT) è esemplificativo del nostro ragionamento: dalla sua crescita hanno tratto beneficio le imprese di tutte le dimensioni, permettendo alle piccole di rifornire sia il consumatore finale sia le aziende più grandi.

Un'altra possibile critica riguarda il fatto che le imprese quotate, in presenza di uno shock positivo alle OC, hanno maggiori capacità di ottenere finanziamenti diretti dai mercati finanziari e potrebbero dunque non chiedere credito alle banche per finanziare i propri investimenti. Tuttavia, dato il numero ridotto di aziende quotate con accesso ai mercati finanziari e la ben nota dipendenza delle imprese italiane dal credito bancario, è probabile che uno shock settoriale alle opportunità di investimento si traduca in un aumento significativo della domanda di prestiti¹⁰.

Infine, si potrebbe obiettare che le banche basano le loro decisioni sui prestiti non solo su informazioni quantitative pubbliche, come quelle incorporate e trasmesse dal rapporto PE, ma anche su informazioni qualitative non disponibili al pubblico. Anche se questo è senz'altro vero per l'allocazione del credito alle singole imprese, è nostra convinzione che, salvo eccezioni, non esistano informazioni private a livello di settore. Non c'è motivo di supporre che le banche ignorino informazioni quantitative aggregate di pubblico dominio al momento di decidere sull'allocazione di fondi tra i diversi settori.

5. Strategia empirica e interpretazione

L'evoluzione di lungo periodo dello stock reale di credito¹¹ erogato dal sistema bancario ai singoli settori¹² è riassunto nelle figure 17.1 e 17.2.

Date le differenze nella classificazione dell'industria prima e dopo il 1983, abbiamo esaminato i due periodi separatamente. Nel primo periodo (fig. 17.1) osserviamo una dinamica comune, con una rapida espansione dei volumi di credito negli anni Cinquanta e Sessanta, a cui seguì un rallentamento e quindi una leggera contrazione nel corso degli anni Settanta e Ottanta. Nel settore manifatturiero emerge una polarizzazione tra i settori in cui il credito era in rapida crescita (metalli e prodotti in metallo, macchinari e attrezzature industriali ed elettriche, prodotti chimici, con un aumento pari a 35 volte tra il 1948 e i 1982)

¹⁰ Questo è forse non vero nel caso della produzione e distribuzione di elettricità, settore nel quale fino agli anni Sessanta, quando iniziò il processo di nazionalizzazione, molte imprese erano quotate. Tuttavia, come mostrato nel paragrafo 5, i risultati econometrici non mostrano variazioni significative se escludiamo questo settore dal panel.

¹¹ Per deflazionare i volumi del credito abbiamo usato l'Indice nazionale dei prezzi al consumo calcolato dall'ISTAT.

¹² Per mantenere la continuità sull'intero periodo 1948-2009 consideriamo qui solo il credito a breve termine.

e settori in cui il credito cresceva lentamente (prodotti alimentari e tessili, con un aumento pari a circa 5 volte). In confronto, i settori dei servizi mostrano un'espansione più lenta ma omogenea. Questa dinamica si inverte nel secondo periodo (fig. 17.2): il credito al settore manifatturiero è cresciuto generalmente in maniera molto lenta o anche negativamente fino alla fine degli anni Novanta nel caso di prodotti chimici, metallici, tessili e dei veicoli. Al contrario, l'aumento del credito al settore dei servizi ha acquistato slancio a partire dalla metà degli anni Novanta, soprattutto verso le *public utilities* (fornitura di elettricità e acqua) e le comunicazioni.

La tabella 17.1 e le figure 17.3 e 17.4 offrono una panoramica di lungo periodo della valutazione delle OC fornita dal mercato azionario per l'economia italiana nel suo complesso tra il 1948 e il 2007. Nella tabella 17.1 e nella figura 17.3 osserviamo un aumento nella media del rapporto PE da 25 a oltre 40 nel corso del miracolo economico, a cui è seguito un calo costante dalla metà degli anni Settanta, fino al minimo storico negli anni Novanta. Questo calo si è interrotto solo parzialmente all'inizio del nuovo secolo.

La tabella 17.1 e la figura 17.4 forniscono una scomposizione dei dati per settore. Anche se la maggior parte dei settori presenta un trend simile, all'interno di un andamento comune è possibile riscontrare alcune variazioni di notevole interesse. Nel settore manifatturiero già negli anni Cinquanta si osserva una forte ascesa nei settori tradizionali, come quello alimentare e quello tessile, a cui hanno fatto seguito, negli anni Sessanta, notevoli incrementi nelle industrie di media tecnologia¹³ (metalli, macchinari industriali, macchinari e attrezzature elettriche, veicoli, prodotti chimici, minerali non metallici, gomma e plastica). A partire dagli anni Settanta, il declino delle OC nel settore manifatturiero è stato generalizzato, ma evidente soprattutto nel settore dei prodotti alimentari, chimici, e in gomma e plastica. Per il settore aggregato delle *public utilities*, il PE è sceso in seguito alla nazionalizzazione dell'elettricità dei primi anni Sessanta; la successiva ripresa è stata guidata dalle forniture di gas e acqua, mentre le compagnie elettriche sono state ritirate dalla quotazione in borsa o trasformate in holding multisettoriali. Negli ultimi anni, caratterizzati da una graduale liberalizzazione delle *public utilities*, il mercato ha assegnato elevate OC alle forniture di gas e soprattutto di acqua, ma non all'elettricità. In modo simile, nel corso degli anni Novanta i PE sono significativamente aumentati nel settore delle telecomunicazioni; trend che si è però invertito all'inizio del nuovo secolo. Le OC nel settore edilizio sono invece rimaste stabili, a un livello relativamente basso, nel corso di tutto il periodo.

Un problema fondamentale è quanto le OC, identificate in base al rapporto PE, siano informative rispetto alla crescita realizzata futura. Al fine di chiarire tale rapporto abbiamo raccolto i dati sulla crescita del valore aggiunto reale per settore da Golinelli (1998) con riferimento al periodo 1953-1972 e dalla base di dati EU KLEMS per il periodo 1970-2007. La tabella 17.2 mostra il tasso di crescita medio annuo composto per i principali settori dell'economia italiana.

La *Golden Age* tra gli anni Cinquanta e Settanta fu caratterizzata da una crescita senza precedenti nel settore manifatturiero e nei servizi (cfr. anche Broadberry, Giordano, Zollino 2011 per le dinamiche di crescita della produttività). L'Italia acquisì nuove industrie soggette a significativi shock tecnologici (globali), ma riuscì anche a sfruttare le OC create dal

¹³ Il contenuto tecnologico dei settori è basato su Lall (2000).

processo di integrazione economica e dalla liberalizzazione del commercio a livello regionale (Comunità Economica Europea) e globale (GATT, Accordo generale sulle tariffe e il commercio), attraverso l'acquisizione e l'adattamento di tecnologie e metodi di produzione consolidati (cfr. Barbiellini Amidei, Cantwell, Spadavecchia 2011). La crescita fu particolarmente sostenuta in alcuni settori manifatturieri di bassa tecnologia, come quelli relativi alla lavorazione dei metalli, e negli emergenti settori manifatturieri di media tecnologia, come veicoli, prodotti chimici ed energetici. Tale rapida crescita era il riflesso delle positive strategie di investimento perseguite dalle aziende pubbliche e private: ristrutturazione dell'industria siderurgica, avvio della produzione di massa di veicoli a motore, decollo del settore della raffinazione petrolifera grazie alle *joint ventures* tra le multinazionali straniere ed ENI – azienda di Stato –, grandi compagnie private (FIAT, Edison, Italcementi) e singoli imprenditori, e rapida diversificazione del settore chimico (prodotti chimici inorganici e fertilizzanti, petrolchimici, polimeri e fibre, materiali plastici e resine, farmaci), dove ancora l'ENI e le grandi aziende private (Edison, Montecatini – che in seguito si fusero nella Montedison – e SNIA) si allearono alle grandi multinazionali per competere tra loro e con le altre compagnie straniere. Le aziende di Stato (ENEL nell'elettricità, SNAM nel gas, SIP-STET nelle telecomunicazioni, Autostrade nel settore autostradale, e RAI in quello radiotelevisivo) guidarono l'accelerazione dell'espansione delle infrastrutture delle *public utilities* e delle reti di comunicazione, con effetti di promozione della crescita sui settori di media e alta tecnologia, dell'elettromeccanica e delle telecomunicazioni. Anche l'accelerazione del passaggio al consumo di massa favorì la rapida crescita delle industrie manifatturiere *resource-based* e di bassa tecnologia (industrie alimentari, tessili e calzaturiere e di mobili), e dei prodotti meccanici di media e alta tecnologia (apparecchiature elettriche, attrezzature televisive e radiofoniche), in cui erano in competizione gruppi italiani e multinazionali straniere (Pontarollo 1980; Bruno 1995; Berta, Onida 2011; Amatori, Bugamelli, Colli 2011, per un'analisi approfondita dell'evoluzione delle imprese italiane).

Gli anni Ottanta furono un periodo di transizione verso una crescita bassa, o persino negativa, per molti settori manifatturieri, con pochissime eccezioni, rappresentate dalle industrie dei prodotti chimici e dei macchinari elettrici. Il calo dei tassi di crescita fu particolarmente evidente nell'industria della raffinazione del petrolio, pesantemente colpita dagli shock petroliferi, che portò molte multinazionali straniere ad abbandonare il mercato italiano. Il processo di ristrutturazione e consolidamento coinvolse anche i settori di bassa e media tecnologia e fu particolarmente evidente nei settori tessile, alimentare, dell'acciaio e dell'alluminio, meccanico e dei veicoli, e dei prodotti chimici di base.

Nel corso degli anni Settanta e Ottanta, i governi italiani reagirono al rallentamento della crescita adottando una politica industriale basata in maniera sistematica sull'espansione del credito agevolato e sull'acquisizione delle imprese in perdita da parte delle aziende di Stato (IRI, ENI, EGAM e EFIM), in modo da sostenere i settori problematici con l'obiettivo di facilitare la ristrutturazione produttiva e societaria dei gruppi privati (Coltorti 1990; Locke 1995; Barca, Trento 1997). Le perdite accumulate, coperte dal bilancio statale, contribuirono all'aumento vertiginoso del debito pubblico. Molte imprese furono alla fine liquidate o sottoposte a fusioni, mentre le attività con buone OC (soprattutto nel settore degli elettrodomestici, dell'elettronica, in quello farmaceutico e alimentare) furono rilevate da multinazionali straniere nel corso dell'ondata di privatizzazioni degli anni Novanta. Negli ultimi vent'anni quasi tutti i settori manifatturieri hanno sperimentato una crescita assai lenta

o negativa, con l'eccezione del settore meccanico. Particolarmente deludente, in una prospettiva internazionale, è stata la performance dei settori caratterizzati da shock tecnologici positivi alle OC, come quelli delle materie plastiche o dei macchinari elettrici e dell'elettronica; una notevole eccezione in questo quadro decisamente fosco è rappresentata dalla rapida crescita, comunque in linea con i trend globali, dell'industria delle telecomunicazioni.

Riassumendo, fino agli anni Settanta l'economia italiana è riuscita a sfruttare le OC globali generate dagli shock tecnologici e dalle OC specificamente nazionali generate dalla dotazione di fattori produttivi e dai vantaggi comparati nelle prime fasi dell'integrazione economica a livello regionale e globale. Tale capacità sembra essersi attenuata a partire dagli anni Ottanta.

Per esplorare dal punto di vista empirico il potere predittivo dei PE (la nostra *proxy* per le OC) rispetto alla crescita realizzata (g), stimiamo una semplice regressione panel in cui, per ciascun settore i , i tassi di crescita su una media di cinque anni sono stati regrediti sulle OC ritardate:

$$g_{it} = c + OC_{i,t-1} + e_{it}$$

Data la discrepanza tra la nostra classificazione per settori e le aggregazioni usate da Golinelli, non possiamo effettuare questo test per il periodo precedente al 1970, e dobbiamo limitarci al periodo successivo al 1970 usando la classificazione EU KLEMS, più vicina alla nostra.

Come mostra la tabella 17.3, esiste una correlazione positiva e significativa tra le OC e la crescita realizzata. Tenendo conto di costanti specifiche per settore attraverso l'introduzione di effetti fissi a livello *cross-section* (coll. 2 e 3), lo stimatore conferma la relazione positiva tra OC ritardate e crescita realizzata. Questo risultato è robusto all'inclusione di effetti temporali fissi per dare conto di fattori comuni tra i settori (col. 4).

Avendo stabilito che attraverso i pe si può prevedere la crescita in maniera efficace, ci rivolgiamo ora alla relazione tra i PE di settore e il volume del credito. La nostra strategia econometrica si basa su un'analisi di dati longitudinali non stazionari ed è articolata in tre fasi. La prima prevede il test delle variabili che si presume abbiano una relazione di lungo periodo – stock di prestiti (in termini reali) e rapporto prezzo-utili PE – per la presenza di una radice unitaria e l'ordine di integrazione. La seconda – una volta stabilito che le variabili hanno lo stesso ordine di integrazione – consiste nello svolgimento di un test di cointegrazione per determinare se le serie siano cointegrate (ovvero, se abbiano una relazione lineare comune verso la quale tendono a convergere nel lungo periodo). Il terzo e ultimo stadio dell'analisi econometrica è relativo alla stima dei coefficienti del vettore di cointegrazione e di un modello longitudinale a correzione dell'errore che identifica le dinamiche di aggiustamento nel breve periodo attraverso le quali la variabile di risposta (il credito) converge verso l'equilibrio di lungo periodo.

La base di dati è stata suddivisa in quattro sottoperiodi sulla base di assunzioni *a priori* relative ai cambiamenti strutturali occorsi nel mercato del credito durante gli anni Sessanta e a metà degli anni Novanta, come già descritto nel paragrafo 3. Un ulteriore elemento di partizione, non dipendente da fattori economici o di regolamentazione, è stato assunto nel 1983 poiché, come già accennato, in quell'anno si verificò un importante cambiamento nella

classificazione dei settori delle società non finanziarie e non esisteva un modo soddisfacente per riconciliare il sistema precedente con quello nuovo.

L'ordine di integrazione delle serie che si presume abbiano un rapporto di equilibrio nel lungo periodo è determinato in base a test di radice unitaria su dati panel. I risultati sono riportati nella tabella 17.4 e comprendono i test di Levin, Lin e Chu (2002), Harris e Tzavalis (1999), Breitung (2000), Im, Pesaran e Shin (2003) e Fisher (basato sul test Dickey-Fuller aumentato), che verificano l'ipotesi nulla che i panel contengano una radice unitaria. Al contrario, il test dei moltiplicatori di Lagrange di Hadri (2000) presenta la stazionarietà del panel come ipotesi nulla. In base a questi test la serie dei volumi del credito contiene una radice unitaria, mentre la sua differenza prima è stazionaria in tutti e quattro i sottoperiodi. Di conseguenza, si può inferire che la variabile sia integrata di ordine uno. Per quanto riguarda il rapporto prezzo-utili, la prova che non sia stazionario nel sottoperiodo 1971-1982 è meno convincente. Questo può dipendere dal minor numero di osservazioni temporali che porta a una minore potenza del test. Al contrario, negli altri tre sottoperiodi si può presumere che il rapporto prezzo-utili sia non stazionario nei livelli e stazionario nella differenza prima, da cui si conclude che la serie è integrata di ordine uno.

I test di cointegrazione si basano sul procedimento di Westerlund (2007), che verifica l'assenza di cointegrazione attraverso quattro diversi test (due «group-mean» e due panel). Il principale vantaggio di questi test di cointegrazione strutturale rispetto ai precedenti basati sui residui – come quelli di Kao (1999) e Pedroni (1999) – è di non imporre restrizioni al fattore comune che potrebbero portare a una perdita di potenza del test. I risultati riportati nella tabella 17.5 mostrano che l'ipotesi nulla della non cointegrazione può essere rigettata nel primo e nell'ultimo sottoperiodo (1948-1970 e 1995-2009) e accettata nell'intervallo 1971-1982, mentre non vi è alcuna prova inequivocabile di cointegrazione per il periodo 1983-1994.

Una volta stabilito che esiste una relazione di cointegrazione tra le variabili, il passo successivo consiste nello stimare il coefficiente del vettore di cointegrazione e la dinamica di breve periodo attraverso la quale i prestiti tendono ad aggiustarsi al valore di lungo periodo. Il modello a correzione dell'errore è basato sull'approccio di Pesaran, Shin e Smith (1997; 1999), cioè un modello ARDL (Autoregressive Distributed Lag), in base al quale lo stock di prestiti alle società non finanziarie è rappresentato da:

$$l_{it} = \mu_i + \lambda_i l_{i,t-1} + \alpha_1 p_{it} + \alpha_2 p_{i,t-1} + v_{it} \quad (1)$$

dove l'ammontare del volume reale del credito l_{it} dipende da una costante settoriale specifica μ_i , dal volume del credito nel periodo precedente e dal valore attuale e passato del rapporto prezzo-utili p_{it} . Si può facilmente mostrare che (1) è equivalente a:

$$\Delta l_{it} = \phi_i (l_{i,t-1} - \theta_{0i} - \theta_{1i} p_{i,t-1}) + \alpha_1 \Delta p_{it} + v_{it} \quad (2)$$

dove $\phi_i = -(1 - \lambda_i)$, $\theta_{0i} = \frac{\mu_i}{1 - \lambda_i}$ e $\theta_{1i} = \frac{\alpha_1 + \alpha_2}{1 - \lambda_i}$

L'espressione $\varepsilon_{i,t-1} = l_{i,t-1} - \theta_{0i} - \theta_1 p_{i,t-1}$ è il termine di correzione dell'errore, in base al quale i prestiti tendono ad aggiustarsi nel lungo periodo con la velocità di aggiustamento ϕ . Quest'ultima è negativa poiché la variabile di risposta decrescerà (aumenterà) se maggiore (minore) del valore di equilibrio di lungo periodo. Più alto è il valore assoluto di ϕ_i più veloce è l'aggiustamento dei prestiti alla relazione di equilibrio di lungo periodo.

Il modello (2) è stato stimato in due modi: attraverso lo stimatore Pooled Mean Group (PMG) e attraverso quello Mean Group (MG). Il primo è caratterizzato dall'eterogeneità dei settori nelle dinamiche di breve periodo e dall'omogeneità nei parametri di lungo periodo, ovvero questi ultimi restano gli stessi in tutti i settori; il secondo implica l'eterogeneità nella dinamica di breve periodo e nei coefficienti di lungo periodo. La scelta tra le stime PMG e MG è fatta in base al comune test di Hausman (tab. 17.6).

Vale la pena notare che i risultati della stima del modello sopra descritto sono stati confermati anche escludendo il settore dell'elettricità e considerando solo il sottoinsieme degli istituti di credito speciale.

Passiamo ora all'interpretazione dell'analisi econometrica soffermandoci sulle implicazioni dei risultati della stima. Come già accennato, la presenza di una relazione di cointegrazione tra i prestiti (in termini reali) e il rapporto prezzo-utili implica che nel lungo periodo il credito bancario tende ad aggiustarsi in accordo con la relazione di equilibrio con il rapporto prezzo-utili (la variabile scelta come *proxy* per le opportunità di crescita del settore). I risultati della stima (tab. 17.5) suggeriscono che esiste una relazione di equilibrio di lungo periodo tra volume del credito e opportunità di crescita nei periodi 1948-1970 e 1995-2009, mentre l'evidenza di una tale relazione è scarsa o nulla nel periodo 1971-1994. Per quanto riguarda il segno del coefficiente del vettore di cointegrazione, il primo (1948-1970) e il quarto sottoperiodo (1995-2009) sono caratterizzati da un coefficiente positivo, mentre quelli centrali da un coefficiente negativo (tab. 17.6)¹⁴.

Un valore positivo del coefficiente di cointegrazione θ_1 significa che, nel lungo periodo, viene garantita una quantità maggiore di credito in termini reali a quei settori che hanno maggiori opportunità di crescita (attese). Questo risultato può essere interpretato come un segno di efficienza, sempre che il rapporto prezzo-utili sia una buona *proxy* per le opportunità di crescita. Al contrario, un valore negativo del coefficiente del vettore di cointegrazione può rivelare una distorsione nell'allocazione del credito, poiché implica che gli intermediari tendono a garantire prestiti a quei settori per i quali non è prevista una buona performance, almeno in base alle aspettative del mercato incorporate nel rapporto prezzo-utili.

L'esistenza di una relazione di lungo periodo tra prestiti in termini reali e rapporto prezzo-utili non implica automaticamente che, nel breve periodo, si raggiunga immediatamente l'equilibrio non appena si manifesta uno shock. Infatti, il mercato del credito può essere caratterizzato da rigidità e imperfezioni al punto che la convergenza verso l'equilibrio di lungo periodo potrebbe essere assai lenta. Questo particolare aspetto è

¹⁴ Sebbene non ci sia una prova inequivocabile di cointegrazione nel periodo centrale del campione, il corrispondente vettore di cointegrazione e il modello a correzione dell'errore sono stati stimati per confrontare i risultati tra i sottoperiodi.

esemplificato dal coefficiente ϕ del modello a correzione dell'errore (tab. 17.6), che rappresenta la velocità di aggiustamento dei volumi di credito rispetto all'equilibrio di lungo periodo. Come abbiamo già detto, perché esista un processo di convergenza verso un equilibrio di lungo termine la velocità di aggiustamento deve essere negativa: infatti, lo stock del credito erogato a un particolare settore diminuirà (aumenterà) se, dato il livello di opportunità di crescita, tale stock sarà maggiore (minore) del valore della relazione di equilibrio. La velocità di aggiustamento stimata per il periodo successivo alle liberalizzazioni è simile a quella stimata per la *Golden Age* ed è pari a 0,5, il che implica che è necessario un periodo di aggiustamento dei volumi di credito pari a due anni a seguito di uno shock alle opportunità di crescita.

6. Conclusioni

L'analisi empirica condotta in questo studio suggerisce che le banche italiane hanno sostenuto in modo efficace l'economia italiana tra il 1948 e il 1970, un periodo in cui l'Italia ha registrato la performance di crescita migliore della sua storia unitaria, e ha realizzato la maggior parte della propria convergenza rispetto agli altri paesi occidentali (cfr. Baffigi 2011). I test di cointegrazione mostrano che il volume del credito bancario ai settori dell'economia italiana ha avuto la tendenza ad adattarsi ai cambiamenti nelle OC, la cui *proxy* è rappresentata dal rapporto PE. A partire dagli anni Settanta e fino all'inizio degli anni Novanta, l'iperregolazione e la repressione finanziaria – caratteristiche del panorama finanziario sin dagli anni Trenta – hanno preso nuove forme e hanno avuto un impatto più forte sull'allocazione del credito ai settori produttivi. Sebbene il proposito dichiarato delle politiche creditizie fosse quello di promuovere la crescita e la ristrutturazione industriale, la risposta dei volumi del credito ai mutamenti delle OC settoriali si è interrotta e, dopo il 1982, le consistenze dei prestiti hanno mostrato addirittura un aggiustamento nella direzione sbagliata.

Tre fattori possono spiegare questi risultati. Primo, le politiche possono essere state miopi (ovvero, i settori da cui ci si aspettava una performance superiore alla media hanno invece deluso): un esempio in questo senso è rappresentato dal settore chimico (Zamagni 2010). Secondo, le politiche adottate avevano in parte motivazioni sociali: sebbene abbiano raggiunto l'obiettivo di stabilizzare l'occupazione in alcuni settori problematici, è stato imposto un fardello sull'economia nel suo complesso. Terzo, può esserci stata una distorsione delle politiche economiche per favorire interessi politici: il fatto che diversi grandi istituti di credito speciali siano stati salvati dall'intervento del governo negli anni Settanta, dopo aver prestato copiosamente denaro a settori problematici (Ciocca 2000), può rientrare in questo quadro. La notevole differenza di performance del settore bancario nei periodi 1948-1970 e 1971-1994 dimostra che la repressione finanziaria può assumere caratteristiche diverse, e che il suo impatto sull'economia reale non è sempre lo stesso.

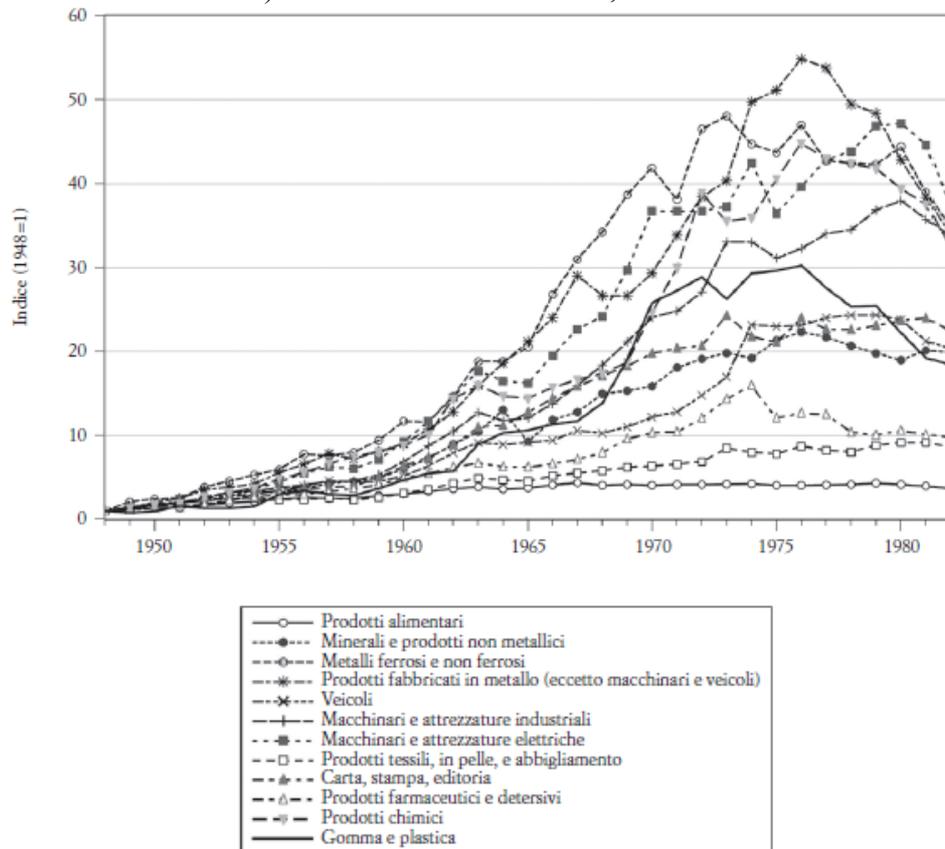
La rivoluzione liberale degli anni Ottanta ha faticato a mettere radici in Italia, e ha avuto il suo culmine solo nei primi anni Novanta: i nuovi principi guida – liberalizzazione, concorrenza, privatizzazione – hanno trovato nel settore bancario un'attuazione superiore a quella di altre aree dell'economia. Allo stesso tempo, è ormai idea condivisa che una vigilanza bancaria severa e un management attento hanno arginato gli eccessi che hanno funestato il settore finanziario di altri paesi. I nostri risultati econometrici mostrano che le banche hanno ripreso a rispondere ai mutamenti delle OC, dirigendo il credito verso i settori

più promettenti. Paradossalmente, proprio in questo periodo la crescita e la produttività dell'Italia hanno iniziato ad accumulare un ritardo rispetto agli altri paesi europei. Il nostro studio suggerisce che le attuali difficoltà strutturali dell'economia italiana non dipendono da un peggioramento della capacità delle banche di selezionare i settori economici ai quali erogare risorse.

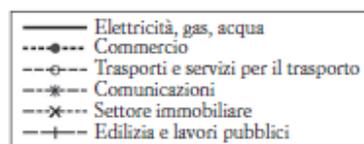
Tavole e Figure

Figura 17.1 Credito reale per settore, 1948-1982

a) Settore manifatturiero, 1948-1982



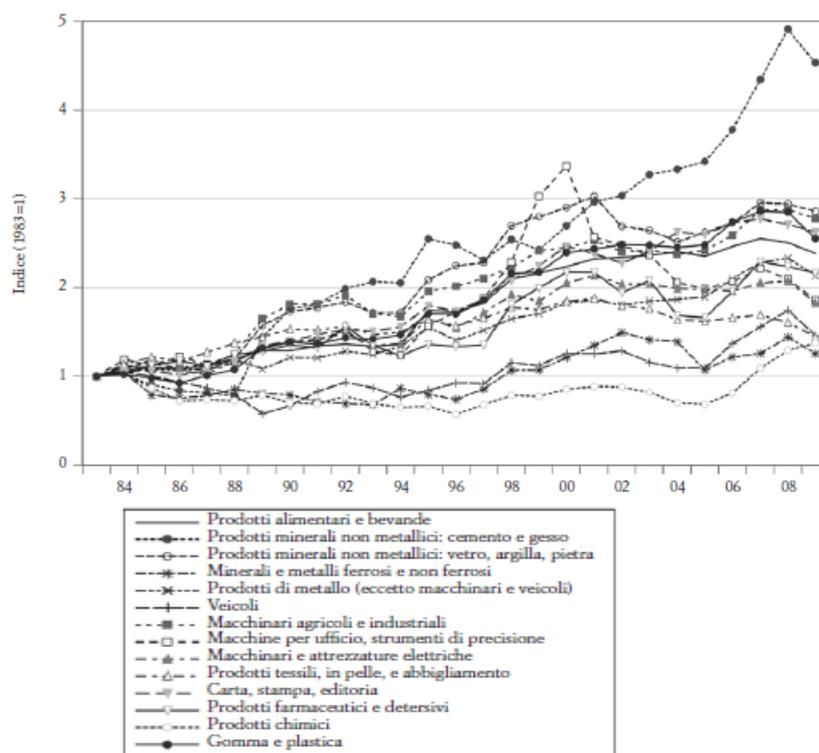
b) Public utilities, servizi edilizia, 1948-1982



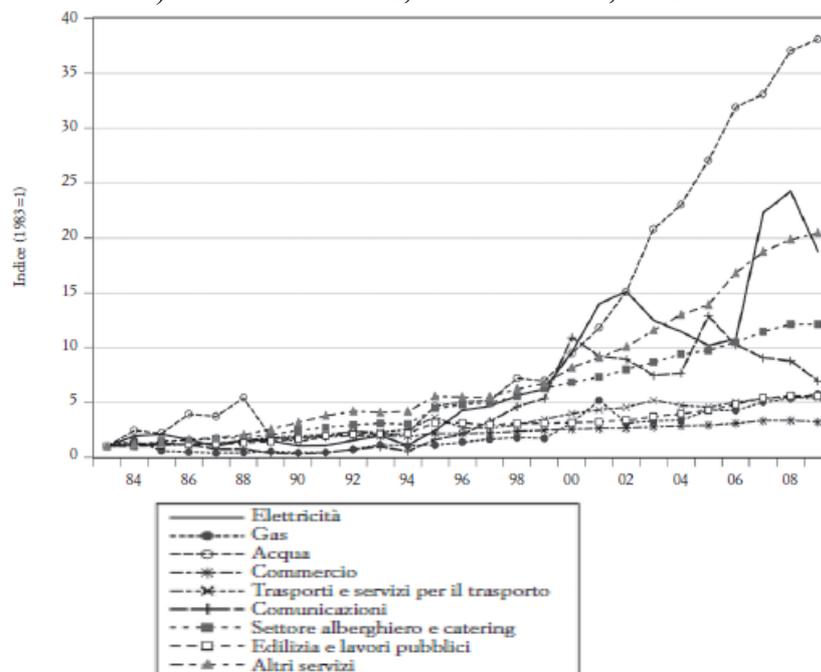
Fonte: elaborazioni su dati del Bollettino Economico della Banca d'Italia.

Figura 17.2 Credito reale per settore, 1983-2009

c) Settore manifatturiero, 1983-2009

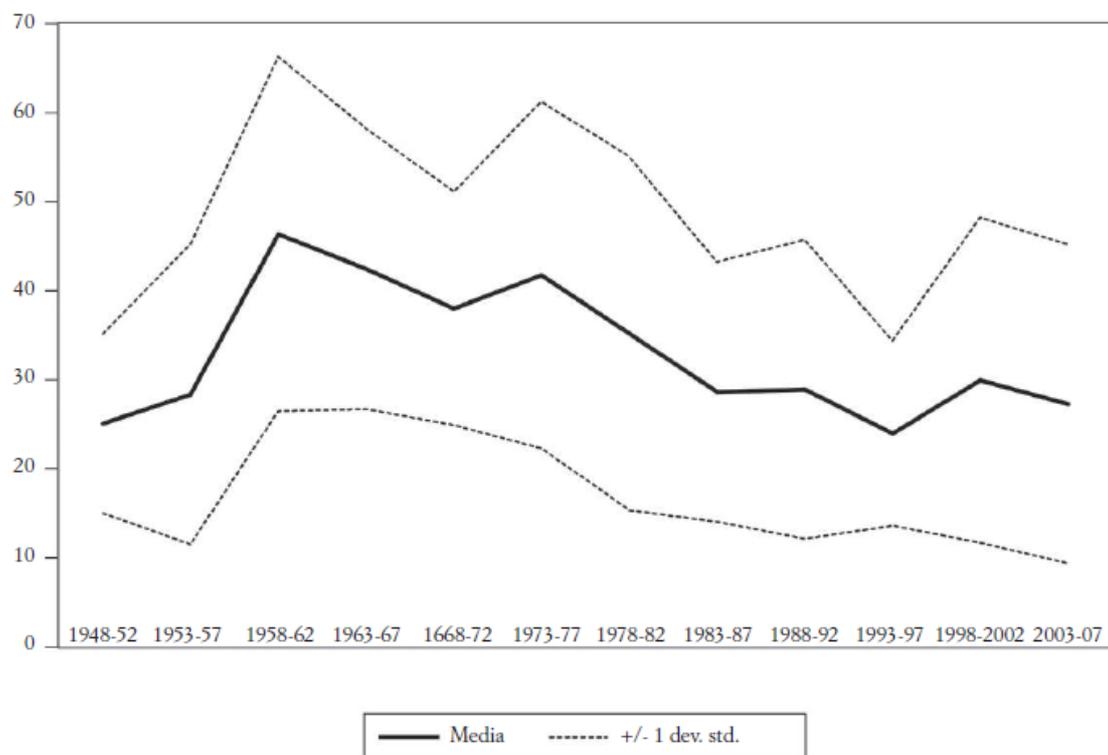


d) Public utilities, servizi edilizia, 1983-2009



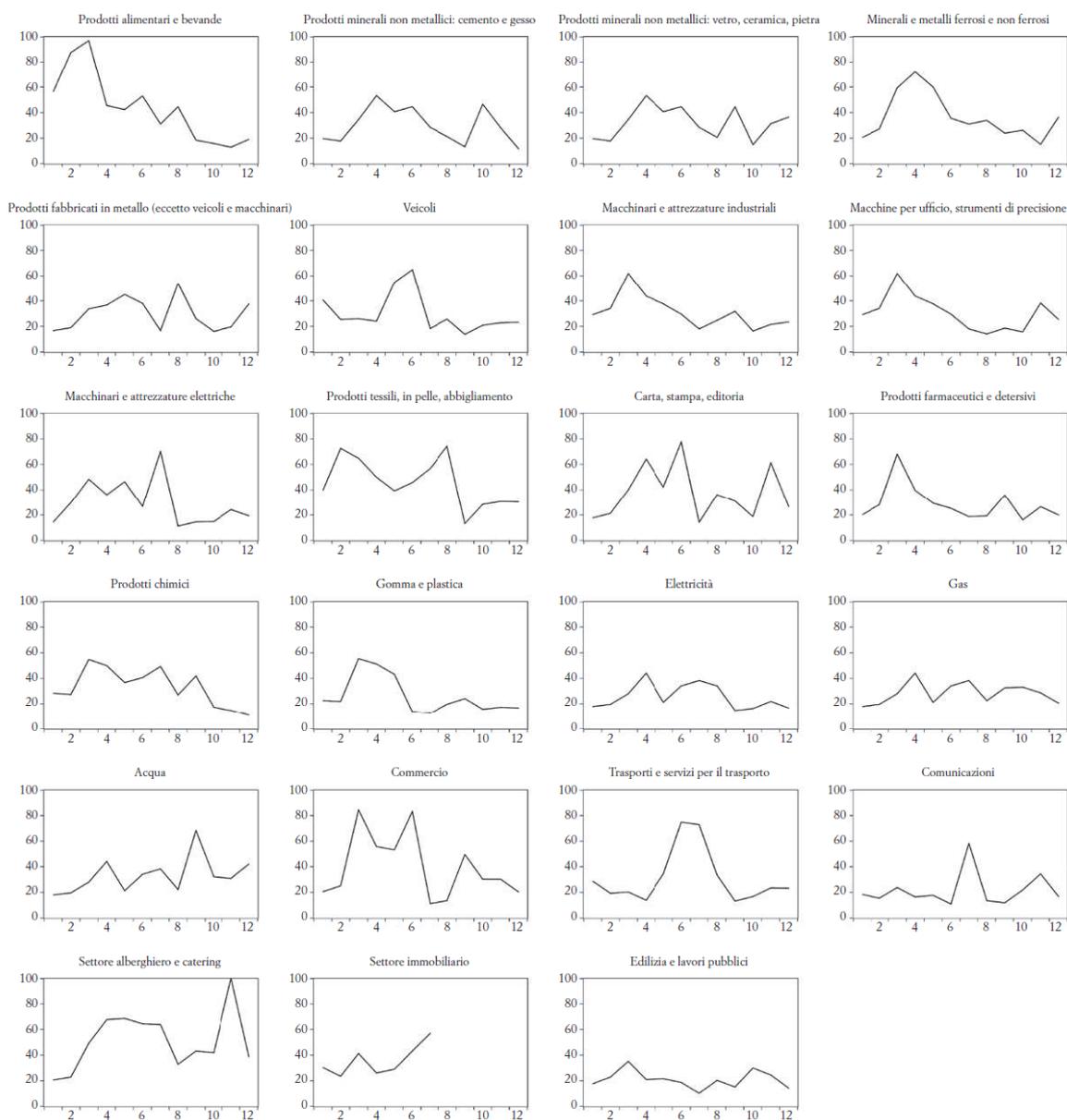
Fonte: elaborazioni su dati del Bollettino Economico della Banca d'Italia.

Figura 17.3 Media del rapporto prezzo-utili, 1948-2007



Fonte: elaborazioni basate su dati dal "Taccuino dell'azionista", "Il Sole 24 Ore" e Datastream.

Figura 17.4 Prezzo-utili: settore manifatturiero; public utilities, edilizia, servizi



Fonte: elaborazioni basate su dati dal “Taccuino dell’azionista”, “Il Sole 24 Ore” e Datastream.

Tabella 17.1 Rapporto prezzo-utili per settore

Settori	1948- 1952	1953- 1957	1958- 1962	1963- 1967	1968- 1972	1973- 1977	1978- 1982	1983- 1987	1988- 1992	1993- 1997	1998- 2002	2003- 2007
MANIFATTURIERO												
Prodotti alimentari e bevande	56,5	87,4	96,8	45,5	42,2	52,9	30,9	44,4	18,2	15,6	12,9	19,0
Minerali e prodotti non metallici	19,5	17,5	34,5	53,3	40,5	44,5	28,3					
Prodotti in cemento e gesso								21,1	13,1	46,6	28,1	11,6
Argilla, ceramica, vetro, pietra								20,7	44,4	14,7	31,3	36,5
Metalli ferrosi e non ferrosi	20,6	27,0	59,5	72,1	60,0	35,3	30,8					
Prodotti fabbricati in metallo (macchinari esclusi)	16,6	18,8	33,9	36,8	45,0	38,2	16,7					
Metalli e minerali ferrosi e non ferrosi								33,7	23,9	25,9	14,9	36,4
Prodotti fabbricati in metallo (macchinari esclusi)								53,9	26,1	16,0	19,4	37,6
Veicoli	40,7	25,5	26,0	24,2	54,9	64,9	18,2	25,8	13,7	21,0	22,8	23,2
Macchinari e attrezzature industriali	29,2	34,2	62,1	43,7	37,6	29,7	18,0					
Macchinari agricoli e industriali								24,8	31,8	16,3	21,5	23,4
Macchine per ufficio, macchine di precisione, strumenti ottici								14,1	18,6	15,6	38,3	25,4
Macchinari e attrezzature elettriche	14,4	29,7	48,5	36,1	46,5	26,6	70,3	11,2	14,4	14,8	24,0	19,4
Prodotti tessili e in pelle	39,9	72,6	64,8	49,9	39,3	45,8	56,9	74,3	13,1	28,2	30,5	30,1
Carta, stampa, editoria	17,5	21,3	39,8	64,2	42,1	78,0	14,2	36,0	31,0	18,8	61,2	26,4

Tabella 17.1 (segue)

Settori	1948- 1952	1953- 1957	1958- 1962	1963- 1967	1968- 1972	1973- 1977	1978- 1982	1983- 1987	1988- 1992	1993- 1997	1998- 2002	2003- 2007
Prodotti chimici: medicinali e detersivi	20,4	28,0	68,0	39,7	29,2	25,2	18,6	19,1	35,7	16,0	26,4	19,8
Prodotti chimici	28,4	27,5	54,8	49,9	36,7	40,5	49,2	27,2	42,0	17,3	14,7	10,7
Gomma e plastica	22,6	21,9	55,5	51,3	43,3	13,8	12,5	19,7	24,0	15,5	17,3	16,8
<i>PUBLIC UTILITIES, EDILIZIA, SERVIZI</i>												
Elettricità, gas, acqua	17,8	19,6	28,1	44,2	21,4	34,2	38,3					
Elettricità								34,1	14,8	16,5	21,8	16,6
Gas								22,4	32,6	33,1	28,6	20,5
Acqua								22,1	68,3	32,0	30,8	42,2
Commercio	20,5	25,0	84,7	55,9	53,2	83,5	11,0	13,4	49,5	30,3	30,1	20,2
Trasporti e servizi per il trasporto	28,6	19,3	20,1	13,9	34,3	74,9	72,8	33,4	13,2	16,5	23,5	23,1
Comunicazioni	18,3	15,4	23,9	16,3	17,5	10,9	58,4	13,5	11,8	21,9	34,6	16,6
Settore alberghiero	20,6	22,8	49,2	67,8	68,8	64,5	64,0	33,0	43,2	41,9	100,1	38,6
Settore immobiliare	30,3	23,5	41,2	26,2	29,1	43,1	57,1					
Edilizia e lavori pubblici	17,5	23,0	35,2	20,8	21,5	18,7	10,3	20,2	15,0	30,0	24,4	14,1
Altri servizi								33,8	19,8	19,6	46,3	48,8
Mediana	25,3	29,5	48,8	42,7	40,2	43,4	35,6	28,3	26,9	22,8	30,6	25,1
Deviazione standard	10,6	18,6	20,7	16,9	13,3	21,5	21,9	14,4	14,8	9,1	18,6	10,3

Fonte: elaborazioni basate su dati dal “Taccuino dell’azionista”, “Il sole 24 Ore” e Datastream.

Tabella 17.2 Crescita realizzata

Settori	1953- 1957	1958- 1962	1963- 1967	1968- 1972	1970- 1972	1973- 1977	1978- 1982	1983- 1987	1988- 1992	1993- 1997	1998- 2002	2003- 2007
	(a)	(a)	(a)	(a)	(b)							
Agricoltura, silvicoltura, e pesca	0,46	1,77	3,00	-0,85	-3,82	-0,10	1,85	1,30	2,48	1,40	-0,45	3,52
MANIFATTURIERO												
Prodotti alimentari e bevande	7,35	5,77	4,26	2,44	1,59	3,80	2,87	1,91	3,44	-0,69	-0,29	-0,42
Prodotti e minerali non metallici	9,84	8,46	4,63	6,19	9,87	4,00	-1,94	2,97	0,86	1,28	3,47	1,52
Metalli ferrosi e non ferrosi	10,41	9,46	6,27	0,84	-0,35	4,17	5,19	0,18	-4,43	5,02	-1,79	-2,99
Prodotti e macchinari fabbricati in metallo (esclusi veicoli)	7,07	9,92	4,70	6,33								
Prodotti fabbricati in metallo (esclusi macchinari e attrezzature industriali)								2,15	3,49	5,12	1,88	1,24
Veicoli	12,02	12,55	5,03	4,88	-0,76	-1,93	0,43	2,49	-4,02	4,60	-2,10	-2,98
Macchinari e attrezzature industriali					-0,83	3,12	-0,92	2,85	0,29	3,62	-0,07	1,87
Macchine per ufficio, macchine di precisione, strumenti ottici					7,90	8,73	3,32	4,38	-12,59	-0,64	-2,04	-8,84
Macchinari e attrezzature elettriche					7,90	8,73	3,32	6,38	2,63	3,93	-1,44	3,07
Prodotti tessili e in pelle	3,19	7,87	3,71	4,26	2,17	2,80	2,45	1,03	0,89	1,09	-1,46	-5,11
Carta, stampa, editoria	8,74	9,88	3,81	3,29	2,95	4,00	2,69	4,36	1,91	0,35	0,62	0,63
Sostanze e prodotti chimici	11,86	17,36	4,71	5,40	6,29	10,69	7,44	6,75	0,51	2,45	-0,02	0,30

Tabella 17.2 (segue)

Settori	1953- 1957	1958- 1962	1963- 1967	1968- 1972	1970- 1972	1973- 1977	1978- 1982	1983- 1987	1988- 1992	1993- 1997	1998- 2002	2003- 2007
	(a)	(a)	(a)	(a)	(b)							
Prodotti chimici: farmaceutici e detersivi										1,53	2,39	-0,77
Sostanze e altri prodotti chimici										3,17	-2,29	1,61
Gomma e plastica	2,49	5,52	10,24	5,11	1,81	3,55	2,67	2,51	2,04	4,00	0,66	-0,72
Prodotti energia	5,75	8,29	7,42	4,51								
<i>PUBLIC UTILITIES, EDILIZIA, SERVIZI</i>												
Fornitura di elettricità, gas, e acqua					3,38	-3,43	-0,02	2,22	1,63	0,17	1,15	0,50
Commercio	4,40	6,77	4,65	4,00	1,65	3,63	2,33	2,62	1,43	1,89	0,81	0,27
Trasporti e comunicazioni	5,83	7,98	2,62	4,78	2,53	3,00	4,77	3,27				
Trasporti e servizi per il trasporto									2,28	3,33	1,97	1,17
Comunicazioni									3,20	3,94	10,23	3,40
Settore alberghiero	8,04	8,67	5,13	6,98	0,88	0,54	2,51	-0,73	-0,02	3,07	0,69	1,46
Settore immobiliare	2,98	4,10	2,44	2,03	3,04	3,54	3,66	4,47	1,61	1,06	1,52	-0,41
Edilizia e lavori pubblici	6,85	5,93	0,55	-0,21	-1,73	-0,35	2,18	-1,39	1,60	-0,85	2,85	-1,14

(a) Golinelli; (b) EU KLEMS.

Fonte: elaborazioni basate su dati da Golinelli (1998) e EU KLEMS Growth and Productivity Accounts: ITA_06I (dati costantemente aggiornati in <http://www.euklems.net>).

Tabella 17.3 Opportunità di crescita e crescita realizzata: regressioni panel (1970-2009)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Costante	-0,022 (-1,48)	-0,041** (-2,58)	-0,031*** (-4,33)	-0,024 (-1,57)
OC _{t-1}	0,011*** -2,74	0,017*** -3,71	0,014*** -6,74	0,014*** -2,74
Effetti fissi <i>cross-section</i>	No	Si	Si	Si
Pesi <i>cross-section</i>	No	No	Si	Si
Effetti temporali fissi	No	No	No	Si
R ²	0,038	0,28	0,278	0,389
R ² ponderata			0,612	

Nota: statistiche-t tra parentesi; *** e ** indicano significatività al livello dell'1 e del 5%.

Tabella 17.4 Test panel di radice unitaria

	LLC	HT	BR	IPS	FADF	HA
1948-1970						
l	-1,083	-1,422	2,905	0,333	-0,731	57,337***
Δl	-9,778***	-29,849***	-6,813***	-11,086***	-12,489***	0,111
p	4,957	-7,739***	4,894	0,949	0,252	9,032***
Δp	-13,742***	-23,593***	-6,001***	-6,236***	-6,982***	0,937
1971-1982						
l	2,272	0,191	1,008	0,409	0,708	9,772***
Δl	-11,620***	-30,102***	-9,059***	-4,508***	-5,638***	3,719
p	-5,618***	-12,846***	-5,050***	-2,390***	-2,883***	6,583
Δp	-13,465***	-38,237***	-10,125***	-5,611***	-7,262***	-1,806
1983-1994						
l	1,479	-0,100	0,895	-0,906	-0,859	20,715***
Δl	-9,320***	-34,556***	-9,475***	-2,789***	-3,414***	0,617
p	-3,260***	-0,628	1,897	1,315	1,205	6,089
Δp	-6,057***	-6,903***	-3,892***	-1,914**	-3,026***	-1,072
1995-2009						
l	-0,528	0,064	3,968	1,731	2,035	28,939***
Δl	-5,436***	-39,692***	-9,504***	-3,924***	-4,688***	2,114
p	0,377	-4,515***	2,268	-0,201	-0,086	8,953***
Δp	-6,293***	-21,954***	-7,239***	-5,882***	-7,053***	-1,551

Nota: LLC: test di Levin, Lin, Chu; HT: test di Harris, Tzavalis; BR: test di Breitung; IPS: test di IM, Pesaran, Shin; FADF: test di tipo Fisher basato sul test Dickey; Fuller aumentato; HA: test di Hadri. I primi cinque test hanno i panel che contengono la radice unitaria come ipotesi nulla, mentre il test di Hadri ha come ipotesi nulla la stazionarietà. *** e ** indicano significatività al livello dell'1 e del 5%.

Tabella 17.5 Test panel di cointegrazione

	Valore della statistica	p-value
1948-1970		
G_{τ}	-3,250	0,001
G_{α}	-2,542	0,006
P_{τ}	-3,493	0,000
P_{α}	-6,462	0,000
1971-1982		
G_{τ}	0,347	0,636
G_{α}	2,810	0,998
P_{τ}	1,096	0,864
P_{α}	1,161	0,877
1983-1994		
G_{τ}	-0,484	0,314
G_{α}	1,410	0,921
P_{τ}	-2,816	0,002
P_{α}	-2,326	0,010
1995-2009		
G_{τ}	-4,000	0,000
G_{α}	-2,740	0,023
P_{τ}	-3,932	0,000
P_{α}	-4,382	0,000

Nota: test di cointegrazione di Westerlund. L'ipotesi nulla è rappresentata dall'assenza di cointegrazione.

Tabella 17.6 I risultati della stima del modello panel a correzione dell'errore

	Stime PMG		Stime MG	
	Valore	p-value	Valore	p-value
1948-1970				
θ_1 (1)	0,1224	0,000	0,2165	0,005
ϕ (2)	-0,4830	0,000	-0,5317	0,000
Hausman test χ^2 (3)	1,40	0,236		
1971-1982				
θ_1 (1)	-0,0020	0,153	-0,1440	0,348
ϕ (2)	-1,1368	0,000	-1,1977	0,000
Hausman test χ^2 (3)	0,27	0,605		
1983-1994				
θ_1 (1)	-0,0157	0,000	-0,2843	0,274
ϕ (2)	-1,134	0,000	-1,323	0,000
Hausman test χ^2 (3)	0,54	0,461		
1995-2009				
θ_1 (1)	0,0200	0,012	0,1327	0,126
ϕ (2)	-0,4958	0,000	-0,6237	0,000
Hausman test χ^2 (3)	0,81	0,369		

Nota: (1) Coefficiente del vettore di cointegrazione del rapporto prezzi-utili. (2) Termine di correzione dell'errore. (3) Test di Hausman della differenza tra modello MG e modello PMG. L'ipotesi nulla è che lo stimatore PMG sia quello efficiente.

Bibliografia

- Albareto, G. (1999), “Concorrenza e politica bancaria”, in Cotula, F. (a cura di), *Stabilità e sviluppo negli anni Cinquanta*. Vol. 3, *Politica bancaria e struttura del sistema finanziario*, Roma-Bari: Laterza, pp. 171-223 (Collana storica della Banca d’Italia).
- Amatori, F., Bugamelli, M. e Colli, A. (2011), *Italian Firms in History: Size, Technology and Entrepreneurship*, Banca d’Italia – Quaderni di Storia economica, n. 13, ottobre.
- Asso, P.F. e de Cecco, M. (1994), *Storia del Crediop: tra credito speciale e finanza pubblica 1920-1960*, Roma-Bari: Laterza.
- Baffigi, A. (2011), *Italian National Accounts, 1861-2011*, Banca d’Italia – Quaderni di Storia economica, n. 18, ottobre.
- Balducci, R. (1979), “Capitale finanziario e struttura industriale”, in Vicarelli, F. (a cura di), *Capitale industriale e capitale finanziario: il caso italiano*, Bologna: il Mulino, pp. 357-413.
- Banca d’Italia (1965), Assemblea generale ordinaria dei partecipanti. Considerazioni finali. Anno 1964, Roma: Banca d’Italia.
- Barbiellini Amidei, F., Cantwell, J. e Spadavecchia, A. (2011), *Innovation and Foreign Technology in Italy, 1861-2011*, Banca d’Italia – Quaderni di Storia economica, n. 7, ottobre.
- Barca, F. e Trento, S. (1997), “La parabola delle partecipazioni statali: una missione tradita”, in Barca, F. (a cura di), *Storia del capitalismo italiano dal dopoguerra a oggi*, Roma: Donzelli, pp. 185-236.
- Battilossi, S. (1999), “Mercati e concentrazione”, in Amatori, F. et al. (a cura di), *Storia d’Italia. Annali*. Vol. 15, *L’industria*, Torino: Einaudi, pp. 275-345.
- (2009), “Did Governance Fail Universal Banks? Moral Hazard, Risk Taking and Banking Crises in Interwar Italy”, *Economic History Review*, 62, no. 1, pp. 101-134.
- Bekaert, G., Harvey, C., Lundblad, C. e Siegel, S. (2007), “Global Growth Opportunities and Market Integration”, *Journal of Finance*, 62, pp. 1081-1137.
- Berta, G. e Onida, F. (2011), *Old and New Italian Multinational Firms*, Banca d’Italia – Quaderni di Storia economica, n. 15, ottobre.
- Biscaini, A.M. e Ciocca, P. (1979), “Le strutture finanziarie: aspetti quantitativi di lungo periodo 1870-1970”, in Vicarelli, F. (a cura di), *Capitale industriale e capitale finanziario: il caso italiano*, Bologna: il Mulino, pp. 61-136.
- Bordo, M. e Rousseau, P. (2006), “Legal-Political Factors and the Historical Evolution of the Finance-Growth Nexus”, *European Review of Economic History*, 10, pp. 421-444.
- Breitung, J. (2000), “The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel Data”, in Baltagi, B.H. (a cura di), *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels*, Amsterdam: JAI Press, pp. 161-178.
- Broadberry, S., Giordano, C. e Zollino, F. (2011), *A Sectoral Analysis of Italy’s Development, 1861-2011*, Banca d’Italia – Quaderni di Storia economica, n. 20, ottobre.
- Bruni, F. e Porta, A. (1980), *Il sistema creditizio: efficienza e controlli*, Bologna: il Mulino.

- Bruno, G. (1995), “Le imprese industriali nel processo di sviluppo (1953-1975)”, in *Storia dell’Italia repubblicana*, Vol. 2, *La trasformazione dell’Italia: sviluppo e squilibri*, Torino: Einaudi, pp. 353-418.
- Cassese, S. (1982), “La lunga durata delle istituzioni finanziarie degli anni Trenta”, in Banco di Roma (a cura di), *Le istituzioni finanziarie degli anni Trenta nell’Europa continentale*, Bologna: il Mulino, pp. 197-218.
- Cesarini, F. (1982), *Struttura finanziaria, sistema creditizio e allocazione delle risorse in Italia*, Bologna: il Mulino.
- Ciocca, P. (1979), “Gli investimenti delle imprese e le strutture finanziarie”, in Cesarini, F. e Onado, M. (a cura di), *Struttura e stabilità del sistema finanziario*, Bologna: il Mulino, pp. 253-277.
- (1991), *Banca, finanza, mercato: bilancio di un decennio e nuove prospettive*, Torino: Einaudi.
- (2000), *La nuova finanza in Italia. Una difficile metamorfosi (1980-2000)*, Torino: Bollati Boringhieri.
- Ciocca, P. e Toniolo, G. (1984), “Industry and Finance in Italy, 1918-1940”, *The Journal of European Economic History*, 2, pp. 113-136.
- Ciocca, P. e Toniolo, G. (a cura di) (1998-2004), *Storia economica d’Italia*, Roma-Bari: Laterza.
- Coltorti, F. (1990), “Le fasi dello sviluppo industriale italiano e l’intreccio tra settore privato e impresa pubblica”, in Baldassarri, M. (a cura di), *La politica industriale in Italia dal 1945 a oggi*, numero speciale di *Rivista di Politica Economica*, 80, 5, pp. 65-131.
- Confalonieri, A. (1971), “Credito ordinario e «medio termine»: considerazioni sull’esperienza italiana”, in Cesarini, F. (a cura di), *Economia della banca*, Bologna: il Mulino, pp. 175-203.
- (1980), *Banca e industria in Italia, 1894-1906*, Bologna: il Mulino.
- (1982), *Banca e industria in Italia dalla crisi del 1907 all’agosto 1914*, Milano: Banca Commerciale Italiana.
- (1994), *Banche miste e grande industria in Italia, 1914-1933*, Milano: Banca Commerciale Italiana.
- Cova, A., La Francesca, S., Moioli, A. e Bermond, C. (a cura di) (2008), *Storia d’Italia. Annali*. Vol. 23, *La Banca*, Torino: Einaudi.
- Da Rin, M. e Hellman, T.F. (2002), “Banks as Catalysts of Industrialization”, *Journal of Financial Intermediation*, 11, no. 4, pp. 366-397.
- Della Torre, G. (2000), “Strutture finanziarie e crescita economica in Italia (1861-1981)”, in Conti, G., La Francesca, S. (a cura di), *Banche e reti di banche nell’Italia postunitaria*, Bologna: il Mulino, pp. 141-182.
- Della Torre, G., Coccia M., De Leonardis, V. e Schisani, M.C. (2008), “Growth of the Italian Financial System after Political Unification, 1861-1914: Financial Deepening and/or Statistical and Methodological Biases?”, *Rivista di storia economica*, 2, pp. 135-173.
- Fisman, R. e Love, I. (2004a), “Financial Development and Intersectoral Allocation: A New Approach”, *Journal of Finance*, 59, pp. 2785-2807.
- (2004b), *Financial Development and Growth in the Short and the Long Run*, NBER Working Papers, no. 10236.
- Fohlin, C. (1998), “Fiduciary and Firm Liquidity Constraints: The Italian Experience with German-Style Universal Banking”, *Explorations in Economic History*, 35, pp. 83-107.

- (1999), “Capital Mobilization and Utilization in Latecomer Economies: Germany and Italy Compared”, *European Review of Economic History*, 2, pp. 139-174.
 - (2007), *Finance Capitalism and Germany's Rise to Industrial Power*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
 - (2012), *Mobilizing Money: How the World's Richest Nations Financed Industrial Growth*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Galindo, A., Schiantarelli, F. e Weiss, A. (2007), “Does Financial Liberalization Improve the Allocation of Investment? Micro-Evidence from Developing Countries”, *Journal of Development Economics*, 83, no. 2, pp. 562-587.
- Gerschenkron, A. (1962a), *Economic Backwardness in Historical Perspective, a Book of Essays*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- (1962b), “Notes on the Rate of Industrial Growth in Italy, 1881-1913”, in Id. (a cura di), *Economic Backwardness in Historical Perspective, a Book of Essays*, Cambridge, MA: Harvard University Press, pp. 72-89.
- Gigliobianco, A. (2006), *Via Nazionale. Banca d'Italia e classe dirigente. Cento anni di storia*, Roma: Donzelli.
- Gigliobianco, A. e Giordano, C. (2010), *Economic Theory and Banking Regulation: The Italian Case (1861-1930s)*, Banca d'Italia – Quaderni di Storia economica, n. 5, novembre.
- Gigliobianco, A., Giordano, C. e Toniolo, G. (2009), “Innovation and Regulation in the Wake of Financial Crises in Italy (1880s-1930s)”, in Gigliobianco A., Toniolo G. (a cura di), *Financial Market Regulation in the Wake of Financial Crises: The Historical Experience*, Banca d'Italia – Seminari e convegni, n. 1, pp. 45-73, novembre.
- Giordano, F. (2007), *Storia del sistema bancario italiano*, Roma: Donzelli.
- Goldsmith, R. W. e Zecchini, S. (1999), “The National Balance Sheet of Italy” (1861-1973), *Rivista di storia economica*, 15, no. 1, pp. 3-20.
- Golinelli, R. (1998), *La ricostruzione dei dati di contabilità nazionale: metodi e confronti*, mimeo.
- Guarino, G. e Toniolo, G. (1993), *La Banca d'Italia e il sistema bancario 1919-1936*, Roma-Bari: Laterza, (Collana storica della Banca d'Italia).
- Gupta, N. e Yuan, K. (2009), “On the Growth Effects of Stock Market Liberalizations”, *Review of Financial Studies*, 22, pp. 4715-4752.
- Harris, J., Schiantarelli, F. e Siregar, M. (1994), “The Effect of Financial Liberalization on the Capital Structure and Investment Decisions of Indonesian Manufacturing Establishments”, *World Bank Economic Review*, 8, no.1, pp. 17-47.
- Harris, R.D.F., Tzavalis, E. (1999), “Inference for Unit Roots in Dynamic Panels Where the Time Dimension Is Fixed”, *Journal of Econometrics*, 91, pp. 201-226.
- Hertner, P. (1984), *Il capitale tedesco in Italia dall'Unità alla prima guerra mondiale: banche miste e sviluppo economico italiano*, Bologna: il Mulino.
- Im, K.S., Pesaran, M.H. e Shin, Y. (2003), “Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels”, *Journal of Econometrics*, 115, pp. 53-74.
- Inklaar, R., O'Mahony, M., Timmer, M. P. e van Ark, B. (2010), *Economic Growth in Europe: A Comparative Industry Perspective*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Jaramillo, F., Schiantarelli, F. e Weiss, A. (1995), “Capital Market Imperfections before and after Financial Liberalization: An Euler Equation Approach to Panel Data for Ecuadorian Firms”, *Journal of Development Economics*, 51, no. 2, pp. 367-386.
- Kamp, A., Pfingsten, A. e Porath, D. (2005), *Do Banks Diversify Loan Portfolios? A Tentative Answer Based on Individual Bank Loan Portfolio*, Deutsche Bundesbank, Research Centre – Discussion Paper Series 2, 3.
- Kao, C. (1999), “Spurious Regression and Residual-Based Tests For Cointegration in Panel Data”, *Journal of Econometrics*, 90, no. 1, pp. 1-44.
- King, R. e Levine, R. (1993), “Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right”, *Quarterly Journal of Economics*, 108, pp. 717-737.
- Laeven, L. (2003), “Does Financial Liberalization Reduce Financing Constraints?”, *Financial Management*, 32, no. 1, pp. 5-34.
- Lall, S. (2000), *The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-1998*, University of Oxford, Queen Elizabeth House – QEH Working Papers, 44.
- Levin, A., Lin, C.F. e Chu, C.S.J. (2002), “Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties”, *Journal of Econometrics*, 108, pp. 1-24.
- Levine, R. (1997), “Financial Development and Growth. Views and Agenda”, *Journal of Economic literature*, 35, pp. 688-726.
- (2005), “Finance and Growth: Theory and Evidence”, in Aghion, P. e Durlauf, S.N. (a cura di), *Handbook of Economic Growth*, Amsterdam: North- Holland/Elsevier, pp. 865-925.
- Locke, R.M. (1995), *Remaking the Italian Economy*, Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Monnet, E. (2011), *Financing a Planned Economy. Institutions and Credit Allocation in the French Golden Age of Growth (1954-1974)*, mimeo.
- Monti, M., Cesarini, F. e Scognamiglio, C. (1982), *Il sistema creditizio e finanziario italiano. Relazione della commissione di studio istituita dal Ministro del Tesoro*, Roma: Istituto Poligrafico dello Stato.
- Onado, M. (1982), *Il sistema finanziario italiano*, Bologna: il Mulino.
- (2003), “La lunga rincorsa: la costruzione del sistema finanziario”, in Ciocca, P. e Toniolo, G. (a cura di), *Storia economica d’Italia. Vol. 3, Industrie, mercati, istituzioni*, Tomo 2, *I vincoli e le opportunità*, Roma- Bari: Laterza, pp. 381-454.
- Pedroni, P. (1999), “Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, pp. 653-670.
- Pesaran, M.H., Shin, Y. e Smith, R.P. (1997), *Pooled Estimation of Long- run Relationships in Dynamic Heterogeneous Panels*, University of Cambridge, Dep. of Applied Economics – DAE Working Paper Amalgamated Series, 9721.
- Pesaran, M.H., Shin, Y. e Smith, R.P. (1999), “Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels”, *Journal of the American Statistical Association*, 94, pp. 621-634.
- Pfingsten, A. e Rudolph, K. (2002), *German Banks’ Loan Portfolio Composition: Market-orientation vs. Specialisation?*, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Kreditwesen – Diskussions- beitrage, 02-02.
- Pontarollo, E. (1980), “Le politiche di ristrutturazione industriale in Italia dal 1961 al 1977”, *L’Industria*, 3, pp. 369-394.

- Pontolillo, V. (1980), *Il sistema del credito speciale in Italia*, Bologna: il Mulino.
- Rajan, R. e Zingales, L. (1998), “Financial Dependence and Growth”, *American Economic Review*, 88, pp. 559-586.
- (2004), “Financial Systems, Industrial Structure, and Growth”, *Oxford Review of Economic Policy*, 17, pp. 467-482.
- Rodrik, D., Grossman, G. e Norman, V. (1995), “Getting Interventions Right: How South Korea and Taiwan Grew Rich”, *Economic Policy*, 10, no. 20, pp. 55-107.
- Roubini, N. e Sala-i-Martin, X. (1995), “A Growth Model of Inflation, Tax Evasion and Financial Repression”, *Journal of Monetary Economics*, 35, pp. 275-301.
- Rousseau, P. (2003), “Historical Perspectives on Financial Development and Economic Growth”, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 85, no. 4, pp. 81-106.
- Rousseau, P. e Sylla, R. (2005), “Emerging Financial Markets and Early US Growth”, *Explorations in Economic History*, 42, pp. 1-26.
- Schiantarelli, F., Atiyas, I., Caprio, G., Harris, J. e Weiss, A. (1996), “Credit Where It Is Due? A Review of the Macro and Micro Evidence on the Real Effects of Financial Reforms”, in Caprio G., Atiyas I., Hanson J.H. (a cura di), *Financial Reform: Theory and Experience*, Cambridge, UK: Cambridge University Press, pp. 64-84.
- Toniolo, G. (1978), *Crisi economica e smobilizzo pubblico delle banche miste (1930-1934)*, in Id. (a cura di), *Industria e banca nella grande crisi. 1929-1934*, Milano: Etas Libri, pp. 284-352.
- (1980), *L'economia dell'Italia fascista*, Roma-Bari: Laterza.
- (1988), *Storia economica dell'Italia liberale. 1850-1918*, Bologna: il Mulino.
- (1993), “Il profilo economico”, in Guarino, G. e Toniolo, G. (a cura di), *La Banca d'Italia e il sistema bancario 1919-1936*, Roma-Bari: Laterza, pp. 5-101 (Collana storica della Banca d'Italia).
- Vitale, P. (1977), *L'ordinamento del credito fra due crisi (1929/1973)*, Bologna: il Mulino.
- Westerlund, J. (2007), “Testing for Error Correction in Panel Data”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69, no. 6, pp. 709-748.
- Wurgler, J. (2000), “Financial Markets and the Allocation of Capital”, *Journal of Financial Economics*, 58, pp. 187-214.
- Zamagni, V. (2010), *L'industria chimica italiana e l'IMI*, Bologna: il Mulino.
- Zingales, L. (2003), “Commentary on More on Finance and Growth: More Finance, More Growth?”, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 85, no. 4, pp. 47-52.

“QUADERNI” PUBBLICATI (*)

- N. 1 – *Luigi Einaudi: Teoria economica e legislazione sociale nel testo delle Lezioni*, di Alberto Baffigi (Settembre 2009).
- N. 2 – *European Acquisitions in the United States: Re-examining Olivetti-Underwood Fifty Years Later*, di Federico Barbiellini Amidei, Andrea Goldstein e Marcella Spadoni (Marzo 2010).
- N. 3 – *La politica dei poli di sviluppo nel Mezzogiorno. Elementi per una prospettiva storica*, di Elio Cerrito (Giugno 2010).
- N. 4 – *Through the Magnifying Glass: Provincial Aspects of Industrial Growth in Post-Unification Italy*, di Carlo Ciccarelli e Stefano Fenoaltea (Luglio 2010).
- N. 5 – *Economic Theory and Banking Regulation: The Italian Case (1861-1930s)*, di Alfredo Gigliobianco e Claire Giordano (Novembre 2010).
- N. 6 – *A Comparative Perspective on Italy's Human Capital Accumulation*, di Giuseppe Bertola e Paolo Sestito (Ottobre 2011).
- N. 7 – *Innovation and Foreign Technology in Italy, 1861-2011*, di Federico Barbiellini Amidei, John Cantwell e Anna Spadavecchia (Ottobre 2011).
- N. 8 – *Outward and Inward Migrations in Italy: A Historical Perspective*, di Matteo Gomellini e Cormac Ó Gráda (Ottobre 2011).
- N. 9 – *Comparative Advantages in Italy: A Long-run Perspective*, di Giovanni Federico e Nikolaus Wolf (Ottobre 2011).
- N. 10 – *Real Exchange Rates, Trade, and Growth: Italy 1861-2011*, di Virginia Di Nino, Barry Eichengreen e Massimo Sbracia (Ottobre 2011).
- N. 11 – *Public Debt and Economic Growth in Italy*, di Fabrizio Balassone, Maura Francese e Angelo Pace (Ottobre 2011).
- N. 12 – *Internal Geography and External Trade: Regional Disparities in Italy, 1861-2011*, di Brian A'Hearn e Anthony J. Venables (Ottobre 2011).
- N. 13 – *Italian Firms in History: Size, Technology and Entrepreneurship*, di Franco Amatori, Matteo Bugamelli e Andrea Colli (Ottobre 2011).
- N. 14 – *Italy, Germany, Japan: From Economic Miracles to Virtual Stagnation*, di Andrea Boltho (Ottobre 2011).
- N. 15 – *Old and New Italian Multinational Firms*, di Giuseppe Berta e Fabrizio Onida (Ottobre 2011).
- N. 16 – *Italy and the First Age of Globalization, 1861-1940*, di Harold James e Kevin O'Rourke (Ottobre 2011).
- N. 17 – *The Golden Age and the Second Globalization in Italy*, di Nicholas Crafts e Marco Magnani (Ottobre 2011).
- N. 18 – *Italian National Accounts, 1861-2011*, di Alberto Baffigi (Ottobre 2011).
- N. 19 – *The Well-Being of Italians: A Comparative Historical Approach*, di Andrea Brandolini e Giovanni Vecchi (Ottobre 2011).
- N. 20 – *A Sectoral Analysis of Italy's Development, 1861-2011*, di Stephen Broadberry, Claire Giordano e Francesco Zollino (Ottobre 2011).
- N. 21 – *The Italian Economy Seen from Abroad over 150 Years*, di Marcello de Cecco (Ottobre 2011).
- N. 22 – *Convergence among Italian Regions, 1861-2011*, di Giovanni Iuzzolino, Guido Pellegrini e Gianfranco Viesti (Ottobre 2011).
- N. 23 – *Democratization and Civic Capital in Italy*, di Luigi Guiso e Paolo Pinotti (Ottobre 2011).
- N. 24 – *The Italian Administrative System since 1861*, di Magda Bianco e Giulio Napolitano (Ottobre 2011).

(*) I *Quaderni* possono essere richiesti a: Banca d'Italia – Servizio Studi di struttura economica e finanziaria – Divisione Biblioteca e Archivio storico – Via Nazionale, 91 – 00184 Rome – (fax 0039 06 47922059). Sono disponibili sul sito Internet www.bancaditalia.it